

Dok. GA45/EC44/REP/15/tr

KEİPA GENEL KURULU KIRK BEŞİNCİ OTURUMU  
EKONOMİ, TİCARET, TEKNOLOJİ VE ÇEVRE İŞLERİ KOMİSYONU

**RAPORU\***

**“Yeni Teknolojilerin KEİ Üye Devletlerindeki Bilgi Toplumunun  
Kalkınması ve Güçlendirilmesindeki Rolü”**

RAPORTÖR: Sn. Marian VASILIEV (Romanya)

\* Metin, 16 Mart 2015 tarihinde Belgrad (Sırbistan)'da tertiplenen Ekonomi, Ticaret, Teknoloji ve Çevre İşleri Komisyonu'nun Kırk Dördüncü Toplantısında görüşülmüş ve kabul edilmiş, sonrasında 10 Haziran 2015 tarihinde Kişinev'de tertiplenen 45. Genel Kurul'da onaylanmıştır.

## I. GİRİŞ

1. Bilgi teknolojilerindeki (BT) inovasyonlar, son 30 yıl içerisinde gelişmekte olan ve gelişmiş piyasalarda aynı şekilde benzersiz ekonomik kazançlar elde edilmesine ön ayak olmuştur. Tüm dünya ülkeleri ve toplumları mevcut ekonomik gerilemenin zorluklarıyla baş etmeye çalışırken, teknolojiye yakın geçmişte olmuş ve yakın gelecekte olacak gelişmeler eşit derecede önemli bir rol oynayabilir. İnovasyon ve ekonomik büyüme, hem kamu sektörünün hem de özel sektörün liderliğine ihtiyaç duymaktadır.
2. Devletler, eğitim yatırımlarını, toplumsal sorunları ele alacak şekilde stratejik BT kullanımını, ve araştırma ve geliştirme (AR-GE) süreçlerine destek verilmesini konu alan politikalar vasıtasıyla BT güdümlü pozitif bir büyüme ortamı yaratabilir. Bu yatırımlar ve politikalar, yerel ekonomilere sadece kısa vadeli bir momentum kazandırmakla kalmayacak, aynı zamanda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomileri önümüzdeki yıllarda rekabet eden ve muvaffak olan bir konuma getirecektir.
3. Bilgi toplumu; gelişmiş bir bilgi ve iletişim altyapısı eşliğinde bilgiye eşit erişim hakkının sürdürülebilir bir sosyoekonomik kalkınmaya, yoksulluğun azaltılmasına, kaliteli yaşamın iyileştirilmesine ve global bilgi entegrasyonuna katkı sağladığı, modern toplumun yeni, çok daha mükemmel bir biçimidir. Uluslararası uygulama, modern toplumun kalkınmasında BTH'ı kullanmanın pozitif etkisini, kamu hizmetleri-eğitim-sağlık-istihdam-vb. alanlarda halkın bilgiye ve kaliteli bilgi hizmetlerine erişiminin çeşitlendirilmesini gözler önüne sermektedir.
4. Bilgi Teknolojilerinin küresel ekonomideki rolünün ve bunun yanı sıra yeni teknolojilerin KEİ üye devletlerinde bilgi toplumunun kalkınması ve güçlendirilmesindeki rolünün önemini dikkate alarak, 29 Eylül 2014 tarihinde Batum'da tertiplenen Ekonomi, Ticaret, Teknoloji ve Çevre İşleri Komisyonu 43. Toplantısı, Komisyonun 44. Toplantısının ana başlığı olarak "Yeni Teknolojilerin KEİ Üye Devletlerindeki Bilgi Toplumunun Kalkınması ve Güçlendirilmesindeki Rolü" konusunu değerlendirmeye karar vermiştir.
5. Mevcut Rapor, KEİPA Uluslararası Sekretaryası tarafından İnternet ve diğer ilgili yayın kaynaklarından elde edilmiş bilgilerle birlikte Azerbaycan, Bulgaristan, Yunanistan, Moldova, Romanya, Rusya, Sırbistan ve Türkiye ulusal delegasyonlarından elde edilmiş olan bilgilere dayalıdır.

## II. YENİ TEKNOLOJİLER VE BU TEKNOLOJİLERİN BİLGİ TOPLUMU'NUN GELİŞTİRİLMESİNDEKİ ROLÜ

6. Teknolojik gelişmeler ve küreselleşmenin kazandığı ivme ile dünyamız hızla bilgi toplumuna geçmiş ve gittikçe küçülmüştür. Bu gelişmelere paralel olarak KEİ ülkeleri de her alanda hızlı bir gelişim ve değişim ile karşılaşmaktadır. Yürütülen bütün bilişim projelerinin amacı, toplumu bilgi toplumuna taşımaktır. Adına sayısal uçurum dediğimiz bilgi ve iletişim teknolojilerine eşit ve adil olmayan bir erişim günümüzde karşılaştığımız en büyük problemdir. Bu olgu dikkate alınarak "Herkes İçin Bilgi Toplumu" ilkesi KEİ üyesi ülkelerin İletişim Teknolojileri (BİT) politikalarının temel hedefi olarak belirlenmiştir.

7. Diğer taraftan, 21. yüzyılda bilgi toplumunu yönetmek için e-devlet dönüşümünün getireceği yeni bir yönetim yapısının kurulması gereklidir. Bu noktada, e-devlet uygulamaları sayesinde verimsizlik, devletin hantallaşması, vatandaşın devletine karşı güvensizliği ve bezdiren bürokrasi gibi sorunların hızla çözüme kavuşturulması ve halkın devlete güveninin sağlanması mümkün olacaktır.
8. KEİ üyesi ülkelerde bilgi toplumunun geliştirilmesi ve güçlendirilmesi amacı ile aşağıda yer alan iletişim kanallarından e-devlet uygulamalarının hayata geçirilmesinde faydalanılabileceği değerlendirilmektedir. **Web Portal:** Birleşmiş Milletlere üye ülkelerin tamamı vatandaşlarına online hizmetler sunmaktadır. **E-Posta;** E-Posta, vatandaşa bilgi sağlama ve online hizmetlerde bilgilendirme ile yoğun olarak kullanılmaktadır. **SMS:** Araştırma, BM ülkelerinin yaklaşık %80'nin hizmet sunumunda SMS kanalını kullanmadığını göstermiştir. **Mobil Portal ve Mobil Uygulamalar:** Ghana Open Data Init (<http://data.gov.gh/ab0Out-us>) tarafından yapılan araştırmaya göre dünya nüfusunun yaklaşık %21 ini kapsayan 1.5 milyar akıllı telefon kullanıcısı bulunmaktadır. Bu veriler ışığında alıcıların akıllı cihaz kullanıcıları için mobil web arayüzleri ve mobil uygulamalar planlamaları gerektiği belirtilmiştir. **Sosyal :Medya:** Spain Open Data Portal (<http://datos.gob.es>) tarafından yapılan araştırma 2013 yılı sonu itibariyle Fortune 500'e kayıtlı şirketlerin %90'ının kurumsal sosyal ağlarını oluşturduğunu göstermiştir. Sadece bu araştırma bile devletlerin neden hizmet sunumunda sosyal medyayı kullanması gerektiğini göstermektedir. **Kiosklar:** Kiosklar özellikle internet kullanımının yaygın olmadığı bölgelerde vatandaşa hizmet sunmak için sıkça kullanılmaktadır.
9. **Kamu-Özel Sektör Ortaklığı:** E-Devlet ve bilişim projeleri kamu-özel sektör ortaklığı için ideal projelerdir. Bu şekilde özel sektör proje finansmanı sağlayabilir ve/veya deneyimini ve teknoloji alanındaki yetkinliğini kullanarak projeyi kamuya kıyasla daha etkin şekilde gerçekleştirebilir ve işletebilir. **Banko veya Telefon ile Servis:** Gelişen dijital teknolojilere ek olarak bankoda yüze konuşarak veya telefon ile hizmet sunumu temel yöntemler olarak kullanılmaya devam edecektir. Yeni teknolojilere uyum sağlayamayan veya yüz yüze konuşmayı tercih eden vatandaşlara bu şekilde hizmet vermek gerekecektir.

### III. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE YENİ TEKNOLOJİLER

10. BT sektörü ekonomik ve sosyal hayatın tüm alanlarını etkileyen yatay bir sektör haline gelmiştir. Hayatın dijitalleşmesi ile birlikte BT ürün ve hizmetlerine olan bağımlılık artmaktadır. Sektör, diğer sektörlerde yeni ürün ve hizmetlerin ortaya çıkmasına, yeni ve daha etkin iş yapış yöntemlerinin geliştirilmesine ve üretkenliğin artmasına imkân sağlamaktadır. BT sektöründe ortaya çıkan katma değer paylaşımında ölçek ekonomisi ve teknolojiye dayalı rekabet faktörleri belirleyicidir. BT sektörü en fazla Ar-Ge yatırımı yapılan ve girişim sermayesi çeken sektör konumundadır.
11. BT sektörünün dünya ekonomisindeki payı 2007 yılında yaklaşık 1,5 trilyon dolar iken 2011 yılı itibarıyla bu rakam yaklaşık 1,7 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu büyüklük dünya ekonomisinin yüzde 2,5'ine karşılık gelmektedir. Pazar içerisinde BT hizmetlerinin payı yüzde 33, paket yazılımın payı yüzde 18 ve iletişim ekipmanlarını da içerecek şekilde donanımın payı yüzde 49'dur.

