

## TÜRKİYE’NİN BÖLGELERİ ARASINDA SAYISAL UÇURUM

Serkan TOSO\*  
Şevki Mert ATLI†  
Sona MARDİKYAN‡

### Özet

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki (BİT) hızlı gelişmeler sayesinde ortaya çıkan teknolojik araçlar ve uygulamalar insanların yaşamlarının değişmez bir parçası haline gelmektedir. Sürekli devam eden teknolojik gelişmelerin aksine, bir toplumun her bireyi aynı derecede bilgi ve iletişim teknolojilerine ulaşmamakta ve kullanmamaktadır. Bu fark sadece bireyler arasında değil, gruplar, bölgeler, ülkeler ve kıtalar arasında da bulunmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden (BİT) faydalanma konusunda yaşanan eşitsizlikleri tanımlamakta “Sayısal Uçurum” terimi kullanılmaktadır. Küresel sayısal uçurumu ölçmede kullanılmak üzere bu zamana kadar geliştirilen endeksler arasında en çok bilineni Uluslararası Telekom Birliği (UTB) tarafından ülkeler bazında her yıl hazırlanmakta olan BİT Gelişmişlik Endeksi’dir (BGE). Türkiye’deki sayısal uçurumu inceleyen bazı çalışmalar bulunmasına rağmen Türkiye’nin bölgeleri arasındaki sayısal ayrımları ölçmeye yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada amaç, BİT Gelişmişlik Endeksi’nin Türkiye’nin değişik bölgeleri için hesaplanması ve değerlendirilmesidir. Veri, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kurumu’nun yayınladığı “Yıllık İl İstatistikleri” ve Türkiye İstatistik Kurumu’nun yayınladığı “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması” kullanılarak 2012 yılı için toplanmıştır. Sayısal uçurumu hesaplamada kullanılan BİT Gelişim Endeksi Türkiye’nin 12 istatistikî bölgesi için hesaplanmış ve Türkiye’deki mevcut sayısal uçurum hakkında bir değerlendirme yapılmıştır. Türkiye’nin tüm bölgeleri arasında sayısal farklılıklar bulunduğu, özellikle doğusu ile batısı arasındaki ciddi bir sayısal uçurum farkı olduğu sonucuna varılmıştır. Böylece, özellikle doğu bölgelerinde okuryazarlık oranını yükseltmek için eğitime daha fazla yatırım yapılması ve BİT’in daha uygun fiyatlı sağlanabilmesi bölgeler arasındaki sayısal uçurumun kapatılmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Sayısal Uçurum, Türkiye’nin İstatistikî Bölgeleri, BİT Gelişmişlik Endeksi

### DIGITAL DIVIDE AMONG THE REGIONS OF TURKEY

### Abstract

Nowadays, the technological tools and applications which are emerged by rapid developments in information and communication technologies (ICTs) have become an indispensable part of people’s daily life. Despite these continuous technological developments, every individual in a society cannot reach and use the same level of ICT. This difference is not only between individuals but also between groups, regions, countries, and continents. The term “Digital Divide” is used for describing inequalities in terms of information and communication technologies (ICTs). To measure the global digital divide, the most popular measure is the ICT Development Index published by International Telecommunication Union (ITU) for every year. Although there are some studies to examine the digital divide in Turkey, a study to measure the digital gap between the regions of Turkey does not exist. The aim of this study is to calculate and evaluate the ICT Development Index for different regions of Turkey. The data are gathered from “Electronic Communications Statistics at Provincial Level” prepared by Turkish Information and Communication Technologies Authority and “Information and Communication Technologies Usage in Households and Individuals Survey” prepared by Turkish Statistical Institute for year 2012. To measure the digital divide between regions of Turkey, the ICT Development Indices of 12 statistical regions are calculated and evaluated for the current situation of the digital divide in Turkey. As a result, there are digital differences among all regions of Turkey. Especially, between east and west parts of Turkey, there are crucial gaps. Thus, investing more in education to increase the literacy rate especially for the east part of Turkey, taking necessary actions for providing ICTs with affordable costs may be essential for decreasing the digital divide among the regions.

