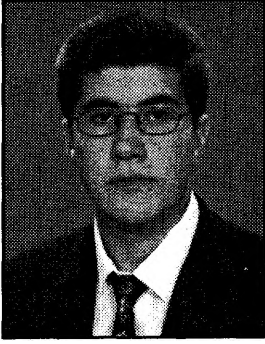


## Hakemsiz Yazılar

### Freelance Articles

## Bilgi İletişim Teknolojilerinde Sayısal Uçurum



Osman Atılgan\*

### Öz:

Günümüzde bilgi iletişim teknolojileri, insan hayatının vazgeçilmezleri haline gelmiştir. 21. yüzyılda "Bilgi Toplumu"na geçmenin yolu bu teknolojilerin sahipliğine ve toplumda eşit ve yaygın olarak kullanılmasına bağlıdır. Fakat ABD'den Avrupa'ya kadar pek çok ülkede, "Sayısal Uçurum" diye nitelendirilen, bilgi iletişim teknolojilerine erişimde eşitsizlik yaşanmaktadır. Türkiye de sayısal uçurumun yoğun olarak yaşandığı ülkelerden birisidir. Bunda, ülkedeki gelir dağılımı dengesizliği, çeşitli altyapı sorunları ve eğitim etkilidir.

Son yıllarda bilginin öneminin artması, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiliyor olması, bilgi teknolojilerinin popüler hale gelmesine yol açmaktadır. Günümüzde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ekonomik ve sosyal yaşamdaki gerekliliği, önemsenecek düzeydedir. Bilgi ve iletişim, 21.Yüzyılın sembolü olup, ulusların gelişmişliğinin ana göstergesi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bilgiye ulaşım, topluma yaymayı başarabilen ülkeler, yeni bilgilerin üretilmesi için de gerekli kaynağı hazırlamış olmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma, insanı esas alarak bilgi toplumu olma yolunda ilerleyen ülkelerce gerçekleştirilecektir.

Gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesi ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini, elektronik, optik ve benzeri tekniklerle otomatik olarak sağlayan

\* Osman Atılgan, Ankara Üniversitesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, 3. sınıf öğrencisidir.

teknolojiler, “Bilgi Teknolojileri” olarak tanımlanmaktadır (Ceyhun, 1997:14). Bilgi ve iletişim teknolojileri uydu yayıncılık ağlarını, televizyon, video, dijital radyo, Internet, kablosuz iletişim araçlarını (mobil telefon, video, dijital video diskleri, CD-ROM ve dijital/sesli posta, vb.) içermektedir. Bu teknolojilerin tümü, dijital bilgi ağına bağlanıldığında, bilginin global anlamda hızlıca akışını sağlamaktadır.

Ülkeler, varolan toplumsal ve ekonomik yapılarını bu teknolojiler ve uygulamalar çerçevesinde yeniden biçimlendirmek istemektedirler. Çünkü “Bilgi Toplumu” hedefine ulaşmanın yolu buradan geçmektedir. Bu hedefin temellerinden bir tanesi, ulusal ölçekte iletişim altyapılarının kurulması, yani toplumun bütün kesimlerine adil ve yaygın erişiminin sağlandığı, bilgi ve hizmet kaynaklarına ulaşılmasına ve iletişim ağlarının oluşturulmasına bağlıdır.

Internet günümüzde bu altyapıların temelini oluşturmaktadır.

Ülkemizde bilgi teknolojileri kullanım eğilimi hızla artsa da, hala istenilen düzeyin oldukça gerisindedir. Öyle ki OECD ülkelerinde bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) yoğunluğu incelendiğinde düşük yoğunluklu ülkeler arasında yer aldığımız görülmektedir.

Bilgi iletişim teknolojileri sektöründe çalışanların toplam istihdam içindeki payları dikkate alındığında da ülkemizin negatif durumu ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de 1997 verileriyle, BİT sektöründe çalışanların oranı %0,5 iken, Kanada’da %4,6, Çek Cumhuriyeti’nde % 3,3, Macaristan’da %5,7’dir (Büke, 2002:1).

