



Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi

Araştırma Makalesi

Türkiye Bilgi Toplumu İstatistikleri Üzerine Bir Değerlendirme

Zeynep KARAŞ^{a,*}

^a İktisat Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, TÜRKİYE

* Sorumlu yazarın e-posta adresi: zeynepkaras1510@gmail.com

ÖZET

İnternet ve bilişim teknolojilerinin 2000'li yıllardan itibaren hızlı gelişmesi sonucu toplumsal dönüşüm de hız kazanmıştır. İşletmelerde ve hanelerde bilişim teknolojileri kullanımı dikkate değer biçimde artış göstermiştir. Bu çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu tarafından 2004-2016 yılları arasında gerçekleştirilen Bilgi Toplumu İstatistikleri üzerine değerlendirme yapılmış ve gelecek dönem tahminleri üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Toplumu, İnternet Kullanımı, Bilişim Teknolojileri, İstatistik

An Evaluation on Turkey's Information Society Statistics

ABSTRACT

As a result of the rapid development of Internet and Information technologies since 2000s has also accelerated the social transformation. The use of information technologies in enterprises and households has increased considerably. In this study, the evaluation of the Information Society Statistics carried out by the Turkish Statistical Institute between the years 2004-2016 has been carried out and future projections have been addressed.

Keywords: Information Society, Internet Usage, InformationTechnology, Statistics

I. GİRİŞ

İNTERNETİN ARPANET adıyla 1970'li yılların başında ilk olarak ABD Savunma Bakanlığı bünyesinde kullanıma başlanmasından sonra 1982 yılında TCP/IP protokol grubu NSF (National Science Foundation) tarafından bir standart olarak kabul edilmiştir [1,2]. 1986 yılında NSFNet olarak adlandırılan ağın oluşturulmasını takiben İnternet Servis Sağlayıcıları (İSS) ortaya çıkmaya başlamış ve İnternet ticari kullanıma sunulmuştur. Bilgisayar bilimleri alanında kullanılan donanım ve yazılımların bütününden oluşan yapıya bilişim sistemleri adı verilmektedir. Bilişim sistemleri ve İnternet birbirlerini tetikleyerek gelişmeye ve evrilmeye devam etmektedir.

"Bilgi Toplumu" kavramının ortaya çıkışına, bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişiminin neden olduğunu söylemek mümkündür. Bilgi sektörünün ürünleri arasında bilgisayarlar, elektronik haberleşme, elektronik araçlar, reklam, eğitim, sigortacılık, danışmanlık araştırma-geliştirme firmaları yer almaktaydı. 1977 yılında ABD'nin mali gelirinin yarısına yakını bu sektörden elde edilmekteydi. Bu nedenle yeni doğan bu toplumsal yapıya değişik adlar verilmiş olup, Porat (1978) ve Masuda (1990) tarafından "Bilgi Toplumu" şeklinde bir tanımlama yapılmıştır [3].

Bilgi toplumlarının genel olarak 3 temel karakteristiğe sahip olduğu belirtilmektedir. İlk karakteristiğe göre, bilgi ekonomik bir kaynak olarak kullanılmaktadır. İşletmeler verimliliklerini artırmak, inovasyonu canlandırmak, etkinliklerini yükseltmek ve rekabetçi pozisyonlarına avantaj sağlamak için bilgiden oldukça fazla faydalanmışlardır. İkinci olarak, toplumun gittikçe artan bilgi kullanımınıdır. İnsanlar kendi aktivitelerinde bilgiyi her geçen artan yoğunlukta kullanmaktadırlar. Bilgi toplumlarının üçüncü karakteristiği ekonomi içerisinde bilgi sektörünün gelişimidir. Bilgi sektörünün işlevi bilgi kolaylıkları ve hizmetleri için genel talebin karşılanmasıdır. Sektörün önemli bir parçası teknolojik altyapıyı oluşturan telekomünikasyon ve bilgisayar ağlarıyla alakalıdır [4].

Bilgi toplumu farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bilgi toplumu; bilginin işlenmesinde, depolanmasında ve yayımlanmasında son dönemlerde meydana gelen teknolojik gelişmeler de ön plana çıkarılarak bilgisayar ve haberleşme teknolojilerini temel alan bir toplum yapısı olarak tanımlanabilmektedir. Bazen ise, bir ülkedeki GSMH'nin ne kadarının bilgi sektöründen geldiğine veya bilgi ile ilgili işlerde çalışan insan gücünün toplam iş gücüne oranına bakılarak ekonomik/mesleki ağırlıklı tanımlar da yapılabilmektedir [5].

