http://inet-tr.org.tr/inetconf11/kitap/aytun_inet06.pdf

Enformasyon Toplumu Sürecinde Dijital Bölünme Kavramının Anlamı ve Önemi

Öğr. Gör. Cengiz Aytun
Çukurova Üniversitesi, Kozan Meslek Yüksek Okulu Bankacılık Programı
cengiza@cu.edu.tr

Özet: Enformasyon ve telekomünikasyon teknolojileri, yirminci yüzyılın sonlarını şekillendiren en etkili güçlerden biridir. Bu teknolojiler; insanların yaşama, öğrenme ve çalışma şekilleri ve sivil toplum ile devletin etkileşimini devrim yaratacak şekilde etkilemiştir. Bireysel ve toplumsal yaşamı kökünden değiştirmekte, çok ciddi ekonomik, sosyal, kültürel ve politik sonuçlar doğurmakta olan bu devrim, "Enformasyon ve telekomünikasyon teknolojilerine ve hizmetlerine eşit erişememe" adı verilen "Dijital Bölünme" başta olmak üzere pek çok soruna da sebep olmuştur. Bu çalışmada; "Dijital Bölünme" olgusunun tasviri yapılarak, önemi ortaya konulmaktadır.

Abstract: Information and telecommunication technologies are, one of the most influential factors affecting the last decades of 20th century. Those technologies influence the life, learning processes, working styles and the interaction between civil society and the state by causing a revolution. This revolution changes the lifes of individuals and the society and creates very serious economic, social, cultural and political outcomes. However, this revolution causes many serious problems. One of them is called "digital divide" which is defined as "unequal access to the information and telecommunication technologies and services". In this study, digital divide will be described and the importance of the concept will be emphasized.

Anahtar Kelimeler: dijital bölünme, sayısal uçurum, enformasyon toplumu, bilgi, teknoloji, internet

1. Giriş

İletişim ve bilgi teknolojileri alanında ülkeler arasındaki ve ülkeler içindeki eşitsizlik olgusu 1970'lerden bu yana tartışılmaktadır. "Bilgi yoksulları/bilgi zenginleri", "iletişim sahipleri/iletişim yoksunları" gibi kavramlar bu nedenle kullanılmıştır. Ancak 1991'den sonra bilgi toplumu tanımlarının geliştirilmesi ve bu tanımın sosyo-ekonomik faaliyet alanlarının bütününde köklü dönüşümlere yol açacağı beklentisi, konunun önemini daha da artırmıştır. Artık dijital bölünme (digital divide) veya "erişim uçurumu," bilgi toplumuna doğru giden yolda ABD'den Avrupa'ya kadar en önemli sorunlardan biridir. Erişim uçurumu, bilgi toplumu olarak tanımlanan toplumlarda iki parçalı bir toplum yaratma tehlikesini beraberinde yaratmaktadır [1].

Son yirmi yıla bakıldığında dünyanın teknoloji temelli birçok değişime sahne olduğu görülmektedir. Bu değişim dönemi "Enformasyon Çağı" olarak anılmaktadır. Bilgisayar ve enformasyon cihazları çoğalmış, enformasyona erişim ve elde edilen enformasyonun işlenme hızında büyük artış olmuştur. Gerekli donanım maliyetleri düşmüş böylece dijital resim, ses ve yazıların dijital depolama cihazlarında kullanılması yaygınlaşmıştır. Dünyayı çevreleyen uydu ağı ve dünya üzerinde döşenmiş fiber optik kablolar sayesinde "Enformasyon Çağı" bütün dünya ülkelerinde yaşayan milyonlarca insan için gerçeğe dönüşmüştür. Bu devrim geçmişteki daha uzun vadeli gelişmelerin bir uzantısıdır. 19. yüzyılda telgraf ve telefonun bulunması, 20. yüzyılın ortalarında radyo ve televizyon yayını, daha yakın dönemde ülkelerin içinde bilgisayar ağlarının kullanılması öncü gelişmelerdir [2].

