

ECE-581 e-Devlet ve e-Dönüşüm Türk Hava Kurumu Üniversitesi 2013

Selçuk MEMİŞ
selcuk.memis@hotmail.com

Faruk KARAGEÇİ
farukmu@hotmail.com

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Küreselleşme olgusunun gelişiminde önemli etkisi olan bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yenilikler, ekonomik ve sosyal yaşamın her alanını ve toplumun tüm kesimlerini çeşitli yönlerden etkisi altına almakta; kamu yönetimi yaklaşımlarını, iş dünyasının iş yapma usullerini ve bireylerin yaşamlarını derinden etkilemekte, bir başka ifadeyle toplumsal bir dönüşüme neden olmaktadır.

Yirmibirinci yüzyıla şimdiden damgasını vuran bu teknolojiler, yeni bir toplumsal dönüşüme yani “bilgi toplumu”na da zemin oluşturmaktadır.



Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



2000’li yılların başından itibaren, dünyada bilgi toplumuna dönüşüm yolunda girişimlerin arttığı gözlenmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere bağlı olarak sağlanan verimlilik artışları ile ortaya çıkan yeni ürün ve hizmetler daha önceleri üretim faktörlerinin miktarlarıyla açıklanan uluslararası rekabetin niteliğini de değiştirmeye başlamıştır.

Avrupa Birliği’nin 2010 yılında dünyadaki en rekabetçi ve dinamik bilgi tabanlı ekonomisi haline gelmesini amaçlayan Lizbon Stratejisi bu değişime uyum sağlamaya yönelik çabaların en kapsamlı örneklerinden biridir.

Bu çerçevede hazırlanan eAvrupa 2002 Eylem Planı, yeni ve daha rafine hedefler içeren eAvrupa 2005 Eylem Planı ile devam etmiştir.

2005 yılında i2010 olarak güncellenen Lizbon Stratejisi; bilgi, yenilikçilik ve sosyal içerme başlıkları ile yeni hedeflere yönelmiştir.



Türkiye’de bilgi toplumuna dönüşüm çalışmaları da bu gelişmelere paralel olarak 2000’li yılların başından itibaren yoğunluk kazanmaya başlamıştır. Türkiye, 2001 yılında AB’ye aday ülkeler için tasarlanan eAvrupa+ Girişimine taraf olmuştur.

“e-Dönüşüm Türkiye Projesi” 2003 yılında başlatılmış, böylece ülkemizde yürütülmekte olan münferit çalışmalar tek proje çatısı altında toplanarak hızlandırılmıştır. e-Dönüşüm Türkiye Projesi; vatandaşlar, işletmeler ve kamu kesimi ile tüm toplumun bilgi toplumuna dönüşümünün uyum içinde ve bütünleşik bir yapıda yürütülmesini amaçlamaktadır.



Projenin genel koordinasyonu görevi Devlet Planlama Teşkilatına verilmiş, Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısı, Ulaştırma Bakanı, Sanayi ve Ticaret Bakanı ve üst düzey bürokratlar ile sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla e-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu; kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla da Danışma Kurulu oluşturulmuştur.

Bu süreçte, ilgili tüm tarafların katılımıyla hazırlanan “Türkiye’nin Bilgi Topluma Dönüşüm Politikası” e-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu tarafından kabul edilmiştir. Politika Belgesinde, Türkiye’nin bilgi toplumuna dönüşüm vizyonu; “Bilim ve teknoloji üretiminde odak noktası haline gelmiş, bilgi ve teknolojiyi etkin bir araç olarak kullanan, bilgiye dayalı karar alma süreçleriyle daha fazla değer üreten, küresel rekabette başarılı ve refah düzeyi yüksek bir ülke olmak” şeklinde belirlenmiştir.



Başlangıcından bu yana katılımcı bir yaklaşımla yürütülen e-Dönüşüm Türkiye Projesi kapsamında; ilki 2003-2004 dönemini, ikincisi de 2005 yılını kapsayan eylem planları hazırlanmış ve başarıyla uygulanmıştır.

Eylem planları çerçevesinde yürütülen kısa vadeli hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik çalışmaların yanı sıra, 2005 yılında ayrıca, Türkiye'nin bilgi ve iletişim teknolojilerinden etkin olarak yararlanması ve bilgi toplumuna dönüşümün gerçekleştirilmesine yönelik orta ve uzun vadeli strateji ve hedefleri belirlemek üzere, 2006-2010 dönemini kapsayacak olan Bilgi Toplumu Stratejisi hazırlık süreci başlatılmıştır.



Türkiye’de, Kamu Hizmetlerinin Elektronik Ortamda Sağlanması (e-Devletin) Son Yıllardaki Gelişimi





Bilgi Toplumu Stratejisinde; toplumun temel ögelerini oluşturan vatandaşlar, kamu sektörü ve işletmeler ile bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün mevcut durumları ve Türkiye'nin 2010 yılında bilgi toplumuna dönüşüm potansiyeli değerlendirilmiş, belirlenen stratejik öncelikler çerçevesinde 2010 yılı için hedefler ve bu hedeflere ulaşmak için atılması gereken adımlar tespit edilmiştir.

Ayrıca, TÜBİTAK tarafından yürütülen Vizyon 2023 çalışmaları ve Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu kararları esas alınarak Ar-Ge ve yenilikçilik stratejileri de entegre edilmiş ve stratejinin bütünlüğü sağlanmıştır.

Diğer taraftan, stratejinin uygulanmasını güçlendirecek yapılar ile uygulamanın izlenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla, ölçümleme kriterleri ve metodolojisi oluşturulmuştur.



Bilgi Toplumu Stratejisi

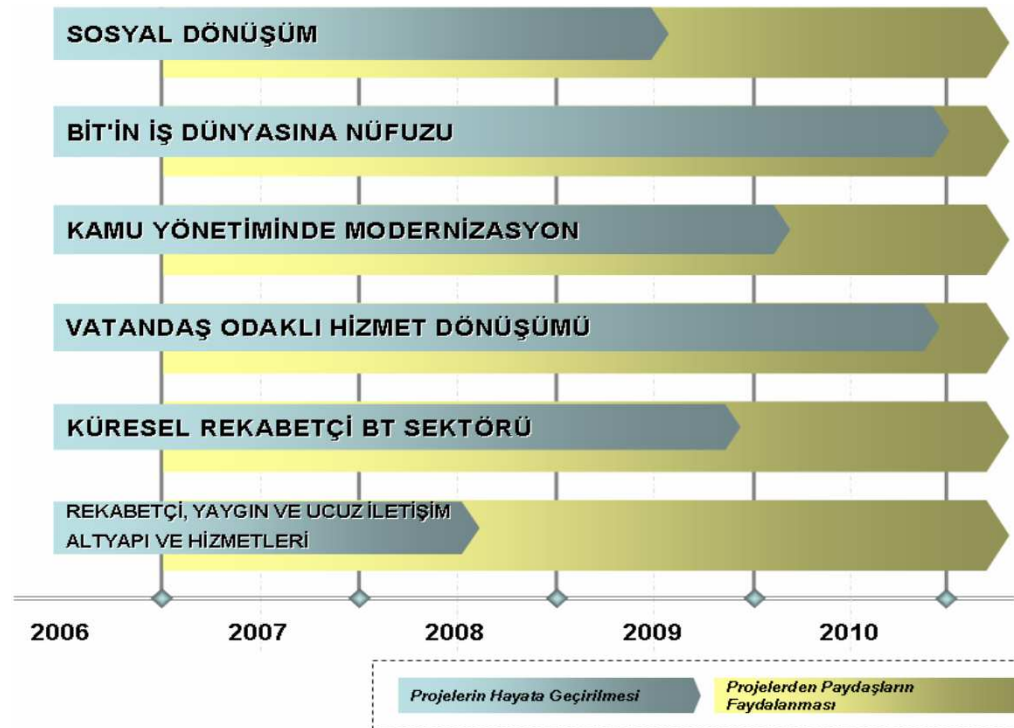


Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Bilgi Toplumu Stratejisi:

Ülkemizin bilgi toplumuna dönüşümünün gerçekleşmesi için ekonominin tüm aktörlerinin bütünsel bir yaklaşımla koordine edilmesi, bu yönde atılacak adımların ve kaynakların aynı amaca yönlendirilerek ön görülen hedeflere ulaşılması yolunda önemli bir araçtır.





Bilgi Toplumu Stratejisinin Temel Amaç ve Hedefleri:

- Kamuda iş süreçlerinin gözden geçirilerek kamu yönetiminde ve işleyişinde modernizasyonun sağlanması
- Kamunun vatandaşlara ve iş dünyasına sunduğu hizmetlerin daha etkin, hızlı, kolay, erişilebilir ve verimli sunulması
- Vatandaşların bilgi toplumu imkanlarından azami düzeyde faydalanmalarının sağlanması, sayısal uçurumun azaltılması, istihdamın ve verimliliğin artırılması
- Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, daha fazla katma değer yaratmak üzere, işletmeler tarafından yaygın ve etkin kullanımının sağlanması,
- İletişim hizmetlerinde yaygın, nitelikli ve uygun fiyatlarla hizmet sunumunu sağlayacak rekabetçi ortamın tesisi ile bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün büyümesinin sağlanması ve küresel rekabetçi bir sektör olarak konumlandırılması.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Bu amaç ve hedeflere ulaşmak için, Bilgi Toplumu Stratejisi kapsamında yedi stratejik öncelik belirlenmiştir.

Bu öncelikler şunlardır:

- Sosyal Dönüşüm**
- Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin İş Dünyasına Nüfuzu**
- Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü**
- Kamu Yönetiminde Modernizasyon**
- Küresel Rekabetçi Bilgi Teknolojileri Sektörü**
- Rekabetçi, Yaygın ve Ucuz İletişim Altyapı ve Hizmetleri**
- AR-GE ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi**



1) Sosyal Dönüşüm:

“Herkes için bilgi ve iletişim teknolojileri fırsatı”

Vatandaşların gündelik yaşamlarında bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin ve yoğun kullanımı, bilgiye erişim imkanlarının geliştirilmesi suretiyle kendi potansiyellerini gerçekleştirmeleri ve yaşam kalitelerini arttırmaları ön görülmüştür. Bu amaçla;

- ◆ Yaygın Erişim
- ◆ Odaklı Yetkinlik
- ◆ Yüksek Motivasyon ve Zengin İçerik

Stratejik adımlar olarak belirlenmiştir.



Bilgi toplumu stratejisiyle ortaya konan stratejik yaklaşımların hayata geçirilmesi ve öngörülen adımların atılması sonucunda; bilgisayar ve internet kullanımının arttırılması, eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması, e-hizmetlerin kullanımının arttırılması ve internete güvenlik problemi yaşayan bireylerin oranının azaltılması amaçlanmıştır.

Bu çerçevede, stratejinin uygulama dönemi sonunda ulaşılması öngörülen hedefler de tespit edilmiştir.

Bu hedeflere ve stratejinin uygulama dönemi sonu itibarıyla gerçekleşmesine ilişkin sayısal büyüklükler **Tablo.1'de görülmektedir.**

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Tablo-1: Bilgi Toplumu İstatistikleri, 2004-2013

	2004	2005	2006 (*)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	% 2013
Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı										
Bilgisayar Kullanımı	-	87,8	-	88,7	90,6	90,7	92,3	94,0	93,5	92,0
İnternet Erişimi	-	80,4	-	85,4	89,2	88,8	90,9	92,4	92,5	90,8
Web Sitesi Sahipliği	-	48,2	-	63,1	62,4	58,7	52,5	55,4	58,0	53,8
Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı										
Bilgisayar Kullanımı (Toplam)	23,6	22,9	-	33,4	38,0	40,1	43,2	46,4	48,7	49,9
Erkek	31,1	30,0	-	42,7	47,8	50,5	53,4	56,1	59,0	60,2
Kadın	16,2	15,9	-	23,7	28,5	30,0	33,2	36,9	38,5	39,8
İnternet Kullanımı (Toplam)	18,8	17,6	-	30,1	35,9	38,1	41,6	45,0	47,4	48,9
Erkek	25,7	24,0	-	39,2	45,4	48,6	51,8	54,9	58,1	59,3
Kadın	12,1	11,1	-	20,7	26,6	28,0	31,7	35,3	37,0	38,7
Hanelerde İnternet erişim imkanı	7,0	8,7	-	19,7	25,4	30,0	41,6	42,9	47,2	49,1

Kaynak: TÜİK, Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması, Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması (16-74 yaş arası bireyler)

(*) 2006 yılında Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması ve Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi Uygulanmamıştır



2) Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin İş Dünyasına Nüfuzu

“İşletmelere bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla rekabet avantajı”

Bir yandan, KOBİ’lerin bilgisayar sahipliği ve internet erişimi arttırılarak e-ticaret yapmaya teşvik edilmeleri, diğer yandan stratejik önem taşıyan sektör ve bölgelere ilişkin bilgi ve iletişim teknolojileri ihtiyacının belirlenerek bu ihtiyacı karşılamak üzere sektöre özel verimlilik programları hayata geçirilecektir.



3) Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü:

“Yüksek standartlarda kamu hizmeti sunumu”

Kamu hizmetleri, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yardımıyla, kullanımı yoğun ve getirisi yüksek hizmetlerden başlamak üzere elektronik ortama taşınacak, aynı zamanda iş süreçleri kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda yeniden yapılandırılarak hizmet sunumunda etkinlik sağlanacaktır.



4) Kamu Yönetiminde Modernizasyon:

“Bilgi ve iletişim teknolojileriyle desteklenen kamu yönetimi reformu”

Verimliliği ve vatandaş memnuniyetini öncelikli olarak gözeten ülke koşullarına uygun örgüt ve süreç yapılanmalarına sahip etkin bir e-devlet oluşumu, bilgi ve iletişim teknolojileri desteği ile hayata geçirilecektir.



5) Küresel Rekabetçi Bilgi Teknolojileri Sektörü:

“Uluslar arası oyuncu bilgi teknolojileri sektörü”

Bilgi Teknolojileri hizmetleri alanında proje odaklı hizmetler ve kamu özel sektör yetkinliklerinin geliştirilerek dış pazarlara açılma, yazılımda ise rekabet avantajının daha yüksek olduğu sektörel çözümlere odaklanılacaktır.



6) Rekabetçi, Yaygın ve Ucuz Altyapı ve Hizmetleri:

“Toplumun her kesimine yüksek kalitede ve ucuz geniş bant erişim imkanı”

İletişim altyapı ve hizmetlerinin geliştirilebilmesi ve yaygın kullanımının sağlanması için, telekomünikasyon sektöründe hizmet ve altyapılarda etkin rekabet ortamı tesis edilecek, bu yolla hızlı, güvenli, sürekli ve kaliteli iletişim hizmetlerinin uygun maliyetlerle sunulmasının yanı sıra yeni teknolojilere dayalı telekomünikasyon altyapılarının kurulması için uygun ortam yaratılacaktır.



7) Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi:

“Küresel pazarın taleplerine uygun yeni ürün ve hizmetler ”

Dünya pazarlarında talebi giderek artan, yenilikçi ve yüksek katma değerli bir sektör olarak bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründe Ar-Ge faaliyetlerine öncelik verilecek, bu alanda yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve üretime dönüştürülmesi desteklenecektir. Diğer taraftan, Ar-Ge ve yenilikçilik faaliyetlerinin geliştirilmesi ve etkinleştirilmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden azami ölçüde faydalanılacaktır.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Bilgi Toplumu Stratejisi Yaklaşımı

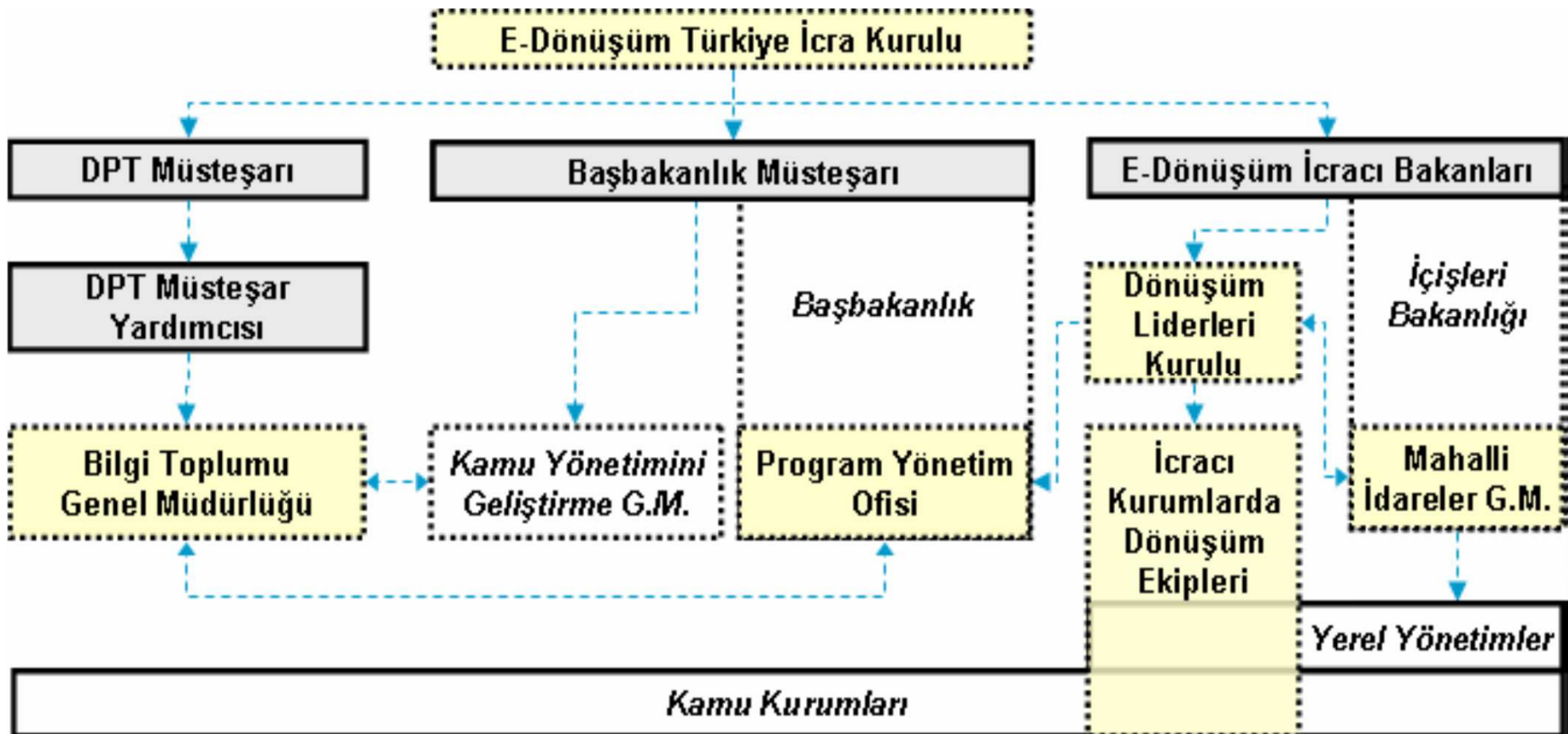
Stratejide bir taraftan kamu, vatandaş ve işletmelerin kendi içlerinde dönüşümlerini gerçekleştirmeleri, diğer taraftan ise bu dönüşümün gerçekleştirilmesi için gerekli altyapının ve sektörün güçlü bir yapıya ulaştırılması hedeflenmektedir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Kurumsal Yapılanma ve Yönetişim:

