



DİJİTAL BÖLÜNME: NEDENLERİ VE TÜRLERİ

DIGITAL DIVIDE: TYPES AND CAUSES

Nadide HÜSNÜOĞLU^{1*}

Lütfü ÖZTÜRK^{**}

Özet

Bugün dünyamızın her boyutta şekillenmesini büyük ölçüde etkileyen ve belirleyen unsurlardan birisi, küreselleşme ile birlikte bilgi toplumu ve bilgi ekonomisi süreçlerinde yaşanan gelişmelerdir. Sanayi toplumundaki maddi ürünlerin yerini bilgi üretimi almış olup, yeni teknolojilerin ve yeniliklerin yoğun olarak kullanıldığı, üretildiği ve süratle yayıldığı, bilginin kontrolü ve sahipliği için ulusal ve uluslararası örgütlerin kurumsallaştığı, bilgili ve nitelikli insanın merkez konumda olduğu bir dönemi yaşamaktayız. Ancak bilişim teknolojilerinin sağladığı olanaklardan yararlanamayanlar gelişmelerin gerisinde kalmakta ve sağlanan olanaklardan yararlanamamaktadır. Dijital bölünme olarak ifade edilen bu açıklık, ülke içinde ya da ülkeler arasında ortaya çıkabilmektedir ve sosyo-ekonomik, politik pek çok nedenden kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı; Dijital bölünme kavramını açıklayarak dijital bölünmenin türleri ve nedenleriyle ortaya koymaktır. Dijital bölünmenin türleri ve nedenleri buna yönelik politikaların şekillenmesi ve bu bölünmeyi ortadan kaldıracak stratejilerin izlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Abstract

One of the most significant factors that influence and determine the shaping of our world in all aspects today is the globalization-related progress experienced in the processes of information society and information economy. Information production has now replaced the material products in an industrious society and we currently live in a period where new technologies and innovations are intensely used, produced and spread fast, where national and international entities have become institutionalized for the control and possession of information and where the knowledgeable and qualified human being has taken the central position. However; individuals who cannot benefit from the opportunities provided by information technologies fall behind the advancements, being deprived of them. This gap called digital divide, arises from various socio-economic and political reasons and can appear at intrastate or interstate level. The purpose of this research is to explain the digital divide concept by presenting its types and causes. Types and causes of digital divide are significant for shaping relevant policies and following strategies to eliminate digital divide.

* Yrd.Doç.Dr. Giresun Üniversitesi İİBF Maliye Böl. n_husnuoglu@hotmail.com

**Prof.Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi İİBF İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat

lutfuozturk@ktu.edu.tr



Giriş

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren belirginleşen yeni dünya düzeni ve küresel ekonomik sistem, bilginin etrafında şekillenmekte ve etkinliğini bu kavrama göre belirlemektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, bireylerin, toplumların ve ülkelerin ticaret, eğitim, sağlık, ekonomi, sosyal ve kültür gibi her alanında önemli değişikliklere yol açmaktadır. Bilginin işlenmesi ve üretilmesinde kullanılan tüm araçlar, değişimi çok daha büyük çaplı ve çok daha hızlı hale getirmektedir. Ne yazık ki BİT alanında ortaya çıkan gelişmelerden her ülke eşit şekilde yararlanamamaktadır. Farklılık sadece global düzeyle sınırlı kalmamakta ülkelerin, bölgelerin, sektörlerin ve bireylerin BİT erişim ve kullanım düzeylerinde de ortaya çıkmaktadır. Bilişim teknolojilerinin yol açtığı bu farklılıklar “dijital bölünme” olarak adlandırılmaktadır.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) mevcudiyeti ile bu teknolojilere erişim ve kullanımda yaşanan eşitsizliği anlatan dijital bölünme; sosyal, ekonomik ve politik faktörlere bağlı olabildiği gibi coğrafi şartlara da bağlı oluşabilmektedir. Bu çalışmada; “dijital bölünme” kavramı nedenleri ve türleriyle açıklanarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde dijital bölünmeye neden olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla önce dijital bölünmenin tanımı ve kapsamı açıklanacak, daha sonra dijital bölünmeye neden olan faktörler ele alınacaktır. Takip eden aşamada ise dijital bölünmenin türlerine yer verilecektir.