Ülkemizin bilgi iletişim teknolojileri sektöründe, gerilerde kalmasının kuşkusuz en büyük nedeni, yetersiz AR-GE faaliyetleridir. AR-GE çalışmalarının yaygınlığı ve etkinliği ise, bu alana ayrılan kaynak ve fonlara bağlıdır. Türkiye’de AR-GE faaliyetlerine yapılan harcamalar son derece yetersizdir.

Ülkemizde araştırma geliştirme faaliyetlerine yapılan yatırımlarla kimi Avrupa Birliği ülkeleri kıyaslandığında ise gayri safi yurt içi hasılaya oranları Türkiye’de %0,49, Yunanistan’da %0,49, İtalya’da %1,05, İngiltere’de %1,83, Fransa’da %2,18, Almanya’da ise %2,29 dur (Atılgan, 2002:1).

Ülkemizin bilgi teknolojileri alanındaki stratejik planını oluşturan TUENA (Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Hazırlama Projesi) çalışmasında bu teknolojiler bağlamında geliştirebileceğimiz yetenekler ve ulusal katkı payının en çoğa çıkartılabilmesi için yapılması gerekenler, ilgili tüm kesimlerin bir araya getirilmesi ile oluşturulmaya çalışılmıştır.

İletişim sektörünün toplamdaki payı daha hızlı bir şekilde artmakta ve bu da sektörün daha hızlı büyümesine yol açmaktadır. Fakat, çeşitli nedenlerle toplumun bir kesimi bu teknoloji ve ağlara erişebilirken, geri kalan önemli bir bölüm bunun dışında kalmaktadır.

“Sayısal Uçurum” olarak nitelendirilen, bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimde yaşanan eşitsizlik, ABD’den Avrupa’ya kadar pek çok gelişmiş bilgi top-

lumlarında dahi önemli sorunlardan birisi sayılmaktadır. Bu kavrama karşılık Türkçe’de yaygın kullanılan bir terim bulunmamaktadır. Sayısal bölünme, sayısal ayırım, sayısal kopma ve sayısal uçurum bu kavram karşılığında düşünülebilir. Türkiye’de Sayısal Uçurum’un (Digital Divide) yaşanmasında ülkedeki gelir dağılımı dengesizliği, çeşitli alt yapı sorunları ve eğitim etkilidir.

Toplumun bilgi iletişim teknolojilerine erişimde yaşadığı sorunlar iki boyutta ele alınabilir. Birincisi fiziksel olarak erişim problemi yani çeşitli altyapı sorunları ve diğer nedenlerle kullanıcının bu teknolojilere ulaşamaması, ikincisi ise kullanım için yeterli şartların oluşmuş olmamasıdır ki, buna kullanım yeteneğinin olmaması da diyebiliriz.

Bilgi teknolojileri sahiplik ve kullanımının tüm Türkiye’de ölçüldüğü ilk çalışmada, 1997 yılında TUENA projesi kapsamında TÜBİTAK BİLTEN tarafından yapılan “Yetenek ve Kullanım Saptaması” konulu saha araştırmasıdır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlığı ve kullanımı konusunda 1997 ve 2000 yıllarında gerçekleştirilen bu saha araştırmalarının sonuçları, hane halkı bazında ele alındığında şu veriler ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 1: Hanehalkı BİT Sahipliği (1997-2000)**

	1997(%)	2000(%)
Televizyon Alıcısı	96,1	97,1
Sabit Telefon	81,8	86,9
Cep Telefonu	10,1	50,2
Kişisel Bilgisayar	6,5	12,3
İnternet	1,2	6,9
Kablolu Televizyon	—	10,9

(Geray,2002:149)