Tarihsel süreç içerisinde toplumlar incelendiğinde, toplumsal gelişim açısından bilginin çok önemli bir kavram olduğu anlaşılmaktadır. Tarım toplumlarına bakıldığında insan gücü ve bu gücü elinde bulundurabilen toplumlara sağladığı faydalar ne kadar önemli ise günümüz toplumları açısından da bilgi ve bilgi teknolojilerden etkin bir şekilde istifade edebilmek de o kadar önemlidir. Bilgi toplumlarında bilginin elde edilişi kadar önem taşıyan bir başka husus ise elde edilen bilgilerin kullanımı ile ilgilidir. Bilgiyi elde edecek, bilgi teknolojilerini kullanacak ve bilgiyi yönetecek insandır. Bu nedenle, bilgi toplumları insanın gelişimine ayıracakları kaynağı, bilgiye ulaşmak ve bilgiyi yönetmek için harcanacak enerji ile birlikte değerlendirmek zorunda kalmışlardır. Bu teknolojilerin üretimi ve kullanımı toplumların gelişmişlik düzeylerini belirlemekte ve bu toplumların günümüz düzenindeki konumlarını güçlendirmektedir. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerin tek başına takip edilmesi durumunda, toplumlar arasındaki mesafelerin ne kadar hızla açıldığı ve bu farkın oluşmasında bilgi teknolojilerinin kullanımının ne denli önemli olduğu rahatlıkla anlaşılacaktır [6].

İnternet'in temeli olan Arpanet'in kullanıma sunulmasından bu yana bilgi teknolojileri yaşamımıza girmiş durumdadır. Bilgi teknolojileri günümüzdeki şeklini alıp toplum yaşamının her aşamasına nüfuz edene kadar önemli merhaleler kat etmiş, küresel haberleşmenin yanı sıra bilginin toplanması ve dağıtılması aşamalarında devrim niteliğinde değişikliklere yol açmıştır. Sanal olarak neredeyse kâğıtsız iş ortamı oluşturulmuş durumda olup, saniyeler içerisinde bir mesaj dünyanın herhangi bir yerine gönderilebilmekte, İnternet üzerinden eğitim ve sağlık hizmetleri verilebilmektedir. 50 yıl önceki durum ile karşılaştırıldığında, bu örnekler günümüzde geline noktanın seviyesinin değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir [7].

II. YÖNTEM

Çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan işletmelerde ve hanelerde bilgi toplumu göstergesi olarak kullanılan bilişim teknolojilerinin kullanım verileri incelenmiştir. Kullanım istatistiklerini değerlendirmek amacıyla öncelikle veriler üzerindeki korelasyona bakılmıştır. Tablo 1’de işletmeler için, Tablo 2’de haneler için bilişim teknoloji kullanım yüzdeleri verilmiştir. Veri setindeki 2006 yılına ait değerler, istatistik toplama çalışması yapılmamış olduğu için boş bırakılmıştır.

Tablo 1. İşletmelerde Teknolojileri Kullanımı (Kaynak: TÜİK)Bilişim

Yıllar	Bilgisayar Kullanımı (%)	İnternet Erişimi (%)	Web Sitesi Sahipliği (%)
2005	87,8	80,4	48,2
2006	-	-	-
2007	88,7	85,4	63,1
2008	90,6	89,2	62,4
2009	90,7	88,8	58,7
2010	92,3	90,9	52,5
2011	94,0	92,4	55,4
2012	93,5	92,5	58,0
2013	92,0	90,8	53,8
2014	94,4	89,9	56,6
2015	95,2	92,5	65,5
2016	95,9	93,7	66,0

Tablo 2. Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı (Kaynak: TÜİK)