12. Yüksek geliştirme maliyetlerinden dolayı ölçek ekonomisine dayalı küresel paket yazılım pazarı, küresel oyuncuların hâkimiyetindedir. Paket yazılım pazarında yerel oyuncuların faaliyetleri özel yazılım gerektiren ya da müşteriye yakınlığın önemli olduğu alanlarla sınırlı kalmaktadır. Küresel BT hizmet ihracatının toplam hizmet ihracatı içerisindeki payı, UNCTAD verilerine göre on yılda iki kata yakın artarak, 2011 yılı itibarıyla yüzde 5,7'ye ulaşmıştır.
13. Bulut bilişim, BİT'in kullanımında etkinliğin ve kullanım yoğunluğunun artmasına ve özellikle yeni girişimlerin yüksek miktarda BT yatırımları gereksizden hayata geçirilmesine imkân tanımaktadır. Diğer taraftan, sunulan bulut bilişim hizmetleri kalitesinin tanımlanabilir ve ölçülebilir olması ve yasalarla güvence altına alınmasına yönelik arayışlar devam etmektedir. Gelişmiş ülkeler, kamuya özel bir bulut hizmeti geliştirmekte ya da özel sektörden hizmet alarak kamu bilgi sistemlerini buluta taşımaktadır. Kamuda bulut bilişim hizmetleri kullanımının yaygınlaşması, KOBİ'lere yönelik bulut bilişim pazarının olgunlaşması açısından da kritik bir önem taşımaktadır. Küresel BT hizmetleri pazarı içerisinde en fazla gelişmesi beklenen alan bulut bilişim hizmetleri pazarıdır. 2012 yılı itibarıyla 40 milyar dolar büyüklüğünde olan pazarın, yıllık ortalama yüzde 24 büyüme ile 2016 yılında 98 milyar dolara ulaşması beklenmektedir.
14. Sosyal hayatın dijital ortama kayması ve yeni nesil mobil cihazlarla birlikte oyun sektörünün büyümesi ve bu kapsamda çevrimiçi konsol oyunları, mobil/tablet oyunları ve sosyal oyunların payının artması beklenmektedir. Sosyal ve mobil oyunlar, pazara giriş bariyerinin düşük olduğu alanlar olup, büyük şirketler yanında bireysel geliştiriciler de bu pazardan pay alabilmektedir.
15. Akıllı cihaz kullanımındaki artışa paralel şekilde, 2008-2011 yılları arasında yıllık yüzde 48 büyüyen mobil uygulama pazarının önümüzdeki dönemde de hızlı büyümesini sürdüreceği ve 2016'ya kadar tüketici yazılım harcamalarının yarısının mobil uygulamalardan oluşacağı tahmin edilmektedir. Mobil uygulama pazarı, reklam sektörü ve e-ticaret için de giderek önemi artan bir platform sunmaktadır.
16. Önümüzdeki on yıl içinde sayısal ortamdaki veri hacminin 44 kat artması beklenmektedir. Bu büyük hacimli veri verimlilik, maliyet, hizmet sunumu ve ürün geliştirme gibi alanlarda önemli potansiyel barındırmaktadır. Nitekim OECD büyük veriye dayalı yenilikçiliği büyümenin yeni kaynaklarından biri olarak nitelendirmektedir. Büyük veri pazarının önümüzdeki senelerde yılda yaklaşık yüzde 60 büyüyerek 2016 yılında 53,4 milyar dolar seviyesine ulaşacağı öngörülmektedir. Özellikle ilişkisel olmayan veri tabanı sistemleri ile iş zekâsı ve veri analitiği uygulamalarına olan talep artacaktır. Gelişmiş ülkeler, eğitim ve istihdam politikalarında büyük verinin beraberinde getirdiği nitelikli insan gücü açığına çözüm aramakta, bu alana yönelik Ar-Ge programlarına önemli kaynaklar ayırmaktadır.
17. İnternet ortamında güven, güvenlik ve mahremiyetin sağlanması ihtiyacı ve gittikçe gelişen siber güvenlik tehditleri, bu alana ayrılan kaynakları artırmakta; yeni teknoloji, süreç ve iş modellerini tetiklemektedir. Siber güvenlik alanında giderek artan sayıda firma mobil risk yönetimi, güvenlik açıklarının denetimi, sayısal kimlik ve yetkilendirme yönetimi gibi farklı alanlarda yeni ürün ve hizmetler sunmaktadır. Ayrıca, kişilerin ve şirketlerin sayısal ortamdaki verilerini kontrol edebilmesi ve bu verilerden fayda sağlayabilmesine yönelik yeni firmalar ortaya çıkmaktadır. 2012

yılında 38,3 milyar dolar seviyesinde olan bilgi güvenliği hizmetlerine yönelik küresel harcamaların 2015 yılında 49 milyar doları aşacağı tahmin edilmektedir.

18. BİT son on yıldır tüm patent başvuruları içerisindeki yüzde 35-40'lık payını korumaktadır. BİT sektörü Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynak itibarıyla da diğer sektörlerin önünde yer almakta olup, bu sektörün 300 milyar dolara yakın Ar-Ge harcamaları tüm dünyada yapılan özel sektör Ar-Ge harcamalarının yaklaşık 5'te 1'ini oluşturmaktadır.

#### IV. BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ DESTEKLİ TEMEL YÖNELİMLER

19. İT'nin çeşitli alanlarda kullanılması ve yakınsayan teknolojiler bu teknolojilere dayalı yenilikçi çözümleri ön plana çıkarmıştır. BİT toplumun kent yaşamı, çevre, eğitim, sağlık, enerji vb. alanlardaki temel sorunlarına çözüm bulunmasında, odağında vatandaşların olduğu bir anlayışla yeni hizmetlerin sunulmasında ve bilgi tabanlı düşük karbon ekonomisine dönüşüm sürecinde anahtar role sahiptir. Bu alanlarda sunulan yenilikçi çözümler, yalnızca bir teknolojinin değil pek çok ileri teknolojinin birlikte kullanıldığı hizmetler olacaktır. Önümüzdeki dönemde ön plana çıkan önemli bir unsur da üretilen büyük miktardaki sayısal verinin nitelikli kullanımı ve üretilen nitelikli bilgiye erişimin kolaylaştırılmasıdır.
20. Günümüzde 7 milyar civarında olan dünya nüfusunun yüzde 52'si kentlerde yaşamaktadır. Dünya genelindeki bu şehirleşme oranı yükselme eğilimindedir. Bu hızlı şehirleşme konut, altyapı, ulaşım, eğitim, sağlık, güvenlik gibi hizmetlerin kaliteli ve sürdürülebilir biçimde sunulmasını giderek güçleştirmektedir. Gelişmiş ülkeler şehirlerde sunulan pek çok hizmetin sunumunu ve takibini kolaylaştıran, kalitesini artıran ve gerçek zamanlı bilgiye dayalı karar almayı mümkün kılan akıllı kent uygulamalarını hayata geçirmektedir.
21. Vatandaşların ihtiyaçlarının daha etkin kanallar aracılığıyla tespit edildiği, bu ihtiyaçlara uygun BİT ürün ve hizmetlerinin geliştirildiği ve bunların gerçek hayatta, ihtiyaç sahibi kesimler tarafından test edildiği yaşayan laboratuvarlar yaklaşımı, akıllı kent uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Yaşayan laboratuvar uygulamaları üzerine bilgi ve tecrübe paylaşımı amacıyla ülkeler bir araya gelmektedir. Örneğin 2006 yılında bu amaçla Avrupa Yaşayan Laboratuvarlar Ağı (ENoLL) kurulmuştur.
22. Akıllı kentler çevre alanında da önemli kazanımlar sağlamaktadır. Avrupa'da önemli şehirlerin üyesi olduğu EURO CITIES tarafından da akıllı kentler için, en düşük enerji kullanımı ile en yaşanabilir çevreyi sunabilme vurgusu ön plana çıkarılmaktadır. Özellikle akıllı elektrik şebekeleri ve akıllı binalar bu alandaki önemli gelişmelerdir. Küresel sera gazı salımının 2010-2020 döneminde yüzde 30 civarında artması öngörülmektedir. 2012 yılı itibarıyla BİT sektörünün küresel karbon salımının toplam salımın yüzde 2-3'lük kısmını oluşturduğu tahmin edilmekte olup bu oran BİT kullanımının yaygınlaşmasıyla beraber gün geçtikçe yükselmektedir. Veri miktarının artması ve bulut bilişim uygulamalarının yaygınlaşması veri merkezlerine olan talebi artırmıştır. Veri merkezlerinin BİT sektörünün toplam karbon emisyonu içindeki oranının 2007 yılındaki yüzde 13 oranından 2020 yılına kadar yüzde 22'ye çıkması beklenmektedir.

23. Sera gazı salımı konusundaki uluslararası gelişmelerin yansıması olarak ülkelerin bu alandaki hedefleri ve mevzuat düzenlemeleri, şirketleri üretim süreçlerini iyileştirme ve enerji verimliliğini artırma konusunda BİT destekli çözümlere yönelmiştir. Yeşil bilişim iklim değişikliği ile mücadele ve enerji verimliliği alanında kilit sektör konumunda olup Küresel e-Sürdürülebilirlik Girişiminin 2008 yılında yaptığı çalışmaya göre, İT'nin başta taşımacılık, bina, enerji gibi sektörler olmak üzere tüm sektörlerden kaynaklanan küresel sera gazı salımını yüzde 15 azaltabileceği öngörülmektedir. İT'nin tüm sektörlerde sağlayacağı enerji verimliliği ile 2020 yılına kadar yaklaşık 600 milyar Avroluk tasarruf yaratılabileceği tahmin edilmektedir. Bunun yanında, BİT ürünlerinin çevreye duyarlı bir şekilde üretilmesine ve ekonomik ömrünü tamamlamış e-atıkların olumsuz çevresel etkilerinin en aza indirilmesine yönelik çalışmalar da ağırlık kazanmaktadır.
24. Enerji verimliliğinde İT'nin bir diğer önemli rolü yenilenebilir kaynaklardan üretilen enerjinin elektrik şebekesine dâhil edilmesidir. Dağıtık halde bulunan ve kesintili enerji sağlayan bu kaynaklardan elde edilen enerjinin planlı ve süreklilik sağlayacak şekilde şebekeye dâhil edilmesinde akıllı şebeke uygulamaları önemli katkı sağlamaktadır. Gelişmiş ülkeler elektrik, su, doğalgaz gibi dağıtım şebekelerinde verimli, sürekli, güvenilir ve kaliteli hizmet için akıllı uygulamalar geliştirmektedir. AB 2003-2012 döneminde dağıtım şebekelerine yönelik 300 akıllı uygulamanın gerçekleştirilmesi için toplam 5,5 milyar Avro kaynak ayırmıştır.
25. Hızla artan nüfus ve ortalama yaşam süresinin uzamasına paralel olarak ülkelerin sağlık hizmetleri alanındaki harcamaları artmaktadır. Dünya genelinde sağlık harcamalarının GSYH'ye oranı 1995 yılında yüzde 8,8 iken 2010 yılına gelindiğinde yüzde 10,4'e çıkmıştır. Bu oran Kuzey Amerika'da 2010 yılında yüzde 17,2 olarak gerçekleşmiştir. Özellikle artan sağlık harcamalarını kontrol altına almak, sağlık hizmetlerinde verimliliği yükseltmek, verilere ve analizlere dayalı kararlar vermek, vatandaşlara sunulan hizmetlerin kalitesini ve kapsamını artırmak amacıyla esaylık hizmetlerinin kullanılması dünya genelinde önemli önceliklerden biri olarak görülmektedir.
26. Gelişmiş ülkelerde elektronik sağlık kayıtlarının üretimi ve paylaşımı ile teletıp alanında önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Ülkeler arası elektronik sağlık kayıtlarının ve elektronik reçetelerin paylaşımı amacıyla bazı KEİ ülkelerini de kapsayan 23 Avrupa ülkesinin katılımıyla epSOS Projesi uygulanmaktadır. Teletıp uygulamaları kronik hastaların uzaktan izlenmesi, nüfus yoğunluğu düşük bölgelere sağlık hizmetinin ulaştırılması ve takibi maliyetli vakalarda önemli fırsatlar sunmaktadır.
27. Mobil teknolojilerin gelişmesiyle sağlık hizmetlerine ilişkin süreçler de dönüşüme uğramaktadır. Mobil cihazlardan alınan hasta verileri elektronik sağlık kayıtlarına dönüştürülüp sağlık hizmetleri daha düşük maliyetlerle daha etkin bir şekilde sunulabilmektedir. 2010-2012 döneminde mobil sağlık uygulamaları pazarı 13 kat büyümüştür. 2015 yılında akıllı telefon kullanıcılarının yüzde 30'unun mobil sağlık uygulaması kullanacağı tahmin edilmektedir.
28. 2020 yılına kadar 50 milyar cihazın birbiri ile bağlantılı olacağı tahmin edilmektedir. Sensör ve gelişen çip teknolojilerinin günlük hayattaki pek çok canlı ve cansız varlığa entegre edilmesi ve bunların birbirleriyle olan iletişimi (makinalar arası iletişim - M2M) etrafımızdaki nesnelere yaşayan bir bilgi sisteminin unsuru haline

getirmektedir. Nesnelerin interneti olarak adlandırılan bu yapı bilginin analizi ve otomasyon alanlarında önemli fırsatlar sunmaktadır. Bilginin analizinde nesne veya verinin konum ve zaman bazlı takibi ve sensör tabanlı karar destek sistemleri öne çıkmaktadır. Örneğin, cep telefonu sinyali ve araçlardan alınan GPS verisiyle insan hareketliliğinin en yoğun olduğu bölgeler gerçek zamanlı olarak izlenebilmekte ve bu verilere dayalı olarak ticari kararlar alınabilmektedir.