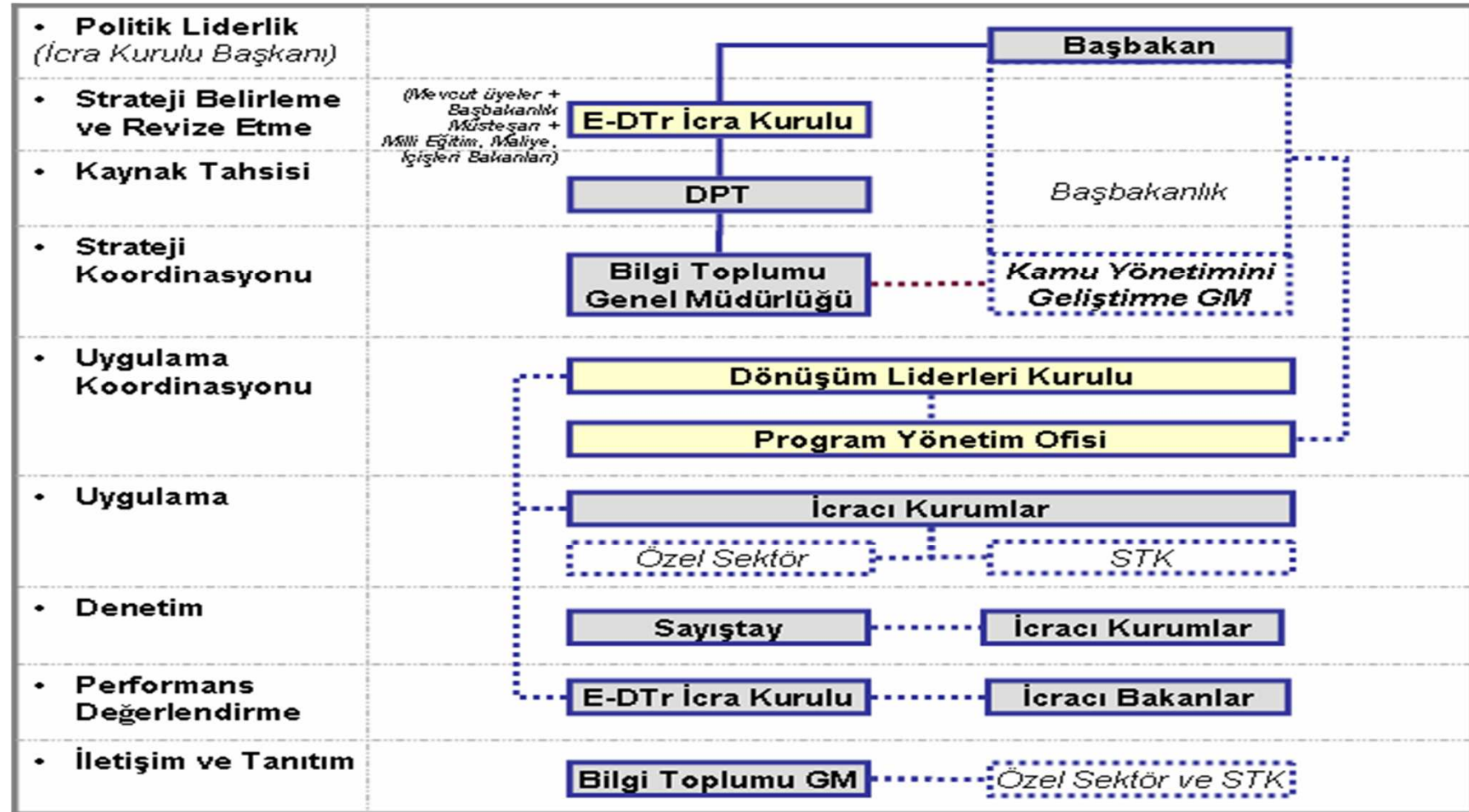
Türkiye'nin Kamu Yönetimi Reformu çalışmaları dikkate alınarak bilgi toplumuna geçiş sürecinin etkin olarak yürütülmesine en iyi şekilde imkan sağlayacak olan kurumsal yapılanma ve yönetim modeli ortaya konulmuştur.



Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Norm Yönetişim Süreçleri Kapsamında Aktörlerin Roller;





Bilgi Toplumu olma yolunda Strateji Belgesi ve Eylem Planı (DPT 2006)

- Sosyal Dönüşüm (14 eylem)
- Bilgi İşlem Teknolojilerinin İş Dünyasına Nüfuzu (12 eylem)
- Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü (41 eylem)
- Kamu Yönetiminde Modernizasyon (21 eylem)
- Küresel Rekabetçi Bilgi Teknolojileri Sektörü (13 eylem)
- Rekabetçi, Yaygın ve Ucuz İletişim Altyapı ve Hizmetleri (7 eylem)
- Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi (3 eylem)



Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı Değerlendirme Raporu (DPT 2008)

- 2006-2010 için gerçekleştirilmesi öngörülen 111 eylemden
 - 3 tanesi tamamlanmış,
 - 51 eylemin çalışmaları devam etmekte,
 - 34 eylemle ilgili çalışmalar başlangıç aşamasında,
 - 23 eyleme ise henüz başlanmamıştır.
- Genel Tespit: Stratejinin öncelik ve hedefleri bütün toplum kesimleri, sorumlu ve ilgili tüm paydaşlar tarafından benimsenmeli ve sahiplenilmeli



BİLGİ TOPLUMU İSTATİSTİKLERİ

1) SOSYAL DÖNÜŞÜM

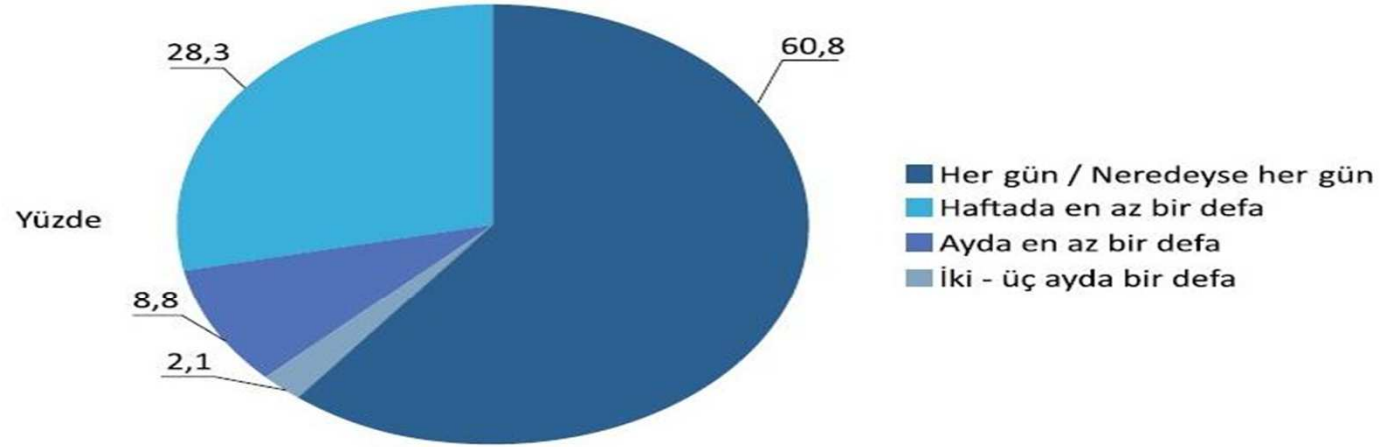
1.1. Bilgisayar ve İnternet Kullanımı

Ülkemizde bilgisayar ve internet kullanımı hızla artmaktadır. Bireylerin sosyo-ekonomik özellikleri ve yaşadıkları yer itibarıyla BİT'e erişimleri ve BİT kullanımları farklı olmaktadır. Toplumun farklı kesimlerinde ortaya çıkan bu eşitsizlik sayısal uçurum olarak bilinmektedir. Dolayısıyla ülke genelinin yanı sıra farklı kesimler itibarıyla da konunun incelenmesi önemlidir.

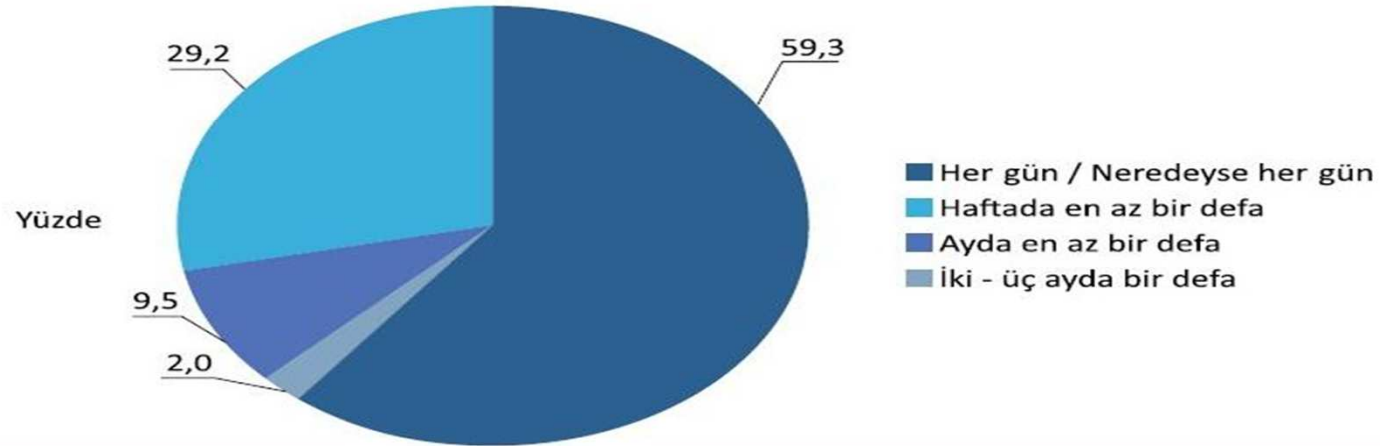
Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Bilgisayar Kullanım Sıklığı, 2010



İnternet Kullanım Sıklığı, 2010

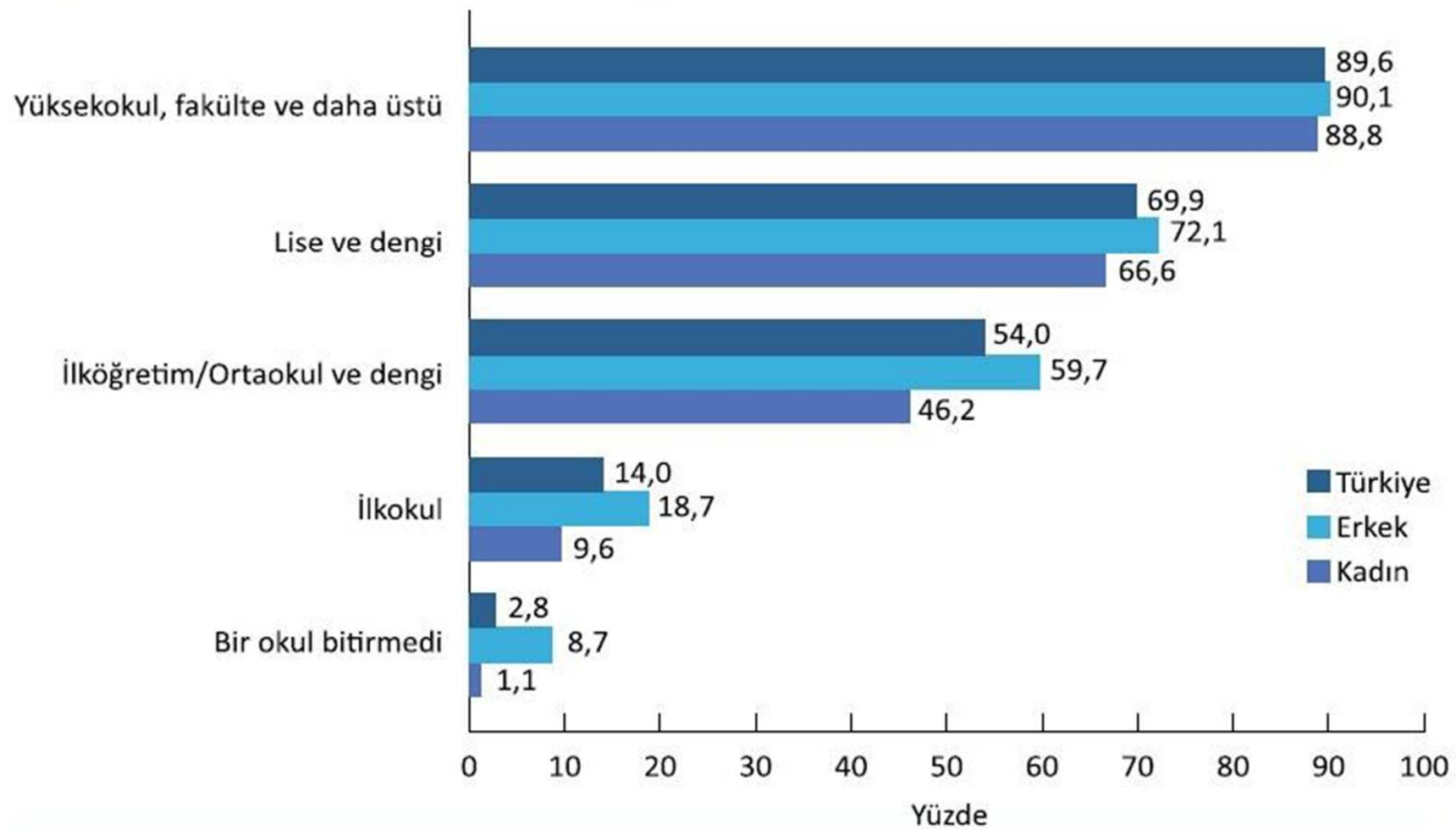


Kaynak: TÜİK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi, 2010

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Öğrenim Durumları İtibarıyla İnternet Kullanımı, 2010



Kaynak: TÜİK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi, 2010

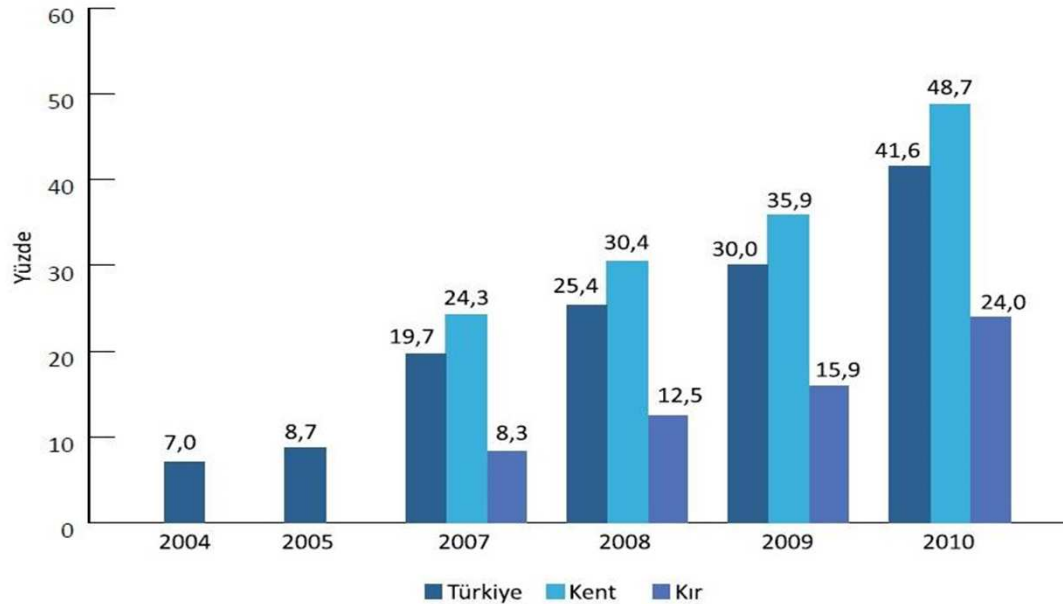


1.2. Hanelerde BİT Erişimi

Ülkemizde hanelerde internet erişiminin yıllar itibarı ile hızla arttığını ve 2010 yılında internet erişimine sahip hane oranının Türkiye geneli, kent ve kırsal için sırasıyla %41,6, %48,7, ve %24 olduğu görülmektedir. (Tablo-2) Hanelerin büyük bir çoğunluğunda Sayısal Abone Hattı (DSL), Kablolu ve Kablosuz Sabit Bağlantılar ile 3G bağlantıyı içeren genişbant internet erişim imkanı bulunmakta olup hanelerde genişbant erişim oranı 2010 yılında %33,8'dir.

Hanelerde İnternet Erişimi

Tablo-2

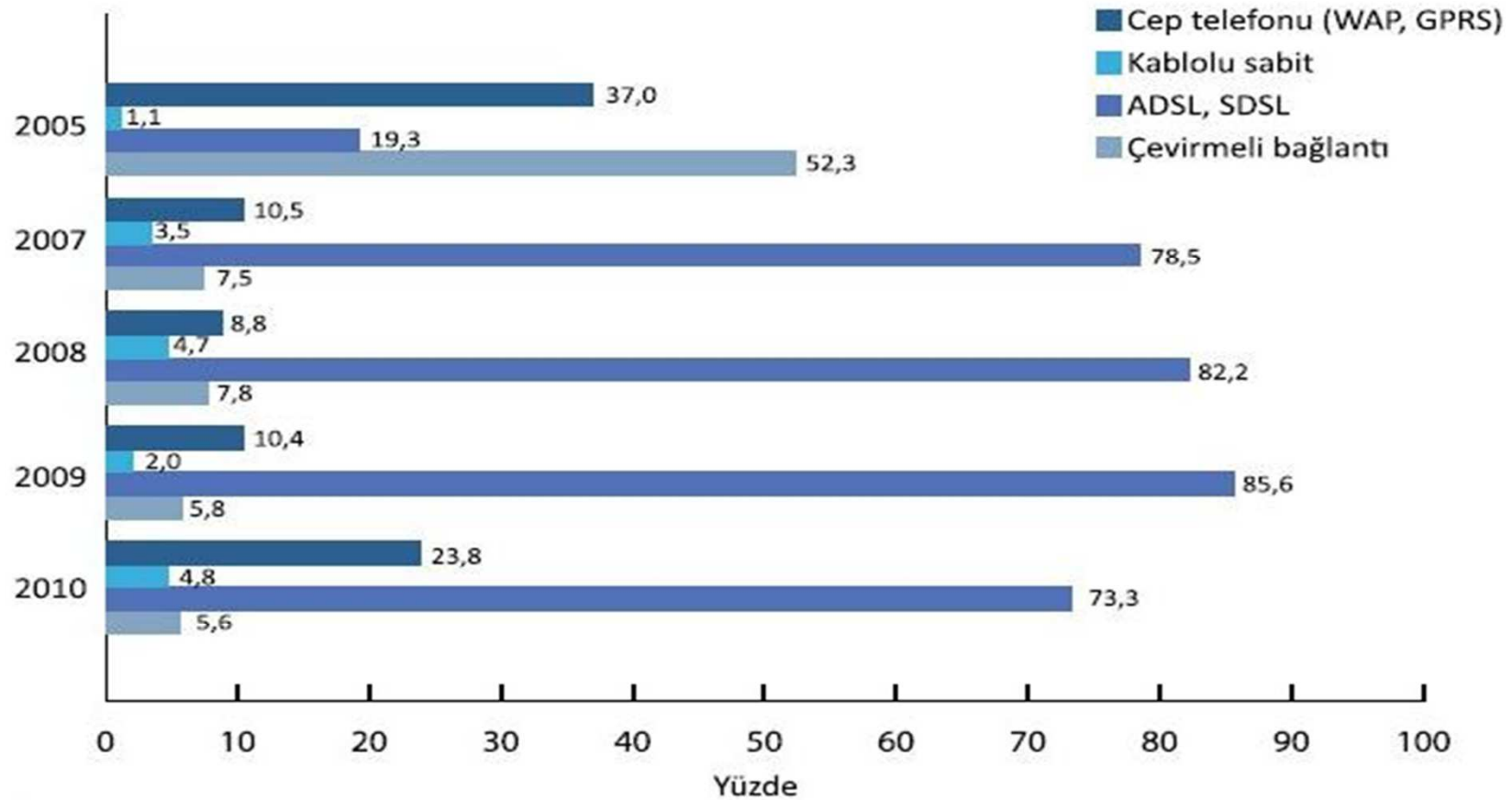


Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Hanelerde İnternet Bağlantı Türü

Tablo-3



Kaynak: TÜİK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi

Not: Kablolu sabit bağlantı 2010 yılı öncesinde sadece KabloNET'i, 2010 yılında ise KabloNET ve fiber bağlantıları kapsamaktadır.