Yıllar	Bilgisayar Kullanımı (%)			İnternet Kullanımı (%)			Hanelerde İnternet Erişimi (%)
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	
2004	31,1	16,2	23,6	25,7	12,1	18,8	7,0
2005	30,0	15,9	22,9	24,0	11,1	17,6	8,7
2006	-	-	-	-	-	-	-
2007	42,7	23,7	33,4	39,2	20,7	30,1	19,7
2008	47,8	28,5	38,0	45,4	26,6	35,9	25,4
2009	50,5	30,0	40,1	48,6	28,0	38,1	30,0
2010	53,4	33,2	43,2	51,8	31,7	41,6	41,6
2011	56,1	36,9	46,4	54,9	35,3	45,0	42,9
2012	59,0	38,5	48,7	58,1	37,0	47,4	47,2
2013	60,2	39,8	49,9	59,3	38,7	48,9	49,1
2014	62,7	44,3	53,5	63,5	44,1	53,8	60,2
2015	64,0	45,6	54,8	65,8	46,1	55,9	69,5
2016	64,1	45,9	54,9	70,5	51,9	61,2	76,3

İşletmelerde bilişim teknolojilerinin kullanımının analizi amacıyla bilgisayar kullanımı, İnternet kullanımı ve web sitesi sahipliği ölçütleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için aralarındaki korelasyon hesaplanmıştır. Buna göre Tablo 3’deki aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 3. İşletmelerde Kullanılan Bilişim Teknolojileri Ölçütleri Korelasyon Değerleri

	Bilgisayar Kullanımı	İnternet Erişimi	Web Sitesi Sahipliği
Bilgisayar Kullanımı	1		
İnternet Erişimi	0,913865225	1	
Web Sitesi Sahipliği	0,431140688	0,470535898	1

Tablo 3’e göre bilgisayar kullanımı ile İnternet erişimi arasında oldukça yüksek bir bağıntı bulunmaktadır. Bununla birlikte web sitesi sahipliği ile bilgisayar kullanımı ve İnternet erişimi arasında orta şiddette korelasyon bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4’de hanelerde bilişim teknolojileri kullanımına dair bilgisayar kullanımı, İnternet erişimi ve web sitesi sahipliği ölçütlerinin korelasyonu hesaplanmıştır.

Tablo 4. Hanelerde Kullanılan Bilişim Teknolojileri Ölçütleri Korelasyon Değerleri

	Bilgisayar Kullanımı	İnternet Kullanımı	İnternet Erişimi
Bilgisayar Kullanımı	1		
İnternet Kullanımı	0,993729806	1	
İnternet Erişimi	0,967947624	0,983180353	1

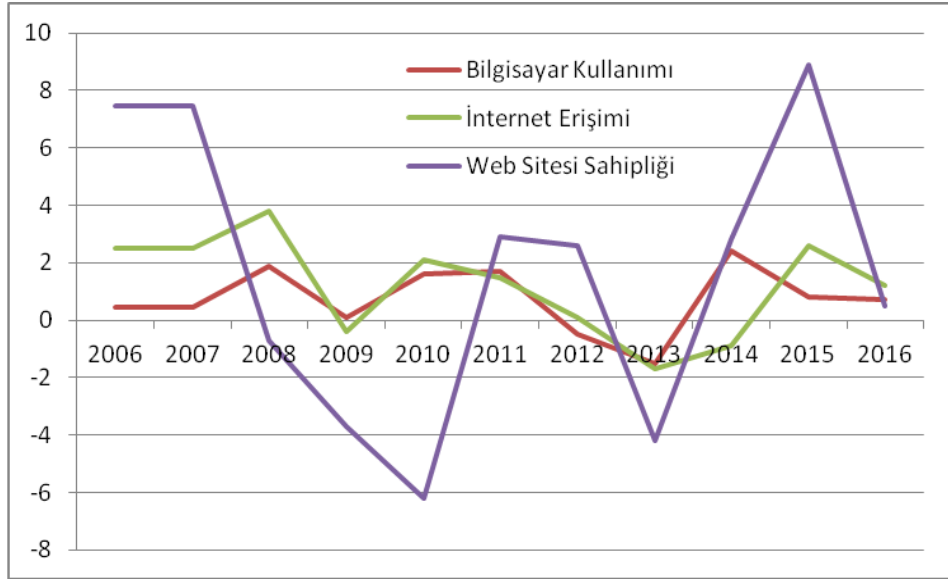
Tablo 4’de verilen korelasyon değerlerine göre İnternet kullanımı bilgisayar kullanımına yüksek oranda bağımlıdır. Diğer taraftan ise, İnternet erişimi bilgisayar kullanımından daha yüksek oranda İnternet kullanımı ile ilişkilidir.