29. BİT'in önemli kullanım alanlarından birisi de afet yönetimidir. Afet öncesi planlama, erken uyarı sistemleri, afet sonrası hasar tespiti ve yardım organizasyonu gibi temel konularda sensörler ve mobil teknoloji tabanlı büyük veri uygulamaları ile CBS altyapıları yaygın olarak kullanılmaktadır. Japonya'da uydu haberleşmesi ve sensör bazlı olarak afet erken uyarı sistemi kurulmuş; bunlara dayalı olarak deprem, dev dalga gibi afetlerden kısa süre önce devreye giren yangın önleme, bilgilendirme, tahliye gibi mekanizmalar oluşturulmuştur. Dünya genelinde, afet anında kontrolü sağlayacak etkin bir yönetim mekanizmasının oluşturulması amacıyla çalışmalar yürütülmekte, çalışmaların odağını ise afet sırasında ve sonrasında etkin bilgi paylaşımı oluşturmaktadır.

## V. SİBER GÜVENLİK

30. Bilgi toplumuna dönüşüm ve internet kullanımındaki artış, bilgi güvenliği ve siber güvenliğin büyük önem kazanması sonucunu doğurmuştur. Bu bağlamda, bu alandaki girişimler de hız kazanmıştır. Buna paralel olarak, 1) kamu kurumları tarafından bilgi teknolojileri kullanılarak sunulan tüm hizmetlerin, gerçekleştirilen faaliyet ve üretilen verilerin ve bunlar için kullanılan tüm sistemlerin korunmasına ve 2) gizliliğin muhafazasına yönelik tedbirleri almak ve ayrıca kritik bilişim altyapılarının işletiminde görev alan gerçek ve tüzel kişilerin yerine getirmesi gereken ilke ve usulleri belirlemek üzere milli düzeyde çalışmalara başlanmıştır. Bu amaçla, strateji belgeleri ve eylem planları değerlendirilmekte ve siber suçları önlemeye yönelik düzenlemeler uygulamaya konmaktadır.
31. KEİ üye devletleri arasında "Siber Suçlarla Mücadelede İşbirliği" konusundaki mutabakat zaptı veya "Siber Alanda Saldırmazlık Sözleşmesi" gibi uluslararası iyi niyet anlaşmalarının siber suçların azaltılmasında aktif bir rol oynaması beklenmektedir. Ülkelerin siber suçlardan korunmasına yönelik olarak oluşturulan, uygulanan ve geliştirilen Milli politikaların ve ayrıca bu alandaki deneyimlerin, alınan dersleri değerlendirmeye yönelik düzenli toplantılarda paylaşılması, karşılıklı olarak eğitim ve tatbikatların yapılması bu süreçte faydalı olacaktır.
32. Günümüzde bilgi teknolojisi konusu bilgi güvenliği ile kaçınılmaz bir biçimde bağlantılıdır. Bir yandan, bilgisayarlar insan yaşamının hemen tüm alanlarında yer bulmuş ve bulmaya devam etmektedir. Öte yandan ise bunlar teröristlerin ve bilgisayar korsanlarının elinde güçlü bir silah halini alabilmektedir. Genellikle finans kurumları ve işletmeler bu odakların hedefi olsa da, bazı durumlarda kamu kurumları da hedef alınabilmektedir. Bu tabloda etkilenen ister finans, ister ticaret, isterse kamu kurumları olsun, devletin siber suçlarla mücadele konusundaki sorumluluk ve görevleri hızla artmaktadır. Bu alandaki mücadele esasen stratejik ve operasyonel düzeydedir.

33. Uzmanlar, günümüzde siber-terörle mücadele için uluslararası toplumun tümünün elbirliği yapmasının ve Siber Güvenlik için Tek bir Bilgi Ortamı oluşturmasının gerekliliğini kabul etmektedir.
34. KEİ üye devletlerinin bilgi alanının korunması ve KEİ ülkelerinin dünya kamuoyundaki bilgi nüfuzunu sağlayacak yolların tesisi konularına yönelik uluslararası yasal mekanizmaların oluşturulması önem arz etmektedir.

## VI. KEİ ÜYE DEVLETLERİNDEKİ DURUM

### AZERBAYCAN

35. Kalkınma Konsepti "Azerbaycan 2020: geleceğe bakış"a göre, böyle bir kalkınmanın ana payandalarından biri bilgi ve iletişim teknolojileridir (BİT). Ekonominin yüksek büyüme oranlı yeni bir sektörü olan BİT, kapsamlı sosyo-ekonomik gelişime ulaşma yolunda lider bir güç rolü oynamaktadır. 2003 yılında ülke, "Azerbaycan Cumhuriyetinin Kalkınmasında Milli Bilgi ve İletişim Teknolojileri Stratejisi (2003-2012)"ni kabul etmiş ve bilgi teknolojisine geçiş olarak tanımladığı küresel bir hedef açıklamıştır. 2005 ve 2010 yıllarında, BİT'nin gelişimine yönelik fiili tedbirlerin hayata geçirilmesini sağlamak amacıyla Azerbaycan'da, ilk etapta e-Azerbaycan olarak isimlendirilen, iletişim ve bilgi teknolojilerinin geliştirilmesi ile ilgili çeşitli devlet programları onaylanmıştır.
36. Azerbaycan'da bilgi toplumunun geliştirilmesine yönelik yasa çerçevesini sağlamak amacıyla gerekli yasal çerçeve oluşturulmuş ve iyileştirilmiştir. Diğer yasa ve yönetmeliklerle birlikte "Telekomünikasyon", "Posta Hizmetleri", "Elektronik imza ve elektronik belge", "Elektronik Ticaret", "Bilgi Temini", "Kişisel Bilgiler", "Biyometrik Bilgiler" ile ilgili önemli yasalar çıkarılmıştır. Son 10 yıl içerisinde yapılan çalışmalar sayesinde BİT sektörü, ekonominin lider ve en hızlı büyüyen sektörü haline gelmiştir. Bu dönem içerisinde sektör, yaklaşık %20-25 oranında bir ortalama yıllık büyüme oranıyla birlikte, her üç yılda bir hacmini 2 milyar dolar üzerine çıkan bir artışla ikiye katlamaktadır. Bu sektördeki yatırımlar toplamda yaklaşık 3 milyar dolara ulaşmış olup bu yatırımların %80'i yerli işletmelere ve yabancı yatırımcılara aittir. Azerbaycan'da Milli İnternet altyapısını geliştirmek, yüksek hızlı İnternet erişimini iyileştirmek, ve e-hizmet kullanımını pekiştirmek amacıyla Genişbant İnternet Geliştirme Programı hazırlanmıştır.
37. 8 Şubat 2013'te, Azerbaycan'ın ilk telekomünikasyon uydusu "Azerspace-1" yörüngesine fırlatılmış olup bu proje, bağımsızlık sürecinde ülkenin en önemli teknik başarılarından birisidir. Bugün "Azerspace-1" uydusu, Avrupa, Orta Doğu, Orta Asya ve Afrika ülkelerine başarılı bir şekilde telekomünikasyon hizmetleri, İnternet hizmetleri, televizyon ve radyo yayın hizmetleri sağlamaktadır.
38. Ülke, "elektronik devlet" teşekkülüne ciddi ilgi göstermektedir. BİT kaynaklarının kullanılmasıyla devlet ve vatandaşlar arasındaki ilişkilerin basit ve şeffaf bir yapıya kavuşturulması, bürokratik engellerin ortadan kaldırılmasına zemin hazırlamaktadır. Halihazırda işler olan "Elektronik Devlet" portalı dahil olmak üzere, "elektronik devlet" için gerekli altyapılar kurulmuştur. Devlet makamlarının bilgi sistemleri arasındaki özel altyapı vasıtasıyla bilgi, toplumla paylaşılmakta ve aynı zamanda diğer e-hizmetler de sunulmaktadır.