1.3. Eğitimde BİT Kullanımı

Eğitimde BİT kullanımının daha iyi değerlendirilmesi açısından, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yapılan yatırımların ve eğitimde BİT kullanımının detaylı incelenmesi ve iller arası farklılıkların ortaya konması önem arz etmektedir. Burada en temel konulardan birisi bilgisayar başına öğrenci sayısıdır. Ülke genelinde bilgisayar başına öğrenci sayısı, ilköğretimde 30,9 ve ortaöğretimde 27,3 olmaktadır. İlk ve ortaöğretim için bilgisayar başına öğrenci sayısında en düşük ve en yüksek değerlere sahip 5 ilin değerleri :(**Tablo -4**)

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Eğitimde BİT Kullanımı

Tablo-4

Bilgisayar Başına Öğrenci Sayısı, 2010

Sıra No	İlköğretim		Ortaöğretim	
	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci
1	Tunceli	10,4	Tunceli	8,6
2	Artvin	11,9	Sinop	9,4
3	Bayburt	12,6	Bilecik	10,1
4	Burdur	13,9	Gümüşhane	10,1
5	Gümüşhane	14,8	Artvin	10,3
...	...	...	...	...
77	İstanbul	41,1	Diyarbakır	47,9
78	Antalya	41,4	Şanlıurfa	48,3
79	Şanlıurfa	44,7	Gaziantep	53,4
80	Bursa	49,5	Batman	56,7
81	Gaziantep	51,9	İstanbul	65,3

Kaynak: MEB

Not: Değerler resmi okullara aittir.



BİT Eğitimi Amaçlı Altyapı Yatırımları

MEB tarafından BİT altyapısının kurulmasında büyük aşama kaydedilmiştir. 2009 yılı sonu itibarıyla 27.999 bilgi teknolojisi (BT) laboratuvarı kurulmuş, ayrıca BT altyapısı kurulması için gereken kapasiteye sahip olmayan 17.261 ilköğretim okuluna da 15 öğrenciye bir bilgisayar, her okula bir projeksiyon cihazı, bir yazıcı ve bir tarayıcı şeklinde BİT ekipmanları sağlanmıştır.

Bakanlık tarafından 2010 yılında tanıtımı yapılan ve hazırlık çalışmaları devam eden FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesi okullarda bilişim altyapısının ve kullanımının güçlendirilmesi yönünde yeni bir anlayışı ve yeni yatırımları beraberinde getirmektedir. Vatandaşlara BİT erişimini sağlamak ve BİT yetkinliği kazandırmak üzere açılması planlanan Kamu İnternet Erişim Merkezlerinden (KİEM) 1.850 adedinin kurulumu 2009 yılı sonu itibarıyla tamamlanmıştır. Bunun dışında belediyeler, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları tarafından kurulmuş benzer merkezler de bulunmaktadır.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Bilgisayar Başına Öğretmen Sayısı, 2010

Tablo-5

Sıra No	İlköğretim		Ortaöğretim	
	İl adı	Bilgisayar başına öğretmen	İl adı	Bilgisayar başına öğretmen
1	Tunceli	12,0	Gümüşhane	7,7
2	Artvin	12,1	Artvin	7,7
3	Bayburt	13,6	Tunceli	7,8
4	Edirne	14,7	Bayburt	8,0
5	Sinop	14,9	Ardahan	9,0
...	...	...	...	...
77	Antalya	33,4	Mersin	24,8
78	Şanlıurfa	34,2	Batman	25,1
79	Diyarbakır	34,9	Diyarbakır	25,1
80	Ağrı	39,0	Gaziantep	26,0
81	Batman	44,7	İstanbul	33,1

Kaynak: MEB

Not: Değerler resmi okullara aittir.



❑ Okullarda öğretmenlerin kullanımına sunulan bilgisayarlar ele alındığında, ülke genelinde bilgisayar başına öğretmen sayısının ilk ve ortaöğretim için sırasıyla 24,6 ve 17,8 olduğu görülmektedir. İlk ve ortaöğretimde bilgisayar başına öğretmen sayısı en düşük ve en yüksek 5 ilin değerleri **Tablo 5'da** gösterilmektedir.

❑ BT laboratuvarı kurulması için MEB tarafından okulun en az 8 dersliğe ve 150 öğrenciye sahip olması şartı aranmaktadır. Tüm okullarda BT laboratuvarı kurulması yerine kurulum için okul bazında belli bir kapasitenin varlığı arandığından, illerin okul veya öğrenci sayısı ile BT laboratuvarı sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Genel fikir vermesi amacıyla ilk ve ortaöğretim için en fazla ve en az BT laboratuvarına sahip 5 ilin BT laboratuvarı sayıları **Tablo 6'da** verilmektedir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



BT Laboratuvarı Sayısı, 2010

Tablo-6

Sıra No	İlköğretim		Ortaöğretim		Toplam	
	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı	İl Adı	BT laboratuvarı sayısı
1	İstanbul	2333	İstanbul	782	İstanbul	3115
2	Ankara	816	Ankara	649	Ankara	1465
3	İzmir	644	İzmir	493	İzmir	1137
4	Konya	510	Konya	389	Konya	899
5	Adana	392	Bursa	314	Bursa	671
...	...	...	...	...	...	...
77	Çankırı	47	Tunceli	44	Yalova	105
78	Bayburt	40	Iğdır	43	Tunceli	83
79	Tunceli	39	Ardahan	38	Ardahan	75
80	Ardahan	37	Kilis	31	Bayburt	70
81	Kilis	36	Bayburt	30	Kilis	67

Kaynak: MEB

Not: Değerler resmi okullara aittir. 2010 yılı içinde BT laboratuvarı kurulumu yapılmamış olup değerler 2009 yılı ile aynıdır.



Temel Göstergeler:

Stratejide bilgi toplumuna dönüşümün izlenebilmesi amacıyla sosyal dönüşüm bölümünde toplam 13 adet temel gösterge belirlenmiştir. Bu göstergelere ilişkin hedef değerler ile ulaşılan seviyelere ilişkin değerler **Tablo 7'de** sunulmaktadır.

Ekonomik ve sosyal fayda yaratmak üzere internetin kullanımı anlamına gelen etkin internet kullanımı göstergelerinde de hedeften sapmalar gözlenmektedir. Çevrimiçi bankacılık yapan bireylerin oranı 2007 yılında hedef değeri yakalamış, sonrasında hedeflerin altında gerçekleşmiş, 2010 yılında ise yine hedefin altında kalmakla birlikte büyük oranda artış göstermiştir. e-Devlet hizmetlerinin kullanımı bütün yıllarda hedeflerin altında kalmış olup geline nokta arzu edilenin gerisindedir. Çevrimiçi alışveriş oranları da her yıl hedeflerin gerisinde kalmakla birlikte 2010 yılında yaşanan büyük artış dikkat çekicidir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Sosyal Dönüşüme İlişkin Temel Göstergelerde Gelişmeler

Tablo-7

Gösterge No	TEMEL GÖSTERGE	(Yüzde)							
		2007 H	2007 G	2008 H	2008 G	2009 H	2009 G	2010 H	2010 G
3	İnternete bağlı bilgisayar bulunan haneler*	8,7	15,8	12,4	19,5	20,0	22,5	32,5	34,0
12	İnternet kullanıcısı bireyler	16,5	26,9	20,8	32,2	28,7	34,0	39,8	37,6
12	İnternet kullanıcısı öğrenciler	56,8	82,8	63,1	83,3	73,7	88,2	86,0	89,5
12	İnternet kullanıcısı çalışanlar	23,4	36,0	31,7	42,4	44,2	44,6	60,4	49,0
12	İnternet kullanıcısı işsizler	23,9	42,2	28,4	48,7	36,4	41,6	46,6	48,2
14	KİEM'den internete erişen bireyler	0,4	-	0,6	-	1,3	-	2,7	-
15	Eğitim amaçlı internet kullanan çalışan ve işsizler	2,3	-	4,2	-	9,1	-	19,8	-
15	Eğitim amaçlı internet kullanan öğrenciler	39,2	-	45,1	-	55,1	-	67,4	-
15	Çevrimiçi bankacılık yapan bireyler	3,5	4,0	5,5	4,9	10,4	4,8	19,5	16,8
15	Çevrimiçi alışveriş yapan bireyler	3,6	0,8	5,5	1,3	10,0	0,7	18,2	6,3
20	Güvenlik problemi yaşayan kullanıcılar	32,0	31,0	35,0	29,0	33,0	28,9	28,0	46,8
62	e-Devlet hizmetlerini kullanan bireyler	8,1	7,2	10,9	8,4	16,6	7,5	25,2	10,8
106	Genişbant abone yoğunluğu	3,8	6,5	5,8	8,4	8,0	9,4	10,0	11,6

H: Hedef Değeri, G: Gerçekleşme Değeri

(*) 2010 yılı verisi masaüstü, taşınabilir veya el bilgisayarı, önceki yıllara ait veriler ise sadece masaüstü bilgisayar için internete bağlılık durumunu göstermektedir.



Uluslar Arası Karşılaştırmalar:

Bilgi Toplumu Stratejisi sayısal uçurumun sadece ülkemizde farklı gruplar arasında değil ülkeler arasında da olduğuna dikkat çekmekte, bu bağlamda ülkemizde genel itibarıyla BİT kullanımının artırılmasını ve bu açıdan gelişmiş ülkeler ile aramızdaki farkın azaltılmasını hedeflemektedir. 2007-2010 döneminde kaydedilen gelişmeye rağmen AB ile ülkemiz arasında BİT kullanımındaki fark devam etmektedir. **(Grafik-1)**

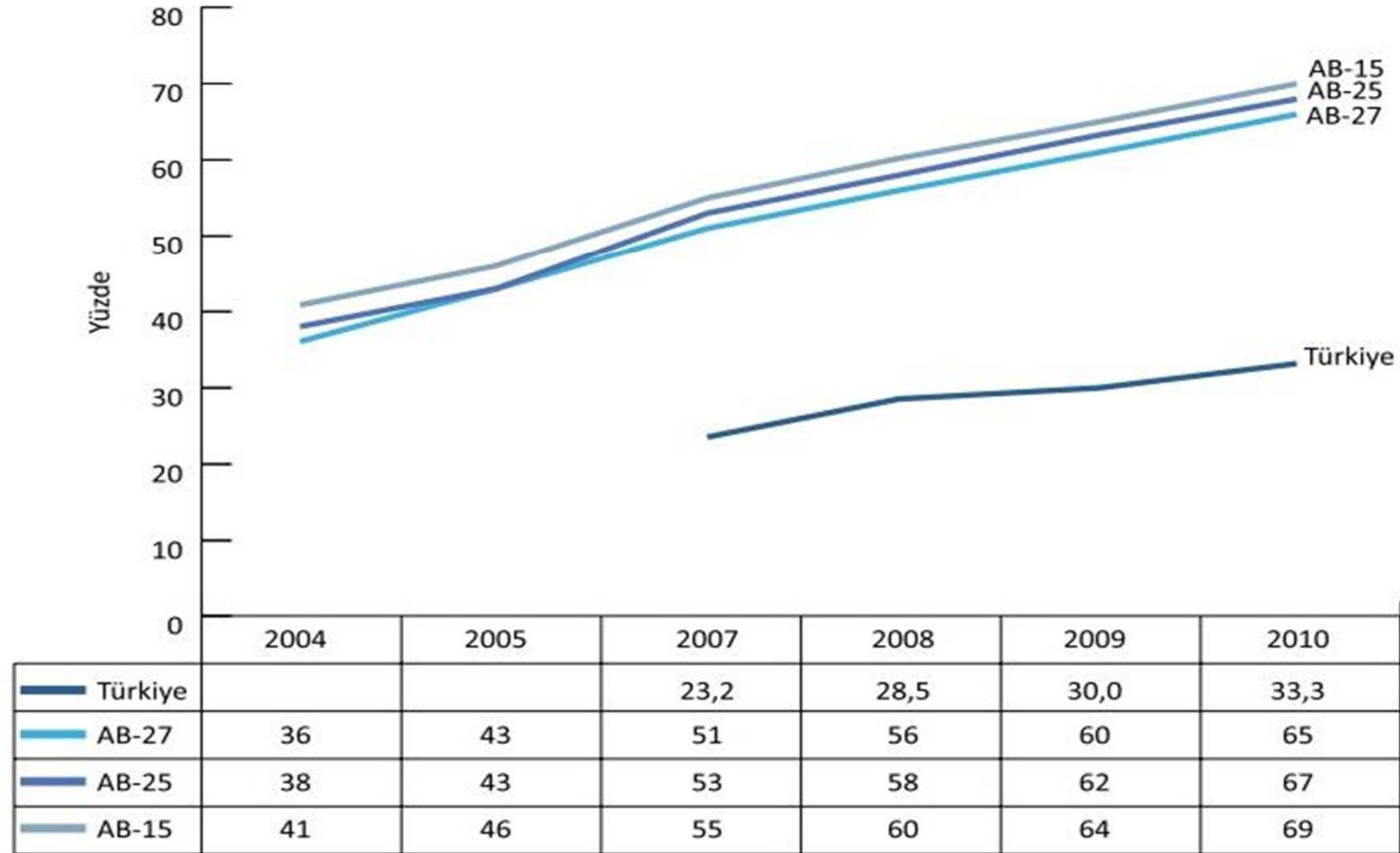
Değerlendirilmesi gereken bir başka husus da hanelerde internet erişimi ve geniş- bant internet sahipliğidir. 2007-2010 döneminde önemli bir artış sağlanmakla birlikte, internet kullanımına benzer şekilde, ülkemiz ve AB arasında hanelerde internet erişimi ile geniş bant internet sahipliği oranları açısından büyük fark bulunmaktadır. **(Grafik-2)**

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



AB ve Türkiye’de Düzenli İnternet Kullanım Oranları

Grafik-2



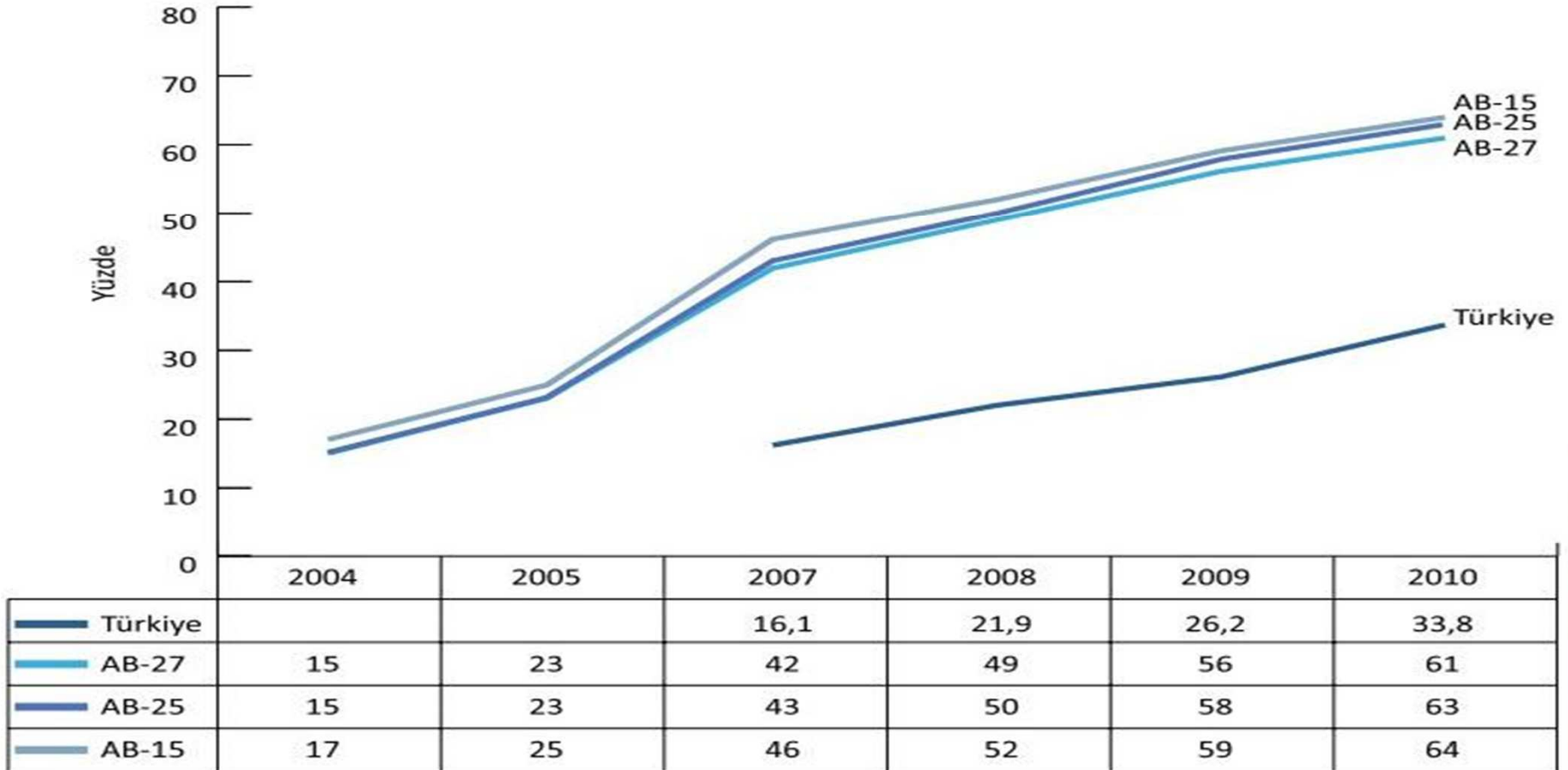
Kaynak: AB değerleri Eurostat’tan (Nisan 2011 itibarıyla), Türkiye değerleri TÜİK’ten alınmıştır.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



AB ve Türkiye’de Hanelerde Genişbant İnternet Sahipliği

Grafik-3



Kaynak: AB değerleri Eurostat’tan (Nisan 2011 itibarıyla), Türkiye değerleri TÜİK’ten alınmıştır.



2) BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN İŞ DÜNYASINA NÜFUZU

2.1. Girişimlerde BİT Erişimi ve Kullanımı

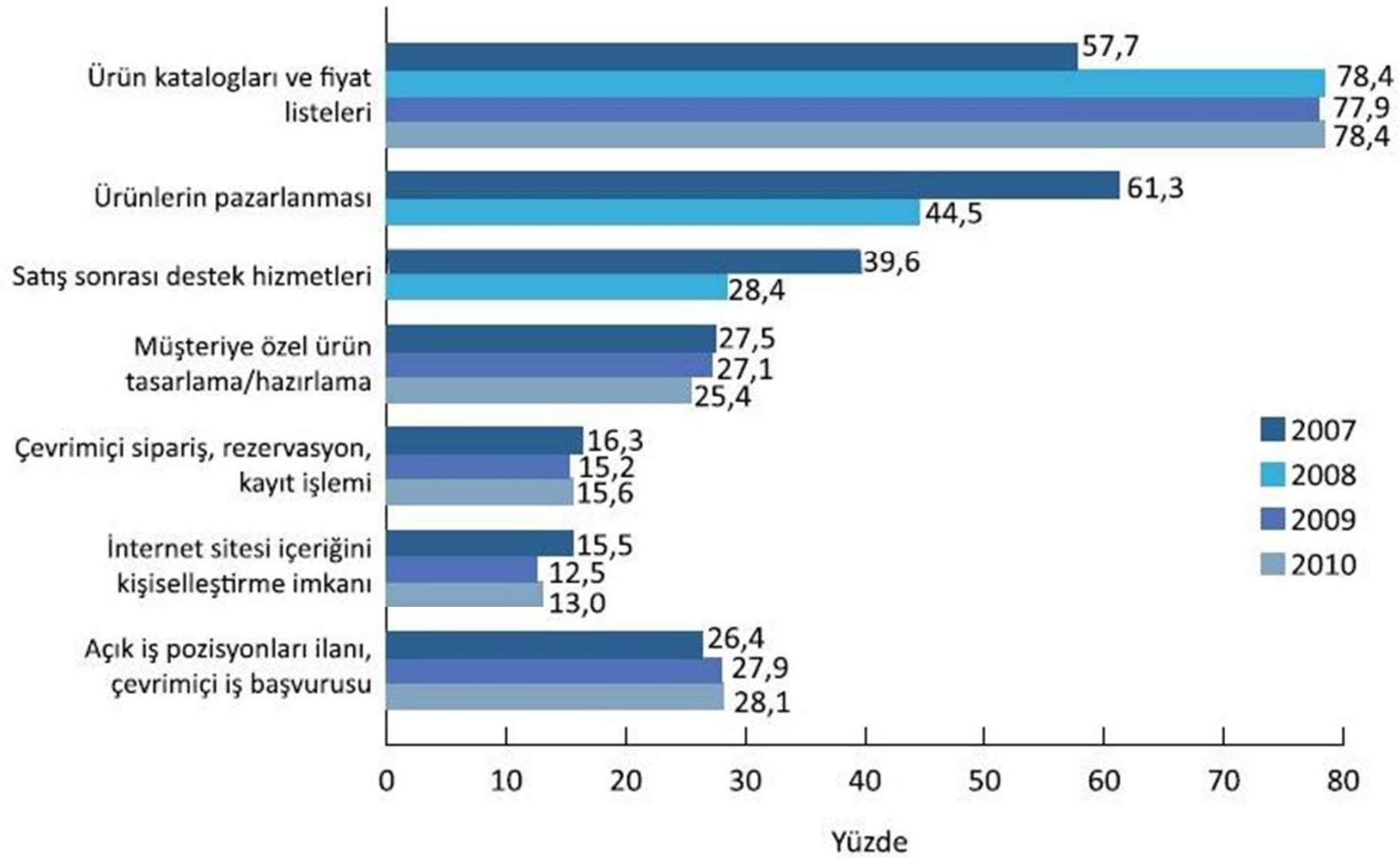
2.2. Girişimlerde Bilgilerin Otomatik Paylaşımı

2.3. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Güvenliği

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Girişimlerin İnternet Üzerinden Sunduğu Hizmetler

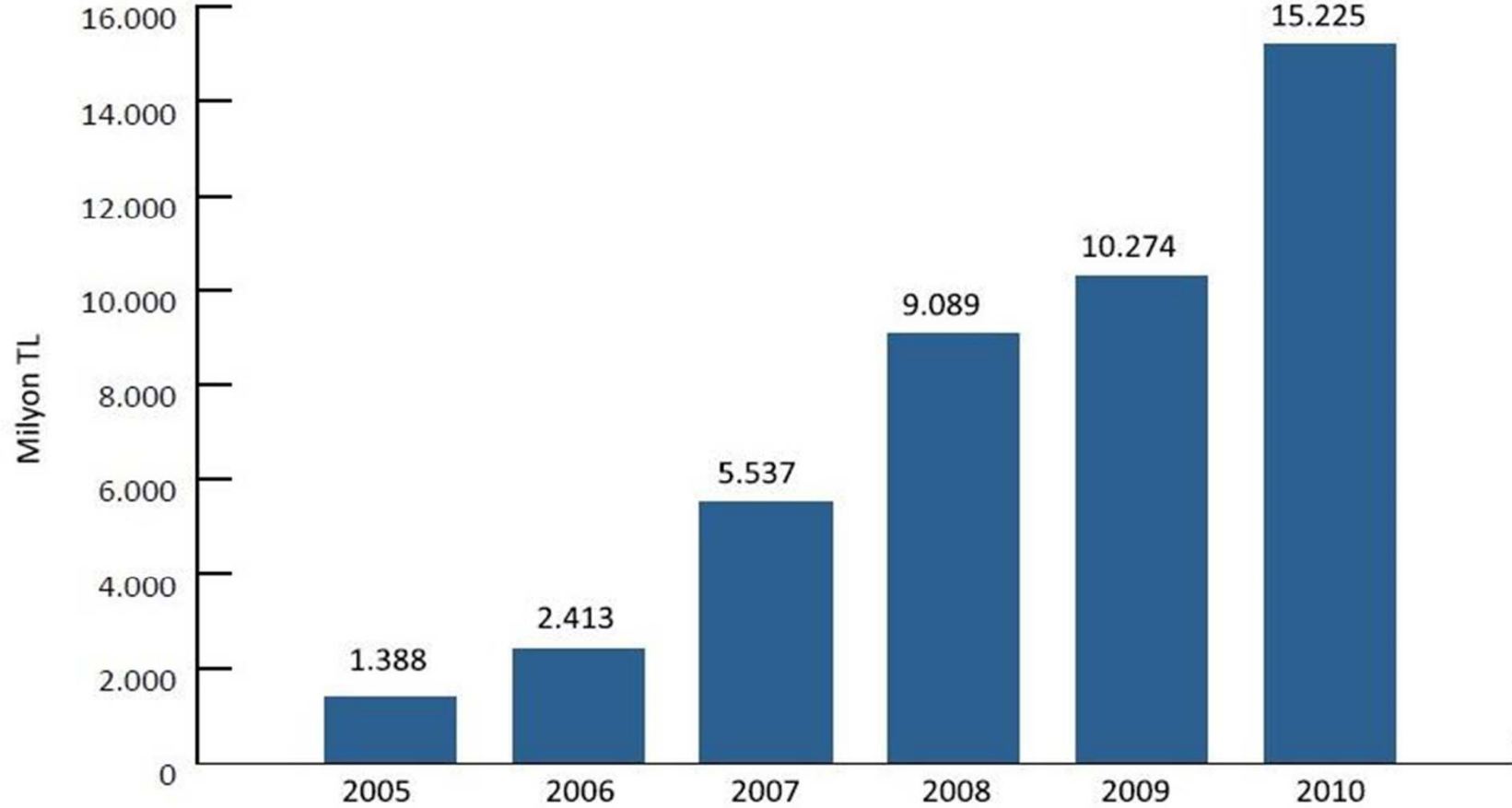


Kaynak: TÜİK Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Sanal POS ile Yapılan e-Ticaret İşlemleri Tutarı

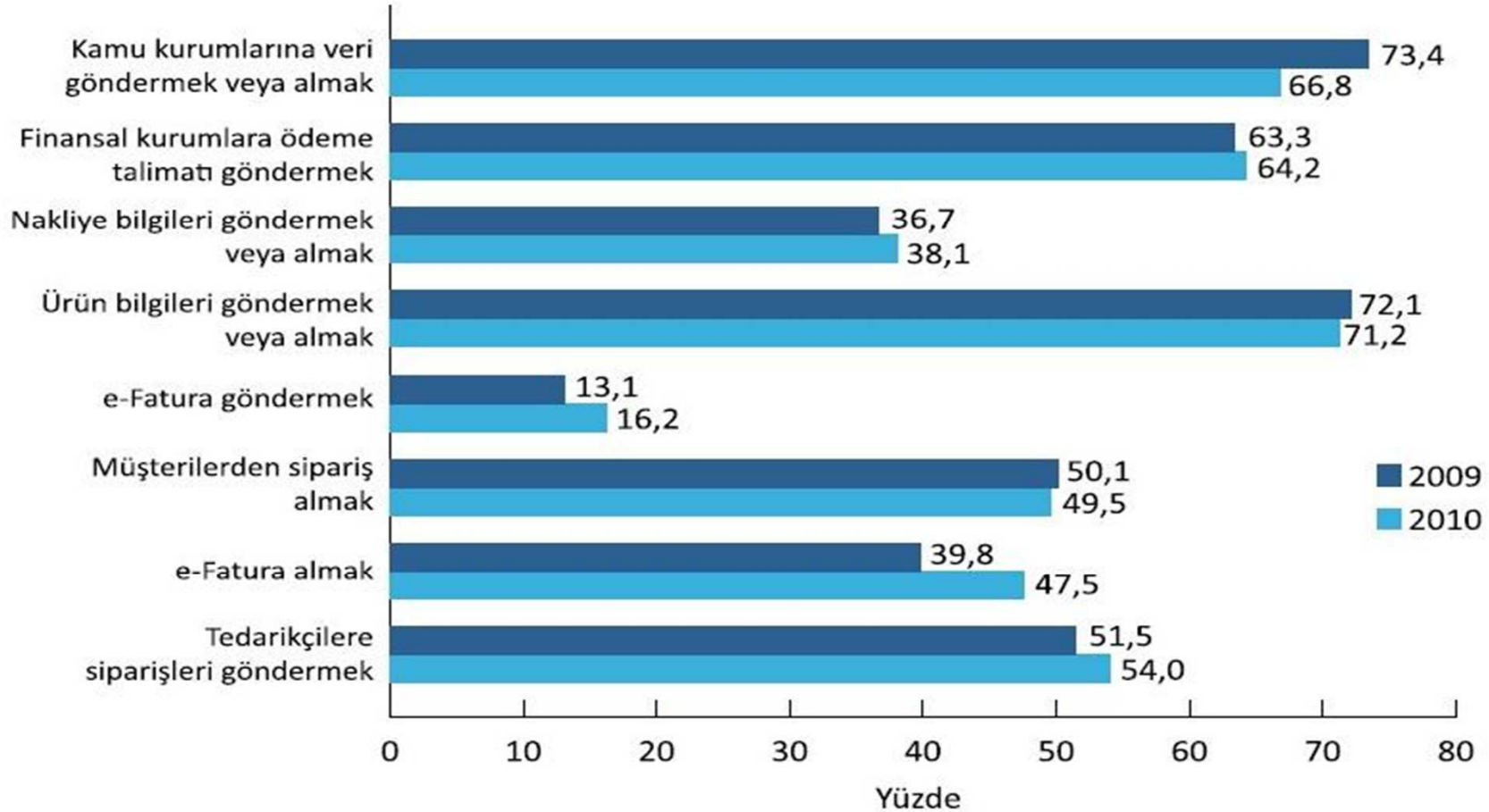


Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Girişimlerin Gerçekleştirdiği Otomatik Veri Alışverişinin Amaçları



Kaynak: TÜİK Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi



3) E-DEVLET

3.1 Kamu Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları (2002-2011)

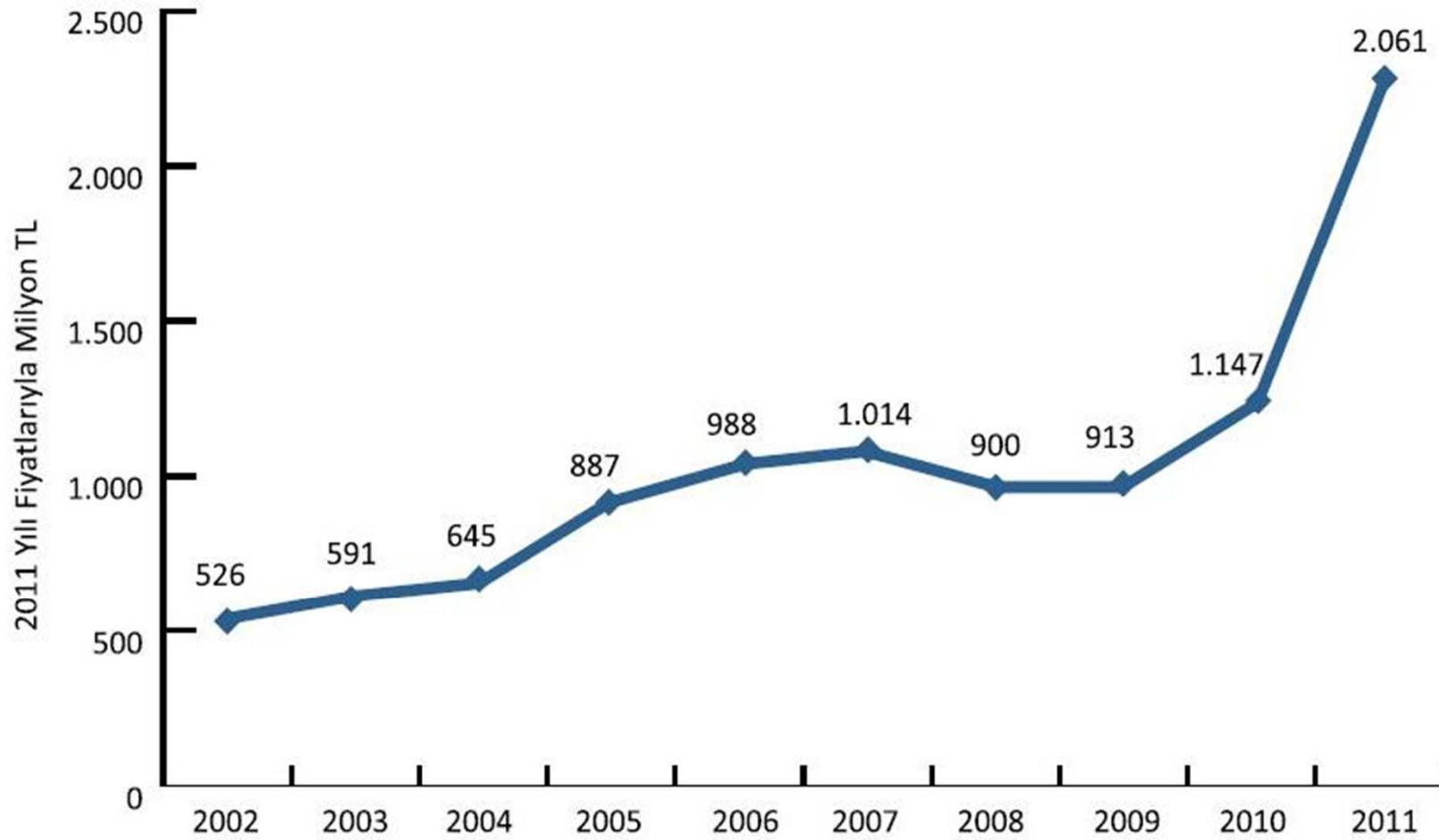
e-Devlet uygulamaları ve hizmetleri kamu kurumlarının yaptığı BİT yatırımları ile hayata geçmektedir. Türkiye'de merkezi yönetim kurumlarının BİT yatırımları 2002 yılından itibaren düzenli olarak takip edilmektedir. Merkezi yönetim BİT yatırımlarında 10 yıllık süre zarfında yaklaşık 4 katlık bir artış gerçekleşmiştir. 2002 yılında 2011 yılı fiyatlarıyla yaklaşık 526 milyon TL olan BİT yatırım ödeneği 2011 yılında 2 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. BİT yatırımları 2008 yılı dışında bir önceki yıla göre sürekli artış göstermiştir (Şekil 3.1). 2011 yılında yaşanan büyük artışta özellikle eğitim sektöründeki projelerin etkisi olmuştur. 2011 yılı Yatırım Programında yer alan 210 projenin toplam proje tutarı 4,9 milyar TL'dir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Kamu BİT Yatırım Ödenekleri (2002-2011)

Grafik-4



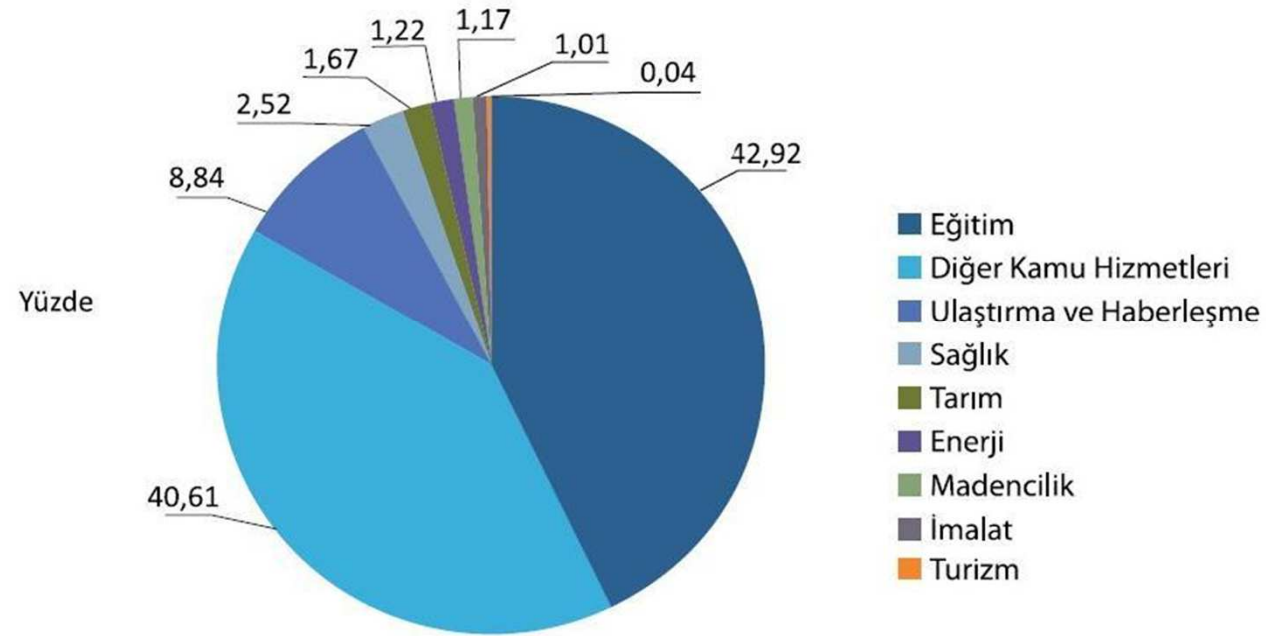
Kaynak: DPT

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



2011 yılı BİT yatırım ödeneklerinden en fazla payı eğitim ve diğer kamu hizmetleri sektörü alırken, ulaştırma, haberleşme ve sağlık sektörleri en fazla BİT yatırım ödeneği tahsis edilen diğer sektörlerdir.

Kamu BİT Yatırımları Sektörel Dağılımı, 2011

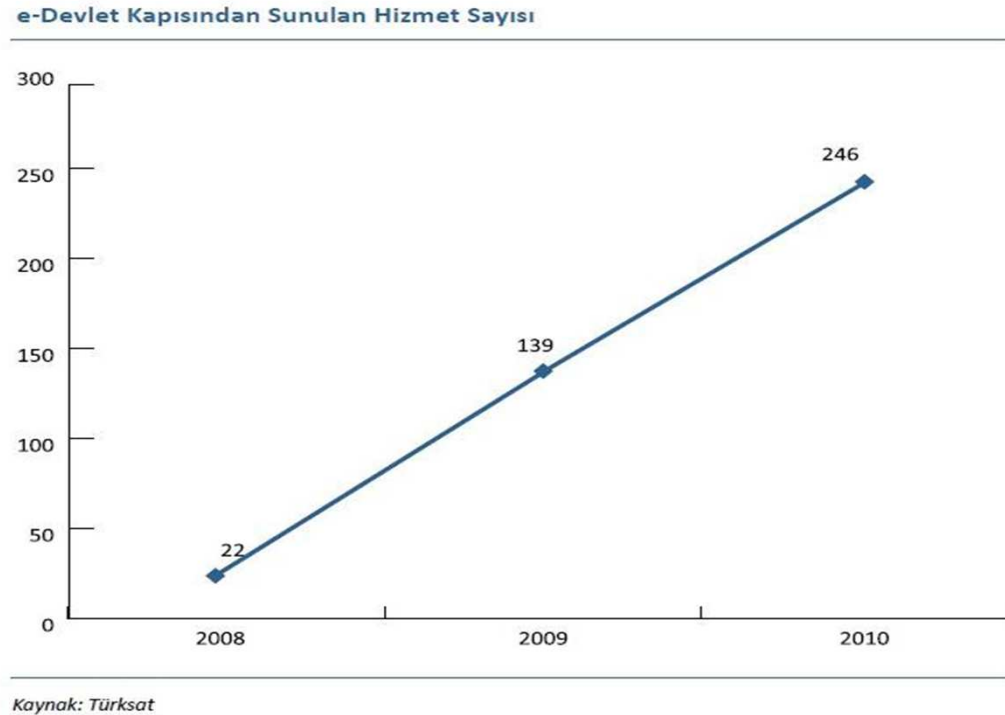


Kaynak: DPT



3.2 E-Devlet Kapısı

Kamu hizmetlerinin tek noktadan ve farklı kanallardan entegre sunumunu hedefleyen e-Devlet Kapısı 18 Aralık 2008 tarihinde 22 hizmetle faaliyete geçmiştir. e-Devlet Kapısından sunulan hizmet sayısı 2010 yılı sonunda 246'ya ulaşmıştır. Bununla birlikte, bu hizmetlerin büyük çoğunluğunun sınırlı sayıda kurum tarafından sağlandığı dikkat çekmektedir.