1960'larda araştırma, eğitim ve savunma amacıyla geliştirilen bilgisayar ağı projesi olan internet, 1990'larla birlikte her alanda bilgi değişimine olanak veren ve araştırma, eğitim, sosyal iletişim, politika, eğlence ve ticaret gibi insanları ilgilendiren tüm faaliyetleri çevreleyen bir kullanıma ulaşmıştır. Son 20 yılda kişisel bilgisayarların tüm dünyada hızla artması, 1990'larla birlikte telekomünikasyon teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmelerle ticari uyduların fırlatılması, mobil teknolojilerin geliştirilmesi, bilgisayarların internetle birbirine bağlanması tüm dünyada bir iletişim devrimi yaratmıştır [3]. Enformasyon ve telekomünikasyon teknolojileri yirminci yüzyılı şekillendiren en etkili güçlerden biridir. Bu teknolojiler insanların yaşama, öğrenme ve çalışma şekilleriyle, sivil toplum ile devletin etkileşimini devrim yaratacak şekilde etkilemiştir [4]. Bireysel ve toplumsal yaşamı kökünden değiştirmekte; çok ciddi ekonomik, sosyal, kültürel ve politik sonuçlar doğurmakta olan bu devrim, "Bilgi ve iletişim teknolojilerine ve hizmetlerine eşit erişememe" adını verdiğimiz "Dijital Bölünme-Digital Divide" başta olmak üzere pek çok soruna da sebep olmaktadır [3].

Dijital Uçurum (Digital Gap) olarak da ifade edilebilen dijital bölünme kavramı; değişik coğrafi alanlarda sosyo-ekonomik koşullar bakımından farklılık gösteren ticari işletmeler ve bireylerin, bilgi ve haberleşme teknolojilerine (ICT – Information and Communication Technologies) erişim imkânı ile internet kullanım amacına yönelik geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Sayısal bölünme, ülkeler arasında ve içerisinde değişkenlik göstermektedir [5].

Dijital bölünme çok boyutlu bir problemdir. Diğer bir bakış açısı dijital bölünmeyi ICT altyapısı, donanım ve yazılımlarının mevcudiyetini ele alan bir teknik konu olarak incelemektedir. İkinci boyutta ise teknik kaynakları amaçlar doğrultusunda yönlendirecek beceriler bulunmaktadır [6].

Keniston'a göre [2] ise genel anlamda zengin ve güçlü bireyler ile fakir ve güçsüz bireyler arasındaki ayrım olarak düşünülen dijital bölünmenin analitik bir inceleme yapılırsa dört boyutu bulunmaktadır.

Birinci bölünme; endüstrileşmiş ya da gelişmekte olan bütün ülkelerde var olan zengin, eğitimli ve güçlü olanlarla olmayanlar arasındakidir. Örneğin ABD'de yüksek gelirli ve eğitimli olanlarla düşük gelirli ve az eğitimli olanlar arasında bilgisayar sahipliği ve internet erişimi gibi konularda belirgin farklılıklar bulunmaktadır.

İkinci bölünme; daha az dikkat çeken lisan ve kültür alanlarındadır. Birçok ülke İngilizce ya da bir diğer batı Avrupa dilini konuşabilenler ile konuşamayanlar arasında bölünmüştür. Farklı kültürlere sahip olanlar, göçmenler, ya da yaşadıkları ülkenin dilini bilmeyenler eğitimde ve iş hayatında başarılı olamamaktadırlar.

Üçüncü bölünme ise; ilk ikisinden sonra kaçınılmaz olarak ortaya çıkan zengin ve fakir ülkeler arasındaki genişleyen uçurumdur. 1999 Birleşmiş Milletler İnsani Gelişme Raporu, büyük ölçüde kuzeyli zengin ülkelerle güneyli fakir ülkeler arasındaki açığa işaret etmektedir. Uç noktadaki örnekleri ABD ve İsviçre, Almanya, Finlandiya, İzlanda gibi kuzey Avrupa ülkeleri oluşturmaktadır. Bu ülkelerde hane halkının telefon sahipliği %90'ın üzerindedir. Bilgisayar sahipliği ve evden internet bağlantısı ortalaması %50'nin üzerindedir. Diğer uç noktada ise Afrika'nın büyük kısmı, Güney Amerika'nın büyük kısmı, Güney Asya, Çin, Endonezya kısacası dünyanın %80'i bulunmaktadır. Bunların telefon hizmetinden yararlanabilme oranı ise %3 ve altındadır. Evde bilgisayar sahipliği %1–2, evden internet bağlantısı ise bu oranın yarısı kadardır.