Bu araştırmaya göre, evlerde en yaygın olan iletişim teknolojisi, %97,1 oranıyla televizyondur. Sabit telefon sahipliği %86,9’la 2. sırayı almaktadır. Diğer iletişim araçlarında yaşanan sayısal uçurum yadsınamaz boyutlardadır. Örneğin, toplumun sadece yarısı, cep telefonuna sahiptir. 1997 ile 2000 verileri karşılaştırıldığında cep telefonu sahipliğinin, hane halkı temelinde, %10,1 den %50,2’ye yükseldiği görülmektedir. Cep telefonu sahipliği 3 yılda 5 kat artmıştır ki bu da iletişim teknolojilerinin yayılma hızını göstermektedir. Fakat, cep telefonundaki bu yaygınlaşma, gelir gruplarında önemli farklar gösterir. Alt gelir gruplarında %28,2 olan oran üst grupta %79,7’ye çıkmaktadır.

2000 yılında ülkemizde satılan kişisel bilgisayar adedi 867,000’dir ve dolayısıyla her 100 kişiye 1,4 kişisel bilgisayar düşmektedir. Oysa Batı Avrupa’da her yüz kişiye 21, ABD’de 51 kişisel bilgisayar düşmektedir. Bilgisayar sahibi olan

haneler %12,3'lük oranıyla toplumun 10'da 1'i kadardır. Bu oran bölgeden bölgeye de büyük dengesizlikler sergilemektedir. Bilgisayar sahipliğinde en yüksek oran Marmara bölgesinde görülmektedir.

**Tablo 2: Coğrafi bölgelerde Hanehalkı Bilgisayar Sahipliği (1997-2000)**

	Yıllar	Coğrafi Bölgeler(%)							
		Akdeniz	Doğu.A	Ege	Güney D.	Karadeniz	Marmara	İç.A	Topl.
Bölgede	1997	1,3	3,3	5,2	0,3	4,0	11,4	5,6	6,5
	2000	7,3	9,0	11,3	1,2	13,6	16,9	13,1	12,3
Toplamda	1997	0,2	0,2	0,6	0	0,3	4,3	0,8	6,5
	2000	0,9	0,5	1,7	0,1	1,2	5,4	2,5	12,3

(Geray, 2002:152)

Marmara bölgesinde yaşayan hanelerin %16,9'unda bilgisayar bulunmaktadır. Marmara bölgesini %13'lük oranıyla Karadeniz bölgesi takip etmektedir. Bilgisayar sahipliğinde en düşük oran %1,2 ile Güney Doğu Anadolu bölgesinde görülmektedir. Türkiye'de bilgisayar sahibi olan hanelerin sadece yarısında İnternet erişimi vardır.

İnternet aboneliği baz alındığında, alt ve üst gelir gruplarına dağılımın çok dengesiz olduğu görülmektedir.

**Tablo 3: Gelir ve Hanehalkı İnternet Aboneliği (1997-2000)**

Gruba Oranı	Hanehalkı Gelir Grupları (%)		En Alt	Orta-Alt	Orta	Orta-Üst	En Üst	Toplam
			1997	0,3	0,8	0,8	2,3	16,2
	2000	0,5	0,3	12,0	27,9	52,9	6,9	
Toplamdaki Payı	1997	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	1,2	
	2000	0,2	1,3	1,7	2,2	1,4	6,9	

(Geray, 2002:149)

En alt gelir grubunda sahiplik oranı 1997'de %0,3 iken üç yıl sonra bu oranın ancak %0,5'e çıktığı görülüyor. En üst gelir grubuna bakıldığında İnternet sahipliğinin 3 yılda %16,2'den %51,9'a çıktığı görülmektedir.

Günümüzde İnternet, yaklaşık 120 milyon sunucu bilgisayarı birbirine bağlanmaktadır ve yarım milyar civarında İnternet kullanıcısı olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye'de ise İnternet kullanıcılarının sayısı 2-3 milyon kişi ile sınırlıdır (Tonta,2002:43).

Türkiye de Internet'in gelişimini engelleyen faktörler; altyapı sorunları, insangücü eksikliği ve kültürel eksiklik olarak görülmektedir (Akgül,2000:467).