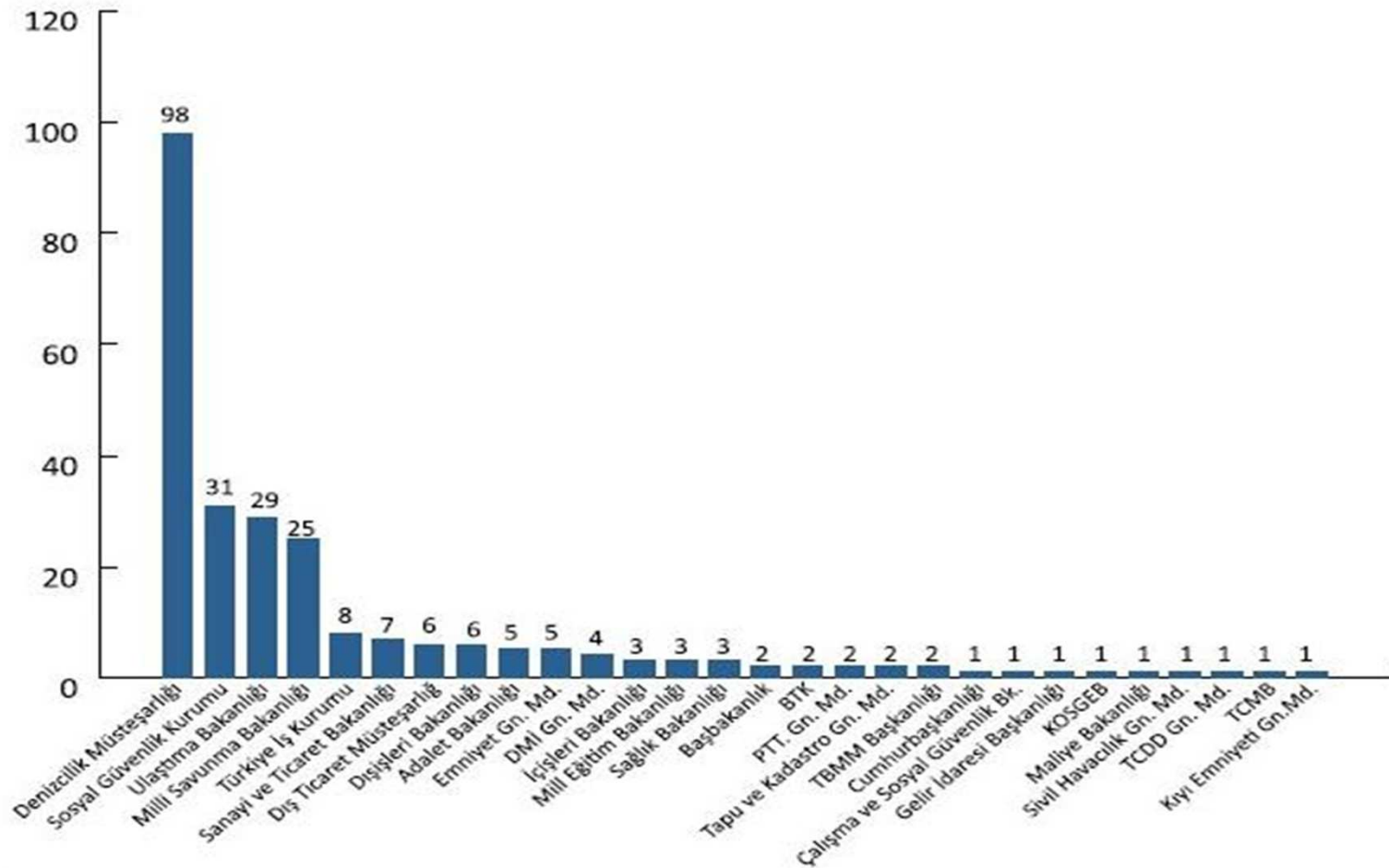


Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



e-Devlet Kapısından Sunulan Hizmetlerin Kamu Kurumları Bazında Dağılımı, 2010

Grafik-5



Kaynak: Türksat

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



3.3. e-Devlet Hizmetlerinin Kullanımı

e-Devlet uygulamalarının hayata geçirilmesi sürecinde, kamu hizmetlerinin daha etkin ve etkili sunumunun yanı sıra, vatandaşların ve iş dünyasının bu hizmetlere erişim imkân ve yeteneklerinin artırılması da büyük önem taşımaktadır.

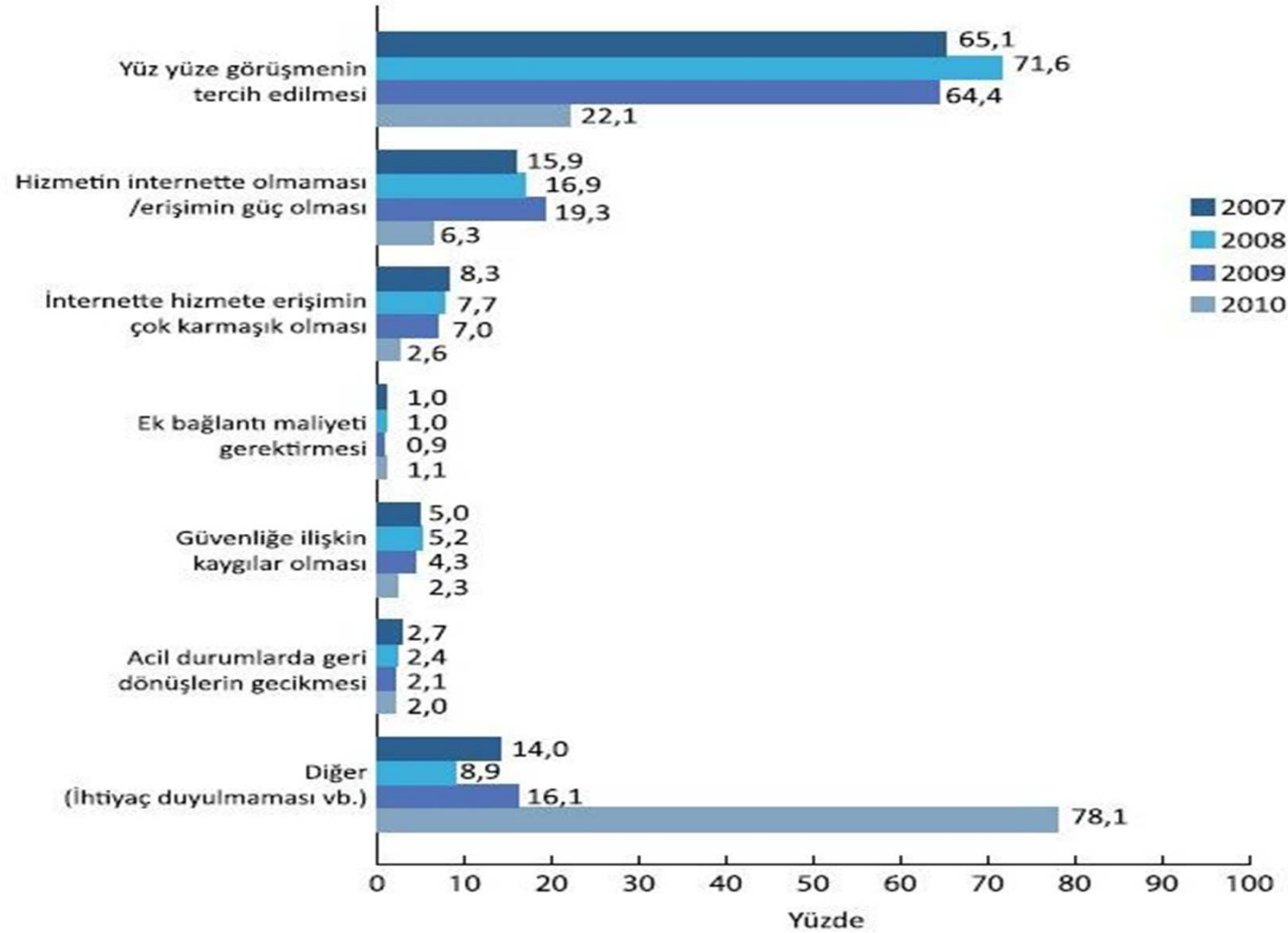
TÜİK tarafından yapılan Hane halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi ile Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi sonuçları vatandaşların ve işletmelerin kamu hizmetlerine elektronik ortamda erişimleri ve bu hizmetleri kullanımlarına dair bilgi vermektedir. Buna göre, bireyler ile girişimlerin kamuyla işlemlerinde interneti kullanma oranlarının yıllar itibarıyla sınırlı düzeyde artış gösterdiği görülmektedir.



Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Bireylerin e-Devlet Hizmetlerini Kullanmama Nedenleri

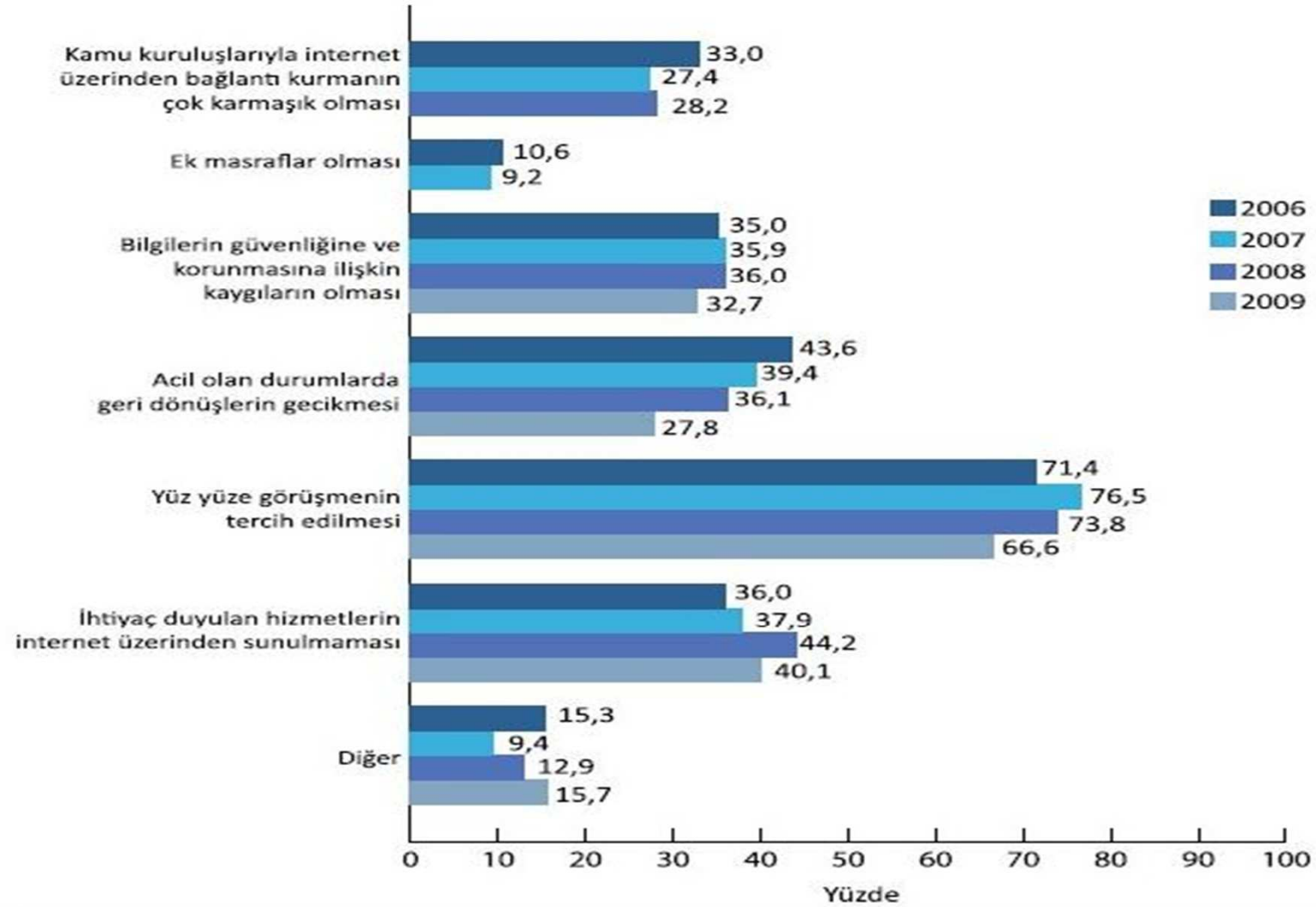


Kaynak: TÜİK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Girişimlerin e-Devlet Hizmetlerini Kullanmama Nedenleri



Kaynak: TÜİK Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Anketi



3.4 e-Devlet Uygulamaları ile Tasarruf

e-Devlet uygulamaları kamu kurumlarının çağdaş hizmet sunumunun bir aracı olarak kamu harcamalarında tasarruf ve maliyet etkinliği sağlamaktadır. Türkiye’de e-devlet yatırımlarının geri dönüşünün tespitine yönelik bütün kurumları kapsayan bir metodoloji belirlenmemiş ve bir tespit çalışması yapılmamıştır. Bununla birlikte proje geliştiren kamu kurumları, yatırımlarının geri dönüşüne ilişkin bağımsız çalışmalar yürütmektedir.

Bazı kamu kurumlarının e-devlet uygulamaları ile elde ettikleri tasarruflara aşağıda yer verilmektedir.

➤ Adalet Bakanlığı tarafından yapılan bir çalışmaya göre Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP)’nin 23 ayrı uygulaması ile projenin başlangıcından Nisan 2011’e kadar yaklaşık 1,6 milyar TL tasarruf elde edilmiştir. Bu tasarrufun yaklaşık 705 milyon TL’lik kısmı MERNİS ile entegrasyon sayesinde gerçekleşmiştir. Türkiye’de merkezi kamu kurumlarının BİT yatırımları için 2002-2011 döneminde ayırdığı toplam ödenek ise 9,6 milyar TL’dir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



- Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü tarafından hayata geçirilen Sosyal Yardım Bilgi Sistemi (SOYBİS) çerçevesinde Şartlı Eğitim Yardımı ve Şartlı Sağlık Yardımına ilişkin sadece 3 belgenin elektronik ortamda takibi ile kırtasiye ve ulaşım giderlerinden 2010 yılında 11,8 milyon TL tasarruf sağlanmıştır.
- Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından uygulamaya konulan Araç Tescil ve Sürücü Belgesi İşlemleri (ASBİS) Projesi ile ikinci el araçların alım satımının noterlerde elektronik ortamda gerçekleştirilmesiyle, sadece bazı formların işleminden kaldırılması sayesinde bir yılda vatandaşların ödemesi gereken 21,9 milyon TL tasarruf edilmiştir.
- Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından uygulamaya konan e-beyanname hizmeti ile 38 farklı beyanname/bildirimin elektronik ortamda alınmasıyla 2010 yılında yaklaşık 1,27 milyar basılı kâğıttan tasarruf sağlanarak yaklaşık 20 bin ağaç kesiminin önüne geçilmiştir. 2008-2010 döneminde uygulanan Elektronik Fatura Kayıt Sistemi ve 2010 yılı Kasım ayında uygulamaya konan e-fatura uygulaması ile 2008 yılından 2011 yılı Mayıs ayına kadar 1,28 milyar adet fatura elektronik ortamda kaydedilmiş, 218,5 milyon TL tasarruf sağlanmıştır.



e-Devlet Endeksi:

Teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeniden yapılanma ve kamu yönetim reformu aşamasında, ülkelerin gelişme oranlarını hesaplamak ve daha öngörülebilir ve planlı bir gelişme sağlamak amacıyla bilgi iletişim alanındaki çeşitli altyapısal gelişmeler ve vatandaşların bilgi ve iletişim teknolojilerine uyumunu gösteren bir ölçme endeksine ihtiyaç duyulmuştur.

Bu endeks ayrıca ülke yönetiminin kamu hizmetlerinin bilgi teknolojisi ile sunumunda kapasitesini ve istekliliğini ölçen bir göstergedir. Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İlişkiler Bölümü (UNDESA), üyesi olan ülkeleri kapsayan e-devlet kalkınma endeksini yayınlamaktadır.



2012 yılında Türkiye, e-Devlet endeksi`nde 190 ülke arasında 0,5281 değeri ile 80`nci sırada yer almaktadır.

Web ölçüm endeksi: Başta sağlık, eğitim, sosyal güvenlik ve maliye olmak üzere ulusal kamu internet sitelerinden sunulan hizmetlerin gelişmişlik seviyesini gösteren bir endekstir.

2012 yılında Türkiye, web ölçüm endeksi`nde 193 ülke arasında 0,4641 değeri ile 81`nci sırada yer almaktadır.



4. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Gelişmiş ülkelerin GSYH'leri içerisinde giderek artan bir pay alan bilgi teknolojileri sektörü, ekonominin genelinde getirdiği verimlilik artışı ve istihdam yaratma potansiyeli, yenilikçi ve katma değeri yüksek yapısı, düşük sabit sermaye yatırımı ve ara mal ihtiyacı ile stratejik bir önem arz etmektedir.

2008 yılı sonu itibarıyla 24,88 milyar ABD Doları seviyesine ulaşan Türkiye BİT sektörü, global kriz döneminde daralmakla birlikte, 2010 yılında %4,55 büyümüş ve 25,05 milyar ABD Doları seviyesine ulaşmıştır. Kriz döneminde de büyümeye devam eden bilgi teknolojileri sektörünün payı ilk kez %30'a ulaşmıştır.

