





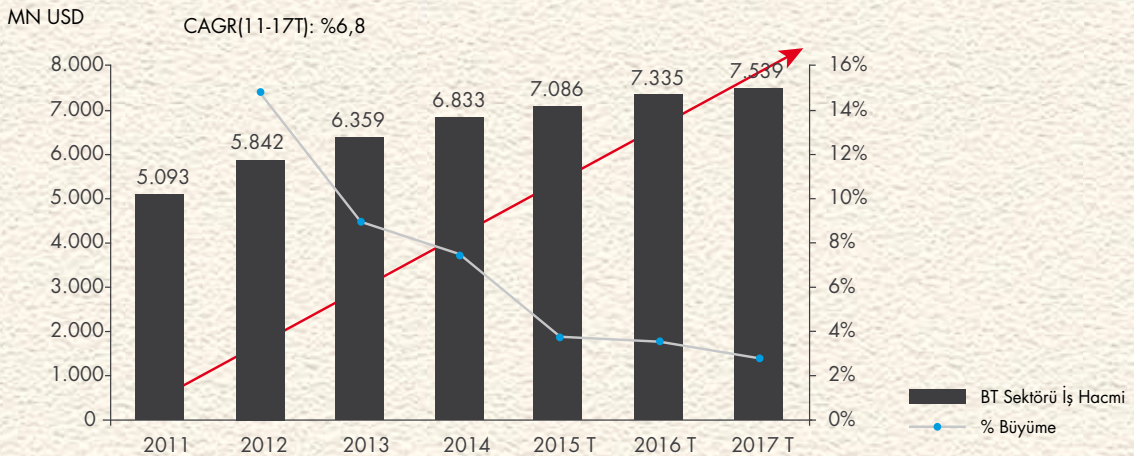
## 2.1 BT Sektörü

### 2.1.1 Türk BT Sektörü

Türkiye'ye kişisel bilgisayarların girişi 80'li yılların sonlarında başlamıştır. 1990-1995 yılları arasında sektörde çok hızlı bir gelişme yaşanmış, ancak bilgisayar kullanımı finans sektörü başta olmak üzere daha çok devlet, büyük işyerleri ve üniversitelerde sınırlı kalmıştır. 90'lı yılların ikinci yarısında ise, bilgisayar kullanımındaki artış, bilişim teknolojileri sektörünü Türkiye'nin en hızlı büyüyen sektörlerinden biri haline getirmiştir. International Data Corporation ("IDC") verilerine göre, 1997 ile 2000 yılları arasında Türkiye Bilişim Teknolojileri ("BT") sektörü yaklaşık yıllık ortalama ("CAGR") %20'lik bir büyüme sergilemiştir. 2000 yılında 2,3 milyar USD iş hacmi ile o zamana kadar ki en büyük hacime ulaşan Türkiye BT sektörü, 2000 yılı sonunda yaşanan ekonomik krizin getirdiği küçülme ve özel sektör ile kamu kesiminin BT yatırım ihtiyacını ertelemesine paralel olarak 2001 yılında %49 oranında küçülerek 1,2 milyar USD'ye gerilemiştir. 2000 yılı sonunda ulaşılmış olan değere ancak 2004 yılında gelinmiş ve sektör iş hacmi 2,4 milyar USD 'ye ulaşmıştır. Dolayısıyla krizin etkisi ancak 4 yıllık bu dönemde ortadan kaldırılabilmektedir. Bu noktada Bilişim Endüstrisinin genel yapısını teşkil eden, ürünlerdeki sürekli fiyat düşüşü gerçeğini de göz ardı etmemek gerekmektedir.

2001 yılı sonrasında makro ekonomik göstergelerde yaşanan iyileşmeye paralel olarak özellikle özel sektörde ertelenen BT yatırımlarının gerçekleşmesi sonucu 2001 - 2007 yılları arasında BT sektörü kriz öncesi dönemdeki büyüme oranlarının üzerinde bir bileşik yıllık ortalama büyüme oranı (Compound Annual Growth Rate-CAGR) olan %27,9 ile gelişmeye devam etmiştir. Özellikle son yıllarda internet kullanımının yaygınlaşmasının bu gelişmeye büyük katkısı olmuştur. Ancak, global ekonomik daralmanın tüketim eğilimi üzerindeki olumsuz baskılar ve USD/TL kurundaki dalgalanmalara rağmen büyüyerek 2009 yılında 4,9 milyar USD 'ye ulaşmıştır. 2009 yılında Kamunun sadece 6 ayı kapsayan vergi teşvik paketlerinin buna büyük olumlu etkisi olmuştur. IDC'nin araştırmalarına göre 2010 yılında BT pazarı 2009 yılına göre % 10,4, 2011 yılında ise BT pazarı 2010 yılına göre % 8,1 civarında büyümüştür. 2011 yılından 2012 yılına büyüme % 15 civarında, 2012 yılından 2013 yılına gerçekleşen büyüme ise % 9 civarında bir seviyede kalmıştır. Bir önceki yıla göre düşük seviyede kalmasının sebebi ise 2013 yılı içerisinde yaşanan kur dalgalanmalarıdır.

### Türkiye BT Sektörü İş Hacmi (Milyon US\$)





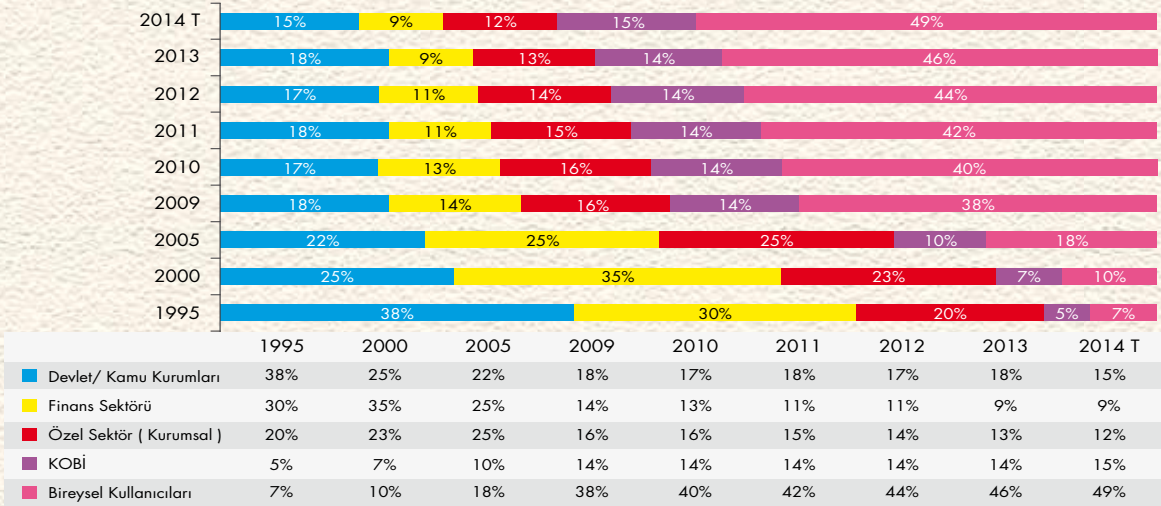
IDC'nin, Türkiye IT Harcamaları 2013 Araştırması'nda Türkiye BT pazarı büyüklüğünün 2011-2017 yılları arasındaki dönemde yıllık ortalama bileşik % 6,8, büyüme ile 2017 yılında 7,5 milyar USD'ye ulaşacağı öngörülmektedir. 2001 kriz döneminde ertelenen BT yatırım ihtiyaçları ekonomide istikrarlı bir görünümün oluşmasıyla birlikte hayata geçirilmeye başlanmış, 2001 sonrasındaki ilk 5 yılda pazarın en güçlü dinamiklerinden birisi olmuştur. 2005 yılından itibaren mali ve telekomünikasyon sektörlerinden başlayarak genele yayılan birleşme ve satınalma işlemleri sonrasında hızlanarak artan yeni yatırımlar, teknoloji yenileme yatırımları, e-devlet projeleri çerçevesinde kamunun artan BT yatırımları, internet kullanım oranlarında yaşanan hızlı büyüme ve hızla gelişen teknolojiyi takip eden son kullanıcı sayısındaki artış, 2005-2008 yılları arasında pazarın önemli itici güçleri arasında yer almıştır. 2008 yılında, ilk çeyreğin çok hızlı başlamasına rağmen, ikinci çeyrekte AKP'nin kapatılma süreci ile sektör biraz ivme kaybetmeye başlamış, üçüncü çeyrek yaz döneminin getirdiği bir yavaşlama ile geçilmiş konjonktürel olarak çok negatiflerin görülmediği bir dönem olarak yaşanmıştır. Ancak son çeyrekle birlikte dünya genelinde Ekim ayında başlayan küresel mali krizin etkisine girilmiş ve çift haneli küçülmelerin olduğu bir çeyrek ile kapanmıştır. 2009 yılı ise kriz yaralarının sarıldığı bir yıl olarak geçmiş, birinci çeyrekteki krizin etkileri, ikinci ve üçüncü çeyreği içine alan 6 aylık dönemdeki KDV indiriminin de etkisi ile azalmış, dördüncü çeyrekte ise pozitif büyümeler ortaya çıkmıştır. 2010 yılında ise durağan geçen yaz sezonundan sonra 3. çeyrek onundaki anayasa referandumundan sonra BT sektörü tatlı bir büyüme ivmesi kazanmıştır. 2011 yılında ise özellikle yılın ikinci yarısında Avrupa ülkelerindeki borç krizleri sebebi ile kurlarda dalgalanmalar yaşanmış, buda BT sektörünün son çeyreğini olumsuz etkilemiştir.

Türkiye, genel ekonomik koşulların iyileşmesi, artan kişi başına milli gelir ve küreselleşme yolunda atılan adımlar sayesinde gelişmekte olan ülkeler arasında ön sıralarda yer almaktadır. Kalifiye ve uygun maliyetli insan kaynağına ek olarak, sayısı fazla olan genç nüfus da ülkenin çekiciliğini artırmaktadır. 2014 yılında ise bir önceki yıla göre % 7 civarında büyüyeceği tahmin edilmektedir.