Ülkeler arasındaki dijital bölünmenin artmasının nedenleri açıktır. Eğer enformasyon ve iletişim teknolojilerine kapsamlı erişim bir ulusa avantaj sağlıyorsa, erişim seviyesinde gecikme diğer ulus için dezavantaj oluşturur ve açığın büyümesine neden olur. Bu nedenle uluslar arası alanda kuzey ve güney arasındaki bölünme giderek artmaktadır [2].

2. Dijital Bölünmenin Gerisindeki Anahtar Kavram Olarak İnternet

Bilgi ve teknoloji arasında çok sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Tarih boyunca bilimsel aydınlanma dönemlerinin ardından büyük teknolojik gelişmeler gelmiş, teknolojik gelişmelerde insanların bilgiye ulaşmalarını kolaylaştırmak suretiyle yeni bilimsel aydınlanma dönemlerini tetiklemiştir.

Dijital bölünmenin algılanması için bilgi devriminin dalga dalga gelişimini incelemekte yarar vardır. Birinci dalga matbaanın icadı ile başlamıştır. Matbaanın icadı ile bilgi tabana doğru yayılmış ve toplum kesimleri arasındaki bilgi asimetrisi azalmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken ilk dalga ile toplum kesimleri arasındaki bilgi asimetrisinin azalmasıdır. İkinci dalga ise buhar makinesinin icadı ile endüstri devriminin başlaması ve ulaşım araçlarının yaygınlaşmasıdır. Ulaşım araçlarının yaygınlaşması ile insanların birbirleri ile etkileşimi artmıştır. Üçüncü dalga, iletişim teknolojilerinin dünya üzerinde hızla yayılması ile başlamıştır. Dördüncü dalga ise internettir.

İnternet, www ya da Hypertext devrimi olarak da adlandırılabilecek olan gelişme dokümanlar arasında bağlantı kurulması mantığına dayanmaktadır. Hypertext yani harici metinin mantığı bir dokümanın üç boyutlu olarak kendisi ile ilgili başka dökümanlarla bağlantılı olmasıdır. Harici metin kavramı www devriminin temelini oluşturmakta ve bir doküman ile ilgili bilgilere hızla ulaşılmasını sağlamaktadır. Harici metin kavramı ilk olarak 1945 yılında ABD başkanı Roosevelt 'in bilim danışmanı olan Vannermar Bush tarafından ortaya atılmıştır. Vannermar Bush, Memex adında, çok miktarda bilgiyi içinde depolayıp, kullanıcılara bilgi patikaları oluşturup bilgiyi rahatça işlemeleri imkânı veren, ilgili metin, resim gibi belgelere hızla ulaşmalarını sağlayan ve istenildiği zaman kolayca bulunabilmesi için metinler üzerine işaretler koyan bir makinenin yapılmasını önermiştir. Vannermar Bush bu makine sayesinde araştırmacıların yoğun bilgi içinde kaybolmadan, sadece ilgili bilgilere hızla ulaşılabileceğini düşünmekte idi.

1965 yılında Ted Nelson bilgilerin geleneksel şekilde bir sıraya göre yazılması yerine, okuyucuya seçme hakkı veren dokümanlar şeklinde yazılması fikrini ortaya attı. 1967 yılında Brown üniversitesin de Harici Metin Düzenleme Sistemi (Hypertext Editing System) adı altında ilk harici metin sistemi IBM/360 model bir bilgisayar üzerinde çalıştırıldı. 1991 yılında harici metin dosyalarının (HTML – Hypertext Mark-up Language) Harici Metin Aktarım Protokolünü – HTTP (Hypertext Transfer Protocol) kullanmak suretiyle internet üzerinde iletilmesini sağlayan www kullanıcı ara yüzünün geliştirilmesi ile internet kullanıcıları harici metin kavramı ile tanışmış oldu. www ara yüzü harici metin sistemini kullanmak suretiyle bilgiye çok hızlı ulaşılmasını sağlıyordu. Fakat internet üzerinde bilgiye erişilmesini kolaylaştıran en büyük atılım, web sayfalarının konularına göre dizin haline getirilmesini sağlayan arama motorlarının ortaya çıkması olmuştur. İnternet, bilgiye ulaşımı kolaylaştırmış ve büyük bilgi okyanusunun kullanılabilir duruma getirmiştir [7].