39. Tüm vatandaşlara, modern inovasyonlar kullanılarak daha rahat ve erişilebilir nitelik taşıyan tek bir platform üzerinden kaliteli hizmet sunmak amacıyla, Azerbaycan Cumhurbaşkanlığı bünyesinde Vatandaşlık Hizmetleri ve Sosyal İnovasyon Kurumu ve Devlete bağlı "ASAN servis" merkezleri (kelime anlamı "pratik hizmet" demektir) kurulmuştur. Bilgi kaynaklarını ve sistemlerini düzenlemek amacıyla, Azerbaycan Cumhurbaşkanının emir ve talimatıyla Kamu Bilgi Kaynakları ve Kişisel Bilgi Sistemleri Sicili oluşturulmuştur.
40. Ülkede, ilgili alanlardaki faaliyetleri iyileştirmek ve aynı zamanda devlet kurumlarının bilgi kaynaklarının ve sistemlerinin olası tehditlere karşı korunmasını sağlamak, siber güvenlik alanında ülke genelinde farkındalığı ve eğitim seviyesini arttırmak amacıyla, Azerbaycan Cumhuriyeti Özel Devlet Koruma Servisi Özel Haberleşme ve Bilgi Güvenliği Kurumu ile Azerbaycan Cumhuriyeti Haberleşme ve İleri Teknolojiler Bakanlığına bağlı Elektronik Güvenlik Merkezi faaliyet göstermektedir. Azerbaycan, "Siber Suçlar" ve "Kişisel Bilgilerin Otomatik Olarak İşleme Tabi Tutulmasına İlişkin Kişilerin Korunması" ile ilgili Uluslararası Anlaşmalara taraf olmuş ve bu anlaşmaların şartlarına uygun olarak yasa çerçevesini iyileştirmiştir.
41. Ülkede, yüksek ihrac potansiyeline sahip rekabetçi ve inovatif BİT teknolojileri geliştirmek amacıyla, Haberleşme ve İleri Teknolojiler Bakanlığı bünyesinde Devlet Bilgi Teknolojileri ve İleri Teknoloji Parkları Geliştirme Fonu kurulmuştur. Bu yeni yapılar, ülkede ekonominin güçlendirilmesi, yabancı yatırım çekilmesi ve BİT ürünlerinin üretiminin teşvik edilmesi, yeni firmaların ve inovatif yeni işletmelerin faaliyetlerinin organize edilmesi için mali ve kurumsal destek sağlamaktadır.
42. Azerbaycan, birçok bölgesel projenin öncüsü ve aktif uygulama ortağıdır. AB Genel Kurul kararlarıyla onaylanmış (2009, 2012 ve 2013 yılında) "Trans-Avrasya Bilgi Süper Otoyolu" projesinin (TASIM) hayata geçirilmesi ve bunun yanı sıra Azerbaycan'ın taraf olduğu Avrupa-İran Ekspres Yolu (EPEG) olanaklarından istifade edilmesi, daha geniş Avrasya bölgesinde "dijital uçurumu" önlemek için gerekli olan uygun telekomünikasyon altyapısının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.
43. Bugün, geleneksel ekonomiden yeni tip ekonomi olan bilgi ekonomisine geçişi sağlamak amacıyla, ülkede ileri teknolojilere önemli bir rol atfedilmektedir. Bu alanın geliştirilmesine yönelik kapsamlı ve tutarlı tedbirler uygulamak amacıyla, Azerbaycan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanının 7 Mart 2014 tarihli Talimatıyla Haberleşme ve Bilgi Teknolojisi Bakanlığına bağlı Haberleşme ve İleri Teknolojiler Bakanlığı kurulmuştur. Yeni bakanlığın önündeki ana görev, rekabetçi ve ihracat odaklı ileri teknolojiler sektörünün geliştirilmesi ve pekiştirilmesidir. 2 Nisan 2014 tarihinde Azerbaycan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı, 2014-2020 dönemi için Azerbaycan Cumhuriyetinde Bilgi Toplumunun Geliştirilmesi ile ilgili Milli Stratejiyi onaylayan Kararnameyi imzalamıştır.
44. Yeni Milli Stratejinin kabulüyle birlikte, Azerbaycan'da bilgi toplumunu geliştirme sürecinin bir sonraki etabı başlamıştır. Milli Stratejinin ana hedefi, ülkede bilgi toplumunun daha da geliştirilmesi, bilgi toplumunun yaratıcı imkanlarından vatandaşların, toplumun ve devletin geliştirilmesi yönünde istifade edilmesi, ülkenin sürdürülebilir şekilde kalkınması, BİT'nin kamu yönetiminde tam anlamıyla

uygulanması ve ekonomik bir sektör olarak geliştirilmesi, ve bu sayede sosyoekonomik ve kültürel alanların kalkınmasına momentum kazandırılmasıdır.

## **BULGARİSTAN**

45. Son yıllarda Bulgaristan, BİT'nin geliştirilmesi ve kullanımında önemli bir aşama kaydetmiştir. Bilgi edinmek ve e-ticaret alanında faaliyet gösteren kamu kuruluşları ile etkileşim kurmak amacıyla kişisel veya ticari amaçlarla çevrimiçi hizmet kullanan kişi ve firmaların sayısı artmıştır. Her ne kadar yavaş olsa da, bilgi toplumu olarak adlandırılan kavramın kademeli olarak hayata geçirilmesi, kalkınma olanaklarını ve koşullarını genişletmekte, bilgiye erişimin önündeki engelleri ortadan kaldırmakta ve sosyal ve ekonomik olarak etkin olan tüm grupların entegrasyonuna ve sosyal olarak kapsanmasına yönelik mekanizmaları ciddi oranda geliştirmektedir.
46. BİT'nin geliştirilmesi, kapsamlı ölçüde uygulanması ve kullanımı ile ilgili eylemler, bir dizi stratejik plan ve program belgesi içerisinde ele alınmıştır. Bunlardan başlıcaları şöyledir; Bulgaristan'da Bilgi Toplumunun kalkınmasına ait parametreleri (temel eylemler, sorumlu kuruluşlar, teslim tarihleri ve bütçe) tanımlayan "Dijital Bulgaristan 2015" Milli Programı; 2012-2015 genişbant erişimin geliştirilmesi ile ilgili Milli strateji güncellenmekte ve 2020'ye kadar uzatılmış bir vade eklenmekte, ve tematik olarak tüm vatandaşlar için hızlı ve ultra hızlı İnternet sağlanılmasına odaklı hale getirilmektedir; Avrupa Komisyonunun tavsiye kararlarına uygun olarak stratejik hedeflerin başarılı bir şekilde uygulanmasını güvence altına almak üzere tüm çalışmaları, sorumlu kurumları, hedef teslim tarihlerini, mali kaynakları ve uygun enstrümanları kapsayan ve sistematik hale getiren Milli genişbant erişimi geliştirme stratejisi; ve Yeni Nesil Erişim için Milli Genişbant Altyapı Planı. Sürdürülebilir yatırımlar ve ekonomik değerlendirme modelleri (NGA).
47. Yönetimi, vatandaşlara ve işletmelere modern, kaliteli elektronik kamu hizmetleri sunmak suretiyle parçalı ve bürokratik bir yapıdan entegre ve tek elden yürütülen bir sisteme dönüştürmeyi hedefleyen, Bulgaristan'da E-Yönetişim Kalkınma Stratejisi 2014 – 2020. Bu stratejinin ana amacı, E-Yönetişim alanındaki tüm mevcut ve yeni çalışmalar için bir çerçeve oluşturmaktır. Milli Araştırma Geliştirme Stratejisi 2020, BİT'i, araştırma ve teknolojik geliştirmeyi destekleyen üç öncelikten biri olarak tanımlamaktadır. Diğer ikisi sağlıkla ilgili teknolojiler ile ekolojik ve enerji tasarruflu teknolojilerdir ve kapsamlarında BİT de yer almaktadır.
48. Bulgaristan'da Akıllı Uzmanlaşma için bir İnovasyon Stratejisi (2014 – 2020) hazırlanmış olup Bakanlar Kurulunun onayını beklemektedir. Strateji, öncelikli sanayi sektörlerinde, bilhassa küçük ve orta ölçekli işletmelerde, araştırma ve inovasyon için teknoloji parkları, iş geliştirme merkezleri, teknoloji grupları, yetkinlik merkezleri, e-altyapı olmak üzere BİT altyapısını kullanmak ve BİT sektörünün büyümesine ve BİT'in yaygınlaştırılmasına destek vermek suretiyle, BİT alanında dengeli bir inovatif ekosistemin geliştirilmesine dayalı olarak akıllı, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir dijital büyüme elde etmeye yönelik tedbirlere odaklıdır.
49. Bulgaristan'da bilgi ve iletişim teknolojilerini eğitimde ve bilimde etkin uygulama Stratejisi (2014-2020), 2020 yılına kadar Bulgaristan Cumhuriyeti'nde eğitim ve bilim sistemini bilgisayar ortamına aktarmaya yönelik ana amaçları, hedefleri ve eylemleri belirlemekte ve bilgisayar ortamına aktarma sürecinin başarılı bir şekilde hayata geçirilmesine yönelik temel prensipleri, yaklaşımları ve koşulları tespit etmektedir.

50. E-yönetişimin geliştirilmesi ile ilgili olarak son dört yıl içerisinde ciddi bir aşamanın kaydedildiği bildirilmiş olsa da, sistemin tüm potansiyelinin hayata geçirilmesi noktasında halen birçok engel bulunmaktadır. 2012 yılında, devlet yönetimi ve Milli güvenlik ihtiyaçları için, e-Yönetişimin temel altyapısı olan Entegre Elektronik Haberleşme Ağı (IECN) kurulmuştur. Bu ağ, bölgesel yönetimler arasında, yüksek hızlarda ve güvenilirliği garanti edilmiş şekilde bilgi transferine olanak veren bir omurga ağı olarak geliştirilmiştir.
51. Üniversiteler ve araştırma kuruluşları için Avrupa ve uluslararası araştırma ağlarına, inovatif şirket geliştirme platformları niteliğindeki Avrupa araştırma altyapıları ile entegrasyon ve ileri modernizasyon amaçlı Milli araştırma altyapısı ve ihtiyaçları yatırım desteği Yol Haritası içerisinde yer alan Milli Süper Bilgisayar Uygulamaları Merkezi'ne (NCSA) erişim sağlamak, ve araştırma çalışmalarını ticarileştirme sürecini teşvik etmek amacıyla, Bulgaristan Araştırma ve Eğitim Ağı (BREN) tarafından BİT eğitim ve inovasyon altyapısı tasarlanmaktadır. Yerleşik BİT kümeleri mevcuttur: "Bilgi ve Haberleşme Teknolojileri Grubu" Derneği, "Plovdiv BİT Grubu" ve Blagoevgrad "Mekatronik ve Otomasyon" Grubu.
52. Bulgaristan'daki siber güvenlik konuları, ağırlıklı olarak E-Yönetişim Kanunu ile düzenlenmektedir. Kanun, idari organların, elektronik dokümanlarla çalışırken, idari hizmetler sunarken ve idari makamlar arasında elektronik belge alışverişi yaparken icra ettiği faaliyetleri düzenlemektedir. Yasa aynı zamanda, idari makamların bilgi sistemleri içerisinde ağ ve bilgi güvenliği gerekliliklerini düzenlemekte ve ağ ve bilgi güvenliği alanında politikanın geliştirilmesinden ve uygulanmasından sorumlu olan devlet makamını belirlemektedir.
53. E-Yönetişim Kanununun, birlikte işlerlik ve bilgi güvenliği ile ilgili genel gereklilikleri düzenleyen Yönetmeliği içerisinde, ağ ve bilgi güvenliğinin organize edilmesi, ağ ve bilgi güvenliğine yönelik politikalar, kötü amaçlı yazılımlara karşı koruma, bilgi güvenliğindeki olayların yönetimi, vb. gibi konuları kapsayan bölümler bulunmaktadır. Ayrıca Elektronik Haberleşme Kanunu içerisinde, ağ ve bilgi güvenliği ile ilgili maddeler de yer almaktadır. Bu hükümler, elektronik haberleşme hizmeti sağlayan firmalara, ağ ve bilgi güvenliği bağlamında meydana gelen olayları Milli düzenleyici makama (Haberleşme Düzenleme Komisyonu) bildirme yükümlülüğü getirmektedir.
54. BİT alanında Bulgaristan'da yürürlükte olan mevzuat kapsamında bir dizi kanun yer almakta olup bu kanunlardan başlıcaları şunlardır: Elektronik Haberleşme Kanunu, E-Yönetişim Kanunu, Elektronik Belge ve Elektronik İmza Kanunu, özel Ticaret Sicili Kanunu, E-Ticaret Kanunu, Kişisel Bilgilerin Korunması Kanunu ve bunun yanı sıra özel kanunlar içerisinde yer alan ayrı hükümler. BİT alanında birçok ayrıntılı yönetmelik mevcuttur. Bunların birçoğu mevcut Avrupa yasal çerçevesi ile uyumlaştırılmıştır.