**Keywords:** Digital divide, Statistical Regions of Turkey, ICT Development Index

\* Boğaziçi Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, [serkantoso@gmail.com](mailto:serkantoso@gmail.com)

† Boğaziçi Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, [smertatli@gmail.com](mailto:smertatli@gmail.com)

‡ Doç. Dr. Boğaziçi Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü,, [mardikya@boun.edu.tr](mailto:mardikya@boun.edu.tr)

## **Giriş**

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) sürekli gelişmeye devam etmektedir. Bu gelişmeler sayesinde bilgiye ulaşmak daha kolay bir hale gelmekte, insanlar teknolojik ürünlerin maliyetlerini daha kolay şekilde karşılayabilmektedirler. BİT'in maliyetlerinin düşmesi, bilginin kolay elde edilmesi gibi nedenlerden dolayı gün geçtikçe daha çok insan bilgisayar ve internet kullanmakta, daha çok bilgi paylaşılmaktadır. Bu artan teknoloji kullanımı toplumları etkilemekte, bireylerin iletişim biçimlerini ve hayat tarzlarını değiştirmektedir. Bu teknolojik gelişmelerin aksine bir toplumun her üyesi aynı derecede bilgi ve iletişim teknolojilerine ulaşamamaktadır. Gelişmiş ülkelerde yaşayan insanlar teknolojinin sağladığı olanaklardan daha rahat faydalanırken, dünyanın geri kalan kesiminde yaşayanlar aynı imkan ve haklardan faydalanamamaktadırlar (Kılıç, 2011: 84). Bu fark sadece bireyler arasında değil, gruplar, bölgeler, ülkeler ve kıtalar arasında da bulunmaktadır. Birçok ülke, bu farkı azaltmak için çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Fakat bu tarz çalışmaları yapmadan önce bireyler arasındaki BİT kullanımının derecelerini bilmek gerekmektedir. Bu noktada, "sayısal uçurum" kavramı devreye girmektedir. Sayısal uçurum yurt içi ve küresel olmak üzere iki şekilde incelenebilir. Küresel sayısal uçurum ülkeler ve kıtalar arasındaki farkları analiz ederken yurt içi sayısal uçurum ise bir ülkenin grupları ve bölgeleri arasında farkı analiz eder.

Uluslararası Telekom Birliği (UTB) her yıl düzenli olarak küresel sayısal uçurumu ölçen uluslararası bir otoritedir. UTB yıllık olarak BİT Gelişme Endeksi'ni (BGE) uluslararası kabul edilmiş ölçütlere göre yayınlamaktadır. BGE ülkeler, gelişme ajansları ve araştırmacılar tarafından sayısal uçurumu ölçmek ve ülkeler arasındaki BİT performanslarını kıyaslamak için kullanılan standart bir araçtır. Yurt içi sayısal uçurum genellikle gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir. Bu ülkelerden biri olan Türkiye, Avrupa Birliği aday ülkesi olarak İstatistik Bölge Birimleri Sınıflamasını (İBBS) takip etmekte ve bu kapsamda ülkeyi on iki bölgeye ayırmaktadır. Bu bölgeler İstanbul, Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz, Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'dan oluşmaktadır.

Türkiye'deki sayısal uçurumu inceleyen bazı çalışmalar bulunmasına rağmen Türkiye'nin bölgeler bazındaki sayısal farklılıkları ölçmeye yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırmada, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun (BTK) paylaştığı yıllık il istatistikleri ve Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) hazırladığı Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'ndaki verilerden faydalanılarak Türkiye'nin bölgeler arası BGE'si hesaplanarak, araştırma kapsamında Türkiye'nin bölgeleri arasında sayısal uçurum olup olmadığı saptanacaktır.