1. Dijital Bölünmenin Tanımı ve Kapsamı

Dijital bölünme, 1990’lı yılların ortalarından itibaren bilgisayar ve internete sahip olanlarla olamayanlar arasındaki açıklığı belirtmek için kullanılan bir ifadedir. Kavramsal açıdan konu “dijital bölünme, sayısal uçurum, sayısal bölünme, sayısal eşitsizlik, sayısal ayırım, sayısal kopma ve erişim uçurumu”, İngilizcede ise “dijital gap” ve digital divide” gibi terimlerle ifade edilmektedir. Ancak yaygın kullanım “dijital bölünme” olduğu için bu çalışmada “dijital bölünme” kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Norris (2001: 1) ise konuyu daha genel anlamda ele alarak dijital bölünme bağlamında kullanılan kavramları aşağıdaki gibi gruplandırmıştır:

1. Gelişmiş Ülkeler ve Gelişmekte Olan Ülkeler arasında BİT’ne erişimdeki eşitsizliği ifade etmek için Global Dijital Uçurum,
2. Bir ülkedeki bilgi zenginleri ile bilgi yoksulları arasındaki açığı ifade etmek için Sosyal Dijital Uçurum,
3. Politik yaşama katılımında BİT kullanımındaki farklılıkları ifade etmek amacıyla ise Demokratik Dijital Uçurum.

Son dönemlerde bilgisayar ve internet kullanımının tüm dünyada hızla yayılmasına bağlı olarak dijital bölünme tanımı da bir takım değişiklikler olmaktadır. Örneğin Park (2007:130), yaptığı doktora tezi çalışmasında, bilgisayar ve internet sahibi olup olmamayı “eski dijital bölünme” olarak adlandırmış; “yeni dijital bölünme”yi de, internet kullanıcılarının interneti politik amaçlarla kullanmaya istekli olup olmamalarına göre politik amaçla kullananlar ve genel amaçla kullananlar olarak ikiye ayırmıştır.



Diğer yandan Dewan ve Riggins (2005: 1), dijital bölünmede teknolojiye erişimin “birinci dereceden etki” olduğunu ve pekçok araştırmacının buna odaklandığını, teknolojiye erişebilen bireylerin teknolojiyi kullanma becerisinin ise “ikinc

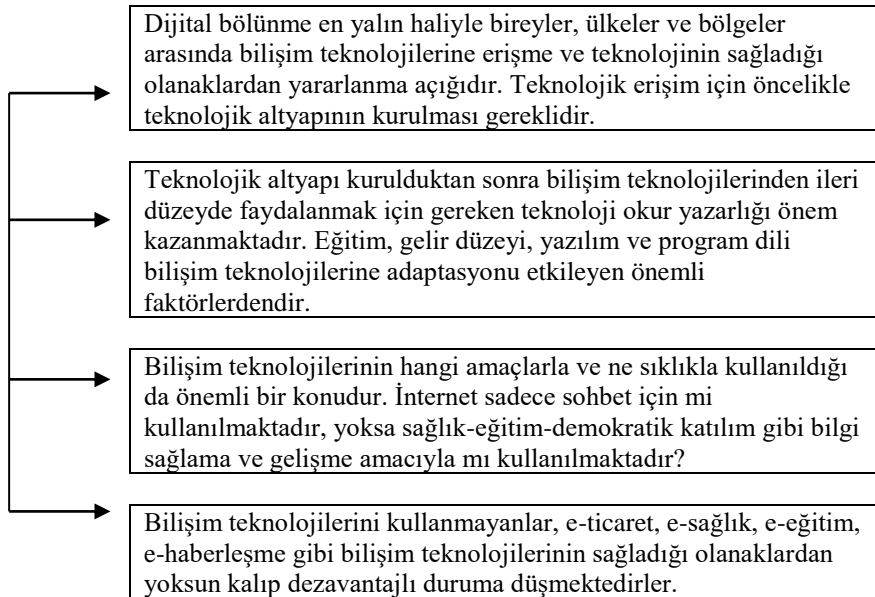
i dereceden etki” olduğunu ve daha az araştırmacı tarafından ele alındığını belirtmiştir.

Diğer taraftan ülkeler arasında bilgisayar ve internet kullanıcı sayısının eşit olması, dijital bölünmenin olmadığı anlamına gelmemektedir. Çünkü dijital bölünme denildiğinde konunun sayısal boyutu yanında internetin kullanım amacı ve internet kullanabilme düzeyini ifade eden niteliksel boyutu da dikkate alınmalıdır. İnternet sadece facebook gibi sosyal paylaşım sitelerinde sohbet etmek için kullanılabileceği gibi e-ticaret, e-egitim, e-demokrasi, e-kalkınma gibi daha gelişmiş amaçlar için de kullanılabilir.