BİT Alanında Kurulan ve Kapanan Şirket Sayısı, 2010

İller	Kurulan Şirket Sayısı	Kapanan Şirket Sayısı
İstanbul	1.263	193
Ankara	199	40
İzmir	53	12
Diğer İller	232	42
Toplam	1.747	287

Kaynak: TOBB

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



BİT Sektörü Pazarı Göstergeleri

	2007	2008	2009	2010
BİT sektörü pazar büyüklüğü (Milyar ABD Doları) ³	22,24	24,88	23,96	25,05
-İletişim Teknolojileri ⁶	16,31	18,92	17,30	17,48
-Bilgi Teknolojileri	5,93	5,96	6,66	7,57
-Donanım	4,80	4,72	5,44	6,08
-Yazılım	0,49	0,52	0,51	0,58
-Hizmetler	0,64	0,72	0,71	0,91
BİT sektörü pazar büyümesi (yüzde)	-	11,87	-3,70	4,55
-İletişim Teknolojileri	-	16,00	-8,56	1,04
-Bilgi Teknolojileri	-	0,51	11,74	13,66
-Donanım	-	-1,69	13,24	10,53
-Yazılım	-	5,77	-1,96	12,07
-Hizmetler	-	11,11	-1,41	21,98
GSYH (milyar ABD Doları)	648,8	742,1	614,6	736,7
BİT sektörünün GSYH içindeki payı (yüzde)	3,43	3,35	3,90	3,40
-İletişim	2,51	2,55	2,82	2,37
-Bilgi Teknolojileri	0,91	0,80	1,08	1,03
-Donanım	0,74	0,64	0,89	0,83
-Yazılım	0,08	0,07	0,08	0,08
-Hizmetler	0,10	0,10	0,12	0,12

Kaynak: Pazar büyüklükleri için Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu ile IDC⁷ verileri, GSYH için DPT verileri esas alınmıştır.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



BİT Alanında Faaliyet Gösteren Girişim Sayısı

Büyüklik Grubu	2006	2007	2008
1-19	9.615	11.422	12.589
20-49	503	408	405
50-249	257	269	263
250+	56	57	63
Toplam	10.431	12.156	13.320

BİT Sektörü Donanım Üretimi ve Katma Değeri

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Üretim	24.070	32.537	32.651	41.524	40.100	42.829
Katma Değer	9.123	11.602	12.423	13.642	15.066	16.650

(Milyon TL)

Kaynak: TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri Araştırması



5. ELEKTRONİK HABERLEŞME

Ekonomik ve sosyal aktörler arasındaki ilişkilerin etkin şekilde yürütülmesine imkân veren hızlı, güvenli, sürekli, kaliteli ve uygun fiyatlı iletişim hizmetlerinin sunulması bilgi toplumuna geçişi destekleyecek kritik faktörlerden birisidir. Bu amaca yönelik olarak, Bilgi Toplumu Stratejisinde, elektronik haberleşme sektöründe rekabetin artırılmasına ve geniş bant iletişim altyapılarının yaygınlaştırılmasına yönelik eylemlere yer verilmiştir.

Türkiye Telekomünikasyon Sektörü

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) telekomünikasyon sektörünün düzenleyici otoritesidir. Mayıs 2011 itibarıyla sabit telefon hizmetleri, altyapı hizmetleri, internet servis sağlayıcılığı vb. alanlarda faaliyet göstermek üzere BTK tarafından toplam 497 işletmeci yetkilendirilmiştir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Mobil hizmetler ülkemizde 1994 yılından itibaren sunulmaya başlanmıştır. Hâlihazırda mobil haberleşme alanında Turkcell, Vodafone ve Avea isimli üç işletmeci faaliyet göstermektedir.

Telekomünikasyon sektörü 2007-2010 yılları arasında yıllık ortalama %2,4 oranında büyüyerek 2010 yılında 17,48 milyar ABD Dolarına ulaşmıştır. Bu büyüklüğün yaklaşık %53'ü mobil hizmetlerden, %47'si diğer telekomünikasyon hizmetlerinden kaynaklanmaktadır.

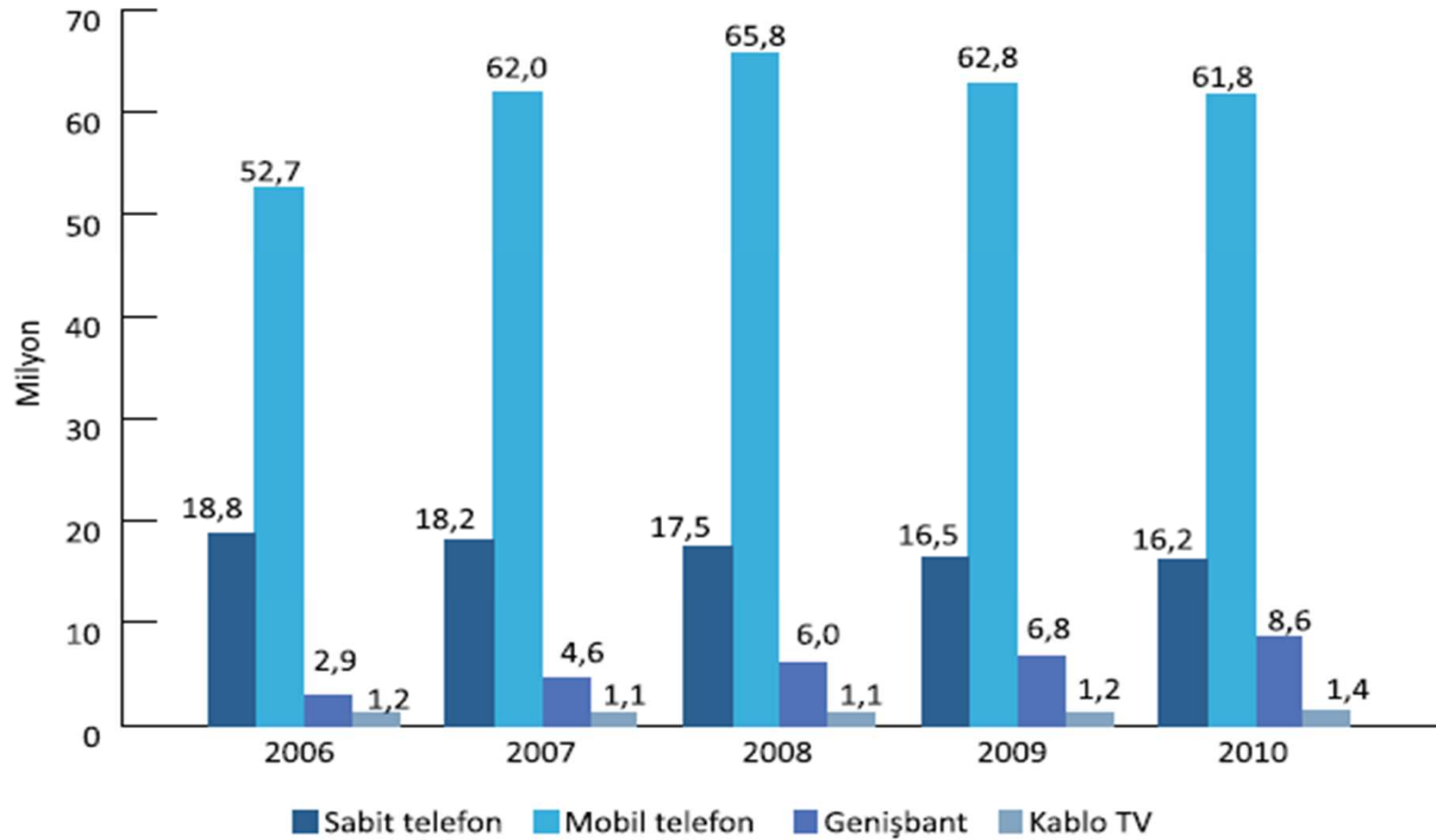
Ülkemizde sabit telefon abone sayısı giderek azalmaktadır. (Tablo-8) Mobil telefon abone sayısı ise 2008 yılına kadar düzenli olarak artmış, ancak 2009 ve 2010 yıllarında bir miktar azalmıştır. Numara taşınabilirliği uygulamasının devreye alınması ve her yöne tarifelerin başlamasıyla bazı kullanıcıların ikinci hatlarını iptal etmesi bu düşüşte etkili olmuştur. Kablo TV abone sayısı uzun zamandır 1,2-1,4 milyon bandında seyretmektedir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Telekomünikasyon Hizmetleri Abone Sayıları

Tablo-8



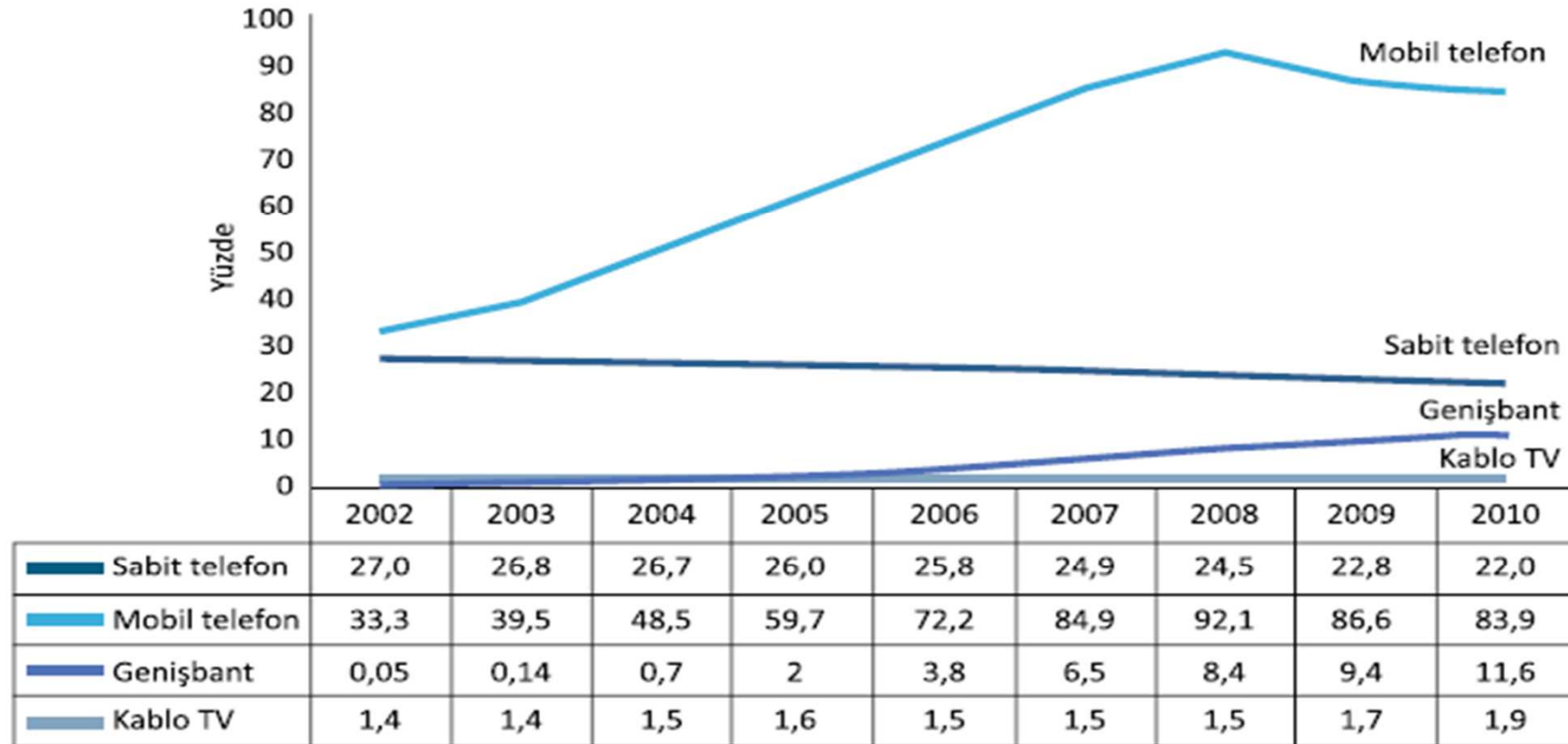
Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Sabit Telefon, Mobil Telefon, Genişbant ve Kablo TV Abone Yoğunluğu

Tablo-9



Kaynak: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

Not: Abone yoğunlukları TÜİK'ten elde edilen nüfus verileri ile hesaplanmıştır. 2009 ve 2010 yıllarına ait genişbant abone yoğunluğu verisi 3G mobil genişbant aboneleri dâhil edilerek hesaplanmıştır.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Elektronik Haberleşmeye İlişkin Temel Göstergelerde Gelişmeler

Gösterge No	TEMEL GÖSTERGE	2007 H	2007 G	2008 H	2008 G	2009 H	2009 G	2010 H	2010 G
105	Genişbant erişim altyapıları tarafından kapsanan nüfusun toplam nüfusa oranı (yüzde)	82	-	86	≈ 90*	90	≈ 90*	93	≈ 90*
107	Genişbant erişimin son kullanıcıya maliyetinin kişi başı gelire oranı (yüzde)	4,3	-	3,5	2,6	2,8	2,5	2,2	2,2
109	Sektörün rekabetçiliğinin AB ülkeleri arasındaki yeri	-	-	-	20/20	-	19/22	1-5**	-

H: Hedef Değeri, G: Gerçekleşme Değeri

* Ulaştırma Bakanlığı verisidir.

** Bu hedef değer, Ölçümleme Dokümanında 2011 hedef değeri olarak verilmiş olmakla birlikte karşılaştırma yapmaya imkân vermek amacıyla 2010 hedef değeri olarak yazılmıştır.

Ülkemiz elektronik haberleşme sektöründe 2004 yılında yerleşik işletmecinin tekel haklarının sona ermesinin ardından hızlanan serbestleşme sürecinde birçok hizmet için yeni işletmeciler yetkilendirilmiş olsa da bu işletmecilerin pazar payları ve sektördeki rekabet seviyesi henüz düşüktür. Elektronik haberleşme sektöründeki rekabet seviyesini inceleyen ve Avrupa Rekabetçi Telekomünikasyon Birliği (ECTA) tarafından yapılan “Düzenleyici Karne” çalışmasına göre 2008 yılında ülkemiz 20 ülke arasında sonuncu olurken, 2009 yılında 22 ülke arasında 19. sırada yer almıştır.



6. AR-GE ve YENİLİKÇİLİĞİN GELİŞTİRİLMESİ

Teknolojik gelişmeler ve artan küresel rekabet, sürdürülebilir büyümenin sağlanmasında Ar-Ge ve yenilik sisteminin önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, 9. Kalkınma Planı'nda BİT ve Ar-Ge'ye vurgu yapılmış; 2006-2010 dönemini kapsayan Bilgi Toplumu Stratejisinde ise, dünya pazarlarında talebi giderek artan, yenilikçi ve yüksek katma değerli bir sektör olarak BİT sektöründe Ar-Ge faaliyetlerine öncelik verilmesi, Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin geliştirilmesi ve etkinleştirilmesinde BİT'ten azami ölçüde faydalanılması stratejik öncelik olarak ortaya konmuştur.

TÜİK tarafından yapılan Araştırma Geliştirme Faaliyetleri Araştırması ile Yenilik Araştırması, sanayi ve hizmet sektöründe yenilik, Ar-Ge ve yenilik harcamaları ile bu harcamalar içinde BİT'in payı konusunda değerlendirme yapma imkânı vermektedir.



5746 Sayılı Ar-Ge Kanunu Kapsamında Ar-Ge Merkezleri

Ülkemizde hem Ar-Ge altyapısını oluşturmuş ve çok sayıda Ar-Ge personeli istihdam eden işletmelerin Ar-Ge çalışmalarını geliştirmelerinde hem de yeni Ar-Ge merkezlerinin kurularak Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payının artırılmasında önemli fırsatlar sağlayan “5746 Sayılı Ar-Ge Kanununun Uygulama ve Denetim Yönetmeliği”nin 2008 yılının ikinci yarısında yayımlanmasından sonra, 79’u 2008-2010 yılları arasında olmak üzere Mart 2011 tarihi itibarıyla toplam 87 işletmeye Ar-Ge Merkezi Belgesi verilmiştir. Ar-Ge Merkezi Belgesi alan bu işletmelerin 2010 yılı tahmini Ar-Ge harcaması 1,86 milyar TL’dir.

2008-2010 yılları arasında Ar-Ge Merkezi Belgesi alan işletmelerin %13’ü BİT ve %11’i elektrik-elektronik sektöründe faaliyet göstermektedir. Yarıdan fazlası Marmara Bölgesinde yer alan bu merkezlerin %47’si İstanbul ya da Ankara’da yerleşik durumdadır. Ayrıca, Ar-Ge Merkezlerinde istihdam edilen personel sayısı 10 bini aşmış olup bunun %74’ü araştırmacıdır.

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

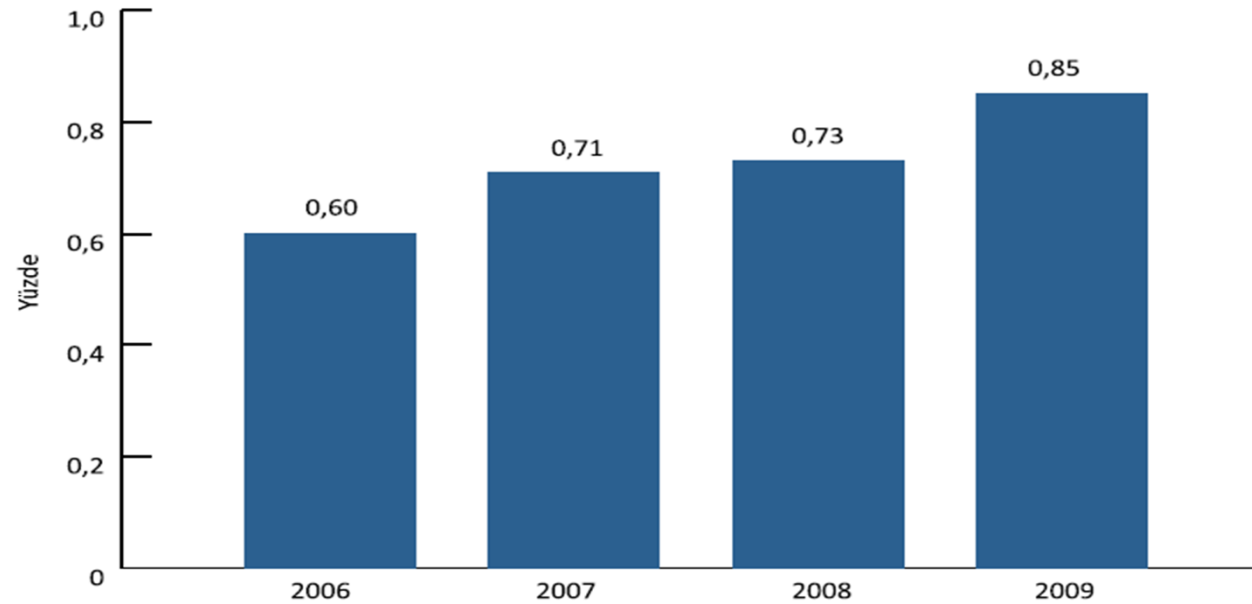


6.1 Araştırma ve Geliştirme

Ar-Ge harcamalarının GSYH içerisindeki payı 2009 yılında %0,85 seviyesindedir (**Grafik-6**). Bu oran, Bilgi Toplumu Stratejisinde 2010 yılı itibarıyla %1'i kamu, %1'i özel kesim olmak üzere belirlenen %2 hedefi ile karşılaştırıldığında düşüktür.

Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçerisindeki Payı

Grafik-6

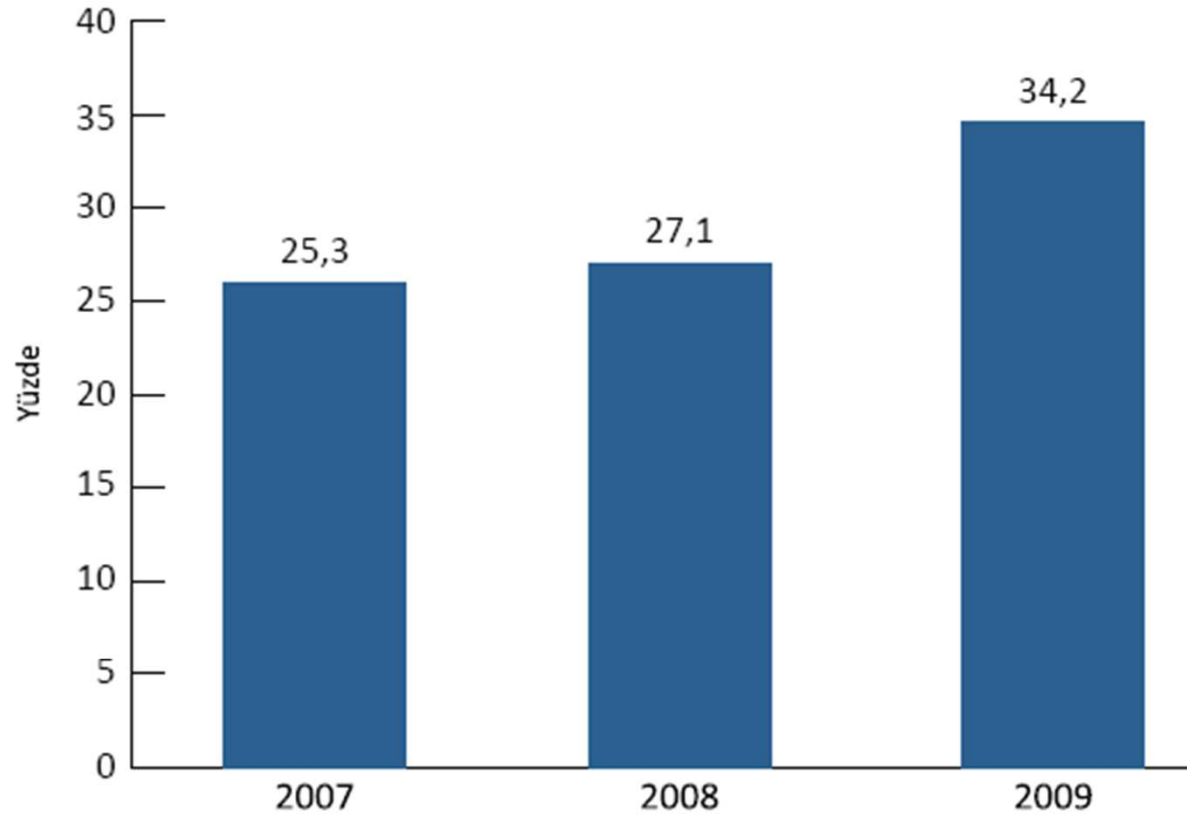


Kaynak: TÜİK Araştırma Geliştirme Faaliyeti Anketi Sonuçları

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Özel Sektör Ar-Ge Harcamaları İçerisinde BİT Ar-Ge Harcamalarının Payı



Kaynak: TÜİK Araştırma Geliştirme Faaliyeti Anketi Sonuçları

- 8 BİT sektörü tarafından yapılan Ar-Ge harcamalarını göstermekte olup, BİT sektöründe faaliyet göstermeyen firmaların BİT alanında yapmış olduğu Ar-Ge harcamalarını kapsamamaktadır.



Araştırma Altyapıları

Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi için ülke ve bölge öncelikleriyle uyumlu, kamu ve özel sektörün ihtiyaçlarını dikkate alan araştırma faaliyetlerinin gerçekleştirildiği araştırma altyapıları hem Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması hem de nitelikli araştırmacı yetiştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

2003-2011 yılları arasında kamu tarafından desteklenen araştırma altyapı yatırımları, yıllar itibarıyla artma eğiliminde olup, 2003 yılında 101 milyon TL iken 2011 yılında 453 milyon TL'ye erişmiştir. Kamu tarafından desteklenen araştırma altyapı yatırımlarının bir grubu Tematik İleri Araştırma Merkezleridir. 2010 yılı itibarıyla kurulan 134 Tematik İleri Araştırma Merkezinden 15'i BİT alanında çalışmalar yürütmektedir.



Ar-Ge harcamaları finansman kaynakları itibarıyla incelendiğinde ise 2009 yılında toplam finansmanın yüzde 41'inin özel sektör, %20,3'ünün yükseköğretim ve %34'ünün kamu kesimi tarafından karşılanmakta olduğu görülmektedir. Yurtiçi diğer kaynaklardan ve yurtdışı kaynaklardan finanse edilen Ar-Ge harcamalarının oranı ise sırayla %3,7 ve %1,1'dir (Tablo -10)

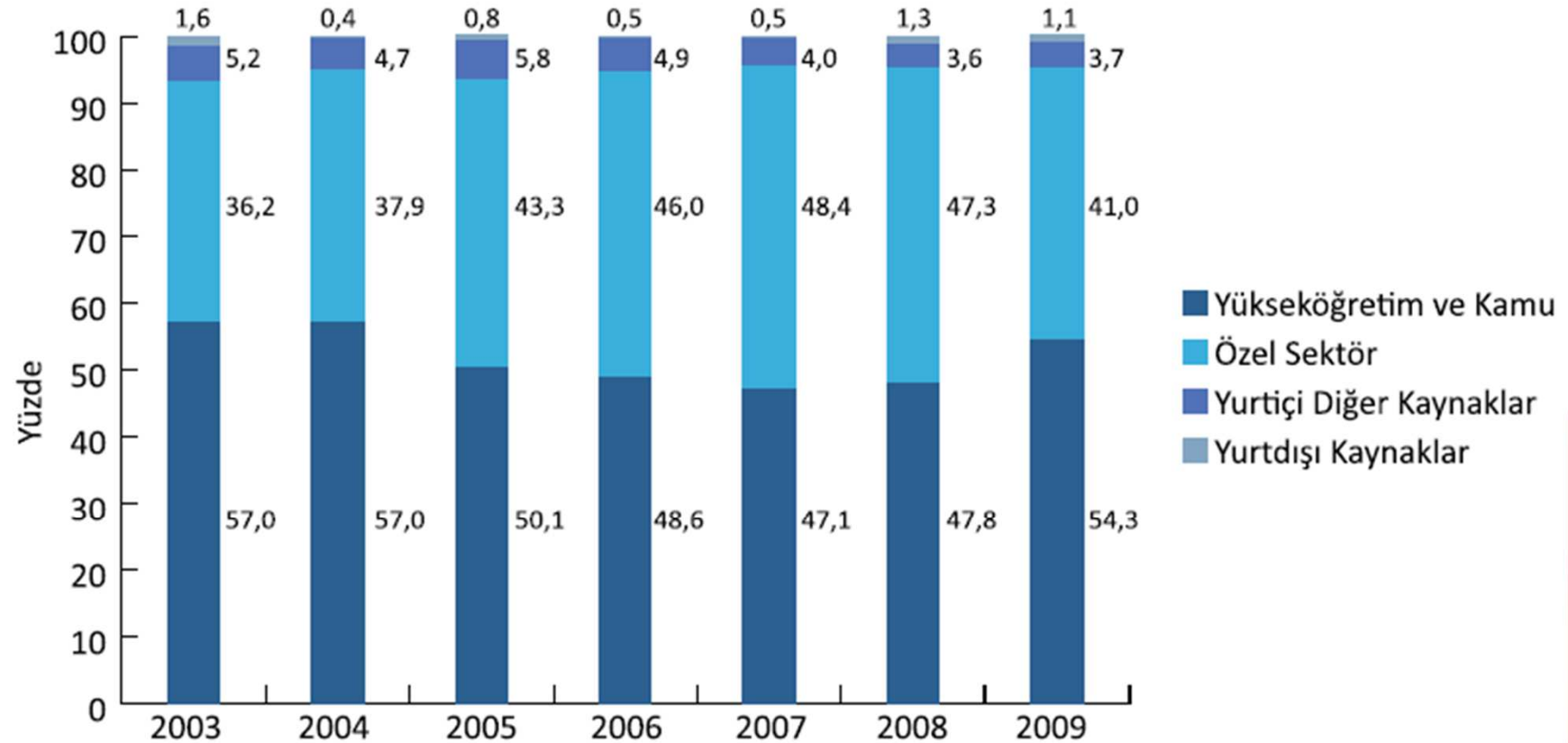
Ar-Ge harcamalarının finansmanına ilişkin verilerde 2008 ve 2009 dışındaki yıllarda yükseköğretim ve kamunun payları birlikte verilmiştir. 2008 yılında yükseköğretim ve kamunun payları sırasıyla %16,2 ve %31,6, 2009 yılında ise bu oranlar sırasıyla %20,3 ve %34'tür.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Ar-Ge Harcamalarının Finansman Kaynakları

Tablo-10



Kaynak: TÜİK Araştırma Geliştirme Faaliyeti Anketi Sonuçları



6.2 Yenilik

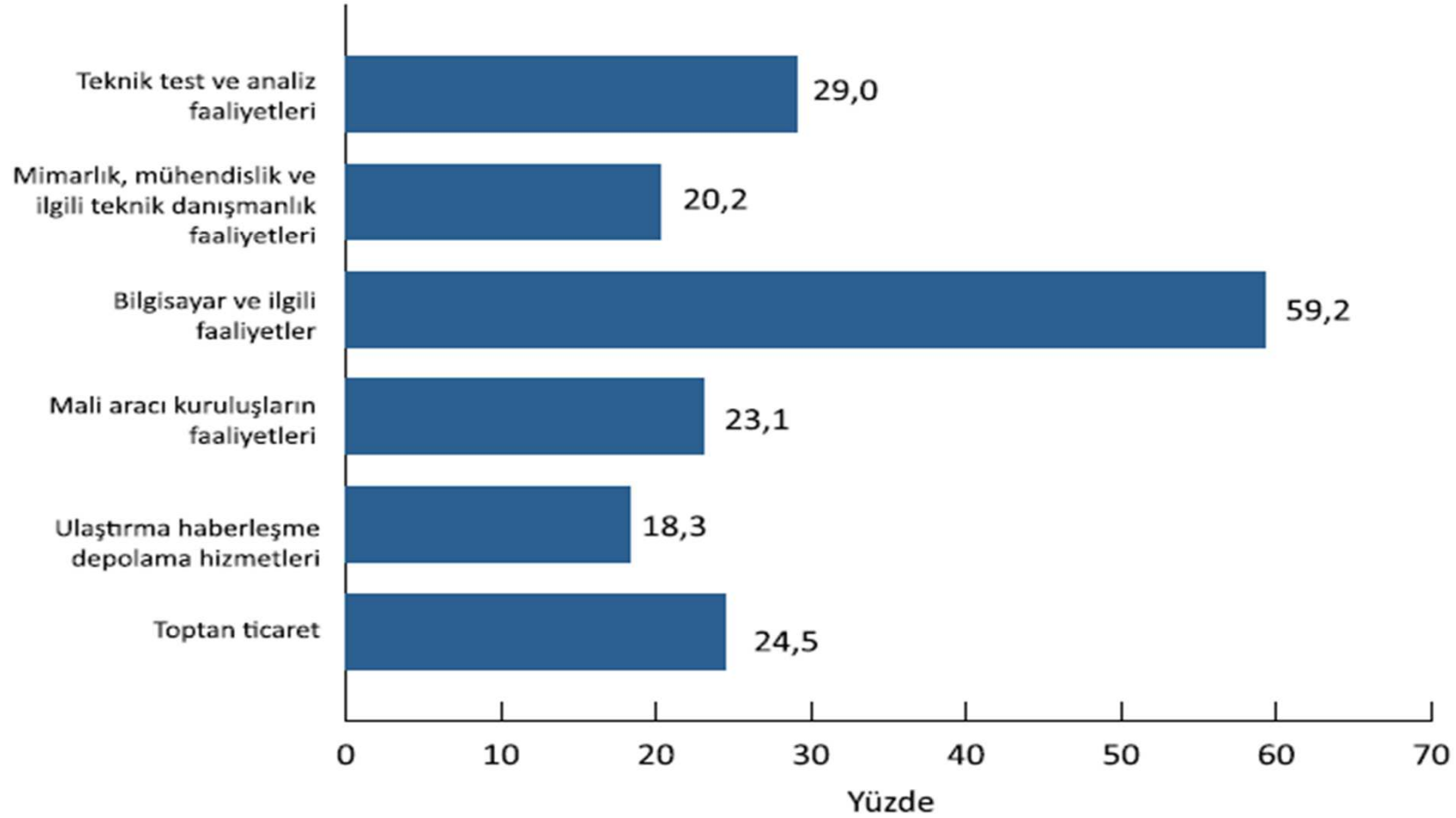
Yenilik harcamaları TÜİK tarafından en son 2006-2008 dönemi için yapılan Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde Teknolojik Yenilikler Araştırmasından derlenmektedir. Bu araştırmaya göre sanayi ve hizmet sektöründe toplam cirodan 2006 yılında %0,2'lik pay alan yenilik harcamaları 2008 yılında artarak %1,2'lik pay almıştır. Yenilik harcamalarının içerisinde BİT alanındaki yenilik harcamalarının payı ise 2006 yılında %7,5 seviyesinde iken 2008 yılında %4,6 seviyesine gerilemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, bu dönemde işletmelerin %29,8'i teknolojik yenilik faaliyetinde bulunmuştur. Bu işletmelerden hizmet sektöründe yer alanlar arasında en çok BİT alanında faaliyet gösteren işletmelerin teknolojik yenilik yaptığı görülmektedir. (Tablo -11)

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Faaliyet Kollarına Göre Hizmet Sektöründe Teknolojik Yenilik

Tablo-11



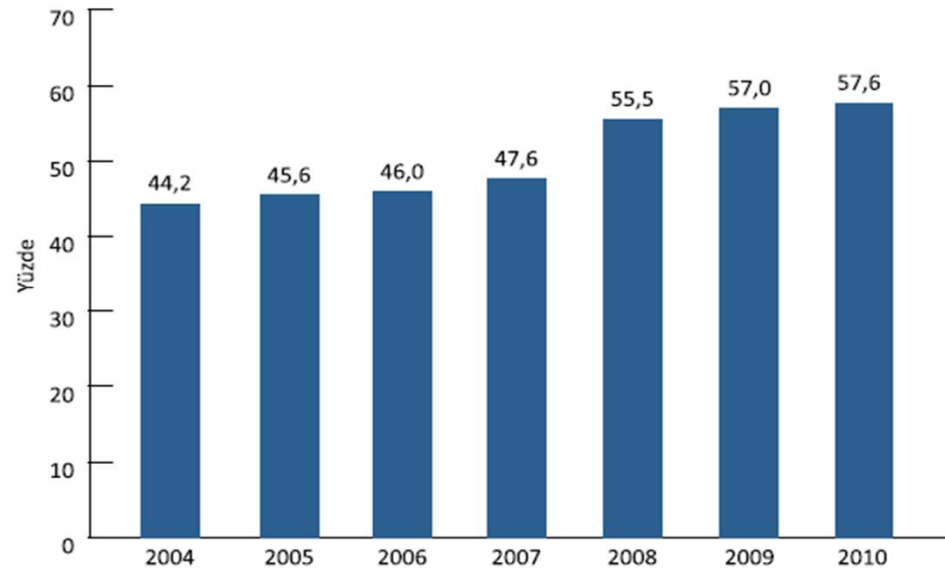
Kaynak: TÜİK Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde Teknolojik Yenilikler Araştırması, 2006-2008

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Sahip olunan insan kaynağı, ülkelerin yenilik düzeylerini belirleyen önemli bir bileşendir. Ölçümlene Dokümanında bu alana ilişkin göstergeler gençlik eğitim düzeyi, 100 kişi başına düşen 25-64 yaş arası üniversite mezunu kişi sayısı ve 1000 kişi başına düşen 20-29 yaş bilim ve mühendislik yeni mezun sayısı olarak belirlenmiştir. Gençlik eğitim düzeyi (20-24 yaş arası en az lise eğitimini tamamlamış nüfusun yüzdesi) yıllar itibarıyla gelişim göstermekte olup 2010 yılı itibarıyla %57,6 seviyesine erişmiştir.

Gençlik Eğitim Düzeyi



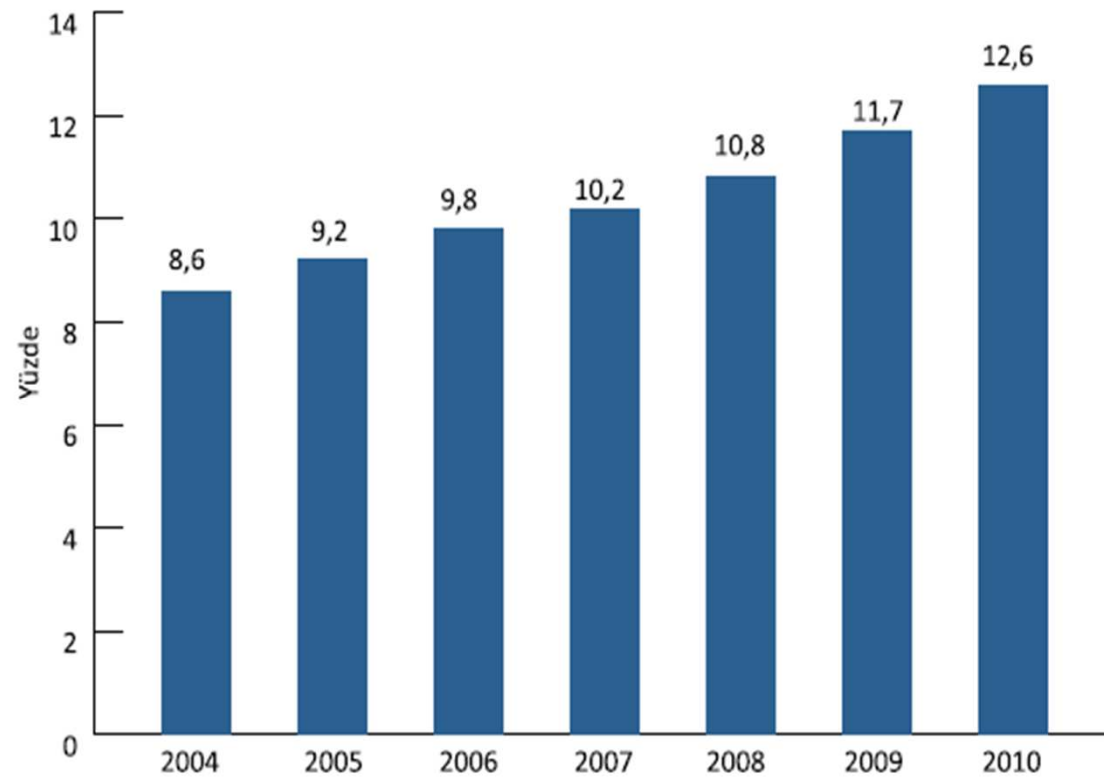
Kaynak: TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketi

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Benzer bir gelişme eğilimi 25-64 yaş arası üniversite mezunu oranlarında da görülmekte olup 2010 yılında bu oran %12,6'ya ulaşmıştır.

25-64 Yaş Arası Üniversite Mezunu Oranı



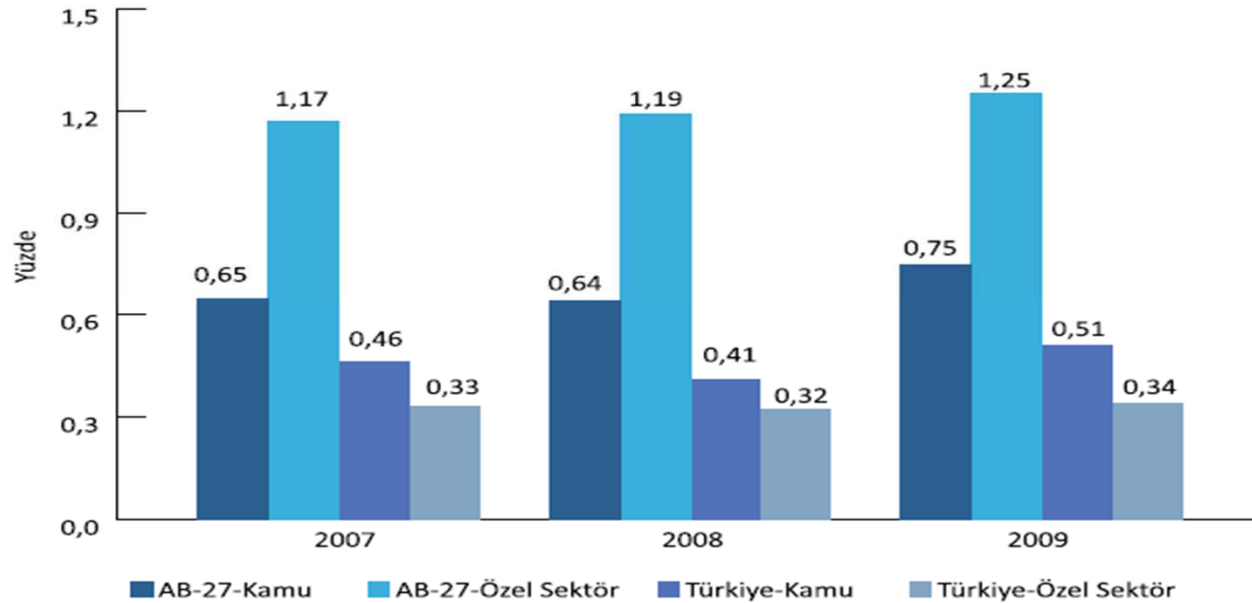
Kaynak: TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketi

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Ülkemizde, Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı yıllar itibarıyla artarak 2009 yılında %0,85 seviyesine ulaşmasına rağmen bu oran %2'lik AB-27 ortalamasından düşüktür. Türkiye ile AB-27'nin Ar-Ge harcamalarının özel sektör ve kamu kırılımlarına bakıldığında, Türkiye'de Ar-Ge harcamalarının %40'ı özel sektör tarafından yapılırken bu oranın AB-27'de %62,5 olduğu görülmektedir. Bu durum, AB-27'de Türkiye'nin aksine Ar-Ge harcamalarının çoğunlukla özel sektör tarafından yapıldığına işaret etmektedir.

Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Payı, Türkiye – AB-27 Karşılaştırması



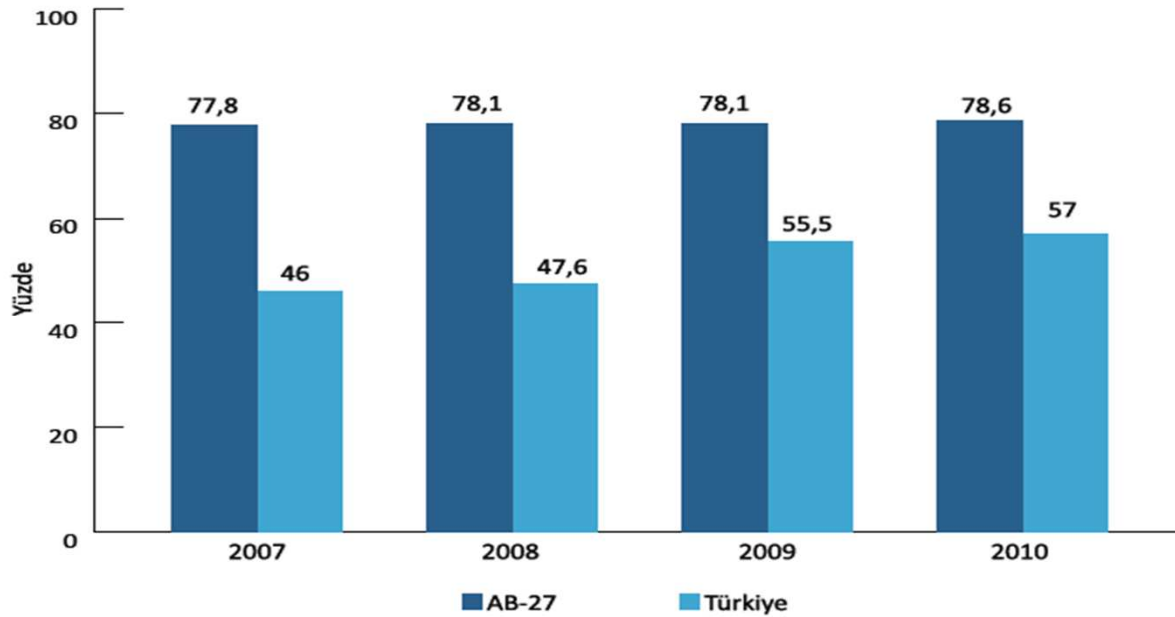
Kaynak: AB-27 değerleri European Innovation Scoreboard (2008,2009) ve Innovation Union Scoreboard (2010)'dan alınmıştır.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



20-24 yaş arası en az lise eğitimini tamamlamış nüfusun yüzdesini ifade eden gençlik eğitim düzeyi yıllar itibarıyla ülkemizde gelişme göstermiştir. Ancak, Türkiye için 2009 yılında %57 olan bu oran %78,6'lık AB-27 ortalamasının altında kalmaya devam etmektedir.

Gençlik Eğitim Düzeyi, Türkiye – AB-27 Karşılaştırması



Kaynak: AB-27 değerleri European Innovation Scoreboard (2007, 2008, 2009) ve Innovation Union Scoreboard (2010)'dan alınmıştır.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayınlar

Tablo-12

Yıl	Bilimsel Yayın Sayısı	Milyon Kişi Başına Düşen Bilimsel Yayın Sayısı
2000	5.433	85
2001	6.659	102
2002	8.975	136
2003	10.648	159
2004	13.310	197
2005	14.275	208
2006	15.222	219
2007	18.120	257
2008	19.572	274
2009	21.876	301
2010	23.077	313
2011	23.851	319
2012	25.018	331

Kaynak: Thomson Reuters Atıf Veritabanları (WoS-InCites)(TÜBİTAK ULAKBİM), TÜİK (nüfus)

Belge türü: Makale, Not, Eleştiri -Kasım 2013 tarihi itibarıyla güncellenmiştir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



BİLGİ TOPLUMU STRATEJİSİ EYLEM PLANI GERÇEKLEŞME DURUMLARI DEĞERLENDİRME TABLOSU

(A: Henüz Başlamadı; B: Başlangıç Aşamasında; C: Çalışmalar Sürüyor; D: Sonuçlandı;
AK: Ağırlık Katsayısı (2-6); T%: Tamamlanma Yüzdesi (0-100); Ağ.T%: Ağırlıklı Tamamlanma Yüzdesi)

EYLEM	Eylem No	GERÇEKLEŞME						
		AŞAMASI				TAMAMLANMA YÜZDESİ		
		A	B	C	D	AK	T%	Ağ. T%
Sosyal Dönüşüm	14	1	2	7	4			
Okullarda Bilgi Teknolojileri (BT) Altyapısı	1				•	5	100	1,05
Kamu İnternet Erişim Merkezleri (KİEM)	2			•		5	40	0,42
Bilgisayar ve İnternet Kampanyası	3	•				5	0	0,00
Okullarda Temel BİT Eğitimi	4				•	5	100	1,05
Yetişkinlere Temel Seviye BİT Kursları	5			•		5	30	0,32
BİT Eğitimi Sertifikasyonu	6			•		6	90	1,14
KİEM'ler için İnsan Kaynağı Geliştirilmesi	7			•		5	20	0,21
Askerlik Hizmetinde Temel Seviye BİT Kursları	8				•	5	100	1,05
Kamu Çalışanlarına Temel Seviye BİT Kursları	9			•		5	20	0,21
İnternet Güvenliği	10				•	6	100	1,26
BİT ile Desteklenen Örgün Eğitim	11			•		5	50	0,53
BİT ile Desteklenen Yaygın Eğitim	12		•			5	10	0,11
Türkiye Kültür Portalı	13			•		5	80	0,84
Türkçe Çeviri Arayüzü	14		•			5	10	0,11

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



EYLEM	Eylem No	GERÇEKLEŞME						
		AŞAMASI				TAMAMLANMA YÜZDESİ		
		A	B	C	D	AK	T%	Ağ. T%
Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) İş Dünyasına Nüfuzu	12	-	1	7	4			
Çevrimiçi Çevre İzinleri	15			•		4	90	0,76
Çevrimiçi Şirket İşlemleri	16			•		5	30	0,32
Dış Ticarete e-Belge Kullanımı	17			•		5	25	0,26
Tek Nokta Bilgilendirme Portalı	18			•		4	20	0,17
Yabancı Yatırımcı Odaklı Promosyon Portalı	19				•	4	100	0,84
İmalat Dışı Sektörler için Destek Hizmetleri Verecek Kurum Geliştirilmesi	20				•	3	100	0,63
Sektörel Mesleki Eğitimler	21			•		4	50	0,42
Türkiye Turizm Portalı	22				•	3	100	0,63
BİT Altyapı ve Yetkinlik Geliştirme Destekleri	23				•	4	100	0,84
İş Süreçlerinin Elektronik Ortama Entegrasyonu	24			•		4	70	0,59
Kırsal Kalkınmada BİT Kullanımı	25		•			2	10	0,04
e-Ticaret Güvenlik Altyapısı	26			•		4	30	0,25

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü	41	3	8	22	8			
Kamu İnternet Siteleri Standardizasyonu ve Barındırma Hizmeti	27			•		4	70	0,59
Vatandaş Odaklı Hizmet Sunumu Uygulamaları	28			•		5	75	0,79
Kamu Hizmetleri Envanteri	29				•	3	100	0,63
Hizmet Dönüşümü Fizibilite Çalışması	30		•			3	10	0,06
İletişim ve Kanal Yönetimi Yetkinliği	31			•		3	30	0,19
Sağlık Bilgi Sisteminin Kurulması	32			•		4	70	0,59
Kan Bankaları Veri Paylaşımı	33		•			3	10	0,06
Çevrimiçi Sağlık Hizmetleri	34			•		5	30	0,32
Teletıp Sistemleri	35				•	4	100	0,84
Elektronik Yüksek Öğretim Kayıtları	36			•		4	25	0,21
Elektronik Burs, Kredi ve Yurt Başvuruları	37				•	4	100	0,84
Entegre e-Kütüphane Sistemi	38			•		5	63	0,66
Eğitim Portalı ve Bilgi Sistemi	39				•	4	100	0,84
e-Sınav Uygulamaları	40			•		4	50	0,42
Elektronik Araç Trafik Tescil ve Ehliyet İşlemleri	41			•		5	50	0,53
Gümrük Denetimlerinin Etkinleştirilmesi	42		•			5	10	0,11
Ulusal Yargı Ağının Geliştirilmesi ve Adalet Hizmetlerine Erişim	43				•	4	100	0,84
Çevrimiçi Emniyet Rapor ve Sorgu İşlemleri	44			•		2	30	0,13
Sosyal Güvenlik Sistemleri Entegrasyonu	45			•		4	60	0,51
Vatandaşlık Kartı; Pilot Uygulaması ve Yaygınlaştırılması	46			•		4	85	0,72

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü	41	3	8	22	8
Entegre İş Platformu	47			•	
Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri	48			•	
Adres Kayıt Sistemi	49				•
Çevrimiçi Emlak ve İnşaat İzinleri	50			•	
e-Askerlik ve e-Seferberlik Hizmetleri	51				•
e-Vatandaşlık Hizmetleri	52		•		
Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi	53			•	
e-Noter Hizmetleri	54			•	
Tarım Bilgi Sisteminin Geliştirilmesi	55			•	
Merkezi Tüzel Kişilik Bilgi Sistemi	56			•	
Şirketler Bilgi Sistemi	57		•		
Tüketici Bilgi Ağı	58				•
Ulusal Ulaştırma Portalı	59			•	
Sınır Kapısında Vatandaşlara Yönelik Tek Pencere Uygulaması	60		•		
Ulaştırma Talep Yönetimi Sistemi	61		•		
Ulaştırma Sistemlerinde e-Ödeme Standartları	62		•		
Veriye Dayalı Gelir Yönetimi Sistemleri	63			•	
Elektronik fatura ve defter uygulaması	64			•	
Yerel Yönetimlerde Performans Ölçümlemesi	65	•			
Yerel Hizmetlerde e-Dönüşüm	66	•			
Yerel e-Demokrasi Programı	67	•			

4	20	0,17
5	20	0,21
4	100	0,84
4	25	0,21
3	100	0,63
5	10	0,11
5	60	0,63
4	42	0,35
4	20	0,17
3	70	0,44
4	5	0,04
3	100	0,63
4	30	0,25
4	10	0,08
4	5	0,04
2	10	0,04
4	75	0,63
4	65	0,55
5	0	0,00
4	0	0,00
4	0	0,00

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Kamu Yönetiminde Modernizasyon	21	2	5	14	-			
Kurumsal Yapının Güçlendirilmesi	68			•		5	40	0,42
Kurumsal Karne Uygulaması	69			•		5	75	0,79
Kamu Güvenli Ağı	70			•		4	25	0,21
e-Devlet Kapısı Hizmetlerinin Yaygınlaştırılması	71			•		5	75	0,79
Ortak Çağrı Merkezi	72		•			5	10	0,11
Ortak Hizmetlerin Oluşturulması	73			•		5	30	0,32
Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı	74		•			5	10	0,11
CBS Altyapısı Kurulumu	75			•		5	15	0,16
Bilgi Sistemleri Olağanüstü Durum Yönetim Merkezi	76			•		4	25	0,21
Elektronik Kamu Satınalma Sistemi	77			•		4	75	0,63
Birlikte Çalışabilirlik Standartları ve Veri Paylaşımı Altyapısı	78			•		3	50	0,32
TÜİK'e Bildirim Standartları ve Elektronik Paylaşım	79			•		4	86	0,72
İl Envanteri Sisteminin Geliştirilmesi ve Karar Destek Sistemi	80		•			3	10	0,06
Kamudaki Sayısal Bilginin Paylaşımı ve Tekrar Kullanımına Yönelik Esasların Belirlenmesi	81	•				4	0	0,00
Sayısal Haklar Yönetimine ilişkin Yasal Düzenleme	82			•		5	30	0,32
e-İmza Kullanımının Artırılması	83			•		5	60	0,63
Kamu Personel Mevzuatının Bilgi Toplumu Stratejisi Hedefleri Doğrultusunda Revizyonu	84	•				4	0	0,00
Proje ve Yetkinlik Envanteri	85		•			4	10	0,08
Kamuda BİT Projeleri Uygulama ve Geliştirme Yetkinliği	86		•			4	20	0,17
Bilgi Güvenliği ile İlgili Yasal Düzenlemeler	87			•		4	40	0,34
Ulusal Bilgi Sistemleri Güvenlik Programı	88			•		3	80	0,51

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Küresel Rekabetçi Bilgi Teknolojileri Sektörü	13	1	2	7	3			
Nitelikli İnsan Gücü Yetiştirme	89		•			6	15	0,19
Öğretim Üyesi Yetiştirme	90			•		5	25	0,26
Bilgi Teknolojileri Eğitim Müfredatının Geliştirilmesi	91	•				3	0	0,00
Ara Eleman Yetiştirme	92			•		6	30	0,38
Girişimcilik Eğitimleri	93				•	4	100	0,84
Sektör Mesleki Tanımları	94			•		5	25	0,26
BİT Sektör Birliğinin Oluşturulması	95			•		4	50	0,42
Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde İhtisaslaşma	96			•		5	60	0,63
Bilişim Vadisi	97			•		6	50	0,63
Sektör İş Yetkinliklerinin Geliştirilmesi	98			•		4	80	0,67
Yazılım Kalite Sertifikasyonu Yaygınlaştırma	99				•	3	100	0,63
Dışa Açılımın Desteklenmesi	100				•	4	100	0,84
Kamu BİT Alımlarında Etkinlik Sağlayıcı Düzenlemeler	101		•			4	10	0,08

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Rekabetçi, Yaygın ve Ucuz İletişim Altyapı ve Hizmetleri	7	1	-	3	3			
Hizmetlerde Rekabetin Tesisi	102				•	4	100	0,84
Altyapıda Rekabetin Tesisi	103			•		4	90	0,76
Yerleşik İşletmecinin Toptan ve Perakende Hizmetlerinin Ayrılması İle İlgili Fizibilite Çalışması	104			•		3	95	0,60
Veri ve İnternet Hizmetlerinde Vergi İndirimi	105				•	5	100	1,05
Ortak Yeni Nesil Telekomünikasyon Altyapılarının Teşviki	106				•	5	100	1,05
Toplulaştırılmış Kamu Genişbant Alımı	107	•				5	0	0,00
Frekans Tahsisi	108			•		5	25	0,26

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



EYLEM	Eylem No	GERÇEKLEŞME						
		AŞAMASI				TAMAMLANMA YÜZDESİ		
		A	B	C	D	AK	T%	Ağ. T%
Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi	3	-	1	2	-			
Üniversite - Kamu - Sanayi Araştırma İşbirliği	109			•		5	80	0,84
BİT Alanında Yenilikçiliğin Desteklenmesi	110			•		5	80	0,84
Akademik Kariyer Kriterlerinin Ar-Ge'yle İlişkilendirilmesi	111		•			5	20	0,21
T O P L A M	111	8	19	62	22			
Y Ü Z D E O R A N		7	17	56	20		49,65	49,16



DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER:

- Kamu kurumları için e-hizmet standartları oluşturmalıdır.
- Kamu sektörü için Çerçeve Bilişim Yönetişimi Stratejisi hazırlanmalıdır.
- Bilgi Toplumu Stratejisi'nde yer alan hedefler rasyonel biçimde belirlenmelidir.
- Eylem Planı'nda önerilecek bütün projeler için; genel kabul görmüş standartlara uygun olarak fizibilite, fayda-maliyet ve etki analizleri yapılmalıdır.



- **Önerilen projelerin birbirleriyle entegrasyonu dikkatli biçimde ele alınmalıdır.**
- **Projeler belirlenirken ilgili kurumların mevcut bilişim alt yapıları, stratejik planları ve bütçe kısıtları azami düzeyde dikkate alınmalıdır.**
- **Kurumlar arasında etkin eşgüdüm sağlanmalıdır.**
- **e-dönüşüm projelerinin toplumun tamamını ilgilendirmesinden dolayı, ilgili kurumların ve toplum kesimlerinin kararlara katılımı sağlanmalıdır.**



- E-devlet projelerinin belirlenmesinde kurumların e-dönüşüm olgunluk seviyeleri ve bilişim sistemlerinin yetkinlik düzeyleri dikkate alınmalıdır.
- E-devlet projelerinin tasarımı, uygulanması ve denetimi katılımcı bir biçimde gerçekleştirilmeli.
- Projelerin yürütülmesinden sorumlu kurumlar arasında etkin eşgüdüm sağlanmalıdır. Söz konusu kurumların, bilişim konusunda yetkinlikleri arttırılmalıdır.
- Kamu Kurumlarında otomasyona tabi tutulacak iş süreçleri optimize edilmelidir.

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



KISALTMALAR:

ITU: International Telecommunications Union

ICT Development Index: BT Gelişmişlik Endeksi (Information and Communications Technology)

SEO – Search Engine Optimization: Arama Motoru Optimizasyonu

OECD (Organisation for Economic Co-operation & Development): Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

FATİH: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

KİEM: Kamu İnternet Erişim Merkezleri

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

DSL: Sayısal Abone Hattı

ASBİS: Araç Tescil ve Sürücü Belgesi İşlemleri

UYAP: Ulusal Yargı Ağı Projesi

MERNİS: Merkezi Nüfus İdare Sistemi

SOYBİS: Sosyal Yardım Bilgi Sistemi

ECTA: Avrupa Rekabetçi Telekomünikasyon Birliği

Ulusal Bilgi Toplumu Stratejileri



Kaynaklar:

DPT Bilgi Toplumu Dairesi internet sitesi, <http://www.bilgitoplumu.gov.tr>

Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı (2006-2010)

DPT, Bilgi Toplumu Strateji Belgesi, 10 Mart 2006, Peppers & Rogers Group

Türkiye BilişimDerneği 2013 Değerlendirme Raporu, (Kasım 2013)

TÜİK Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması-2013

BT Gelişmişlik Endeksi (ICT Development Index) Raporu

Bilişim Devriminde Türkiye: 1971-2011-2051, TBD Yayınları 2012, Aydın Köksal

<http://www.oecd.org/>

Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı 2006-2010 Değerlendirme Raporu





“Zamanın gereklerine göre bilim ve teknik ve her türlü medeni buluşlardan azami derecede yararlanmak zorunludur.”

Mustafa Kemal ATATÜRK



ULUSAL BİLGİ TOPLUMU STRATEJİLERİ

TEŞEKKÜRLER

Selçuk MEMİŞ
selcuk.memis@hotmail.com

Faruk KARAGEÇİ
farukmu@hotmail.com