Diğer yandan 1995-2010 döneminde, son kullanıcıların pazardan aldıkları payların gelişimi izlendiğinde pazar yapısının da çok ciddi bir şekilde değiştiği görülmektedir. Buna göre, 1995 yılında pazarın %38'ini devlet ve kamu kurumları, %30'unu finans sektörü şirketleri, %20'sini özel sektör şirketleri, % 7'sini bireysel kullanıcılar, %5 'ini ise KOBİ'ler oluşturmaktaydı. Ancak 1995-2009 arasındaki dönemde devlet ve kamu kurumlarının, finans sektörü ve özel sektör şirketlerinin pazardan aldıkları pay azalırken bireysel kullanıcılar ve KOBİ'lerin pazardan aldıkları payları yıllar itibarıyla düzenli bir şekilde yükselmiştir. Sonuç olarak, 2013 yılı sonunda pazarın %46'sını bireysel kullanıcılar, %15'ini devlet ve kamu kurumları, %12 'sini özel sektör şirketleri, %9'unu finans sektörü şirketleri ve %15 'ini de KOBİ'ler oluşturmaktadır.



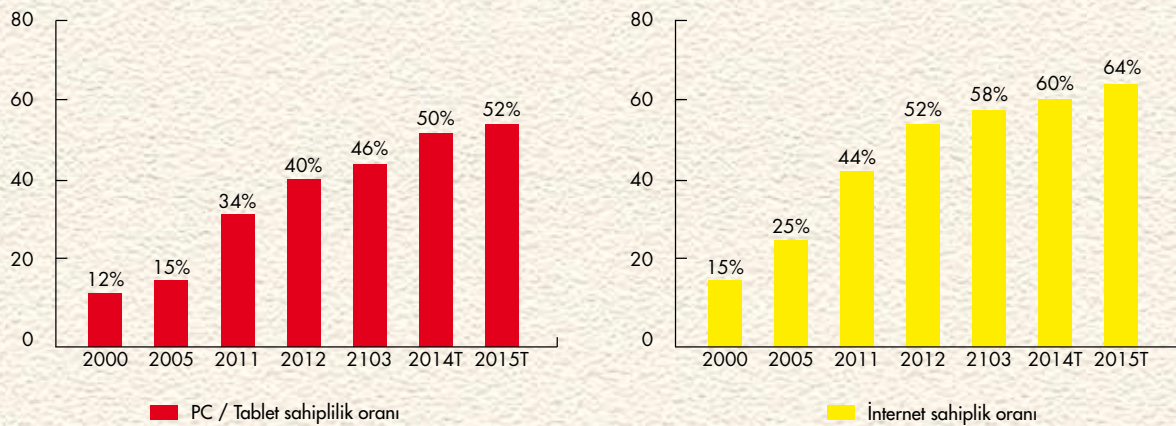
## Son Kullanıcı Pazar Payındaki Değişimler



Kaynak: Index Group

Türkiye'de 1995 yılında çalışan durumdaki PC sayısının toplam nüfusa oranı %8 seviyesinde iken 2010 yılı sonunda bu oranın % 27 seviyesine ulaştığı, aynı dönemde internet kullanıcıları bireylerin toplam nüfus içerisindeki oranının da %10 seviyesinden % 37 seviyesine yükseldiği tahmin edilmektedir. Buna göre son 15 yıllık dönemde PC ve internet kullanım oranları 3 kat arttığı görülmektedir. Türkiye'de PC ve internet penetrasyonu'nun 2000 – 2015T yılları arası gelişimi aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır;

## PC & İnternet Sahiplik Oranlarındaki Değişimler



Kaynak : Index Group



Diğer yandan TÜİK'in 2014 içerisinde yayınladığı "Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması" sonuçlarına göre bireylerin bilgisayar ve internet kullanım oranları sırasıyla % 49,9 ve % 48,9' dur. Araştırma sonuçlarına göre 16 - 74 yaş grubundaki bireylerde bilgisayar ve internet kullanım oranları sırasıyla erkeklerde sırasıyla % 60,2 ve % 59,3 kadınlarda % 39,8 ve % 38,7 olarak gerçekleşmiştir.

Rapora göre, bilgisayar ve internet kullanım oranlarının en yüksek olduğu yaş grubu 16-24 yaş grubudur. Bu oranlar tüm yaş gruplarında erkeklerde daha yüksektir. Eğitim durumuna göre incelendiğinde ise yüksekokul, fakülte ve üstü mezunları en yüksek bilgisayar ve İnternet kullanım oranlarına sahiptir.

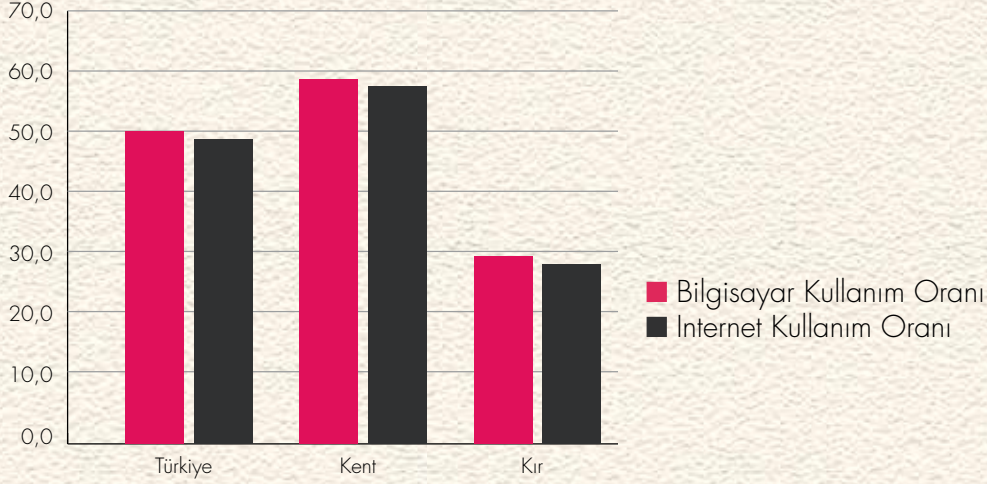
Rapor sonuçlarına göre, 2012-2013 döneminde bilgisayar ve internet kullanım oranı % 3 artmıştır. Söz konusu raporun ilgi çekici bir diğer tarafı da kırlarda oturanların bilgisayar ve internet kullanım oranı kente göre düşük olmasına rağmen kırlarda oturanların bilgisayar kullanım oranı % 2, internet kullanım oranı ise % 2 ile aşağı yukarı paralel bir artış göstermiştir. Artış hızı sevindirici olmakla beraber hala kenttekilerin bilgisayar ve internet kullanım oranı kırların 2 katı civarındadır.

### Türkiye'de hane halkı bilgisayar ve İnternet kullanım oranları karşılaştırması (%) (2012-2013)

		Bilgisayar Kullanım Oranı			İnternet Kullanım Oranı		
		2012	2013	Artış %	2012	2013	Artış %
Bilgisayar ve İnternet Kullananlar	Türkiye	48,7	49,9	3%	47,4	48,9	3%
	Kent	57,8	59,0	2%	56,6	58,0	2%
	Kır	27,6	29,5	7%	26,4	28,6	8%
Son üç ay içinde (Ocak-Mart 2013)	Türkiye	43,5	44,3	2%	42,7	43,2	1%
	Kent	52,5	53,2	1	51,4	51,8	1
	Kır	22,8	24,6	8	22,7	23,7	4
Üç ay - bir yıl arası	Türkiye	2,3	2,6	13	2,4	3,1	27
	Kent	2,5	2,8	12	2,7	3,4	25
	Kır	1,8	2,0	14	1,7	2,4	36
Bir yıldan çok oldu	Türkiye	2,9	3,0	4	2,3	2,7	15
	Kent	2,9	3,1	7	2,5	2,7	11
	Kır	3,0	2,9	-3	1,9	2,5	28
Hiç kullanmadı	Türkiye	51,3	50,1	-2	52,6	51,1	-3
	Kent	42,2	41,0	-3	43,4	42,0	-3
	Kır	72,4	70,5	-3	73,6	71,4	-3



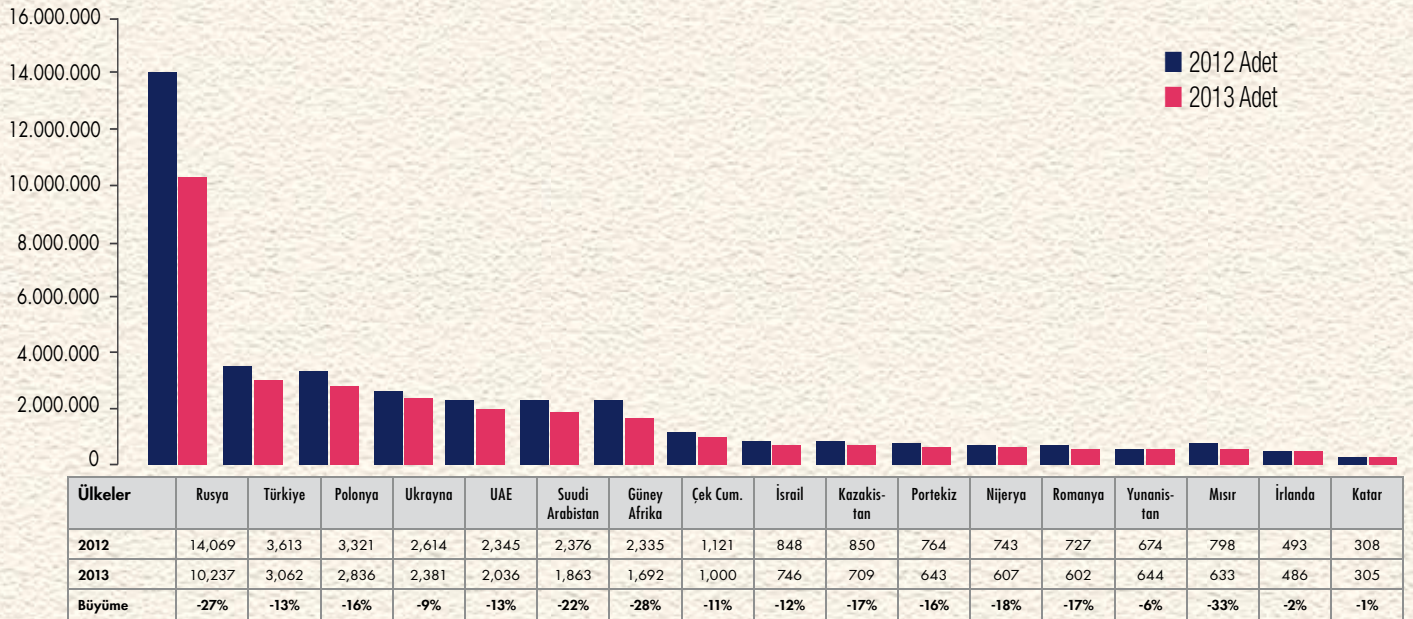
### Kent –Kır ayrımında bilgisayar ve internet kullanım oranları