Çok hızlı bir internet altyapısının olması, internet kullanımının artacağını garanti etmediği gibi kullanıcı sayısının fazla olması da dijital bölünmenin olmadığını ifade etmemektedir. Bu nedenle internet kullanım oranı nicel ve nitel etkenlere bağlı olarak değerlendirilmektedir. Nicel etkenler, bir ülkenin GSMH, altyapı büyüklüğü (telefon hattı, cep telefonu, bilgisayar sayısı) ve internet erişim ücretlerini içermektedir. Nitel etkenler ise bir ülkenin sosyal ve kültürel yapısını ele almaktadır (Oruç ve Arslan, 2002: 19).

Buraya kadar yapılan dijital bölünme tanımlarının ortak noktaları şekil 1’de sıralanmıştır.

Şekil 1: Dijital Bölünmenin Ortak Noktaları



2. Dijital Bölünmenin Nedenleri

Dijital bölünmeye neden olan pekçok faktör vardır. Bunlar arasında eğitim, mevzuatın kalitesi, gelir, siyasi düzenlemeler ve kurumlar, telekomünikasyon



sektöründeki rekabet, network etkisi ve maliyet sayılabilir. Aşağıda dijital bölünmeye neden olan bu faktörler genel hatlarıyla ele alınmıştır.

2.1. Eğitim

Yazının bulunması ve matbaanın icadından sonra en önemli gelişmelerden birisi de dijital okuryazarlıktır. Bilişim teknolojilerinin okullarda yaygın olarak kullanılması için okullarda gerekli altyapının kurulması ve öğrencilerin ve öğretmenlerin bu teknolojileri etkin kullanımının sağlanması önemlidir. Bunun için de öncelikle okulların eğitim müfredatlarının bilişim teknolojilerini kullanabilecek uygunluğa getirilmesi ve eğitimin her alanında bilişim teknolojilerinin yaygınlaştırılması önem arz etmektedir. Çünkü bu alandaki yetersizlikler, dijital bölünmeye neden olmaktadır. Gelişmekte olan veya geri kalmış ülkeler bu yarışta geri kalmamak için her şeyden önce bilim insanına gereksinim duyacaklardır.

Sanayi toplumu, robot ve makinenin önemini öne çıkarırken, bilgi çağı, bilgiyi ve bilginin kaynağı olan insanı ön plana çıkarmıştır. Bugün önemli olan eğitilmiş ve motive edilmiş işgücüne sahip olmaktır. Bu olgu, dünyanın diğer yörelerinden servet çekmenin ön koşulu olup, hammadde kaynaklarına sahip olmaktan daha önemlidir. Diğer taraftan teknolojik değişimle birlikte üretim için gerekli ve önemli olan beşeri kaynakların niteliği zaman içinde değişebilmektedir. Örneğin geçmişte ucuz işgücü çok önemli bir bölgesel avantaj iken, günümüzde teknolojik yeniliklerle birlikte nitelikli işgücü önem kazanmıştır (Adıgüzel, 2011 :262).

Güvel ve Aytun (2009), 1998-2003 yılları için 25 AB üyesi ile Türkiye arasındaki dijital bölünmeyi inceledikleri çalışmada enformasyon ve telekomünikasyon teknolojileri alanında Türkiye ile AB arasındaki en büyük uçurumun nedeninin; eğitim imkânlarındaki yetersizlik ve var olan teknolojilerin yeterli miktarda ve etkinlikle kullanılamaması olduğunu belirtmiştir.

Eğitimin hatta iyi İngilizce bilgisinin bilişim teknolojisi kullanımını arttırdığını vurgulayan pek çok çalışma mevcuttur. (Robinson ve diğerleri, 2003: 1-22, Zhou ve Lei, 2012). Pek çok insan teknoloji özellikle bilgisayar kullanma becerisi olmadığı ve hatta okuma yazma bilmediği için bilişim teknolojilerinin sunduğu imkanlardan yararlanamamaktadır (Bansode ve Patil, 2011: 59). İnternet dilinin büyük ölçüde İngilizce'ye dayalı olması da İngilizce bilmeyenler için bir dijital bölünme nedeni olmaktadır.