## **GÜRCİSTAN**

55. Gürcistan Devleti, İnovasyonun ve Teknolojinin Geliştirilmesinin ekonomik büyüme açısından önemini vurgulamıştır; bilgiye dayalı ekonomi, bilgi ve iletişim teknolojileri alanında ülkenin kalkınması ve ilerlemesi için lokomotif olarak tabir edilmekte ve

ülkenin en önemli önceliklerinden birini temsil etmektedir. Öncelikler, uzun vadeli "Güçlü, Demokratik ve Birleşik Gürcistan" devlet programı içerisinde ve aynı zamanda "Gürcistan 2020" programında tanımlanmıştır.

56. Küresel klasmanda lider bir konum elde etme sürecini hızlandırmak; bilgiye ve inovasyona dayalı ekonomi inşa etmek; fikri mülkiyet ürünlerinin ihracatını arttırmak; yerel buluş ve inovasyonlardan daha fazla istifade edilmesini sağlamak; bölgesel BİT ve inovasyon merkezi haline gelmek ve ülke genelinde yüksek hızlı internet erişimi sağlamak amacıyla, Ekonomi Bakanlığı bünyesinde Kamu Tüzel Kişi Kanunu (LEPL) çerçevesinde Gürcistan İnovasyon ve Teknoloji Kurumu (GİTA) kurulmuştur.
57. GİTA, i) inovasyon ve teknoloji yasal çerçevesini geliştirmek, ii) inovasyon için altyapı oluşturmak, ve iii) inovasyonu ticarileştirme sürecini desteklemek suretiyle, ülkede inovatif bir ekosistem yaratılmasına katkı vermektedir.
58. Yeni teknolojiler ve ana doğrultular alanında GİTA, ileri teknolojik ekipmanlar kullanarak bir inovasyon altyapısı kurmuştur. FabLab laboratuvarları - 3B yazıcılar, lazerli kesiciler, baskı devre imalatında kullanılan mikro-elektronik araçlar ve bileşenler, vb. ile donatılmış kurumsal inovasyon laboratuvarları kurulmuştur. Şu anda mühendislik ve tasarıma odaklı 2 FabLab laboratuvarı mevcuttur. Ayrıca, özel sektör ile yakın işbirliği halinde, Oyun Geliştirme, Bilgisayar Grafikleri ve Mobil Uygulama alanlarına odaklı İLab (inovasyon laboratuvarları) kurulmuştur. Laboratuvarlar, talep odaklı ürünler yaratmak amacıyla aynı zamanda ileri teknoloji ve yazılımlar ile donatılmıştır. Bölgenin potansiyel yönelimleri eşliğinde ülke genelinde daha fazla FabLab ve İLab laboratuvarının kurulması ve mevcut laboratuvarların genişletilmesi planlanmaktadır.
59. GİTA, inovasyonun ticarileştirilmesi konusunda, teknoloji geliştirmeyi destekleyen inovatif projeleri finanse etmiştir. Önceden herhangi bir alan tanımlanmamış, hibeler herkese açılmıştır. Kazanılan projelerin birçoğu tarım, BİT, biyoteknoloji, mühendislik ve tasarım alanlarında olmuştur.
60. GİTA aynı zamanda, tüm ülkeyi kapsama almak ve toplumda farkındalığı arttırmak amacıyla bölgelerde toplum inovasyon merkezleri kurmaktadır. Merkezler, talebe dayalı olarak bilgisayarlar ve ileri teknoloji ile donatılacaktır. GİTA, fikri inşa etme ve piyasaya çıkarma noktasında gerekli işbirliğini ve zemini de sağlayacaktır. Gürcistan Devleti, teknoloji geliştirme konusunu güçlü bir şekilde desteklemekte ve bu istikametteki çalışmaları genişletmektedir.

## YUNANİSTAN

61. Yunanistan'da, araştırma ve inovasyon altyapısının geliştirilmesi ve kamu sektöründe ve özel sektörde araştırmalara mali destek verilmesi suretiyle temel ekonomik oyuncularını seferber etme gayretleri Avrupa ile istenen yakınlığa gelememiş ve hedeflenen yerli AR-GE harcama düzeyinin tutturulmasını sağlayamamıştır. Araştırma için yapılan toplam brüt harcamalar GSYİH yüzdesi bazında 2003 yılında %0,57'den 2012 yılında %0,69'a yükselirken, aynı dönemde EU-28 için ilgili rakamlar %1,85'ten %2,06'ya çıkmıştır. Kamu araştırmaları için ayrılan toplam bütçe, Avrupa geneline ve Yunanistan ile benzer özelliklere sahip ülkelere kıyasla, toplam devlet harcamalarının yüzdesi bazında çok düşük seviyelerde kalmıştır.

62. Yeni 2014-2020 program hazırlama döneminin başlangıcı, araştırma ve inovasyon bütçesini, Araştırma ve İnovasyon için Milli Stratejik Çerçevenin (NSFRI) hazırlanmasını öngören yeni bir perspektife yerleştirme zamanına işaret etmektedir. Bu çaba, kamu finansmanını arttırmak ve araştırma ve geliştirme politikasını 2020 perspektifinde ülkenin karşı karşıya olduğu temel zorluklara odaklamak suretiyle özel yatırımlarda ciddi bir artış hedeflemektedir. Yeni Program Hazırlama Döneminde, Ortaklık Anlaşmasında öngörülen kamu finansmanı, gerekli kaynakların, tüm kamu ve özel araştırma harcamalarını 2012 yılında %0,69 GSYİH'dan 2020 yılında %1,2'e taşıyacak şekilde seferber edecektir. Bu hedefe ulaşmak için, işletme AR-GE finansmanı 2012 yılında %0,21 GSYİH oranından 2020 yılında yaklaşık %0,38 GSYİH oranına çıkmış olmalıdır. Bu ölçekteki özerk bir programın planlanması, organize edilmesi ve hayata geçirilmesi Bölgeler ve yeni NSRF'nin programlarını koordine eden Kalkınma Bakanlığı ile işbirliği halinde GSRT tarafından gerçekleştirilecektir.
63. Yunanistan'daki uzun vadeli hedef, mevcut ekonomik krizi aşmak, toplumsal sorunları ele almak ve Yunanistan ekonomisinin yeniden yapılanmasına katkıda bulunmak amacıyla ana öncelik olarak bilgi üçgenini (Eğitim, Araştırma ve İnovasyon) tespit etmektir. Yukarıda sayılan zorluklar, üç saç ayaklı müdahale vasıtasıyla ele alınacaktır: 1) Bilgiye ve Uzmanlaşmaya dayalı Kalkınma; 2) Toplumsal Projeler; 3) Araştırmada ve beşeri araştırma potansiyelinin geliştirilmesinde mükemmeliyet. Bu alanların geliştirilmesinde, tüm sektörleri ve üretim faaliyetlerini canlandırarak üretkenliği ve katma değeri arttıran Kolaylaştırıcı Kilit Teknolojilerin entegrasyonuna ve geliştirilmesine öncelik verilecektir.
64. Aynı zamanda, Avrupa Araştırma Alanının temel bir bileşenini teşkil eden Araştırma ve İnovasyon altyapılarının entegrasyonu da ayrıca ön plana çıkarılacaktır. Araştırma altyapısının geliştirilmesi ve idame ettirilmesi için ciddi miktarda yatırımın gerekli olduğu düşünüldüğünde, Araştırma Altyapıları için Milli Strateji ve Yol Haritası geliştirme ihtiyacı, yeni 2014-2020 program hazırlama döneminde oldukça kritik bir hal almıştır.
65. Kalkınma Bakanlığı'nın Rekabetçilik Operasyon Programı Sektörel Çalışma Grupları (EPANEK) ile işbirliği halinde yürütülen İnovasyon Platformlarından doğan Araştırma ve İnovasyon öncelikleri şunlardır: Agro-biyo-gıda sektörü; Enerji üretimi ve yönetimi; Eko-inovasyon ve mavi ekonomi de dahil olmak üzere, çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik teknolojiler ve hizmetler; Sağlık ve İlaç; hem iktisadi bir faaliyet hem de ortak teknolojiler olarak Bilgi Teknolojileri ve İletişim; ulaştırma ve lojistik Hizmetleri ve Teknolojileri; Malzeme-İnşaat ve Turizm ve deneyim endüstrisi.
66. Amaç, kavramların incelenmesi ve anlaşılması ile başlatılıp pilot projeler, tanıtımlar ve kamu ihaleleriyle uygulamaya koyulacak entegre yaklaşımlar vasıtasıyla temel sosyal sorunları masaya yatırmaktır. Bu noktada çaba, ülke genelinde, temel sorunların ele alınmasına katkı sağlayan ve önemli bir etkiye sahip projeler yürütülmesine odaklı olacaktır.

67. Araştırma öncelikleri arasında, aşağıda bazıları sıralanan önemli politika alanları yer almaktadır: Sağlık, enerji ve çevre odaklı yaşam kalitesi; Güvenli ve kapsayıcı toplum, ve kamu hizmetlerinin kalitesi. Bu çerçevede doğrudan faydalanıcılar; Politika müdahale alanlarını etkileyen, politika tasarımı iyileştiren, politika opsiyonlarını test eden ve değerlendiren kavramların anlaşılmasıyla ilgilenen bakanlıklar ve kamu kuruluşları. Bu bağlamda, inovatif kamu ihaleleri vasıtasıyla araştırma ve inovasyonun finanse edilmesi uygun yaklaşım olabilir; Sivil toplumun, öncelikli sektörlerde faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların sosyal grupları; Spesifik araştırma gündemlerine sahip araştırma kuruluşları (HEİler ve araştırma merkezleri); ve bu öncelikli konuların ele alınmasına katkıda bulunan uygulamaları ve ürünleri geliştiren Şirketler.
68. AR-GE yönetişimi ile ilgili yeni yasa kapsamında şöyle yenilikler yer almaktadır: Milli Bilim, Teknoloji ve İnovasyon Stratejisi ile Eylem Planı, Parlamento tarafından onaylanacaktır; İnovasyon asli bir politika alanı olmakta ve böylelikle Araştırma ve Teknoloji Genel Sekreterliği, Araştırma, Teknoloji ve İnovasyon Genel Sekreterliği haline gelmektedir. Aynı zamanda, Bakanlıklar nezdinde araştırma ve inovasyon politikasını koordine etmek suretiyle kilit rol oynayacaktır; Bölgelerde, GSRTI için danışma organı olarak faaliyet gösteren Bölgesel Bilim Konseyleri kurularak AR-GE ve inovasyona yönelik bölgesel girişimleri teşvik ve koordine etmektedir; Araştırma ve İnovasyon politikası, İnovasyon Birliği bağlamında değerlendirilmektedir; vb.