### 2.1.2 Dünyada BT Pazarı ve Türkiye Karşılaştırması

IDC'nin yayınladığı dünya BT pazarı ülkeler arası büyüme raporuna göre, aşağıda yer alan muhtelif ülkeler arasında 2013 yılında 2012 yılına göre en fazla küçülen ülke % 33 ile Mısır olmuştur. Mısır'ı % 28 ile Güney Africa, % 27 ile Rusya takip etmektedir. Diğer ülkeler ise daha az küçülmeler yaşamıştır. Türkiye ise % 13 civarında bir küçülme yaşamıştır.

### Dünya BT Pazarı – Ülkeler Arası PC pazarı Büyüme Analizi 2012-2013 (Adet)

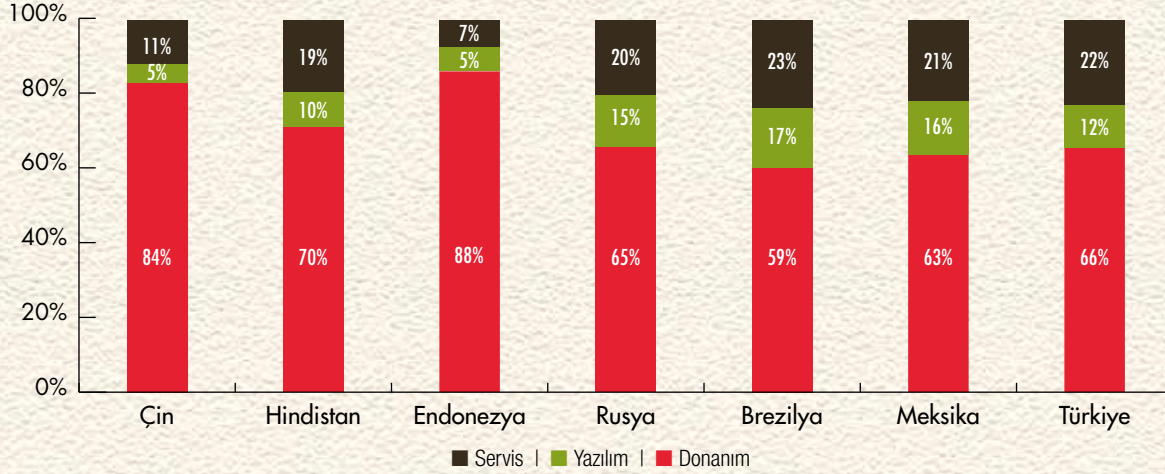


Kaynak : Kaynak: IDC (Tablet Ürünleri Hariç)

Kaynak: IDC (Tablet Ürünleri Hariç)



**Dünya BT Pazarı – Gelişmekte Olan Ülkeler Bilişim Sektörü Analizi 2013**



	Çin	Hindistan	Endonezya	Rusya	Brezilya	Meksika	Türkiye
Donanım	147,183	29,630	12,617	22,149	36,473	13,918	4,201
Yazılım	9,532	4,429	673	5,108	10,736	3,646	779
Servis	18,792	8,226	1,031	6,914	14,306	4,587	1,379
<b>Toplam</b>	<b>175,506</b>	<b>42,285</b>	<b>14,321</b>	<b>34,171</b>	<b>61,515</b>	<b>22,151</b>	<b>6,359</b>

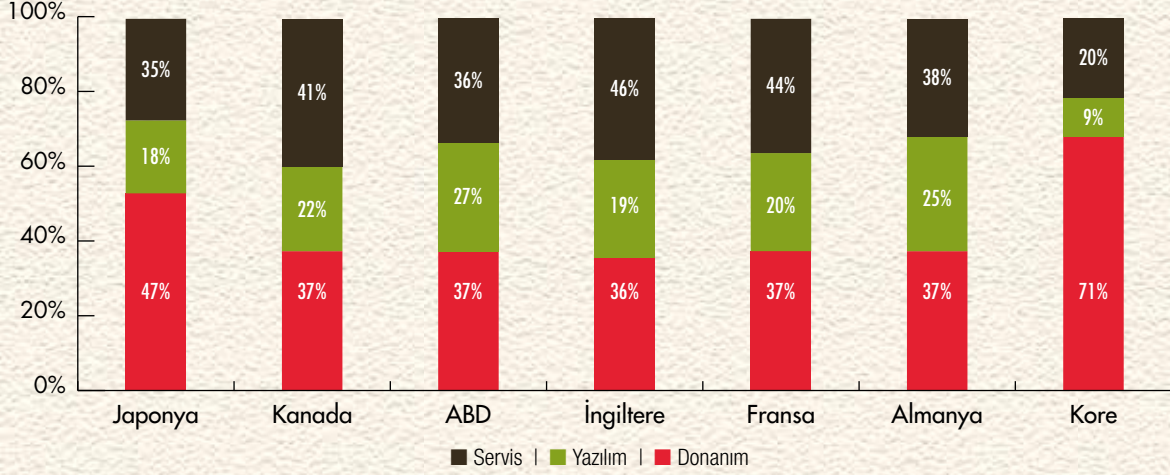
Kaynak: IDC 2013

IDC'nin yayınladığı dünya BT pazarı dağılımı raporuna göre, yukarıdaki grafikte yer alan ülkeler arasındaki analizden de anlaşılacağı üzere, % 88 donanım ile donanım segmenti en yüksek olan ülke Endonezya'dır. Bunu % 84'lük donanım oranı ile Çin Halk Cumhuriyeti, % 70 ile Hindistan, % 66 ile Türkiye, % 65 ile Rusya, % 63 ile Meksika, % 59 ile Brezilya izlemektedir.

Yukarıdaki grafikte yer alan ülkeler arasında servis payı toplam pay içerisinde en fazla olan % 23 ile Brezilya, daha sonra sırası ile % 22 Türkiye, % 21 Meksika, % 20 Rusya, % 19 Hindistan, % 11 Çin ve % 7 ile Endonezya'dır. BT yazılım sektörüne bakıldığında ise % 17 ile Brezilya, % 16 ile Meksika, % 15 ile Rusya, % 12 ile Türkiye, % 10 ile Hindistan, % 5 ile Çin Halk Cumhuriyeti ve Endonezya'dır.



## Dünya BT Pazarı – Gelişmiş Ülkeler Bilişim Sektörü Analizi 2013



	Japonya	Kanada	ABD	İngiltere	Fransa	Almanya	Kore
Donanım	83,051	19,548	246,849	40,884	25,916	35,490	24,768
Yazılım	31,858	11,368	175,889	21,364	13,755	23,920	3,237
Servis	62,763	21,456	236,213	52,674	30,600	36,642	68,15
<b>Toplam</b>	<b>177,672</b>	<b>52,372</b>	<b>658,950</b>	<b>114,922</b>	<b>70,271</b>	<b>96,052</b>	<b>34,819</b>

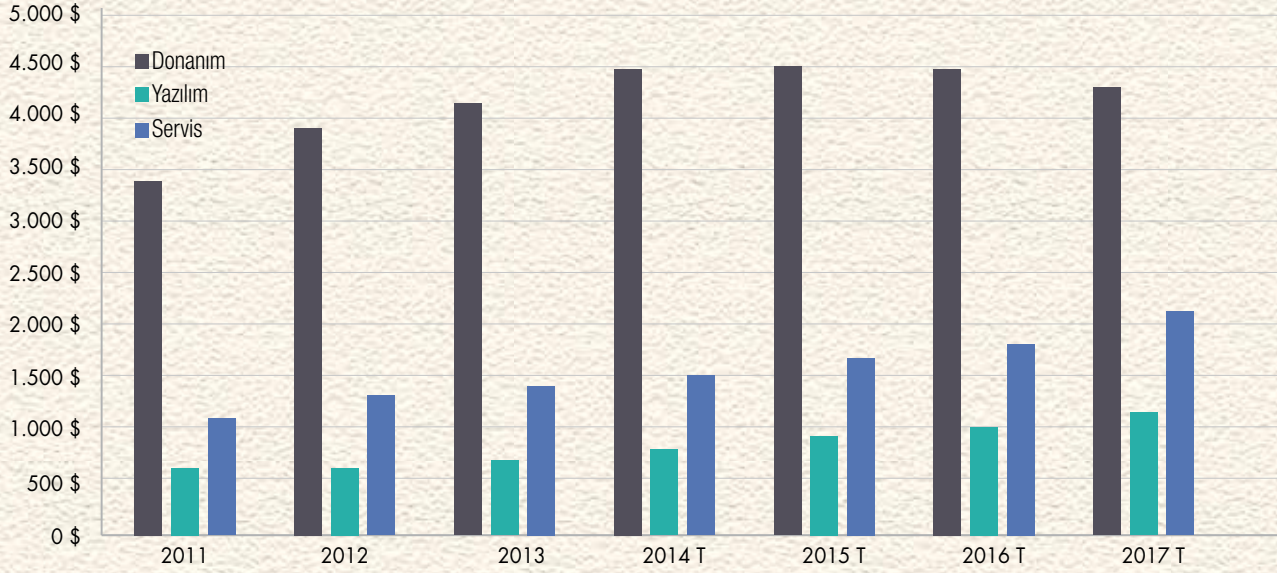
Kaynak: IDC 2013

IDC'nin aynı raporuna gelişmiş ülkeler donanım bazında bakılırsa, % 71 ile Kore, % 47 ile Japonya, % 37 ile Kanada, ABD, Fransa, Almanya ve % 36 ile İngiltere sıralanmaktadır. Servis bazında değerlendirildiğinde ise % 46 ile İngiltere, % 44 ile Fransa, % 41 ile Kanada, % 38 ile Almanya, % 36 ile ABD, % 35 ile Japonya sıralanmaktadır. Diğer taraftan, yazılım bazında değerlendirildiğinde ise % 27 ile ABD, % 25 ile Almanya, % 22 ile Kanada, % 20 ile Fransa, % 19 ile İngiltere, % 18 ile Japonya ve % 9 ile Kore sıralanmaktadır. Buna göre gelişmiş ülkelerde bu segmentlerdeki dağılım gelişmekte olan ülkelere göre daha homojendir.