3. Dijital Bölünmeyi Azaltmanın Önemi

OECD tarafından yapılan bir araştırmaya göre, OECD üyesi ülkeler çeşitli yollarla sayısal eşitsizliği gidermeye çalışmaktadırlar. Bu politikalar;

- Genel politikalar,
- Bireylere ve hanelere teknolojinin yaygınlaştırılması,
- İşyerlerine teknolojinin yaygınlaştırılması,
- Devlet geliştirme ve uygulama projelerinin başlatılması,
- Eğitim ve öğretim girişimlerinin başlatılması ve
- Uluslar arası işbirliği oluşturulması olarak gruplandırılmaktadır.

Genel politikalar evrensel hizmet fonu oluşturulması veya çeşitli kesimlere hizmet yaygın-

laştırması için fonlama mekanizmalarını içermektedir. Bireylere ve hanelere yönelik teknoloji yaygınlaştırma programları ise; bilgisayar, telekomünikasyon ve internet hizmetlerinin maliyetini düşürmeye yönelik uygulamaları içermektedir. Örneğin, kütüphane ve diğer kamusal kurumlara ve okullara internet bağlantılarının sağlanması yanında, farkındalığı artırmaya yönelik çalışmalar ikinci grup politikalar çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Başta küçük ve orta ölçekli işletmeler olmak üzere, işyerlerine internet ve telekomünikasyon hizmetlerinin ucuz yollarla götürülmesi politikalarıysa üçüncü gruba girmektedir.

Devlet tarafından daha yaygın erişim için başlatılan özel uygulamalar yanında, devletin örnek oluşturmak amacıyla hizmetlerini internet üzerinden vermesine yönelik çalışmalar da dördüncü grup politikalar arasında değerlendirilmektedir.

Eğitim ve öğretim politikaları, bilgisayar ve internet okuryazarlığını artırmaya yönelik araçlar arasında bulunmaktadır.

Uluslararası işbirliği çalışmalarıysa, devletlerin uluslararası alanda sayısal bölünmeyi gidermeye yönelik politikalarını içermektedir. OECD bu gruplarda yer alan politika uygulamalarını üye ülkelerden toplamış bulunmaktadır [1].

Dijital bölünmeyi ortadan kaldırmanın önemini vurgulayan çeşitli tartışmalar bulunmaktadır. Tartışmalardaki temel tezler aşağıdaki gibi listelenebilir [8].

- Ekonomik eşitlik,
- Sosyal mobilite,
- Demokrasi,
- Ekonomik büyüme.

3.1. Ekonomik Eşitlik

Gelişmiş ülkeler, sivil hayatın temel bir parçası olarak gördükleri internet erişimini, vatandaşlarına sunmayı bir hedef haline getirmişlerdir. Telefon ise daha çok güvenlik için önem arz eder. Tıbbi, kriminal ve diğer acil durumlarda, zor durumdaki kişilerin telefon kullanarak bulundukları durumdan kurtulmaları daha kolaydır. Bunun yanı sıra kariyer, sivil hayat, güvenlik ve benzeri konularda hayati önem taşıyan bilgiler artan ölçüde internet üzerinde kullanılabilmektedir. Sosyal hizmetler dahi bazen elektronik ortamda sunulmaktadır [8].

3.2. Sosyal Mobilite

Genel görüşe göre; bilgisayar ve bilgisayar ağları insanların eğitim ve iş hayatlarında artan bir önem arz etmektedirler. Bu nedenle eğitimde bilgisayar ve internetin kullanılmalıdır. Bunun olmaması durumunda sosyo-ekonomik konumu düşük olan çocuklar için var olan dijital bölünme ortamında eşitsizlik artmaktadır. Fırsat eşitliği sağlamak amacı ile devlet bu kişilere destek sağlamalıdır [8].

3.3. Demokrasi

İnternetin kullanımı ile demokrasi daha sağlıklı bir yol izlemektedir. En iddialı öngörülere göre ise, seçim ve karar verme süreçlerinde internet halk katılımını arttırır. Doğrudan katılım (Athenian democracy) modelinden bazen bu bağlamda söz edilmektedir [8].

3.4. Ekonomik Büyüme

Enformasyon altyapısının gelişimi ve bunun aktif kullanımı ekonomik büyüme için bir hızlandırıcı olabilmektedir. Enformasyon teknolojileri genel olarak üretkenlik artışları ile birlikte anılmaktadırlar. En yeni teknolojilerin elde edeceği büyük bir başarı bir ülkenin endüstrisine rekabet avantajı sağlayabilmektedir. Bu endüstrilerin gelişmesi ülkenin yararınadır. Büyük bir hedef olarak enformasyon ekonomisinin gelişimi, dijital bölünmeyi hedef alan politikalarla mümkün olmaktadır. Enformasyon endüstrilerinde çalışabilecek daha büyük çaplı ulusal emek gücü, bu politikalara bağlı bulunmaktadır [8].