### **1. Sayısal Uçurum**

Daha önceleri, sayısal uçurum kavramı en genel anlamıyla bilgisayar ve internet erişimine sahip olmak ya da olmamak, bu konularda bilgili olmak ya da olmamak, bu imkânları kullanmak ya da kullanmamak şeklinde ifade edilmekteydi. Fakat zaman geçtikçe sayısal uçurum kavramı yeni anlam ve boyutlar kazandı. Birçok yazar bu terimi kendisine göre yeniden tanımladı. Rice ve Katz (2003:600) sayısal uçurumu "bilişim teknolojilerine ulaşabilenler ve ulaşamayanlar arasındaki fark" olarak tanımlamıştır. En yaygın olarak kullanılan tanım, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD, 2001:5) tarafından şu şekilde açıklanmaktadır: "Sayısal uçurum, farklı sosyoekonomik düzeydeki bireylerin, hane halklarının, firmaların veya ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimde ve kullanımında yaşadığı eşitsizliktir". Türkçede bu farkı ifade etmek için kullanılan standart bir terim bulunmamaktadır. Ancak, "Sayısal Uçurum", "Sayısal Bölünme", "Sayısal Ayrım",

“Dijital Uçurum” ve “Dijital Bölünme” gibi kelimeler bu terimin karşılığı olarak kullanılabilir.

Literatürde Türkiye’deki sayısal uçurumun incelenmesine yönelik araştırmalar son yıllarda hızla artmaktadır. Öztürk (2005:1), 1997 ve 2000 yıllarında Türkiye üzerinde yapılan saha araştırması sonuçlarını diğer ülkelerdeki durumla karşılaştırarak sayısal uçurumun önemine dikkat çekmiş ve bu sorunun aşılabilmesi için çeşitli önerilerde bulunmuştur. Bir diğer çalışmada ise,

Türkiye’de gözlenen sayısal uçuruma ilişkin araştırmaların sonuçları incelenerek, sayısal uçurumun azaltılmasına yönelik öneriler sunulmaktadır (Seferoğlu, Avcı ve Kalaycı, 2008:18-19). Şen ve Akdeniz (2012:61-73) ise Türkiye’nin BİT kullanımını konusundaki performansını, OECD ülkeleri çerçevesinde yapılan bir karşılaştırma ile ortaya koymaya çalışmışlardır. Çapar ve Vural’ın çalışması (2013:1680-1683) sayısal uçurum sorununun azaltılmasının önemini ve e-devlete geçiş sürecine etkisini betimlemektedir. Acılar, Markin ve Nazarbaeva (2012:38-42) sayısal uçurumu daha çok internet ve bilgisayar kullanımı verileriyle, Türkiye ve Rusya için araştırmış, iki ülkedeki benzer ve farklı yönlerini ortaya koymuşlardır. Bir diğer çalışma, Türkiye ile Avrupa Birliği ülkelerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Gelişmişlik Endeksleri’ni karşılaştırarak ülkelerin bilgi toplumuna dönüşme yolundaki gelişmelerini ortaya koymaktadır (Balaban, Çılan ve Kaba, 2010:129). Bazı çalışmalarda ise, ülkemizdeki sayısal uçurumla birlikte toplumun farklı kesimlerindeki cinsiyet, yaş, eğitim, gelir ve bölge bazındaki eşitsizliklere de dikkat çekilmektedir (Uğuz, 2011:633-643; Çılan, 2012:45-47). Acılar (2011:1) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise sayısal uçurum bilgisayar ve internet kullanım verileriyle hem Türkiye için değerlendirilmiş, hem de Türkiye ile gelişmiş ülkeler arasındaki durumu karşılaştırılmıştır.

### **1.1. Sayısal Uçurumun Hesaplanması**

Sayısal uçurumun tanımlanmasında olduğu gibi hesaplanmasında da farklı yöntemler bulunmaktadır. Bu alanda yapılan ilk hesaplamalardan birisi Ricci (2000:146-150) tarafından yapılmıştır. Ricci’nin çalışmasından sonra ulusal ve uluslararası kurumlar bu alanın önemini anlamış ve kendi çalışmalarına başlamıştır. Bilgi toplumu çok boyutlu ve karmaşık olduğu için, toplumların arasındaki BİT kullanımı karşılaştırmak amacıyla çeşitli endeksler geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları Bilgi Toplumu Endeksi, Sayısal Fırsat Endeksi, BİT Fırsat Endeksi, BİT Gelişmişlik Endeksi, vb. gibi endekslerdir.