### 2.2 BT Sektörü Alt Segmentleri

Türkiye BT sektörü temelde donanım, yazılım ve BT hizmetleri (servisleri) olmak üzere üç ana grup altında sınıflandırılmaktadır. IDC'nin 2014 yılında yayınladığı Türkiye sonuçlarına göre, 2011 yılında 5,1 milyar USD olan Türkiye Bilişim Teknolojileri (BT) pazarı, 2012 yılında 5,8 milyar USD, 2013 yılında ise 6,4 milyar USD iş hacmine ulaştığı görülmektedir. Buna göre, "Donanım" alt sektörünün, 2013 yılında BT sektöründe elde edilen toplam gelirler içindeki payının %66,1 seviyesinde gerçekleşirken, aynı dönemde "Yazılım" ve "BT Hizmetleri" alt sektörlerinin, toplam pazardan aldığı payların sırasıyla % 12,2 ve % 21,7 olarak hesaplanmaktadır. Bu verilerden hareketle, Türkiye BT sektörü, yaratılan gelire göre "donanım" ağırlıklı bir yapıya sahip olarak tanımlanmaktadır.



**BT Sektörü Harcamaları, 2011-2017T (mn US\$)**


Donanım	3.338 \$	3.862 \$	4.201 \$	4.464 \$	4.482 \$	4.456 \$	4.370 \$
Yazılım	656 \$	719 \$	779 \$	844 \$	919 \$	1.005 \$	1.098 \$
Servis	1.098 \$	1.261 \$	1.379 \$	1.525 \$	1.686 \$	1.875 \$	2.072 \$
Toplam BT	5.093 \$	5.842 \$	6.359 \$	6.833 \$	7.086 \$	7.335 \$	7.539 \$

Kaynak: IDC 2013

Türkiye BT Sektör Dağılımı (x m \$)	2011	2012	2013	2014 T	2015 T	2016 T	2017 T
Donanım	3.338 \$	3.862 \$	4.201 \$	4.464 \$	4.464 \$	4.456 \$	4.370 \$
Yazılım	656 \$	719 \$	779 \$	844 \$	919 \$	1.005 \$	1.098 \$
Servis	1.098 \$	1.261 \$	1.379 \$	1.525 \$	1.686 \$	1.875 \$	2.072 \$
Toplam BT	5.093 \$	5.842 \$	6.359 \$	6.833 \$	7.086 \$	7.335 \$	7.539 \$
Büyüme %		14,7%	8,8%	7,5%	3,7%	3,5%	2,8%

Segmentlerde Büyüme	2011	2012	2013	2014 T	2015 T	2016 T	2017 T
Donanım		15,7%	8,8%	6,3%	0,4%	-0,6%	-1,9%
Yazılım		9,6%	8,3%	8,4%	8,9%	9,3%	9,2%
Servis		14,8%	9,4%	10,6%	10,5%	11,2%	10,5%

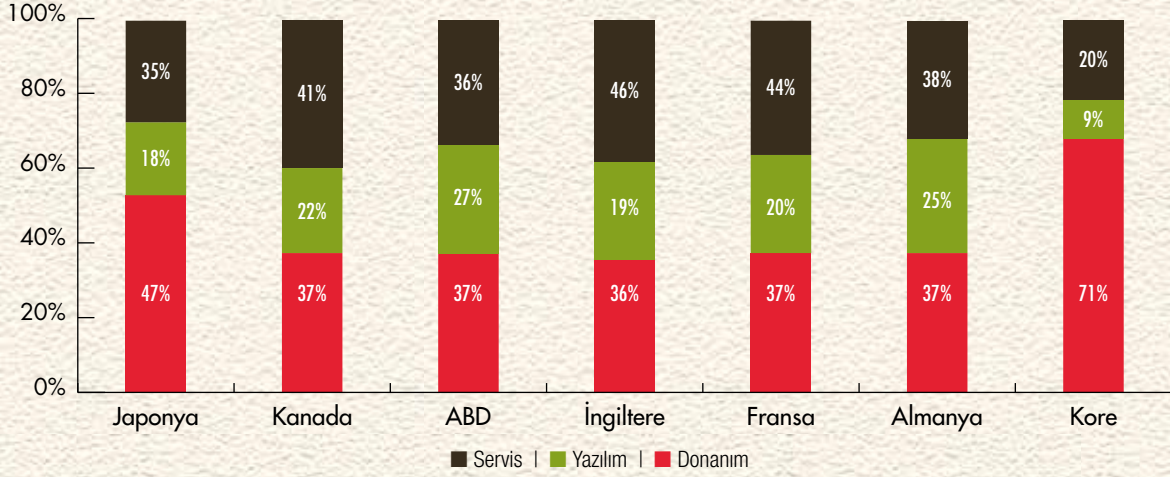
Segmentlerde Dağılım	2011	2012	2013	2014 T	2015 T	2016 T	2017 T
Donanım	65,5%	66,1%	66,1%	65,3%	63,2%	60,7%	58,0%
Yazılım	12,9%	12,3%	12,2%	12,4%	13,0%	13,7%	14,6%
Servis	21,6%	21,6%	21,7%	22,3%	23,8%	25,6%	27,5%

Türkiye Akıllı Cep Telefonu Pazar Dağılımı (x m \$)	2011	2012	2013	2014 T	2015 T	2016 T	2017 T
Akıllı Cep Telefonu	1.315\$	2.298\$	3.298\$	3.709\$	3.722\$	3.773\$	3.788\$
Büyüme %		74,7%	43,5%	12,5%	1,7%	0,0%	0,4%



## Dünya BT Pazarı – Gelişmekte Olan Ülkeler Bilişim Sektörü Analizi 2013

### Dünya BT Pazarı – Gelişmekte Olan Ülkeler Bilişim Sektörü Analizi 2013



	Japonya	Kanada	ABD	İngiltere	Fransa	Almanya	Kore
Donanım	83,051	19,548	246,849	40,884	25,916	35,490	24,768
Yazılım	31,858	11,368	175,889	21,364	13,755	23,920	3,237
Servis	62,763	21,456	236,213	52,674	30,600	36,642	68,15
<b>Toplam</b>	<b>177,672</b>	<b>52,372</b>	<b>658,950</b>	<b>114,922</b>	<b>70,271</b>	<b>96,052</b>	<b>34,819</b>

Kaynak: IDC 2013

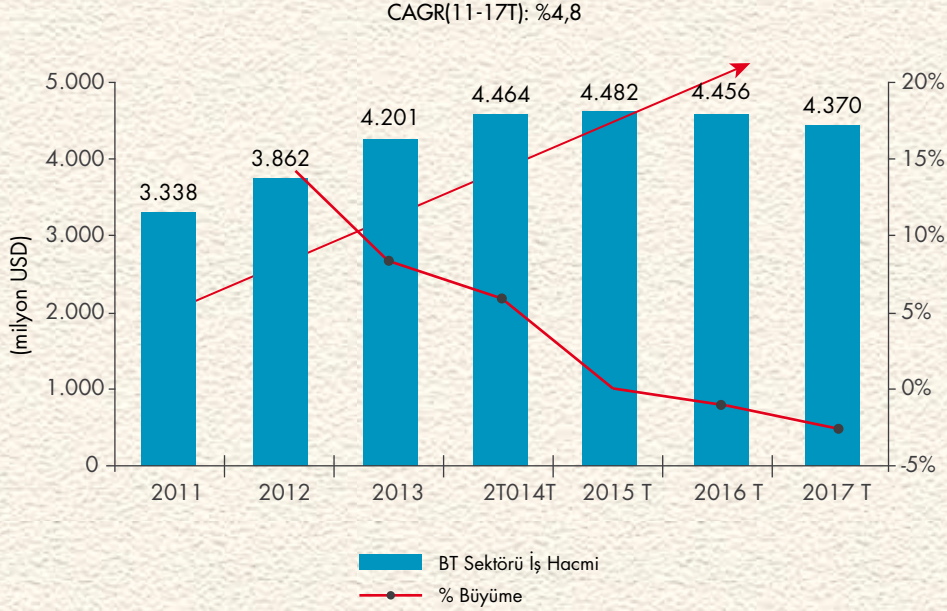
IDC'nin, Türkiye IT Harcamaları 2013 Araştırması'nda Türkiye BT pazarı büyüklüğünün 2011-2017T yılları arasındaki dönemde yıllık ortalama bileşik %6,8 büyüme ile 2017 yılında 7,5 milyar USD' ye ulaşacağı öngörülmektedir. Sektörde söz konusu bu büyüme tahminleri yapılırken, Türkiye'nin öngörülen ekonomik büyüme hızıyla birlikte 2001 ve 2008 yıllarında yaşanan krizler nedeniyle şirketlerin erteledikleri yatırım ihtiyaçlarını artıran bir hızla hayata geçirecekleri, kamu tarafında sürdürülen e-dönüşüm projelerinin kamunun BT tüketimi üzerindeki artırıcı etkileri, eğitimde BT kullanımının artması, internet kullanımının ve mobil teknolojilerin kullanımında beklenen artış oranları ve yeni teknolojilerle birlikte artan yenileme yatırımlarındaki beklenen artış oranları dikkate alınmaktadır. Özellikle 2014 yılında tablet ürünlerinin ve akıllı telefonların sektörün büyümesine olan katkısı yüksek seviyede olacaktır.