4. Dijital Bölünme ve Uluslar Arası Çalışmalar

Dijital bölünme konusu, son dönemde yapılan uluslararası zirvelerde tartışılmakta, ülkeler bu

konu için kendi ulusal politikalarını belirlemeye çalışmaktadırlar. Birleşmiş Milletler'in, New York'ta gerçekleştirdiği Milenyum 2000 zirvesinde dijital bölünmeye karşılık alınacak önlemler tartışılmıştır. Okinawa'da yapılan G8'ler toplantısında, bilgi zenginleri ve fakirleri arasında giderek artan uçurum konusuna dikkat çekilerek "internet erişimi olanlarla olmayanlar arasındaki bölünmenin, eğitim, mesleki beceriler, okuryazarlık, kamu sağlığı ve ekonomik başarıları da etkilediği ve bu alanlarda mevcut bölünmeye katlayıcı etkiler yaptığı " bildirilerde yer almaktadır [5].

Ülkeler, bireyler ve haneler ve şirketler arasında dijital bölünmeden söz edilebilmektedir. Küresel olarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki farklar ya da kuzey-güney ayrımı bilgi ve iletişim teknolojileriyle birlikte yeni bir boyuta taşınmıştır. Kendileri de büyük bir sanayi olan bu teknolojileri kullanan diğer sanayi ve ticaret alanlarındaki firmalarda da dijital bölünmeden söz edilmekte, yeni ekonomi tanımları yapılmaktadır. Öte yandan bireyler arasında mevcut fakir-zengin, eğitimli-eğitimsiz, kadın-erkek, yaşlı-genç, evli-bekar gibi farklılıklar, bilgi teknolojilerine sahip olma ve bu teknolojilerin kullanımıyla birlikte daha da çarpıcı hale gelebilmektedir.

G-8'lerin 2000 yılında yapılan Okinawa zirvesinde, mevcut dijital bölünme yerel bir konu olmasının ötesinde küresel bir konu olarak ele alınmıştır. Bu zirvede ABD yönetimi kendisini küresel düzeydeki sayısal uçurumu kapatmaya adadığını belirtmiştir. Bu konudaki çalışmaları koordine etmek için "Sayısal Fırsatlar Çalışma Gücü" (Digital Opportunity Task Force) adı altında bir grup kurulacağı Avrupa Amerikan İş Konseyi sekretaryası tarafından belirtilmiştir. Buna göre; dijital bölünme ve e-ticaret konusunda çalışacak özel kuruluşlara hükümet, 200 milyon dolarlık yeni krediler sağlayacaktır. Japonya, G8'ler zirvesine "Uluslararası Dijital Bölünmeye Karşı Japonya'nın Ayrıntılı İşbirliği Paketi" adıyla çözümler sunmuştur. Japonya, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki sayısal uçurumun boyutunu vurgulayarak, eylem adımları belirlemiş ve gelecek 5 yılda içerisinde 15 milyar dolarlık resmi olmayan yardım fonlarının da olduğu bir paket oluşturduğunu açıklamıştır.

İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı OECD'nin son dönem çalışmalarında da "dijital bölünme" kavramının tanımı, ölçülmesi ve bu eşitsizliğe karşı alınacak önlemler öncelikli konular arasında yer almaktadır. OECD'nin Bakanlar düzeyinde Haziran 2000'de yapılan toplantısında sayısal uçurum, politika belirlenmesi gereken üst düzey ilgi alanı olarak belirlenmiştir.

OECD'nin "Enformasyon, Bilgisayar ve Haberleşme Politikaları" komitesinin (ICCP) "Enformasyon Ekonomisi" adlı çalışma grubunda yürütülen çalışmalar, bilgi teknolojilerine ve altyapıya olan erişimdeki eşitsizlik, bu teknolojilerdeki dengesiz büyüme ile dağılım ve kullanım üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu grupta dijital bölünme konusundaki çalışmalarda şu sorulara yanıt aranmaya çalışılmaktadır;

- Farklı sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik yapılarda dijital bölünmenin boyutu nedir, büyük ve küçük şirketleri nasıl etkileyecektir, ekonomik dengelere etkisi nasıl olacaktır?
- Dijital bölünme nasıl bir hızda ve ne yönde değişmektedir, ne kadar önemlidir?
- Yeni teknolojilerin hızlı yayılımı bu bölünmüşlüğü nasıl ve ne kadar etkilemektedir?
- Hükümetlerden ve firmalardan gelen tepkiler ve alınan önlemler nelerdir?