### **1.2. Uluslararası Telekom Birliği ve BİT Gelişmişlik Endeksi**

Bu zamana kadar geliştirilen endeksler arasında en çok bilineni ve kullanılanı BİT Gelişmişlik Endeksi’dir (BGE). BGE her yıl düzenli olarak Uluslararası Telekom Birliği (UTB) tarafından hazırlanmaktadır. UTB 2007 yılından bu yana ‘Enformasyon Toplumu Ölçme’ (Measuring the Information Society) isimli oldukça geniş kapsamlı olan raporu yıllık olarak yayınlamaktadır. Bu raporun yayınlanmasındaki amaç dünyadaki bilgi toplumu gelişmelerinin takip edilmesidir. Raporun hazırlanmasında iki adet kıyaslama aracı kullanılmaktadır. Bunlardan ilki BİT altyapısı ve gelişmeleri açısından 155 ülkeyi sıralayan BGE, diğeri ise 160 ülkenin BİT servislerinin fiyatını ve satın alınabilirliğini takip eden ve karşılaştıran BİT Fiyat Sepeti’dir.

‘Enformasyon Toplumu Ölçme’ raporuna göre sabit telefon aboneliği dışındaki tüm anahtar göstergelerde artış devam etmektedir. Son 10 yılda mobil telefon aboneliklerinde kayda değer bir artış görülmektedir. Artan tablet ve akıllı telefon sayıları sayesinde mobil internet kullanımı da gün geçtikçe artmaktadır. 2007 yılından itibaren sabit internet abonelikleri

durgunlaşsa da mobil internet aboneliklerinde büyük bir artış görülmektedir. Bu verilere göre dünya genelinde internet kullanımında genel bir artış göze çarpmaktadır. Fakat bu artış her ülkede aynı şekilde görülmemektedir. Ülkeler arasındaki farkları kontrol etmek istediğimizde UTB'nin yıllık olarak yayınladığı BGE devreye girmektedir.

BGE 11 göstergeden oluşan, ülkeler arasında BİT gelişimlerini kontrol etmek ve karşılaştırmak için kullanılan, dünya genelinde bir standart olarak alınan endekstir. UTB BGE ile dört farklı alanı ülkeler bazında ölçmek istemektedir:

- 1) Ülkelerdeki BİT gelişmelerindeki evrimler ve diğer ülkelere göre seviyeleri
- 2) Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin BİT gelişim süreçleri
- 3) Sayısal uçurum
- 4) BİT'in ülkelerin gelişmesinde ve büyümesindeki potansiyeli

BGE'nin on bir farklı göstergesi üç ana grup altında toplanmaktadır. Üç ana grup aşağıdaki şekildedir.

- 1) BİT'e erişim: BİT altyapısı ve erişim durumu ifade eder.
- 2) BİT kullanımı: Bireylerin BİT'i kullanım durumlarını ifade eder.
- 3) BİT becerileri: Bireylerin BİT'i kullanabilme kabiliyetlerini ifade eder.

#### 1) BİT Erişim Göstergeleri

- a. 100 kişi başına düşen sabit telefon aboneliği
- b. 100 kişi başına düşen cep telefonu aboneliği
- c. İnternet kullanıcısı başına düşen uluslararası internet bant genişliği (bit/s)
- d. Bilgisayar sahibi olan hane halkı oranı
- e. İnternet erişimi olan hane halkı oranı

#### 2) BİT Kullanım Göstergeleri

- a. İnternet kullanan bireylerin oranı
- b. 100 kişi başına düşen sabit geniş bant kullanımı
- c. 100 kişi başına düşen mobil geniş bant kullanımı

#### 3) BİT Beceri Göstergeleri

- a. Yetişkin okuryazarlık oranı
- b. Orta öğretime kayıt oranı
- c. Yükseköğretime kayıt oranı