### 2.2.1 Donanım Ürünleri Pazarı

Türkiye BT Sektörü içinde donanım (hardware) pazarı, satış tutarları bakımından 1999 – 2009 yılları arasında %57 - %74 arasında değişen oran ile en büyük paya sahip olan alt gruptur. Gerek 2009 yılındaki 6 ay süresince Kamunun vergi teşvik paketleri ile gerekse 2010 yılında 3. Çeyreğin sonunda yapılan anayasa referandumunun ardından sektörün kazandığı olumlu ivme ile, donanım pazarında büyüme görülmektedir.



BT Sektörü Donanım Harcamaları Büyüme Rakamları ve Büyüme Hedefleri, 2011-2017 (M USD,%)



Kaynak: IDC 2014

IDC' nin Türkiye IT Harcamaları 2014 Araştırması'nda Türkiye Donanım pazarı büyüklüğünün 2017 yılı itibari ile 4,370 milyon USD civarında olacağı tahmin edilmektedir.

### 2.2.1.1 Kişisel Bilgisayar Pazarı:

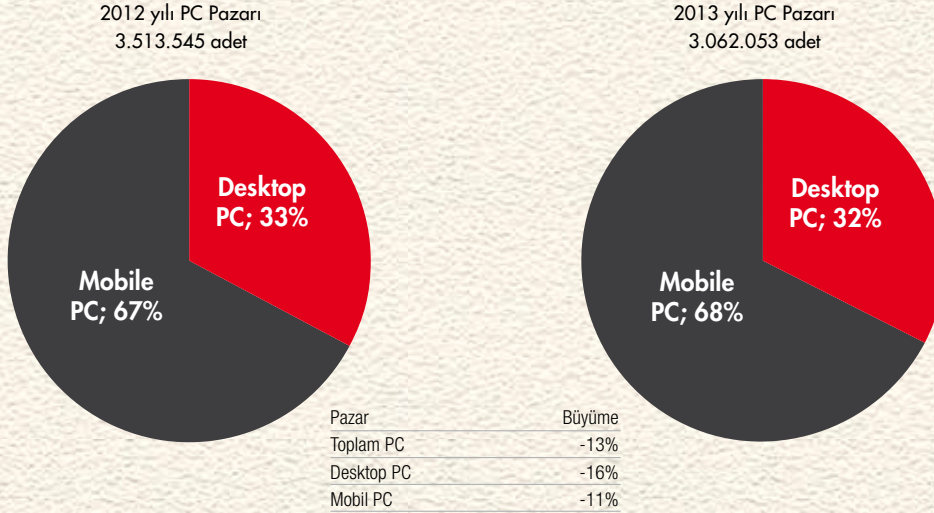
Masaüstü PC ürünleri (Desktop PC), taşınabilir PC ürünleri ("Dizüstü PC", "Notebook") ve sunucu ("server") ve çevre ürünlerinden oluşan donanım alt grubu, satışların çok önemli bir kısmını temsil eden PC pazarındaki satış verileri dikkate alınarak izlenmektedir. Buna göre, 2011 yılında 3.586.151 adet olarak gerçekleşen toplam PC pazarı satışları, 2012 yılında adetsel bazda toplam (masaüstü ve dizüstü) -%1,21 küçülerek 3542.611. adede ulaşmıştır. Ancak, PC pazarındaki satışlara sunucu pazarı dışarıda bırakılarak adetsel bazda bakıldığında, bu pazarda ağırlığın ilk defa 2009 yılında taşınabilir bilgisayara geçtiği görülmektedir. 2004 yılından itibaren taşınabilir PC ürünlerinin, yüksek performans, hafifleyen yapılarıyla artan taşınabilirlik imkanları ve uygun fiyat politikalarıyla tüketiciye sunulması ile pazarda taşınabilir bilgisayar satışlarında önemli oranda artış yaşanmasına neden olmuş ve taşınabilir PC satışları, 2009 yılında masaüstü PC satışlarını geçmiştir. 2005 yılında taşınabilir PC ürünleri satışlarının toplam pazardan (sunucu hariç) aldığı pay %35,7 iken bu oran 2011 yılı sonunda %63'e, 2012 yılı sonunda % 67'ye ve 2013 yılı sonunda ise % 68'e yükselmiştir. Masaüstü bilgisayarların toplam PC pazarından aldıkları pay, mobil teknolojinin gelişmesine paralel olarak yıllar itibariyle gerileyerek, 2009 yılında %37'ye, aşağıdaki grafikten de görülebileceği üzere, 2012 yılı sonu itibariyle % 33'e, 2013 yılı sonunda ise % 32'ye düşmüştür.

Kişisel bilgisayar pazarındaki gelişmeler, devlet ve eğitim sektörlerinde süregelen projelerle yakından ilgilidir. Tüketici talebindeki kararlı büyüme de başka bir etken olarak görülmektedir. Büyüyen perakende zincirleri ve bu zincirler tarafından tüketicilere sağlanan finansal kolaylıklar ve vadeli satış seçenekleri kişisel bilgisayar satışları için en önemli itici güçler arasında yer almaktadır. Ayrıca, kurumsal müşterilerin, mobil bilgi sistemlerinin faydalarını görmeleri de büyümenin diğer bir önemli bir sebebi olarak görülmektedir. Bu noktada mobil bilgi sistemlerinin önemli bir bileşeni olan taşınabilir



bilgisayarlara olan talebin verimlilik artışı arayan küçük, orta ölçekli ve büyük işletmelerde arttığı pazar satış rakamları içerisinde rahatlıkla okunabilmektedir.

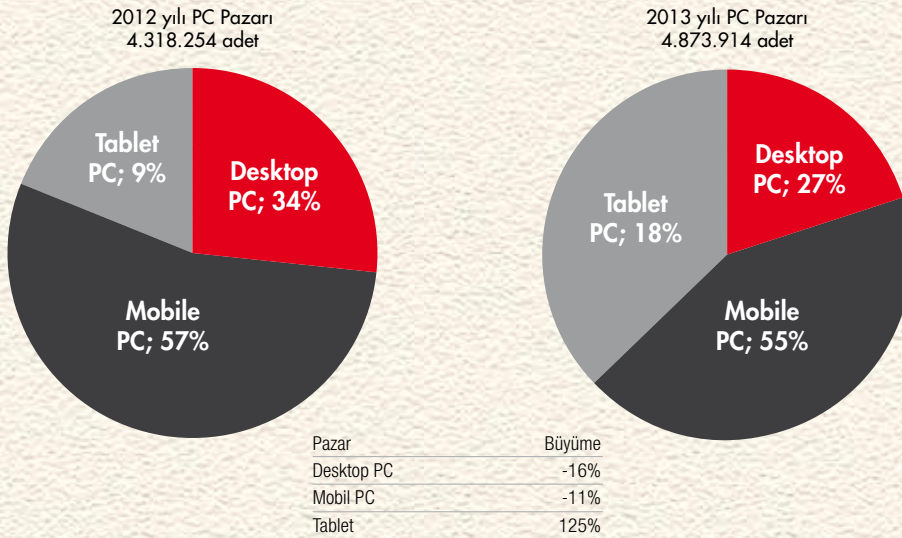
### Ana Formlar İtibari ile Türkiye PC Pazarı 2012-2013



Kaynak: IDC Worldwide black book

Uluslararası markaları olan üreticilerin yanı sıra, gerek yurtiçinde gerekse yurtdışında donanım üretiminin önemli bir bölümünün büyük ve küçük şirketler tarafından global bilgisayar parçaları sağlayıcılarından sağlanan ana bileşenlerle gerçekleştirilmesi, donanım ürünlerinin ve özellikle PC pazarının yıllar içinde gittikçe katma değerinin düşük, rekabetin fiyata duyarlı olduğu bir yapı haline dönmesine neden olmuştur.

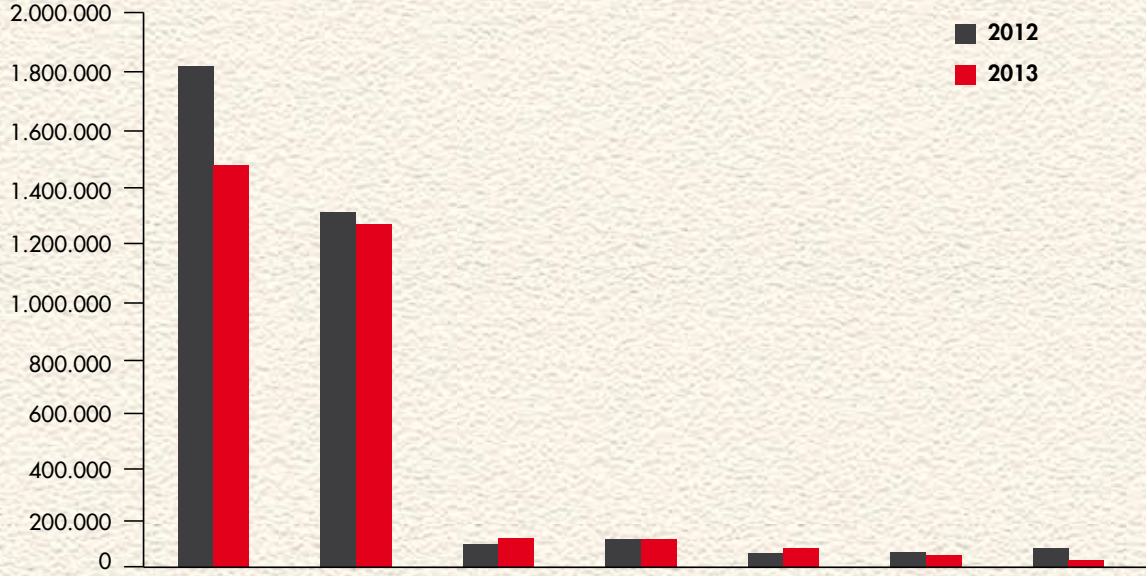
### Ana Formlar İtibari ile Türkiye PC Pazarı 2012-2013 (Tablet Dahil)