OECD bu konudaki ortak bilgi tabanını geliştirmek amacıyla envanter çalışmaları başlatmış, üye ülkelere sayısal uçurumun ölçülmesi amacıyla saha araştırmaları yapmalarını tavsiye etmiştir [5].

4. Dünya Genelinde Dijital Bölünme

Ülkeler arasında ve ülkelerin içindeki internet yayılımındaki farklılaşma (ve neden olduğu di-

jital bölünmeler) sosyoekonomik duruma, teknolojiye ve kullanılan lisana göre değişmektedir. Yüksek maliyetler, İngiliz dilinin başatlığı, gerekli bilgilerin geç edinilmesi ve teknolojik destek gecikmeleri dezavantajlı topluluklar için birer engel teşkil etmektedir [9].

Dijital bölünme; enformasyon çağının kaynaklarını kullanabilen bireyler ve topluluklar ile kullanamayanlar arasındaki açığı ifade etmektedir. Halihazırda dünyadaki online nüfusu ifade edecek güvenilir veri bulunmamaktadır. Yaklaşık tahminlere göre veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Yıllar	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2002	2004 *
Online Nüfus	4.4	10	40	117	227	502	600	700–945

Tablo 1: Yıllara Göre Dünyada Online Nüfus (1991–2004) (Milyon)
* 2004 yılı verisi tahminidir.
Kaynak: Chen ve Wellman, 2004, s.40

Buna göre küresel internet yoğunluğu 1991'de %0,1 den az iken, 1997'de %2 ye, 2000'de %7 ye, 2002'de %10'un üzerine ulaşmıştır. 2004 yılı tahminlerine göre ise internet yoğunluğu %11–15 arasında bulunmaktadır.

İnternetin hızlı gelişimi ile internet kullanıcılarının daha çok gelişmiş ülkelerde, özellikle A.B.D.'de yoğunlaştığı görülmektedir. 2001'de 169 milyon Amerikalı internete bağlanmıştır. Bu rakam ülke nüfusunun %60'ı, dünyada internete bağlı nüfusun %29'udur. 172 milyon kullanıcı Avrupa'da (Avrupa nüfusunun %28'i), 182 milyon kullanıcı (145 milyonu Çin Japonya ve Kore'de olmak üzere) güney doğu ve doğu Asya'dadır (bölge nüfusunun %23'ü). Güney Amerika 29 milyon (%5 yoğunluk), Okyanusya'da 11 milyon(%2 yoğunluk) Afrika'da 10 milyon(%1,5 yoğunluk) kullanıcı bulunmaktadır.

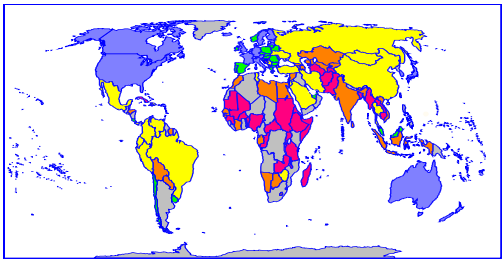
Gelişmiş ülkelerin arasında da dijital bölünme bulunmaktadır. Ancak bu ülkelerden enformasyon ve telekomünikasyon teknolojilerini önce kullanmaya başlayanlar ile sonradan katılanlar arasındaki açık kapanmaktadır. İngiltere, Kore, Japonya gibi ülkeler A.B.D.'yi Tablo 2'de online nüfus yüzdesi olarak yakalamış bulunmaktadırlar. Bir anlamda gelişmiş ülkelerde internet biraz gecikmeli olarak A.B.D. ile aynı yolu izleyerek genişlemektedir. Örneğin 5 yıl öncesinin internet kullanıcıları ile gelişmiş diğer ülke kullanıcılarının demografik profilleri yaklaşık olarak benzerlik göstermektedir [9].