III. BULGULAR ve TARTIŞMA

Bu kısımda işletmelerde ve hanelerde bilişim teknolojileri kullanımının yıllara göre değişimleri hesaplanmıştır. Tablo 1 ve Tablo 2’de yer alan veri setinde 2006 yılına ait veri bulunmadığı için önceki ve sonraki yılların ortalamaları kullanılarak yıllara göre değişimler hesaplanmıştır. Tablo 5 ve Şekil 1’de işletmeler için, Tablo 6 ve Şekil 2’de haneler için bilişim teknolojileri kullanımlarının yıllık değişimleri verilmiştir.

Tablo 5. İşletmelerde Kullanılan Bilişim Teknolojileri Ölçütlerinin Yıllara Göre Değişimleri

Yıllar	Bilgisayar Kullanımı (%)	İnternet Erişimi (%)	Web Sitesi Sahipliği (%)
2006	0,45	2,5	7,45
2007	0,45	2,5	7,45
2008	1,9	3,8	-0,7
2009	0,1	-0,4	-3,7
2010	1,6	2,1	-6,2
2011	1,7	1,5	2,9
2012	-0,5	0,1	2,6
2013	-1,5	-1,7	-4,2
2014	2,4	-0,9	2,8
2015	0,8	2,6	8,9
2016	0,7	1,2	0,5

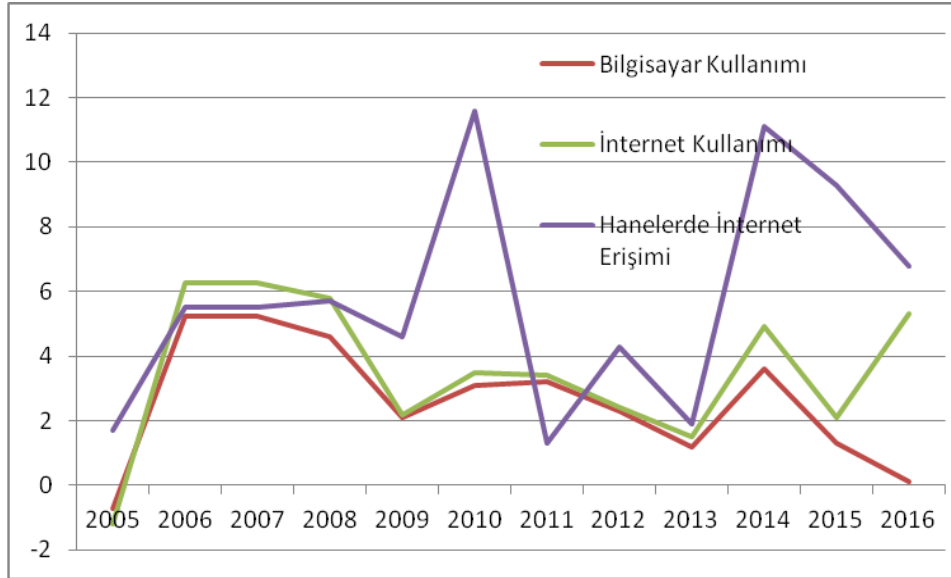


Şekil 1. İşletmelerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçütlerinin Yıllara Göre Yüzde Değişimleri

Tablo 5’de verilen yıllık değişimlere göre, bilgisayar kullanımı işletmelerde 2012 ve 2013 yıllarında azalma göstermiş, buna bağlı olarak 2013 ve 2014 yıllarında İnternet erişiminde düşüş yaşanmıştır. Her iki ölçüte bağlı olarak 2013 yılında web sitesi sahipliğinde azalma söz konusu olmuştur. İşletmeler için 2008-2010 yılları aralığında web sitesi sahipliğinde düşüş yaşanmıştır. Bu durumu 2008 küresel mali krizi ile açıklamak mümkündür. 2015 yılında ise web sitesi sahipliğinde % 8,9’luk artış meydana gelmiştir. 2015 yılı başından itibaren elektronik ortamda faturalandırma ve elektronik tebligat ile ilgili yapılan yasal düzenlemeler belirtilen artışın nedeni olarak belirtilebilecektir.