## 2. Veri ve Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye'nin 12 istatistikî bölgesi için BİT gelişim endeksi hesaplanmaya çalışılmıştır. Bu amaçla veriler, 2012 yılı için, iki farklı kuruluştan elde edilmiştir. Bunlardan ilki Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) diğeri ise Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'dur (BTK). TÜİK hey yıl hanelerde ve bireylerde sahip olunan bilgi ve iletişim teknolojileri ile bunların kullanımları hakkında bilgi derlemek amacıyla 2004 yılından beri Hane halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'nı yapmaktadır. Bölge bazındaki verilere ulaşabilmek üzere, TÜİK'den bu araştırmanın mikro veri seti istenmiştir. Bu veri setini oluşturan anketler yaklaşık olarak 40.000 civarında kişiyi kapsamakta ve İBBS-1 düzeyinde yapılmaktadır. Araştırma 16-74 yaş grubu yetişkinlerin yanında 06-15 yaş arasındaki çocukları da kapsamaktadır. Bu araştırmanın 2012 yılı sonuçları BİT gelişim endeksini oluşturmakta kullanılmıştır.

BTK yıllık olarak il istatistikleri raporunu paylaşmaktadır. Bu raporda Türkiye'nin 81 ilinin teknolojik alt yapısı detaylı şekilde görülebilmektedir. TÜİK araştırmasında olduğu gibi BTK'dan da 2012 yılına ait veriler alınmıştır. BTK'nın yayınladığı veriler il düzeyinde olduğundan, İBBS-1 düzeyine getirmek için şehirler gruplanmış ve bölgelerin ortalama rakamları hesaplanmıştır. Aşağıdaki tabloda (Tablo 1) BİT gelişim endeksini oluşturmakta kullanılan verilere ulaşmak için yararlanılan kaynaklar verilmektedir.

Tablo 1: Kullanılan Verilerin Kaynakları

<b>BİT GELİŞİM ENDEKSİ</b>	%	%	<b>Veri Kaynağı</b>
<b>BİT ERİŞİM</b>			
1. 100 kişi başına düşen sabit telefon aboneliği	20	40	BTK
2. 100 kişi başına düşen cep telefonu aboneliği	20		BTK
3. İnternet kullanıcı başına düşen uluslararası internet bant genişliği	20		Mevcut değil
4. Bilgisayar sahibi olan hane halkı oranı	20		TÜİK
5. İnternet erişimi olan hane halkı oranı	20		TÜİK
<b>BİT KULLANIM</b>			
6. İnternet kullanan bireylerin oranı	33	40	TÜİK
7. 100 kişi başına düşen sabit geniş bant kullanımı	33		BTK
8. 100 kişi başına düşen mobil geniş bant kullanımı	33		BTK
<b>BİT BECERİ</b>			
9. Yetişkin okuryazarlık oranı	33	20	TÜİK
10. Orta öğretime kayıt oranı	33		TÜİK
11. Yükseköğretime kayıt oranı	33		Mevcut değil

TÜİK ve BTK'dan 9 gösterge için veri elde edilebilmiştir. Geriye kalan 2 gösterge için veri mevcut olmadığı veya hesaplanamadığı için UTB'nin 2012 yılına ait BGE endeksinden Türkiye'nin ortalama rakamları alınmıştır.

Elde edilen veriler yukarıdaki tabloda verilen oranlarla çarpılarak grupların puanları hesaplanmış ve grup puanlarıyla grup oranları çarpılarak bölgelerin BGE puanları yaklaşık olarak ortaya çıkarılmıştır. Bu hesaplama Türkiye'nin 12 istatistiki bölgesi için ayrı ayrı yapılmıştır.