Ülke	Online Nüfus Yüzdesi (2002'de) (Milyon)	Online Nüfus Yüzdesi (2001'de) (Milyon)	Bilgisayar Sayısı (2001'de) (Milyon)	Online Nüfusta Kadın Kullanıcıların Yüzdesi
ABD	%(59) 166	%50 143	178	%51
İngiltere	57% 34	40% 24	22	43%
Güney Kore	%54 26	%52 24	12	%45
Japonya	%44 56	%44 56	44	%41
Almanya	%39 32	%37 31	32	%37
İtalya	%33 19	%28 16	11	%37
Çin	%4,8 58	%2,5 34	25	%39
Meksika	Yok	%3,6 3.4	7	%42
Türkiye*	%6.1 4,3	%5.1 3.5	2,7	Veri Yok

Tablo 2: Yedi Ülkede Online (İnterneteBağlı) Nüfus Oran ve Miktarları
*Türkiye verileri eklenmiştir[11].
Kaynak: Chen ve Wellman, 2004, s.41

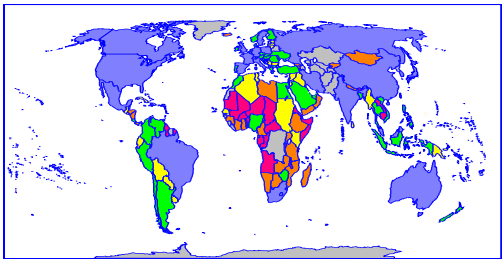
Şekil 1'e göre, 100 kişi başına düşen internet bağlantı sayısının, kuzey Amerika, batı ve kuzey Avrupa, Japonya ve Avustralya'da en yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Diğer uç noktada ise büyük ölçüde Afrika kıtası bulunmaktadır.

Dünyanın kuzeyi ile güneyi arasındaki kişisel bilgisayar sayılarında da belirgin farklılıklar bulunmaktadır (Bkz. Şekil 2).



1,3 ve Daha Az	4,4 – 14,0 Arasında	34,6 ve Üzeri	
1,3 – 4,4 Arasında	14,0 – 34,6 Arasında		Veri Yok

Şekil 1: 2003 Yılında Dünya Genelinde İnternet Yoğunluğu (100 Kişi Başına Düşen İnternet Bağlantısı %)
Kaynak: ITU, World Telecommunication Indicators 2004.



30.000 ve Daha Az	160.000 – 410.000 Arasında	3.200.000 ve Üzeri	
30.000 – 160.000 Arasında	410.000 – 3.200.000 Arasında		Veri Yok

Şekil 2: Dünya Genelinde Kişisel Bilgisayar Sayıları (2002)
Kaynak: ITU, World Telecommunication Indicators 2004.

5. Dijital Bölünmenin Ölçülmesi

Dijital bölünmenin ölçülmesinde, haberleşme altyapılarına ilave olarak kullanılan en önemli göstergeler, bilgisayar sayısı (TV, mobil telefonlar ve diğer teknolojiler üzerinden sağlanabilen alternatif erişim yöntemleri) ve internet erişimi miktarıdır[1]. Ev kullanıcıları açısından sayısal bölünmede en önemli iki ölçüt, gelir ve eğitim seviyeleri olup, diğer kıstaslar arasında hane halkı büyüklüğü, yaş, cinsiyet, ırk, lisan ve konum gibi temel öğeler yer almaktadır. Bilgisayar sahipliği ve internete erişim, hane halkının gelirine bağlı olarak önemli bir şekilde değişkenlik göstermekle birlikte, düşük gelir gruplarının erişiminde bir artış gözlenmektedir [5].

Diğer önemli göstergeler ise enformasyon teknolojilerini ve internetin imkânlarını üreten ve kullanan ülkeler, firmalar ve bireyler arasındaki farklılıklar hakkındadır. Yeni bir olgu olarak dijital bölünmenin boyutlarını ölçme ile ilgili çalışmalarda en büyük çaba gerekli verilerin toplanması üzerinedir. Ülkeler arasında birbiri ile uyumlu ve karşılaştırılabilir veri setlerinin bulunmayışı nedeniyle dijital bölünme olgusunun boyutlarını karşılaştırmak mümkün olamamaktadır [10].