Kaynak: IDC Worldwide black book



Satıcıların Dağılımına Göre Türkiye PC Pazarı, 2013

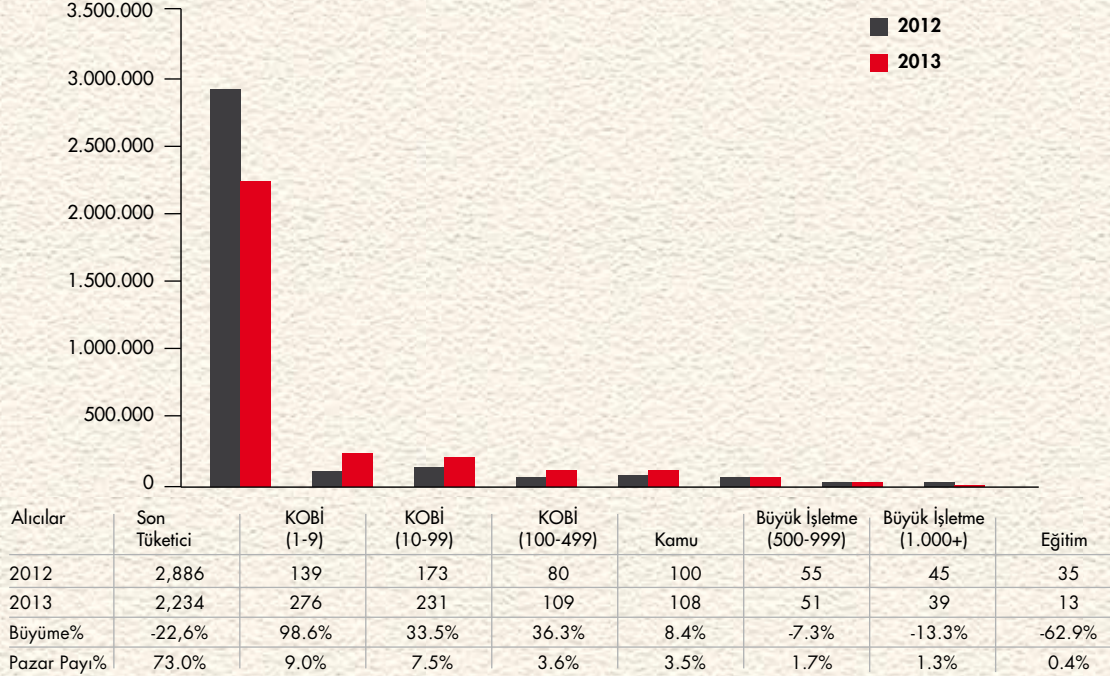


Satıcılar	Parekende Mağazalar	Klasik Bayi	Sistem Entegratörleri	Direk Üretici Satışı	E-ticaret Siteleri	Katma Değerli Bayi	Telekom
2012	1,804	1,301	101	113	50	62	79
2013	1,453	1,265	113	112	57	54	5
Büyüme	-19%	-3%	12%	-1%	14%	-13%	-94%
Pazar Payı	47%	41%	4%	4%	2%	2%	0.2%

Yukarıdaki IDC'nin 2013 Türkiye PC Pazarı raporuna göre, 2013 yılında % 19 küçülme ile Perakende Mağazalar % 47 lik bir paya ulaşmışlardır. Diğer önemli ölçüde küçülme ise Telekom kanalında % 94 civarında yaşanmış olup, toplamdaki payı % 1 in altına inmiştir. Klasik bayilerin payı ise % 41 civarındadır.



### Alicıların Dağılımına Göre Türkiye PC Pazarı, 2013



Yukarıdaki IDC'nin 2013 Türkiye PC Pazarı raporuna göre, 2013 yılında % 73 ile en büyük pazar payına son tüketici sahiptir.

### 2.2.2 Yazılım Ürünleri Pazarı

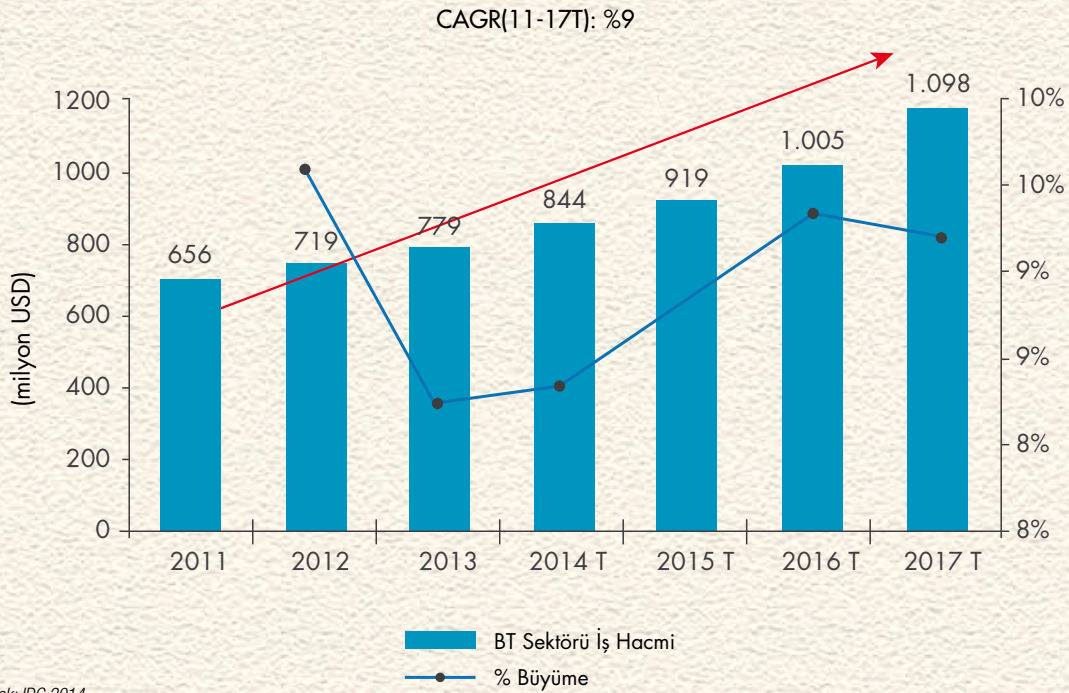
Yazılım alt grubunun büyüklüğü 1999 yılında 276 milyon USD' den 2000 yılında 377,3 milyon USD' ye yükselmiştir. Ancak 2001 krizinde, donanım sektöründe olduğu gibi, yazılım sektörü yaklaşık %54 oranında daralma ile 172,3 milyon USD' ye gerilemiş olup 2002 yılında 215 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. 2009 yılında ise Türkiye yazılım pazarının büyüklüğü 635 milyon USD' ye yükselmiştir. 2008'in son çeyreğinde derinleşen kriz ortamının tüketim eğilimi üzerinde yarattığı baskıdan kaynaklanan temel nedenle Türkiye Yazılım Pazarı büyüklüğü 2001 krizindeki katastrofik daralmadan farklı olarak 2009 yılında bir önceki yıla göre % 19 gibi bir oranda büyüyerek 635 milyon USD seviyesine ulaşmıştır. Ancak 2007 yılından 2008 yılına % 5,3 civarında bir büyüme görülmektedir. 2011 yılı sonu itibarı ile 656 milyon USD'ye ulaşmıştır. IDC'nin tahminlerine göre 2011 ve 2017T yılları arasında BT Yazılım Sektöründe bileşik ortalama büyüme oranı % 9 olarak beklenmekte, ve 2017 yılı sonunda BT Yazılım Pazarının 1,098 milyar USD' ye ulaşması tahmin edilmektedir.

Yazılım alt grubunun toplam ciro bakımından tüm BT pazarı içerisindeki payı, korsan kullanım yaygın olmasından kaynaklanan temel nedenle 2010 yılı sonu itibarıyla % 13,3'lik bir pay ile Avrupa ve Amerika bölgesi ortalamalarına göre çok düşük seviyelerdedir. Yaygın olarak kullanılan Microsoft Office en çok korsan kullanımın görüldüğü programdır. 1995 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin tescil haklarının korunmasını sağlamak amacı ile çıkarttığı kanunlar korsan kullanım oranını düşürmüştür. Şirketimizin tahminlerine göre Türkiye'de yazılımların %70 seviyesindeki bir kısmı korsan yollardan kullanılırken, Amerika'da bu oran %30 dolaylarındadır.



İşletim sistemi yazılımları, bilgisayarın içine yüklenmiş bir biçimde satın alındığı için, diğer yazılımlara oranla daha az bir oranda korsan olarak kullanılmaktadır. Tescil hakkı kanunlarının, korsanlığı en çok kullanan fason tedarikçiler üzerinde büyük etkisi olmuştur. Fason tedarikçilerinin büyük kısmı artık lisanslı işletim sistemi yazılımları kullanmaktadırlar.