### **3. Bulgular**

Toplanan veriler ile Türkiye genelindeki BGE'nin 11 göstergeye ait puanları aşağıdaki tabloda verilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Türkiye Geneli BGE'nin Alt Gösterge Puanları

<b>TÜRKİYE GENELİ PUANLAR</b>	
<b>BİT Erişim</b>	
100 kişi başına düşen sabit telefon aboneliği	<b>69,443</b>
100 kişi başına düşen cep telefonu aboneliği	<b>84,762</b>
İnternet kullanıcı başına düşen uluslararası internet bant genişliği	<b>40,350</b>
Bilgisayar sahibi olan hane halkı oranı	<b>45,713</b>
İnternet erişimi olan hane halkı oranı	<b>46,149</b>
<b>BİT Kullanım</b>	
İnternet kullanan bireylerin oranı	<b>46,592</b>
100 kişi başına düşen sabit geniş bant kullanımı	<b>9,292</b>
100 kişi başına düşen mobil geniş bant kullanımı	<b>14,567</b>
<b>BİT Beceri</b>	
Yetişkin okuryazarlık oranı	<b>91,271</b>
Orta öğretime kayıt oranı	<b>70,545</b>
Yükseköğretime kayıt oranı	<b>55,400</b>

Kaynak: BTK (2012) ve TÜİK(2012) verilerinden derlenmiştir.

Her istatistiki bölgeye ait BGE'nin 11 göstergeye ait puanları ise tek tek hesaplanmıştır. Tablo 3'de her istatistiki bölgeye ait BGE'nin BİT Erişim alt gösterge puanları verilmektedir.

Tablo 3: Bölgeler bazında BGE'nin BİT Erişim Alt Gösterge Puanları

GÖSTERGELER	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7	TR8	TR9	TR10	TR11	TR12
<b>BİT Erişim</b>												
100 kişi başına düşen sabit telefon aboneliği	89,18	79,30	93,69	78,70	76,01	51,46	78,12	66,82	77,90	67,51	47,30	27,32
100 kişi başına düşen cep telefonu aboneliği	123,27	86,20	90,86	91,51	97,29	88,06	74,24	82,30	84,59	66,28	65,44	67,10
İnternet kullanıcı başına düşen uluslararası internet bant genişliği	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35	40,35
Bilgisayar sahibi olan hane halkı oranı	67,90	48,07	51,38	60,33	63,11	41,48	42,01	41,58	41,24	29,45	31,24	30,77
İnternet erişimi olan hane halkı oranı	63,33	58,77	46,66	56,79	52,44	44,37	46,82	39,93	34,85	44,70	37,66	27,47

Tablo 4 ve 5 ise sırasıyla her istatistiki bölge için hesaplanan BGE'nin BİT Kullanım ve BİT Beceri alt gösterge puanlarını göstermektedirler.

Tablo 4: Bölgeler bazında BGE'nin BİT Kullanım Alt Gösterge Puanları

GÖSTERGELER	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7	TR8	TR9	TR10	TR11	TR12
<b>BİT Kullanım</b>												
İnternet kullanan bireylerin oranı	62,10	53,30	50,40	55,90	59,80	45,30	48,00	40,60	40,80	35,30	31,80	35,80
100 kişi başına düşen sabit geniş bant kullanımı	16,60	12,10	11,80	12,20	13,90	8,80	7,50	8,30	8,40	4,50	3,80	3,60
100 kişi başına düşen mobil geniş bant kullanımı	28,20	13,70	14,90	17,50	18,00	13,20	12,20	13,40	14,10	11,30	9,50	8,80

Tablo 5: Bölgeler bazında BGE'nin BİT Beceri Alt Gösterge Puanları

GÖSTERGELER	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7	TR8	TR9	TR10	TR11	TR12
<b>BİT Beceri</b>												
<b>Yetişkin okuryazarlık oranı</b>	91,92	95,19	95,65	93,46	93,90	92,92	92,50	92,25	90,16	85,53	86,48	85,31
<b>Orta öğretime kayıt oranı</b>	73,72	80,88	76,42	80,45	78,46	71,48	72,35	75,62	79,93	52,37	53,56	51,30
<b>Yükseköğretime kayıt oranı</b>	55,40	55,40	55,40	55,40	55,40	55,40	55,40	55,40	55,40	55,40	55,40	55,40

Bu puanlara, Uluslararası Telekom Birliği'nin ülkeler bazında BGE'yi hesaplamak için kullandığı yöntem uygulanarak, her bölgeye ait BGE hesaplanmıştır (Tablo 6). Burada alt endeksler önerilen ağırlıklarla çarpılmış ve puanlar normalize edilerek her bölgeye ait 0 ile 10 arasındaki BGE skorlarına dönüştürülmüştür. Bölgelerin sosyoekonomik durumları farklılık gösterdiğinden sonuçlar çeşitlilik göstermektedir. İstanbul en yüksek skora sahipken, en düşük skor Güney Doğu Anadolu bölgesine aittir.