Tablo 6. Hanelerde Kullanılan Bilişim Teknolojileri Ölçütlerinin Yıllara Göre Değişimleri

Yıllar	Bilgisayar Kullanımı (%)			İnternet Kullanımı (%)			Hanelerde İnternet Erişimi (%)
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	
2005	-1,1	-0,3	-0,7	-1,7	-1	-1,2	1,7
2006	6,35	3,9	5,25	7,6	4,8	6,25	5,5
2007	6,35	3,9	5,25	7,6	4,8	6,25	5,5
2008	5,1	4,8	4,6	6,2	5,9	5,8	5,7
2009	2,7	1,5	2,1	3,2	1,4	2,2	4,6
2010	2,9	3,2	3,1	3,2	3,7	3,5	11,6
2011	2,7	3,7	3,2	3,1	3,6	3,4	1,3
2012	2,9	1,6	2,3	3,2	1,7	2,4	4,3
2013	1,2	1,3	1,2	1,2	1,7	1,5	1,9
2014	2,5	4,5	3,6	4,2	5,4	4,9	11,1
2015	1,3	1,3	1,3	2,3	2	2,1	9,3
2016	0,1	0,3	0,1	4,7	5,8	5,3	6,8



Şekil 1. Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçütlerinin Yıllara Göre Yüzde Değişimleri

Tablo 6’da verilen değişim değerlerine göre 2005 yılında tüm ölçütlerde azalma söz konusu iken sonraki yıllarda pozitif yönde değişimler olmuştur. Hanelerde İnternet kullanımında 2010 ve 2014 yıllarında % 10’dan fazla artış olmuştur. Kadınlarda bilgisayar ve İnternet kullanımı ölçütlerinde yıllara göre düzensiz değişimler görülmektedir. Erkekler arasındaki bilgisayar ve İnternet kullanımı kadınlarına nazaran yüksek değerlerde gerçekleşmiştir.

IV. SONUÇ

İnsanlık tarihi incelendiğinde, bilgi toplumu aşamasına gelinene kadar ilkel, tarım ve sanayi toplumu aşamalarından geçildiği, 21. yüzyılda özellikle küreselleşmenin ve hızlı gelişen teknolojinin etkisiyle ihtiyaçların değişim gösterdiği ve bilgiye olan gereksinimin süratle arttığı görülmektedir. Bu durum da bilgi kullanımını ve bilginin yönetimini önemli hale getirerek bilgi toplumu aşamasına geçişi işaret etmektedir.

Günümüzde bilgiye erişmek, bilgiyi işleyerek daha işlevsel hale getirmek ve bilgiyi doğru kitlelere sunmak oldukça önem kazanmıştır. Bu nedenle bilgisayar kullanımı, hanelerde İnternet erişimi, İnternet kullanımı ve web sitesi sahipliği bilgi toplumu açısından önemli vazgeçilmez ihtiyaçlar haline gelmiştir.

Bu çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan bilgi toplumu araştırması verileri kullanılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. Bahse konu istatistikler incelendiğinde, 12 yıllık zaman dilimi için bilgisayar kullanımı açısından işletmelerde yaklaşık %9, hanelerde yaklaşık %133 oranında bir artış olduğu görülmüştür. İşletmelerde İnternet erişiminde yaklaşık %16 oranındaki artışa karşılık hanelerde ise yaklaşık %990 gibi dramatik bir oranda yükseliş oluşmuştur. Sonuç olarak, ülkemizde bilgi toplumu yaygınlaşmasının işletmelerde ev kullanıcılarına göre çok daha önce başladığı, bunun en önemli nedeninin bilgi teknolojilerinin sunduğu olanakların çağın gereklerine uymak bakımından işletmeler tarafından bir an önce kullanılması ve benimsenmesi olduğu düşünülmektedir. Gelişmekte olan ülke konumunda olan ülkemizdeki hanelerde 2004 yılında %7 gibi çok düşük seviyelerde olan İnternet erişim oranının bilgi toplumunun gerektirdiği mertebeler civarında dengeye gelebilmesi için 2016 yılına gelindiğinde İnternet erişim oranında olağanüstü bir artış gözlenmiştir.

V. KAYNAKLAR

- [1] D.M. Yates, *Turing's Legacy: A History of Computing at the National Physical Laboratory 1945-1995*, **National Museum of Science and Industry**, 126-146, (1997).
- [2] M. Campbell-Kelly *Annals of the History of Computing* **9(3)** 221-247 (1987).
- [3] F. Kocacık *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* **27 (1)** 1-10 (2003).
- [4] Unesco,-271-272, (1997).
- [5] Y. Tonta *Bilgi Toplumu ve Bilgi Teknolojisi* **13 (4)** 363-375 (1999).
- [6] Ö. Selvi *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi* **(3)** 191-214 (2011).
- [7] S. Deb *Advances in Computing* **4(1)** 25-29 (2014).