## **MOLDOVA**

69. Son yıllarda, bilgi ve iletişim teknolojisi (BIT) sektörü, hızlı bir gelişim geçirmiş ve 2013 yılında 7,7 milyar ley ve Gayrisafi Yurt İçi Hasılda (GSYİH) yaklaşık %8'lik payla Moldova Cumhuriyeti için ileri düzeyde bir iktisadi öneme kavuşmuştur. Ayrıca, ekonomik kriz döneminde dahi büyüme hızını, yıllık bazda ortalama %5 ile sürdürmüştür.
70. Coğrafi konumundan doğan rekabet avantajları ve Avrupa Birliği'ne ve Bağımsız Devletler Topluluğu'na olan kültürel yakınlığı, çok dilli yaratıcı insan sermayesi, Devletin BT sektörüne yönelik teşvikleri ve bunun yanı sıra son altı yıl içerisinde yerli BİT pazarının genişlemesi nedeniyle, BT sektörü bir dizi başarıya imza atmıştır. Bunlar arasında bahsetmeden geçemeyeceğimiz başarılar, 2007-2013 döneminde yazılım ihracatında dört kat artış (14.27 milyon dolardan 62.52 milyona); ve Devletin, 2013 yılında GSYİH'nin %17,4'si, diğer bir deyişle toplam BT yatırımı olarak yaklaşık 232.78 milyon ley tutarında gerçekleşmiş BT yatırımlarıdır. Bu büyümede aynı zamanda elektronik yönetim projelerinin daha yoğun bir şekilde hayata geçirilmesinin; vb. faktörlerin de payı bulunmaktadır. Yerli BT şirketlerinin ürün ihraç ettiği ana ülkeler İngiltere, Amerika, Fransa, Almanya ve Romanya olmuştur.
71. BİT'in kalkınmasındaki temel payandalardan biri olan telekomünikasyon altyapısı, son erişim ağları ve erişilebilir bağlantı sistemleri ile birlikte gelişmiş ve genişlemiştir. Halihazırda fiberoptik ağlar, ülkedeki bölgelerin %90'ını kapsarken GSM ağı, ülke topraklarının %99'unu kapsama altına alarak %126'lık bir penetrasyon seviyesine ulaşmıştır. Fiyatlar düşmekte ve Avrupa ülkelerindeki seviyelere gelmektedir. Moldova, Sabit Genişbant ağlar için en düşük fiyat klasmanında dünya 5.si durumundadır.

72. Toplumun siber suçlara karşı korunmasıyla ilgili olarak KEİ üye devletleri, Avrupa Konseyi'nin 23 Kasım 2001 tarihli Siber Suç Konvansiyonun dayalı olarak işbirliği yapmaktadır. Aynı zamanda, bilgi toplumunun kalkınması için Milli Stratejisi "Moldova Digitală 2020", dijital alanda güvenliğin ve emniyetin geliştirilmesine yönelik kriterlerin hazırlanmasını öngörmektedir. Bu strateji, doğrudan, AB siber suçlarla mücadele Konvansiyonu bağlamında siber suçlara karşı toplumun korunmasını hedef alan ilk politika belgesidir.
73. Bilgi ve iletişim teknolojisinin, devlet tarafından, ülkenin geleceği için ekonomik ve sosyal kalkınmanın katalizörü, ve bunun yanı sıra Avrupa Birliği'nin yakın komşusu durumundaki RM'nin Avrupa'ya entegre olma niyetleri açısından öncelikli bir alan olarak görüldüğünü dikkate alarak MITC, BİT alanında, Avrupa Birliği çerçevesi ile uyumlu bir yasal ve düzenleyici çerçeve oluşturma çabalarına hız kazandırmaktadır.
74. Bu bağlamda, bilgi toplumunu geliştirmek ve her vatandaşın elverişli hizmetlerden ve bunun yanı sıra diğer pekçok faydadan istifade etmesine olanak veren tedbirleri hayata geçirmek amacıyla, bir dizi yasa, politika ve strateji hazırlanmış ve geliştirilmiştir. Bu çerçevedeki ana belgelerden biri, BİT potansiyelinin geliştirilmesi ve kamu kuruluşları, işletmeler ve vatandaşlar tarafından, devletin minimum müdahalesi altında ancak maksimum verimlilikte kapsamlı bir şekilde kullanılması için uygun şartları oluşturmayı amaçlayan "Avrupa için Dijital Gündem 2020" içerisinde belirtilen esaslara dayalı olarak, ülkenin sistemik ve öngörülebilir kalkınmasını amaçlayan Milli Bilgi Toplumu Kalkınma Stratejisi "Dijital Moldova 2020"dir. Bu strateji üç temele dayanmaktadır: 1. Altyapı ve erişim; 2. Dijital içerik ve elektronik hizmetler; 3. Kapasiteler ve kullanım.
75. Elektronik haberleşme ve posta sektörü için milli düzeyde hazırlanmış fiili mevzuat çerçevesi kapsamında şunlar yer almaktadır: Elektronik haberleşme Kanunu; Kanun, sivil elektronik haberleşme alanında temel faaliyet esaslarını ve şartlarını, politika ve strateji sahasının geliştirilmesi için temel çerçeveyi ve bunun yanı sıra mevzuat çerçevesini, vb. oluşturmaktadır.
76. Moldova Cumhuriyeti'nde Bilgi Toplumu inşa etme politikası, devlet politikasının ayrılmaz bir parçası olup stratejik hedefler, bilgi ve haberleşme altyapısının geliştirilmesinde devletin desteği, devletin faaliyetlerinin etkinliği, serbest ve dilsel çeşitlilik sağlanması ve bilgi toplumunda insanların yaşama hazırlanması konularında esaslar içermektedir.

## **ROMANYA**

77. Romanya ekonomisine ve toplumuna dijital teknolojileri entegre etmenin ana hedefi, bir yandan vatandaşların ve işletmelerin günlük yaşam kalitesini iyileştirirken diğer yandan inovasyonu ve ekonomik büyümeyi teşvik etmektir. Romanya Devleti, 2014 yılında, hem etkin Romanya BİT'si geliştirmek üzere doğrudan eylem ve destek vasıtasıyla, hem de Romanya'da etkinliği arttırmak ve kamu harcamalarını azaltmak, Devlet nezdindeki idari engelleri azaltarak kamu sektörünün verimliliğini iyileştirmek, Romanya ve ötesinde işgücü rekabetçiliğini iyileştirmek gibi dolaylı eylemler vasıtasıyla, ekonomik büyümeye katkıda bulunma ve Romanya'da rekabeti

arttırma amacıyla doğrudan BİT sektörünü hedefleyen, Romanya için Milli Dijital Gündem Stratejisi 2014-2020'yi kabul etmiştir.

78. Romanya için Milli Dijital Gündem Stratejisi, Avrupa Dijital Gündemi 2020'nin yedi payandası ile uyumlu olarak hazırlanmıştır: 1. Dijital Tek Pazar - çevrimiçi hizmetlerin ve eğlence hizmetlerinin milli sınırlar ötesinde serbest akışını sağlamaktadır; 2. Birlikte İşlerlik & Standartlar - sınırlar ötesinde etkileşimli çalışma ihtiyacı içerisinde olan cihazların, uygulamaların, verilerin ve hizmetlerin pürüzsüz entegrasyonunu sağlamaktadır; 3. Güven & Güvenlik - BİT hizmetlerinin kullanımını teşvik etmek amacıyla, web kullanıcılarının elektronik hizmetlere ve çevrimiçi işlemlere duyduğu güveni arttırmaktadır; 4. Hızlı ve ultra hızlı İnternet Erişimi - yeni teknolojilerden ve hizmetlerden faydalanmak amacıyla genişbant altyapılarına yatırımlar yapılmasını hedeflemektedir; 5. Araştırma ve İnovasyon - inovasyon ve araştırmanın rekabetçi yönünün artırılmasına yönelik yeterli bütçe ayrılmasını teşvik etmektedir; 6. Dijital okur yazarlığın, becerilerin ve kapsayıcılığın geliştirilmesi - BİT hizmetlerinden eşit ve tam manasıyla faydalanılmasını sağlamak amacıyla tüm tüketiciler için dijital uçurumda köprü görevi görmektedir; ve 7. AB Toplumu için BİT ekseninde sağlanan faydalar - BİT'in enerji tüketimini düşürme, yaşlanan vatandaşların yaşamlarına destek sağlama, sağlık hizmetlerinde köklü değişiklikler yapma ve daha iyi kamu hizmetleri sunma yeteneğine odaklanır.
79. Romanya Stratejisine temel teşkil eden prensip, dürüst vergi mükellefi vatandaşları ve işletmeleri teşvik eden ve çeken ve buna bağlı olarak ülkenin başarısında ve sürdürülebilir uzun vadeli büyümesinde asli bir parametre olan rekabetçi bir ortam yaratmaktır. Bu strateji, BİT alanında, 2014 / 2020 dönemi zarfında geleceğe yönelik kamu politikaları, Milli programlar ve Romanya tarafından kamu fonlarından finanse edilecek projeler için önceliklerin tanımlanmasında ve tespit edilmesinde özellikle önemli bir rol oynamaktadır. BİT'ye yapılmış hedefli ve önceliklendirilmiş yatırımlar, Avrupa Dijital Gündemi 2020 tarafından belirlenmiş spesifik hedeflerin tutturulmasında elzem olup, buradan hareketle Avrupa 2020 stratejik hedeflerine yaklaşılmasında ana kaldıraç özelliğindedir. Stratejiye göre, 2020 yılına kadar Romanya'da BİT alanında yapılacak yatırımlar toplamda yaklaşık 2,4 milyar Euro'yu bulacak olup Gayrisafı Yurt İçi Hasılanın pozitif etkisi %13 mertebesinde olacaktır.
80. Romanya, Avrupa Dijital Gündemi 2020'nin temelini teşkil eden 7 payandayı mevcut bağlama adapte etmiş olup, ekonomik büyümeyi ve rekabet artışını besleyecek iddialı bir program olarak yürütülecek 4 temel eylem alanı tanımlamıştır. Bu eylem alanlarından her biri, spesifik hedeflerin tanımlanmış olduğu eylemsel hedefler ile desteklenmektedir.
81. Eylem alanları: 1. E-Devlet, Birlikte İşlerlik, Siber Güvenlik, Bulut Bilişim, Açık Veri, Büyük Veri ve Sosyal Medya - hem Devletin hem de hizmet verdiği kullanıcıların yararına olacak şekilde Devletin çalışma usullerinde reform yapmakta, bilgiyi paylaşmakta, vatandaşların katılımını sağlamakta ve iç ve dış kullanıcılara hizmet sunmaktadır; 2. Eğitim, Sağlık, Kültür ve e-Kapsayıcılık'ta BİT - kalkınmayı ve büyümeyi daha da geliştirmek üzere insan bilgisine ve becerisine yatırım yapmaktadır; 3. BİT'te E-Ticaret, Araştırma ve Geliştirme ve İnovasyon - elektronik ticarete ilişkin, işletmeler ve tüketiciler için aynı şekilde yasal bir kesinlik sağlayan mevcut çerçeveyi iyileştirmekte, inovasyona yatırım yapılmasını teşvik etmektedir; 4. Genişbant ve Dijital Hizmetler Altyapısı - genişbant, BİT vasıtasıyla ekonomi ve



ekonomik büyüme üzerinde etkilere sahip olup Romanya'nın hem başlı başına iktisadi manada hem de sosyal kapsayıcılığın iyileştirilmesi manasında kalkınmasında önemli bir role sahiptir.