Tablo 6: Bölgelerin BGE Skorları

Grup	Bölge	Skor	
1	TR1	İstanbul	6,587
2	TR5	Batı Anadolu	5,850
2	TR4	Doğu Marmara	5,659
2	TR2	Batı Marmara	5,467
2	TR3	Ege	5,462
	TÜRKİYE	GENEL SKOR	4,868
3	TR9	Doğu Karadeniz	4,704
3	TR7	Orta Anadolu	4,700
3	TR6	Akdeniz	4,651
3	TR8	Batı Karadeniz	4,615
4	TRA	Kuzey Doğu Anadolu	3,852
4	TRB	Orta Doğu Anadolu	3,542
4	TRC	Güney Doğu Anadolu	3,324

Tablo 6'da ayrıca Türkiye'nin genel skoru da gösterilmektedir. Hesaplamalara göre Türkiye'nin genel skoru 4,868'dir. Bu skor UTB'nin 2012 yılındaki "Enformasyon

Toplumunu Ölçme” raporunda Türkiye için hesaplanmış olan 4,6’lık skora oldukça yakındır. Bu da yapılan hesaplamaların doğruluğu gösterir derecededir.

Tablodan görüleceği üzere İstanbul, Batı Anadolu, Doğu Marmara, Batı Marmara ve Ege Türkiye ortalamalarının üstündeyken Doğu Karadeniz, Orta Anadolu, Akdeniz, Batı Karadeniz, Kuzey Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgeleri ortalamasının altındadır. Ayrıca, ortaya çıkan sonuçlara göre bölgeler kendi arasında dört farklı gruba ayrılmaktadır.

1. İstanbul
2. Batı Anadolu, Doğu Marmara, Batı Marmara ve Ege
3. Doğu Karadeniz, Orta Anadolu, Akdeniz ve Batı Karadeniz
4. Kuzey Doğu Anadolu, Orta Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu

BGE’nin 3 ana alt grubu (Erişim, Kullanım ve Beceri) skorlarına ayrı ayrı bakıldığında da İstanbul ve Batı Marmara birinci sıralarda bulunmakta, en alt sıralarda ise Orta Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgeleri bulunmaktadır.

### **Sonuç**

Sonuç olarak, Türkiye’nin batısından doğusuna doğru gidildikçe BİT Gelişmişlik Endeksi’nde önemli düşüşler görülmektedir. Bu da, Türkiye’de sayısal uçurumun dikkate değer bir oranda bulunduğunu göstermektedir. Batı bölgelerdeki bireyler daha gelişmiş bir teknoloji altyapısına sahipken, doğu bölgelerde teknolojiye eşimde sıkıntılar bulunmaktadır. Batı bölgelerdeki bireyler teknoloji daha sık kullanmakta ve teknolojiyi kullanacak bilgi birikime sahiptirler. Doğu bölgelerde ise teknoloji kullanım sıklığı ve bilgi birikimi daha düşük seviyelerdedir.

Türkiye’nin bölgeleri arasında teknoloji kullanımı bölgelerin sosyoekonomik durumlarına paralellik göstermektedir. Gelir seviyesi batı bölgelerinden doğuya doğru gittikçe azalmakta ve buna bağlı olarak teknoloji kullanım da aynı derecede azalmaktadır. Türkiye UTB’nin yayınladığı 2012 BGE endeksinde 69. sırada yer almaktadır. Ülkemizin, BİT’e ulaşım ve kullanım seviyesinin dünya geneline göre çok yüksek olmadığı günümüzde, doğu bölgelerdeki skorlar üçüncü dünya ülkelerindeki seviyelerdedir.