5. Sonuçlar

Enformasyon ve telekomünikasyon teknolojilerinin nimetlerinden yararlanmada ülkeler arasında olduğu kadar ülke içinde de eşitsizlikler ortaya çıkmaktadır. Ve sanıldığının aksine bu eşitsizlikler gelişmiş enformasyon toplumları için de bir tehdit oluşturmaktadır. Bu anlamda dijital uçurum sadece gelişmekte olan ülkelerin sorunu değildir. Dijital bölünmeyi azaltmak ekonomik eşitlik, sosyal mobilite, demokrasi ve üretken kapasitenin daha verimli kullanılması açısından önem taşımaktadır.

Son yıllarda dijital bölünme olgusunun uluslar arası literatürde işgal ettiği yer giderek artmaktadır. Ancak ne yazık ki dijital bölünme olgu-

1 Oysa bu yaklaşımın sınırlı olduğunun kabul edilmesi gerekmektedir. Örneğin, geleceğin etkileşimli ağları için planlanan (Asenkron Transfer Modu gibi) tekniklerde, kullanıcının içerik gönderme yeteneğinin düşürülüp, içerik alma yeteneğinin yüksek tutulması da sayısal uçurum kavramı içine alınabilmektedir. Ayrıca, kullanım yeteneklerinde ve toplumsal kullanıma yönelik hizmetlerin verilmesi konusunda da sayısal eşitsizlik gibi unsurların hesaba katılması gerekmektedir [1].

suna verilen bu önem Türkiye'de satır aralarından öteye gidememektedir. Dijital bölünme üzerine hazırlanan bazı raporlar ise yurt dışında hazırlanan çalışmaların Türkçe'ye çevrilmesinden ibaret görülmektedir. Enformasyon toplumuna geçişi sağlayacak politika önerilerinde ise dijital bölünme olgusundan çok az bahsedilmektedir.

Dijital bölünmenin ölçülmesi ve gerekli politikaların uygulanabilmesi için öncelikle mevcut durumun belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu alanda uzun süreli istatistikî verilerin yokluğu (ya da azlığı) ise araştırmacıların en büyük sorunlarındandır. Türkiye içerisinde de var olan dijital eşitsizlik ortamının izlenebilmesi için enformasyon teknolojileri yaygınlık ve kullanım araştırmalarının her yıl düzenli olarak yapılması gerekmektedir.

Kaynaklar

[1] TÜBİTAK ,"Bilgi Toplumu Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme", Eylül 2002. Erişim:http://www.bilten.metu.edu.tr/Web_2002_v1/tr/docs/dunya_bilgi_toplumu_zirvesi/TUBITAK-Bilgi%20Toplumu%20Politikalari%20Degerlendirmesi.pdf (06.08.2005)

[2] Keniston, Kenneth, "Four Digital Divides", 2003, Erişim: http://www.mit.edu/people/kken/PAPERS/ Intro_Sage.html (10.06.2005).

[3] Alkan, Mustafa ve Canbay, Cafer, "Cenevre'den Tunus'a Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi", Türkiye Bilişim Derneği 21.Ulusal Bilişim Kurultayı, 2004, s. 291-300. Erişim: http://kurultay.tbd.org.tr/sayfa-290-332.pdf (06.02.2005)

[4] Menou , Michel J. (2001), "The Global Digital Divide; beyond hICTeria", Aslib Proceedings, Vol.53, April, No.4, p.112-114.

[5] Telekomünikasyon Kurumu , "Sayısal Uçurum (Digital Divide)", Mart 2002.

[6] Ryder, Martin, "The Digital Divide", 2003, Erişim: http://132.194.10.4/~mryder/dig_div_este.html (10.06.2005)

[7] Civelek, M. Emre. (2004), "Dijital Bölünme ve Dijital Gelişim Modeli", 2004, Erişim: http://www.emrecivelek.com/Digital%20Divide.htm (20.12.2004).

[8] ICFA-SCIC, "Digital Divide and measures taken by Government of Pakistan", Erişim: http://icfa-scic.web.cern.ch/ICFA-SCIC/docs/WorkDocs/ PakistanReport_ArshadAli010603.doc, (27.07.2005)

[9] Chen, Wenhong ve Wellman, Barry ,"The Global Digital Divide-Within and Between Countries", It&Society, Volume 1, Issue 7 , Spring/Summer 2004, p. 39-45.

[10] OECD (2001), "Understanding The Digital Divide", Erişim:http://www.oecd.org/dataoecd /38/57/1888451.pdf (06.02.2005).

[11] ITU, World Telecommunication Indicators 2004.