Internet'in hızlı gelişebilmesi için yaygın, düzgün çalışan ve ucuz bir altyapıya ihtiyaç vardır. Bu oluşumun sağlanabilmesi için de altyapı hizmetlerinde rekabet gereklidir. İnsangücü açığını kapatmak, geniş kapsamda teknisyenden doktoralı araştırmacıya kadar her düzeyde bilişimci yetiştirilmesiyle mümkün olacaktır (Akgül,2000:3). Devlet, bilgi iletişim teknolojileri sektörüne yeterli düzeyde nitelikli eleman istihdam etmelidir. Kültürel olarak gelişimin sağlanması, entelektüel etkinliğin yükseltilmesine bağlıdır. Bu da ancak daha fazla okuyan, yazan, düşünen ve düşüncelerini paylaşabilen bireylerin yetiştirilmesiyle mümkün olacaktır.

Şifreli yayınlara abonelik oranları ele alındığında ise oranın oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bunun sebebi ise halkın şifreli yayını gerekli bulmaması ve bu hizmeti pahalı bulmasıdır. Kablolu TV aboneliği de pek farklı değildir. Yaşanan altyapı sorunları burada da kendisini göstermekte, kablolu yayınlara erişimi engellemektedir. Bu hizmetin abonelik oranı, eğitim durumu ile önemli ölçüde değişmektedir. Yüksekokul ve üstü eğitimlerde kablolu TV abonesi olanların oranı, diğerlerine oranla çok yüksektir.

Sonuç olarak, Türkiye'de televizyon ve sabit telefon dışındaki iletişim teknolojilerinin kullanımındaki dağılım dengesizdir. Bilgi teknolojileri ekonomik gelişmede, eğitim alanında, sağlıkta, kamu yönetiminde öncü rol oynadıkça, yoksulların, okur-yazar olmayanların, kırsal kesimde yaşayanların ve İngilizce bilmeyenlerin dışlanmışlığı giderek büyümektedir.

Avrupa Birliği, bilgi toplumu bilinci ile hareket etmekte toplumsal amaç ve eylemlerini bu bağlamda yönlendirmektedir. Geçtiğimiz yüzyılda gelişmiş ülkeler, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine önemli yatırımlar yapmışlar, gelişmişlik düzeylerini yükselterek daha fazla katma değer elde etmişlerdir (Atılğan, 2002:1).

Farklı gelir gruplarında, farklı eğitim seviyelerinde, farklı yaş ve farklı aile yapılarında bilgi teknolojileri yaygınlık ve kullanımı arasındaki dengesizlikler, teknoloji, altyapı, eğitim ve sosyal alanlardaki politikaların oluşturulması için önemli göstergelerdir.

Sayısal bölünmeyi kapatma ve bu teknolojilerin kullanım etkinliğinin sağlanması için; bu hizmetlerin ucuz yollarla kullanıcıya ulaştırılması şarttır. Konu ile ilgili gerekli tüm yasal düzenlemeler gerçekleştirilmeli, bilgilendirme ve eğitim çalışmaları, hem özel, hem de kamu kesiminin gündeminde olmalıdır.

**Kaynakça**

- Geray, Haluk. (2002). "Sayısal eşitsizliğin gelişmekte olan ülkeler açısından yapısal bağlamı", 38. *Kütüphane Haftası Bildirileri* içinde. 142-162
- Tonta, Yaşar. (2002). "e-Türkiye sürecinde kütüphaneler", 38. *Kütüphane Haftası Bildirileri* içinde. 42-61
- Akgül, Mustafa. (2000). "İnternet'in önünü tıkayanlar", *Türk Kütüphaneciliği* 14(4):466-471
- Ceyhun, Yurdakul ve H.Ufuk Çağlayan. (1997). *Bilgi teknolojileri Türkiye için nasıl bir gelecek hazırlamakta*. Ankara : Kültür Yayınları.
- Atılgan, Doğan. (2002). "9. İnternet haftası, 'Sayısal uçurumu nasıl önleriz' panelinde sunulan bildiri" 1-3
- Büke, Ahmet. "E-devlet kavramı ve Türkiye'de e-devlet"