Türkiye’deki açık şekilde görülen sayısal uçurumu azaltmak için en büyük görev devlete düşmektedir. Ekonomik yatırımlar belirli bölgelerle sınırlı kalmamalı her bölgede eşit derecede teknolojik yatırım yapılmalıdır. Tabii ki sadece teknolojik yatırım tek başına yeterli değildir. Bireylerin eğitim durumları da sayısal uçurumu kapatmada önemli bir araçtır. Bireylerin eğitim seviyelerini arttıracak yatırımlar da aynı şekilde tüm Türkiye genelinde eşit şekilde yapılmalıdır. Teknoloji çağında diğer ülkelerin gerisinde kalmamak adına gerekli adımlar acilen atılmalı ve Türkiye’nin bölgeleri arasında bulunan sayısal uçurum kapatılmalıdır.

### **Kaynakça**

Acılar, Ali (2011) “Exploring the Aspects of Digital Divide in a Developing Country,” **Issues in Informing Science and Information Technology**, 8, 231-244.

Acılar, Ali, Markin Maxim, ve Nazarbaeva Elena (2012) “Exploring the Digital Divide: A Case of Russia and Turkey,” **International Journal of Innovation in the Digital Economy**, 3 (3), 35-46.

Balaban, M. Erdal., Çılan Aricigil Çiğdem., ve Kaba Gamze (2010) “Assesment of the Information Society and Digital Divide in the World, Comparative Analysis of Turkey with European Union Members,” **International Journal of Business Research**, 10 (2),129-135.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2012), Yıllık İl İstatistikleri. Erişim: 15 Haziran.2014.

[http://eng.btk.gov.tr/kutuphane\\_ve\\_veribankasi/yil\\_istatistikleri/ehsyibApril2014.pdf](http://eng.btk.gov.tr/kutuphane_ve_veribankasi/yil_istatistikleri/ehsyibApril2014.pdf)



- Çapar Fatih ve Vural Ömer Faruk (2013) “Obstacle to E-Government: Digital Division,” **International Journal of Human Sciences**, 10 (1), 1674-1692.
- Çılan, Arıcigil Çiğdem (2012) “Analyzing Domestic Digital Divide in Turkey,” **The Business Review**, Cambridge, 20 (2), 44-51.
- ITU (2012) “Measuring the Information Society 2012 Report [pdf]-ICT Development Index” Geneva, Switzerland. Erişim: 22 Mart 2014. <[http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf)>.
- Kılıç, Çiğdem (2011) “Küreselleşen Dünyada Dijital Bölünme Sorunu,” **Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi**, 13 (1), 81-91.
- OECD (2001) “Understanding the Digital Divide [pdf],” **OECD Publications**, Paris. Erişim: 15 Mart 2014. <<http://www.oecd.org/sti/1888451.pdf>>.
- Öztürk Lütfü (2005) “Türkiye’de Dijital Eşitsizlik: Tübitak-Bilten Anketleri Üzerine bir Değerlendirme,” **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 24, 111-131.
- Ricci, Andrea (2000) “Measuring Information Society: Dynamics of European Data on Usage of Information and Communication Technologies in Europe since 1995,” **Telematics and Informatics**, 17, (1-2), 141–167.
- Rice, E. Ronald ve Katz, E. James (2003) “Comparing Internet and Mobile Phone Usage: Digital Divides of Usage, Adoption, and Dropouts,” **Telecommunications Policy**, 27 (8-9), 597-623.
- Seferoğlu, S. Sadi, Avcı Ümmühan ve Kalaycı Esin (2008) “Sayısal Uçurum:Türkiye’deki Durum ve Mücadelede Uygulanabilecek Politikalar,” **25. Ulusal Bilişim Kurultayı, Bilişim’08 Bildiriler Kitabı**, 17-21.
- Şen, Ali ve Akdeniz Sıdıka (2012) “Sayısal Uçurumla Başetmek: OECD Trendleri ve Türkiye” **Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi**, 7 (1), 53-75.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2012) “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması,” Mikro Veri Seti.
- Uğuz, Ekşi Hülya (2011) “Digital Divide in Turkey and Bridging the Digital Divide,” **Journal of US-China Public Administration**, 8 (6), 629-639.