### BT Sektörü Yazılım Harcamaları Büyüme Rakamları ve Büyüme Hedefleri, 2011-2017T (Milyon USD,%)



Kaynak: IDC 2014

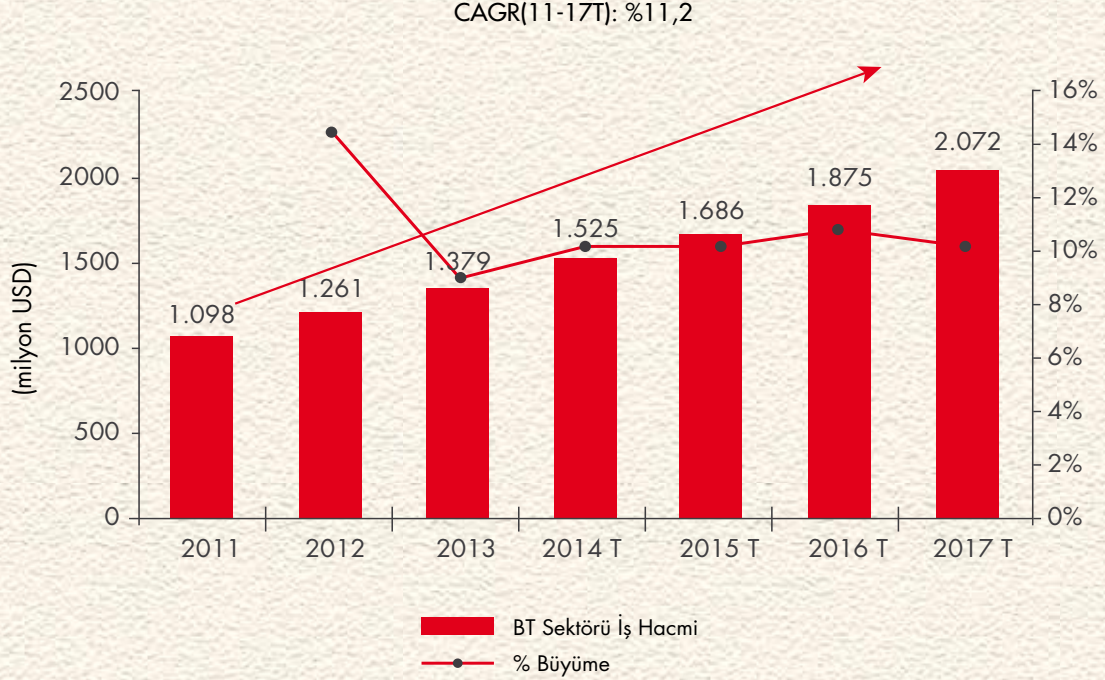
### 2.2.3 Bilişim Teknolojisi (BT) Hizmetleri Pazarı

Donanım ve yazılım alt sektöründen farklı olarak BT Hizmetleri alt sektörü mevcut BT yatırımları ile ilgili olarak yıllar itibarı ile süregelen ve yapılması zorunlu hizmetleri ve kiralama hizmetlerini içermektedir. 2001 krizinde, Türkiye BT Hizmetleri Pazarı, bir önceki yıla göre %39 oranında küçülerek ile 288,2 milyon USD'ye gerilemiştir. Türkiye BT Hizmetleri Pazarı büyüklüğü 2002 yılında toplam pazardan daha hızlı büyüyerek 403,5 milyon USD olarak gerçekleşirken, BT Hizmetlerinin toplam pazardan aldığı pay ise %28,1 gibi rekor bir seviyeye yükselmiştir. Ancak, 2008'in son çeyreğinde derinleşen kriz ortamının tüketim eğilimi üzerinde yarattığı baskıya rağmen, 2009 yılında 881 milyon USD seviyesine yükselerek 2008 yılına göre % 18,6 büyüme kaydetmiştir.

2009 yılında BT Hizmetlerinin toplam pazardan aldığı pay % 17,8 iken, bu oran 2010 yılında %18,6 olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında ise bu oran % 19 olmuştur. Ancak bu payın, önümüzdeki dönemde işletmelerde mevcut sistemlerin üzerine daha yeni teknoloji sistemlerin entegrasyonu sırasında doğacak ihtiyaçlar ve büyük şirketlerin özellikle bankaların BT operasyonlarını dışarıdan tedarik etmeleri ile artması beklenmektedir. 2010 yılında 1.014 milyar USD'ye yükselen BT Hizmet pazarı, 2011 yılında 1.098 milyar USD seviyesine ulaşmıştır. IDC'nin tahminlerine göre 2011 ve 2017T yılları arasında BT Hizmetlerindeki bileşik ortalama büyüme oranı % 11,2 olarak beklenmekte, ve 2017 yılı sonunda BT Hizmet pazarının 2,072 milyar USD'ye ulaşması tahmin edilmektedir.



BT Sektörü BT Hizmetleri Büyüme Rakamları ve Büyüme Hedefleri, 2011-2017T (Milyon USD,%)



Kaynak: IDC 2014

### Sektörde İndeks Bilgisayar:

Şirket, Interpro Medya A.Ş. tarafından geleneksel olarak her yıl yapılan Türkiye İlk 500 Bilişim Şirketleri sıralamasında, telefon operatörleri ve mobil telefon cihaz satıcı firmalarının da yer aldığı 2011 yılı ciro bazlı genel sıralamada, yedinci sırada yer almıştır. Sadece bilgisayar ticareti yapan şirketler sıralamasında ise geçmiş yıllarda olduğu gibi birinciliği almıştır. Ayrıca bilişim kategorileri bazında yapılan değerlendirmede de yedi kategoride birinciliği elde etmiştir.

2012 İlk 10 ICT Şirketi Ciro Sıralaması (Satış Gelirleri)		
2012 Sıralaması	Şirket	USD (mio)
1	Türk Telekom	12.706
2	Türkcell	10.507
3	Vodafone	5.530
4	Avea	3.475
5	TTnet	3.129
6	Gen-pa	2.739
7	Teknosa	2.144
8	KVK	2.112
9	Index Bilgisayar	1.412
10	Hewlett Packard	1.150



### 2013 Yılında Sektörde Gerçekleşen Önemli Gelişmeler:

Türkiye BT Sektöründe 2013 yılı içerisinde gerçekleşen önemli gelişmeler aşağıda yer almaktadır:

1. 2013 yılı Tablet ürünlerin ve akıllı mobil cihazların yaygınlaştığı bir yıl olmuştur. Özellikle akıllı telefonlar ve tabletlerin yaygınlaşması, IT sektöründe masaüstü ve mobil bilgisayar satışlarını olumsuz etkilemiştir.
2. Mobil Hoparlörler yaygınlaşmıştır.
3. Tablet & akıllı telefonlarla birlikte kullanılan 2.ekran ihtiyacı.
4. Robotik çağın ayak sesleri duyulmaya başlanmıştır.
5. Bulut Bilişim uygulamaları (Google Drive, Mega, Dropbox).
6. 3D Baskı sistemleri.
7. Akıllı beyaz eşyalar!
8. Giyilebilir teknoloji ürünleri.
9. İletişimde Sosyal medya.

### 2.3 Türkiye BT Sektörünün Büyümesi:

Türkiye BT Sektörünün Büyümesini Destekleyen Ana Etkenler;

- Milli Eğitime Yapılan Yatırımlar: "Fatih Projesi" kapsamında Devlet eğitime büyük hacimli yatırımlar yapmaya başlamıştır. 2011 yılında Fatih Projesi ile ilgili olarak seçilen 52 pilot okulda bu uygulama başlatılmıştır. Bu proje sadece 2011 yılını değil izleyen birkaç yılı da kapsayacak şekilde harekete geçirilmesi düşünülen ve BT sektörünün büyümesine büyük katkısı olacak bir projedir. 2013 yılında ise bu projenin uygulamaları ve ihale süreçleri devam etmiştir.
- Hızla Artan Teknoloji Kullanımı: Teknolojik araçları kullanarak kaynaklar üzerindeki denetimi artırma, üretkenliği geliştirme, iş hacmini büyütme, müşteri ihtiyaçlarını analiz edebilmenin değeri tüm özel sektör ve kamu kuruluşları tarafından kabul görmektedir.
- Ekonomik Performans: Bilişim Teknolojileri pazarındaki gelişim, 2001 ve 2008 yıllarındaki ekonomik krizlerde olumsuz şekilde etkilendi. Ekonomik kriz sonrasında Türkiye, sıkı ekonomik politikaların sürdürüldüğü toparlanma sürecine girdi. Ekonomik istikrar, Bilişim Teknoloji yatırımları üzerinde doğrudan pozitif bir etkiye sahiptir.
- Değişen Ekonomik Yapı: Geçen on yılda, Türkiye'de hizmet sektörünün önemi artarken tarımın ekonomideki payında azalma yaşandı. Hizmet sektörlerinde artan faaliyetler, özellikle perakendecilik, toptancılık, lojistik, finansal hizmetler, profesyonel hizmetler ve kişisel hizmetler alanlarında Bilişim Teknolojileri yatırımlarını teşvik etmektedir.
- İthalat ve İhracat: TÜİK in yayınladığı rapora göre Türkiye nin 2012 yılında gerçekleştirdiği ithalat 252 milyar USD'ye, ihracat 152 milyar USD'ye ve toplam dış ticaret hacmi 403 milyar USD'ye ulaşmıştır.

Telekomünikasyon Sektörü: Türkiye, telekomünikasyon sektöründe son yıllarda hem AB'ne uyum çerçevesinde hem de küresel değişimleri yakalama noktasında son yıllarda önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üyelik süreci çerçevesinde "Bilgi Toplumu ve Medya" faslı,



fasla ilişkin açılış kriterlerinin karşılanmış olması nedeniyle 19 Aralık 2008 tarihinde müzakerelere başlamıştır. Diğer taraftan, 31 Aralık 2008 tarihinde kabul edilen ve Türkiye'nin AB müktesebatına uyum taahhütlerini takvimlendiren Üçüncü Ulusal Program'da Bilgi Toplumu ve Medya başlığı altında söz konusu düzenlemelerin genel itibarıyla 2009–2010 yılları arasında gerçekleştirileceği taahhüt edilmişti. Böylelikle, elektronik haberleşme sektörünün liberalleşmesi, iyi işleyen bir rekabet ortamı yaratılması, bilgi ve iletişim alanındaki gelişmelere uyum sağlanması ve ilgili alanlarda altyapının ve hukuksal dayanakların tesisi hedeflenmekteydi. Bu çerçevede, mevzuatın uyumu ve uygulanması için gerekli kurumsal yapılanma için yaklaşık 8 milyon Euro civarında bir finansman ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Türkiye'de 2003 yılından itibaren beş yıldır telekomünikasyon sektörünün gündeminde olan Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 10 Kasım 2008 tarihinde yürürlüğe girmesi; Elektronik Haberleşme Sektörüne ilişkin yetkilendirme Yönetmeliği 28 Mayıs 2009 tarihinde yürürlüğe girmesi son yıllarda yaşanan olumlu gelişmeler arasında yer almaktadır. Bunlara ilave olarak Numara Taşınabilirliği Yönetmeliği'nin

Temmuz başında kabul edilmiş olması, iletişimde 3. nesil elektronik haberleşme hizmetine geçişe önemli adımlar olarak değerlendirilebilir. Teknolojik gelişmelerin hızla ilerlemesi, hayatımızın her alanını etkilemekte, bilgi ekonomisi ve internet ekonomisi gibi kavramlarla bizi

Karşı karşıya getirmektedir. BT sektöründeki olağanüstü gelişmeler mal ve finans piyasalarının ülke sınırlarını aşarak, dünyayı ekonomik bir küreselleşmeye doğru götürmektedir. Bilişim teknolojisindeki bu ilerlemeyle birlikte, telekomünikasyon sektöründe de dünyada gelişmeler devam ederken bu gelişmelere ayak uyduramayan ülkelerin teknolojik olarak ileri ülkelerin hep bir adım arkasından gideceği tabiidir.