82. Bu programlar, dijital ekonominin geliştirilmesinde ve çeşitli kademelerin yürürlüğe konmasında ihtiyaç duyulan altyapıyı oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu kademeler: mevzuat, prosedür değişiklikleri, inovasyon, davranış değişiklikleri, vb. Her bir eylem alanı için hayata geçirilecek eylem grupları taslak olarak hazırlanmıştır. Bu eylem gruplarının ana iskeletini bağlam, paydaşlar ve sorumlu oyuncular, bağımlı olunan parametreler, aksiyonlar ve takvimler oluşturmaktadır.
83. Romanya, AB ve NATO seviyesinde uygulamaya geçirilmiş prosedürlere uygun olarak siber güvenliğini sağlamak amacıyla milli düzeyde kendi çalışmalarını koordine etmektedir. Romanya'nın 2013 yılında kabul edilmiş Siber Güvenlik Stratejisi, tehditlerin, hassas noktaların ve siber güvenlik risklerinin anlaşılmasını, önlenmesini ve savuşturulmasını amaçlayan hedefleri, ilkeleri ve ana eylem istikametlerini belirlemektedir. Strateji, Romanya'nın siber uzay bağlamındaki menfaatlerini, değerlerini ve milli hedeflerini geliştirmektedir.

## **RUSYA**

84. Rusya Federasyonu'nda "Bilgi Toplumu (2011-2020)" adlı Devlet Programının amaçlarına ulaşma istikametinde, programın uygulandığı dönem zarfında ciddi bir aşama kaydedilmiştir. Bilgi toplumunun kalkınması ile ilgili Dünya Ekonomik Forumu 2014 Küresel Bilgi Teknoloji Raporunda, Rusya 50. sırada yer almıştır. Birleşmiş Milletler E-Devlet Anketi 2014'te, e-devletin gelişim düzeyine göre ülke sıralamasında Rusya 27. sırada yer almıştır. Diğer göstergeler açısından bakıldığında, çevrimiçi hizmet sağlama düzeyine göre Rusya, bir yıl içerisinde 10 sıra birden yükselmiş (27. sıra), altyapı geliştirme düzeyine göre ise 3 sıra gerilemiştir (33. sıra).
85. Rusya'nın geçmiş yıllara ait ana BT projesi, kamu hizmetlerinin elektronik ortamda sunulmasına geçiş yapılmasıdır. Günümüzde, ülke nüfusunun %35'i, kamu hizmetlerini elektronik ortamda kullanmaktadır. 2018 yılına kadar, kamu hizmetlerini elektronik ortamda kullanan vatandaşların oranının %70'e ulaşması beklenmektedir. 2015 yılında, hizmetlerin %90'ının "tek pencere" ilkesiyle sunulması gerekli olurken 2018 yılında vatandaşların %90'ının, kamu hizmetlerinin kalitesinden tamamen memnun olması hedeflenmektedir.
86. Elektronik ortamda sunulan kamu ve belediye hizmetlerinin kalitesinin ve erişilebilirliğinin ve bu hizmetleri "tek pencere" ilkesiyle kullanma olanaklarının iyileştirilmesine ve bu sayede kurumlar arası elektronik etkileşimin, devlet yapılarının şeffaflığında artışın ve vatandaşların karar verme süreçlerine katılımının artırılmasına ("Şeffaf Devlet"), ve bunun yanı sıra devlet kurumlarında bilgi ve iletişim teknolojilerine (ICT) ayrılmış olan bütçelerin etkin harcanmasının iyileştirilmesine yönelik sistematik çalışmalar yapılmaktadır.
87. Bilgi toplumunun kalkınmasının teşvik edilmesi ve bunun yanı sıra girişimci faaliyetlere öncülük yapılmasında vatandaşların ve çevrenin yaşam kalitesinin iyileştirilmesi alanında, çalışmaları koordine etmek ve Rusya Federasyonu'nun yapışını oluşturan devlet makamlarına metodolojik destek sağlamak amacıyla, 2013

yılında Bölgesel Enformatizasyon Konseyi kurulmuştur. Bölgesel Enformatizasyon Konseyi, 2018 yılına kadar olan dönemde, Rusya Federasyonu'nun yapıtaşı niteliğindeki devlet kurumlarında bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasına ilişkin çalışmaların temel amaçlarını ve kapsamını, ve aynı zamanda bu çalışmaların yönetimine ilişkin kurumsal bir modeli tanımlamaktadır.

88. 2018 yılına kadar Bilgi Teknolojileri Endüstrisi Kalkınma Eylem Planının (Yol Haritası) uygulanması çerçevesinde, devlet, dört temel alana yoğunlaşacaktır. Bunlar arasında; bilgi teknolojisinde araştırma ve geliştirmenin geliştirilmesi ve BT endüstrisinin altyapısının iyileştirilmesi ve ayrıca teknoparkların kurulması ve proje kapasitesinin büyütülmesinin sağlanması yer almaktadır.
89. "Dijital uçurum" problemini çözmek için, Evrensel İletişim Hizmetleri Fonu'nda (UCS) reform yapılmaktadır. Şubat 2014'te, mevzuatta, evrensel hizmetler sistemini reforme etmeyi amaçlayan ve ülke nüfusuna evrensel haberleşme hizmetlerinin modern altyapısına eşit erişim hakkı sağlanmasına odaklı değişiklikler yapılmıştır.
90. Rusya'da, Rusya Federasyonu Devlet Başkanı'nın 15.01.2013 tarihli ve 31s sayılı "Rusya Federasyonu'nun bilgi kaynaklarına yapılan bilgisayar saldırılarının belirlenmesi, önlenmesi ve bu saldırıların neden olduğu tahribatın giderilmesine yönelik milli bir sistemin kurulması" ile ilgili Kararnamesine uygun olarak, siber tehditlerle mücadele çerçevesinde stratejik ve kritik öneme sahip birimlerin bilgi sistemlerinin koruma düzeyini arttırmak amacıyla gerekli çalışmalar yapılmaktadır.
91. Rusya Federasyonu'nda bilgi toplumunun kalkınması alanındaki ana dokümanlar şunlardır: Amacı bilgi toplumu kurmak ve geliştirmek, bilgi teknolojilerinin kullanımına dayalı olarak yönetim sistemini iyileştirmek olan, Rusya Federasyonu'nda Bilgi Toplumu Geliştirme Stratejisi; Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, vb. kullanılması vasıtasıyla vatandaşların yaşam kalitesinin iyileştirilmesini amaçlayan, Rusya Federasyonu "Bilgi Toplumu (2011-2020)" Devlet Programı. Bilgi teknolojisinin geliştirilmesi alanındaki yasal ilişkiler, "Bilgi, Bilgi Teknolojileri ve Bilginin Korunması" Federal Yasası ile düzenlenmektedir.
92. "Rusya Federasyonu'nda Mahkemelerin Çalışmalarıyla ilgili Bilgi Erişiminin Sağlanması" Federal Yasasının kabul edilmesiyle birlikte, ilk kez yasal ölçekte mahkemelerin çalışmalarıyla ilgili bilgilere erişim sağlama amaçlı temel enstrümanlar tanımlanmıştır.
93. Rusya Devleti, nano-, biyo-teknolojiler, bilgi teknolojileri ve diğer teknolojiler, bilim kuruluşları, eğitim kurumları sektörleri dahil olmak üzere, Rusya ekonomisinin ileri teknoloji müessese sektörlerini bir araya getirecek şekilde tasarlanmış, mali ve fikri kaynakların ekonomik kalkınmayı hızlandırma yönünde bölgesel olarak yoğunlaştırılmasını sağlayacak, "Rusya Federasyonu'nda İleri Teknolojiler alanında Teknoparkların Kurulması" konulu Devlet Programını onaylamıştır.

## **SIRBİSTAN**

94. Sırbistan Cumhuriyeti'nde, aşağıda belirtilen alanlarda Bilgi Toplumu için hedeflenen öncelikleri geliştirme yönünde çalışmalar yapılmaktadır: Elektronik haberleşme -

belirlenmiş öncelikleri: açık genişbant erişilebilirliği, dijital televizyon ve radyo yayınları ve dijital uçurum, kamu sektörünün haberleşme altyapısı; E-yönetim - belirlenmiş öncelikleri: e-sağlık ve e-yargı, kamu hizmetlerinde elektronik kimlik, idari organlarda ve yetkili kamu daireleri tarafından BİT uygulaması, sağlık sisteminde BİT uygulaması, yargı sisteminde BİT uygulaması; Eğitim, bilim ve kültürde BİT - belirlenmiş öncelikleri: akademik bilgisayar ağı, eğitim ve araştırmada BİT ve BİT alanında inovasyon, dijital içerikler; Elektronik ticaret (e-ticaret) - belirlenmiş öncelikleri: e-ticareti geliştirme sürecinin önündeki engellerin kaldırılması, elektronik faturalar ve elektronik ödeme, e-işletme geliştirme sürecinin teşvik edilmesi, e-ticarete tüketicilerin korunması, e-ticareti geliştirme sürecinin koordine edilmesi; BİT iş sektörü - belirlenmiş öncelikleri: insan kaynaklarının geliştirilmesi, genç ve inovatif firmaların geliştirilmesi, ihracat ve sınır ötesi dış kaynak kullanımı, fikri mülkiyetin korunması, yazılım ve dijital içerikler; Siber güvenlik - belirlenmiş öncelikleri: yasal ve kurumsal siber güvenlik çerçevesinin iyileştirilmesi, kritik altyapıların korunması, ileri teknoloji suçlarıyla mücadele, siber güvenlik alanında bilimsel araştırma ve geliştirme çalışmaları.

95. Sırbistan Cumhuriyeti Akademik Ağı SCAA (orijinal adıyla AMRES), Sırbistan Cumhuriyeti eğitim, bilim ve araştırma bilgisayar ağının kurulması, geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve yönetimi amacıyla kurulmuş olan, bilgi ve İnternet altyapısını, yani bilgisayar ağlarını temsil eden, AMRES'e, eğitim, bilim ve araştırma kuruluşlarına ve Sırbistan Cumhuriyeti'ndeki diğer hizmet kullanıcılarına erişim ve İnternet kullanımı sağlayan bir kuruluştur.
96. Devlet bilgi sisteminin 2009 yılı itibarıyla hayata geçirilmesiyle birlikte devletin ve idari organlarının etkinliği iyileştirilmiştir. Benzer şekilde Anayasa Mahkemesi bilgi sistemi kurulmuş olup, kurumun daha hızlı ve daha etkin çalışmasına büyük katkı sağlamaktadır. Avrupa Birliği, BİT donanım ve yazılım (belgenin geri kalanında: e-altyapı) satın alma ihalelerini 2,5 milyar EURO tutarında IPA kaynağıyla finanse etmiş olup bu donanım ve yazılımlar 2011 yılı bitmeden teslim edilmiş ve bu altyapılarla devlet kurumlarının verilerinin saklanması amaçlanmıştır. E-altyapı, bilhassa öncelikli e-yönetim hizmetlerinin sunulması için, e-yönetim sürecinin geliştirilmesine yönelik tasarlanmış sanal bilgisayarların kullanılmasını sağlamaktadır.
97. Ticaret, Turizm ve Telekomünikasyon Bakanlığı, E-İş Geliştirme projesinin uygulamasına başlamıştır. Projenin 30 ay boyunca uygulanması düşünülmekte olup tasarlanan bütçe 2.427.000,00 Euro'dur. Projenin Amacı, özel sektörü, bilhassa küçük ve orta ölçekli işletmeleri ve e-işletme kurma süreçlerini güçlendirmek suretiyle Sırbistan ekonomisinin rekabetçiliğini güçlendirmektedir.
98. Ticaret, Turizm ve Telekomünikasyon Bakanlığı, Kamu Yönetimi Bakanlığı ile birlikte, 2010 IPA Programında tanımlanmış "e-yönetim sürecinin geliştirilmesine destek" adlı IPA Projesinin bir kullanıcısıdır. Proje dört bileşenden meydana gelmektedir ve bakanlık ağırlıklı olarak, aşağıdaki konu başlıklarıyla ilgili olan ikinci ve dördüncü bileşene iştirak etmektedir: Mevzuat düzenleme konuları ve kurum inşası; Bilgi teknolojileri; Kurumların yeniden yapılandırılması ve kapasite inşası; ve vergi hizmetleri, inşaat izni verilmesi ve kişisel kimlik belgesi dahil olmak üzere E-yönetim hizmetleri.