**Perakende Sektörü:** Türkiye'de, perakende sektöründe rekabet artmaktadır. Uluslararası oyuncuların Türk pazarına yaptıkları yatırımlar artarak devam etmektedir. Son yıllarda Türkiye'de zincir mağazalara Media Markt, Darty, Electro World'de katılmıştır. Uluslararası oyuncuların Türkiye'ye gelmesi sektördeki büyüme hızına pozitif etki sağlamaktadır. Dünyada ilk defa Best Buy ve Media Markt 2009 yılında Türkiye pazarında buluşmuş oldu. Fakat Best Buy 2011 yılında aldığı bir karar ile Türkiye pazarından çekildiğini açıklamıştır. Yerel perakende zincirlerinin en büyüklerinde Bimeks 2011 yılında halka arz edilmiştir.

**Büyüyen Bireysel Tüketici Pazarı:** Tüketicilerin Bilişim Teknolojilerini daha yoğun kullanmaya başladığı görülmektedir. Kredi kartlarıyla artan taksitli ödeme imkanları ve perakende mağazalarının büyük bir hızla büyümesi, bireysel tüketici pazarının da gelişimini desteklemektedir. Bireysel tüketicilerin kişisel bilgisayar kullanım› ve çevre birimlerine pazarından aldıkları pay 1995 yılında %7 seviyesindeyken 2009 yılında bu oran %38'e yükselmiştir. Buna paralel olarak pazarın yapısı değişmiş ve 2007 yılından itibaren içerisinde son kullanıcı pazarı içerisindeki en büyük payı bireysel tüketiciler almaya başlamıştır. 2010 yılında bireysel tüketicinin payı %40, 2011 yılında %42, 2012 yılında %44 ve 2013 yılında ise %46 seviyesine yükselmiştir. Bireysel tüketici BT sektöründe dominant bir oyuncu konumuna gelmiştir.

**İnternet Teknolojisi ve Portaller:** İnternet teknolojisinin kurumsal kullanımı, gelişimini sürdürmektedir. Bilgi portalleri, internet bankacılığıyla pazarda yaygınlaşmaktadır. e-devlet projelerinden dolayı, portal ciroların› tetikleyen ana sektör kamudur. Telekomünikasyon, üretim, sigorta ve dağıtım sektörleri; iş ortaklarıyla ve tedarikçilerle iş geliştirmek; müşteri iletişimini ve işbirliğini arttırmak ve iç iş süreçlerinin yönetimini geliştirmek için portallerden yararlanmaktadır. Yeni Türk Ticaret Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile internet kullanımı yaygınlaşacaktır.

**Özelleştirme:** Son 8-10 yılda özelleştirme gelirlerinde büyük artış görülmektedir. Özelleştirme idaresinin verilerine göre özelleştirme rakamları 2003 yılında 187 milyon USD, 2004 yılında 1,3 milyar



USD, 2005 yılında 8,2 milyar 2007 yılında 4,3 milyar USD, 2008 yılında 6,3 milyar USD ve 2009 yılında 2,3 milyar USD gelir elde edilmiştir. 2009 yılında elde edilen 2,3 milyar USD'nin 1,225 milyon USD'lik kısmı Başkent Elektrik'in, 600 milyon USD'lik kısmı Sakarya Elektrik'in ve 440 milyon USD'lik kısmı Meram Elektrik'in özelleştirmelerinden kaynaklanmıştır. 2010 yılında ise 3,1 milyar USD'lik özelleştirme olmuştur. 2011 yılında ise bu rakam 1,4 milyar USD ve 2012 yılında 3 milyar USD, 2013 yılında ise 12,5 milyar USD olmuştur. Özelleştirmeler sonrasında, yeni yatırımcıların özelleştirilen işletmelerde yaptıkları yeni altyapı ve teknolojik optimizasyon çalışmalarıyla ilgili yatırımlar BT sektöründeki büyümeyi destekleyen operasyonlar arasında yer almaktadır.

### Yıllar İtibariyle Özelleştirme İşlemleri

Milyon (\$)



Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ülke ekonomisinin gelişmesine önemli katkı sağlamaktadır. Bu da BT yatırımlarının gelişimine doğrudan katkı sağlamaktadır. Türkiye'nin 2001 krizi ertesinde uygulamaya koyduğu ekonomik reformlar ve makroekonomik istikrar, siyasi istikrarla birlikte, iş ve yatırım ortamının iyileşmesine katkıda bulunmuş ve şirketler kesiminin yatırım kararlarında ufkunu genişletmiştir. Türkiye yakaladığı ekonomik ve siyasi istikrar ortamı sayesinde ciddi miktarda yurtdışı kaynak kullanmıştır.

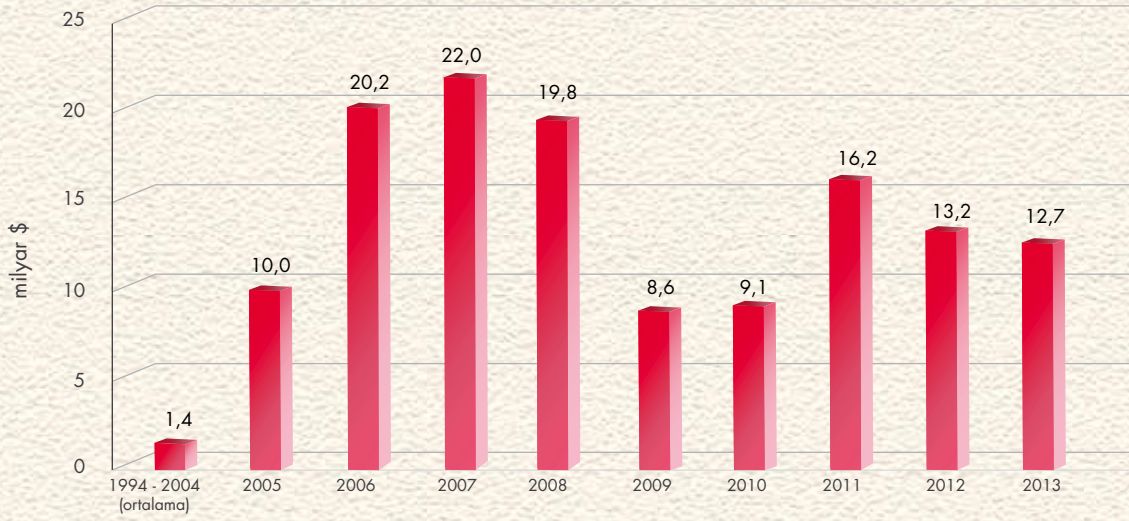
Doğrudan Yabancı Yatırım Akışı: Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ülke ekonomisinin gelişmesine önemli katkı sağlamaktadır. Bu da BT yatırımlarının gelişimine doğrudan katkı sağlamaktadır.

Türkiye'nin 2001 krizi ertesinde uygulamaya koyduğu ekonomik reformlar ve makroekonomik istikrar, siyasi istikrarla birlikte, iş ve yatırım ortamının iyileşmesine katkıda bulunmuş ve şirketler kesiminin yatırım kararlarında ufkunu genişletmiştir. Türkiye yakaladığı ekonomik ve siyasi istikrar ortamı sayesinde ciddi miktarda yurtdışı kaynak kullanmıştır. Türkiye'ye giren doğrudan yabancı sermaye yatırım tutarı aşağıdaki grafikte de görülebileceği gibi 2000 yılında 1 milyar USD, 2001 yılında 3,1



milyar USD'ye ulaşmıştır. 2003 yılında milyar USD, 2005 yılında 10 milyar USD, 2006 yılında 20.2 milyar USD, 2007 yılında 22 milyar USD ve 2008 y milyar USD olarak gerçekleşmiştir. 2008 yılında krizin etkilerinin 2004 ile 2006 yılları arasında hızlı bir yükseliş göstermiş ve 2007 yılında 22 milyar USD seviyesine ulaşmıştır. 2011 yılında ise bu rakam 2010 yılına göre % 77'lik bir artışla 16,2 milyar USD'ye ulaşmıştır. YASED-Uluslararası Yatırımcılar Derneğinin araştırmasına göre uluslararası doğrudan yatırım girişleri aşağıdaki grafikte görülmektedir.

### Türkiye'ye Uluslararası Doğrudan Yatırım Girişleri



-Yabancıların gayrimenkul alımları dahil-

ENDEX	Uluslararası Endeklerde Türkiye						Değişim Yöne
	2008	2009	2010	2011	2012	2012	
World Bank İş Yapma Kolaylığı Endeksi	60	63	60	68	71	69	↑
UNCTAD Dünya Yatırım Raporu UDY Girişi Sıralaması	20	30	29	26	24		↑
AT Kearney UDY Güven Endeksi	-	-	23	-	13	25<	↓
WEF Küresel Rekabetçilik Endeksi	63	61	61	59	43	44	↓
IMD Küresel Rekabetçilik Endeksi	48	47	48	39	38	37	↑
Transparency International Yolsuzluk Algılama Endeksi	68	61	56	61	54	53	↑

Kaynak: YASED - Uluslararası Yatırımcılar Derneği