99. Bu alanda faaliyet gösteren yetkili makamlara ilişkin olarak, bünyesinde İleri Teknoloji Suçları Departmanı'nın kurulmuş olduğu İç İşleri Bakanlığı, suç teşkil eden fiillerin önlenmesi ve soruşturulması, failerin tevkif edilmesi ve bunların yargı (yani görevli makamlar) önüne çıkarılması ile ilgili kamu yönetimi görevlerini yürütmektedir. Bünyesinde İleri Teknoloji Suçları Departmanı'nın kurulmuş olduğu, tüm Sırbistan Cumhuriyeti sınırları içerisinde yargı erkine sahip Belgrad Başsavcılığı, ileri teknoloji suçları ve bu suçların faileri konusunda yetkili makamdır. Belgrad Yüksek Mahkemesi, ileri teknoloji suçlarına ilişkin mahkeme sürecinin ve adli sürecin yürütülmesinden sorumludur.
100. Sırbistan Cumhuriyeti'nde bilgi toplumu geliştirme Stratejisi, bilgi toplumunun geliştirilmesinde bir öncelik olarak kabul edilen bilgi güvenliği esaslarını öngörmektedir. Stratejide, bilgi toplumunun yasal ve kurumsal çerçevesinin iyileştirilmesine, kritik altyapıların korunmasına, ileri teknoloji suçlarıyla mücadelede ve siber güvenlik alanında bilimsel çalışmalara ve araştırma çalışmalarına ilişkin hükümler düzenlenmiştir.
101. 2020 yılına kadar Sırbistan Cumhuriyeti'nde Bilgi Toplumu Geliştirme Stratejisi Taslak Eylem Planında, mevcut BİT kaynaklarının analizleri, süreç optimizasyon önerileri ve BİT altyapısını daha ileri düzeyde geliştirme planının hazırlanması öngörülmektedir. Yeni teknolojilere ilişkin çalışmaları düzenleyen kanunlar: "Elektronik imza kanunu", "Elektronik belge kanunu", "Elektronik ticaret kanunu", "Elektronik haberleşme kanunu".

## **TÜRKİYE**

102. Türkiye, küresel ölçekte bilim, teknoloji ve inovasyon alanındaki yönelimleri ve oluşan trendleri izlemek amacıyla bahsi geçen alanlarda üst düzey kararlar almakta ve girişimler hayata geçirmektedir. Türkiye'de bilim, teknoloji ve yenilik konusunda en üst düzeyde karar alma organı olan ve Türkiye Cumhuriyeti Başbakanı başkanlığında senede en az iki kere toplanan Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 25. Toplantısında Sağlık alanı, Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi altında ivme kazanılması gereken öncelikli alanlardan bir tanesi olarak kabul edilmiştir. BTYK'nın 25. Toplantısında öncelikli alan olarak sağlığın belirlenmesinin ardından Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin yoğunlaşmış olduğu "medikal biyoteknoloji"de araştırma öncelikleri belirlenmiştir.
103. Bahsi geçen bu trendler çerçevesinde gündemi oluşturulmuş olan BTYK'nın 27. Toplantısı, "Ulusal Yenilik Sistemi ve Medikal Biyoteknoloji" başlığı altında tertiplenmiş olup bu toplantıda, sözkonusu alanda kurumsal altyapıların ve Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi yönünde kararlar alınmıştır. Biyoteknolojinin yanı sıra, bilgi iletişim teknolojileri de Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi altında öncelikli alanlar arasında yer almıştır.
104. Bu kararlar ekseninde belirlenmiş olan Öncelikli Alanlar içerisinde, Ar-Ge desteklerinin etkinliği artırılmıştır. Öncelikli alanların alt alanlarında açılan öncelikli alanlar çağrularıyla bu konuda çalışma yapan akademisyenlere verilen destekler artırılmış ve ülkenin öncelikleri doğrultusunda AR-Ge faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi sağlanmıştır. Günümüzde küresel arenada gözlemlenen eğilimlerden bir tanesi de hizmet sektöründe yer alan insan ve makinanın ara

yüzünde gerçekleşen, tasarıma yönelik teknolojik olmayan yenilik faaliyetlerindeki gelişmelerdir. Şimdiye kadar sadece teknolojik alanda gerçekleşmiş ve teknolojik olmayan yaratıcı yeniliklerle desteklenmemiş yeni buluşların pek azı piyasa başarısına ulaşmıştır.

105. Tasarım faaliyetlerine verilen önemin artırılması açısından Türkiye’de bu alanda bir Tasarım Strateji Belgesi ve Eylem Planı yürürlüğe konmuştur. Tasarım faaliyetlerinin de AR-Ge faaliyetleri gibi birtakım vergisel muafiyet ve teşviklerden yararlanması hususunda çalışmalar halihazırda yürütülmektedir.
106. Bilindiği üzere, vatandaşlara kamu hizmetlerine elektronik olarak güvenli ve etkin bir erişim sağlayan ortak bir merkezi kamu hizmetleri platformu olarak e-devlet portalının kurulması, işletilmesi ve yönetilmesi görevi ve sorumluluğu, Başbakanlık tarafından Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na verilmiştir. Bu görev ve sorumlulukları yerine getirmek amacıyla, Bakanlık ile TÜRKSAT A.Ş. arasında bir protokol imzalanmıştır. Bu bağlamda, Bakanlık, Türksat Uydu Haberleşme ve Kablo TV İşletme A.Ş. vasıtasıyla e-devlet portalının teknik altyapısını kurma ve işletme görevlerini yerine getirmektedir.
107. E-Devlet Portalının yüksek öncelikli politikalarını belirleme ve fiili çalışmalar ile maliyet arasında denge oluşturma gereklilikleri çerçevesindeki Protokol, 15.10.2014 tarihinde revize edilmiştir. Bu bağlamda, etkinliği ve verimliliği arttırmaya yönelik çalışmalar devam etmektedir.
108. Ayrıca, konu üzerinde uluslararası ölçekte bağlayıcı olan ve Avrupa Konseyi tarafından hazırlanmış Siber Suç Konvansiyonu, 2010 yılında Türkiye tarafından da imzalanmıştır. Ülkenin milli hukukunu Konvansiyona uygun şekilde yeniden düzenlemek ve tüm yasal boşlukları kapatmak maksadıyla süreç, Adalet Bakanlığı eşgüdümünde, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının da yer aldığı bir çalışma grubu ile işbirliği halinde yürütülmektedir.

## VIII. SONUÇ

109. İleri teknolojilerin geliştirilmesi, KEİ bölgesinde çok yüksek perspektiflere sahiptir. Şüphesiz bu temelde ilgili altyapıların oluşturulması ve ileri teknolojilerin geliştirilmesi, uzun vadeli ve karmaşık bir strateji ve uygun kaynaklar gerektirmektedir. Yine de bu süreç geliştirilmelidir ve üye devletlerin ekonomik refahı ve ikbali açısından bu alanda işbirliği yapılması hayati önem arz etmektedir.
110. Ulusal düzeyde ileri teknolojilerin geliştirilmesi, muhtelif Ar-Ge konu başlıklarında ilgili şartların geliştirilmesine yönelik spesifik yasaların çıkarılmasının yer alabileceği yasal zeminin iyileştirilmesi ile gerekli kılınmaktadır. Kapsamlı bir mevzuat çerçevesi oluşturulmasıyla birlikte, bu bağlamda ileri teknolojiler alanına yatırımların çekilmesi önemli bir role sahiptir. Yatırım politikasının genişletilmesi, özel sektörün, üye ülkelerin inovasyon politikasına etkin katılımını teşvik edecektir.
111. Karadeniz Ekonomik İşbirliği çerçevesindeki bölgesel işbirliğinin, halihazırda belli neticeler verdiği ve teknolojik kalkınma alanında yakın işbirliğine yönelik somut bir platform tesis ettiği ifade edilmelidir. Ancak, etkin maliyetli ve sonuç odaklı bir etkileşim anlamında uygulama hedeflerine ulaşılması için, iki taraflı ve çok taraflı

esasa dayalı işbirliği, bilim ve teknoloji camiasındaki paydaşlar arasında yoğun diyalogun geliştirilmesi de dahil olmak üzere daha etkin bir yaklaşım gerektirmektedir.

112. KEİ çerçevesinde bu uluslararası deneyimi uygulamak için, teknoloji alanında, müşterek olarak finanse edilen ilgili programların teşvik edilmesiyle birlikte diğer ortaklar ve örgütler ile işbirliği geliştirilmelidir. Avrupa Birliği'nin bilim ve teknolojiler alanındaki engin deneyimi hesaba katıldığında, inovasyon politikası ve ilgili faaliyetlere ilişkin AB esasları, KEİ bölgesindeki sinerji politikası için mükemmel bir fırsattır.
113. Devletler, eğitim yatırımları, toplumsal sorunların ele alınmasında BT'den stratejik olarak faydalanılması ve AR-Ge ve diğer inovasyon teşviklerinin geliştirilmesi gibi etkinliği ispatlanmış politikalar vasıtasıyla, İT-tabanlı bir ortam oluşturabilir. Bu yatırımlar ve politikalar, yerel ekonomilere sadece kısa vadeli bir momentum kazandırmakla kalmayacak, aynı zamanda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomileri önümüzdeki yıllarda rekabet eden ve muvaffak olan bir konuma getirecektir.
114. KEİ, elektronik haberleşme sektöründeki düzenlemeler ve bilgi toplumuna geçiş stratejileri gibi önemli alanlarda, hiç şüphesiz KEİ üye devletlerinde hakim olan münferit koşulları da dikkate alarak, AB yönetmeliklerini kabul etme olanağına sahiptir. Böylelikle, bu gibi düzenlemeler vasıtasıyla yapılacak siber güvenlik ile ilgili işbirliği ya da bilgi paylaşımları, KEİ üye devletlerinin ticari işletmelerinin bu ülkelere yatırımlar yapmasını teşvik edecektir.