2.2. Mevzuatın (Düzenlemelerin) Kalitesi

Mevzuatın (düzenlemelerin) kalitesi de dijital bölünmeye neden olan çok önemli değişkenlerden birisidir. UNDP, gelişmekte olan ülkelerin BİT kullanımını geliştirmek için ulusal stratejiler ve politik çerçevenin hazırlanması gerektiğini, ulusal kalkınma önceliklerinin BİT'lerle uyumunun sağlanması gerektiğini ifade etmiştir (UNDP, 2004: 94). Yani ülkelerin kalkınma stratejilerinin öncelikle BİT'lere dayanması ve mevzuatın bu konudaki gelişmeleri kapsayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

ABD-Orta Doğu/Kuzey Afrika'da internet açığının %32'si mevzuatın kalitesindeki farklılıktan kaynaklanmaktadır (Chinn ve Fairlie, 2007: 41), Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde internet yayılımındaki açığın yaklaşık üçte birinin ABD ile aynı kalitede mevzuata sahip olmaları halinde kapanacağını belirtmiştir.

2.3. Gelir



Bilişim teknolojilerine erişim hızla artarken diğer yandan dijital bölünme dediğimiz olgu özellikle zengin ve fakirler arasında artarak ilerlemektedir. Zengin bireyler ve ülkeler bilişim teknolojilerine erişim ve kullanımda daha şanslı iken geliri düşük bireyler ve ülkeler bu imkanlardan yeterince yararlanamamaktadır.

Dünyada BİT dağılımının gelire bağlı olarak değiştiğini gösteren pek çok çalışma mevcuttur (Beilock ve Dimitrova, 2003; Chinn ve Fairlie, 2007; Guille'n ve Sua' rez, 2001; Hargittai, 1999; Zhang, 2013).

Örneğin Goldfarb ve Prince (2008: 2-15) gelirin internet adaptasyonunu pozitif etkilediğini, yüksek gelirli bireylerin düşük gelirli bireylere göre internet kullanmaya daha az zaman ayırdığını, düşük gelirli bireylerin interneti daha çok eğlenmeye yönelik amaçlarla (sohbet, oyun gibi) kullandığını yüksek gelirli bireylerin ise daha faydalı amaçlar (e-ticaret, araştırma yapmak gibi) için kullandığını belirtmiştir. Bunda boş zamanın fırsat maliyetinin düşük gelirli bireylerde yüksek gelirli bireylerden daha düşük olması etkili olabilmektedir.

Diğer taraftan Martin ve Robinson (2007: 1-22), ülkeler arasındaki gelir farklılıkları ve dijital bölünmeyi inceledikleri çalışmada 1997 ve 2003 yıllarını içeren iki dönem için karşılaştırma yapmıştır. İlk yıl ABD ve Avrupa ülkelerinde düşük gelirli bireylerin yüksek gelirli bireylere göre daha az internet kullandığı ve bütün gelir düzeylerinde ABD'de Avrupa'ya göre daha fazla internet kullanıcısı olduğu ancak ikinci dönem her iki grubun da internet kullanıcı sayısının arttığı belirtilmiştir. Ayrıca ikinci yıl ABD'de internet kullanıcıları arasındaki gelir eşitsizliği farkı artarken Avrupa'da azalmıştır.

2.4. Siyasi Kurumlar ve Düzenlemeler

Demokratik politik yapı ve özgür ifade kültürü, bilgi ve iletişim teknolojilerinin en yeni kanallarının kullanımı ve gelişimiyle ilgilidir. Özgür ve demokratik toplumlar, teknolojik yönden gelişmiş bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarıyla iletişim kurmayı daha fazla talep ederler. Beilock ve Dimitrova (2003); Fuchs (2009); Guille'n ve Sua' rez (2005) demokratik politik yapı ve internet yayılımı arasında pozitif ilişki bulmuşken, Norris (2001) aralarında ilişki bulamamıştır.

Ayrıca piyasaya giriş engelleri de diğer önemli konulardan birisidir. Örneğin İnternet Servis Sağlayıcılarının (ISP) piyasaya girmek için resmi kurumlardan izin alması piyasaya giriş engeli oluşturmaktadır. Bu durumda internet servis sağlayıcıları, network dışsallıklarına neden olamamakta ve doğal monopolleşmeye gitmektedirler. Piyasaya giriş engeli fazla olan ülkelerde kamu ve özel sektöre ait mallar daha düşük kaliteli ve bozuk olma eğiliminde olduğu için (Walsten, 2005: 500) internet hizmetlerinde de aynı durum yaşanmaktadır. Walsten'e (2005) göre ISP giriş engelleri internet host ve kullanıcı sayısını yarı yarıya azaltırken, fiyat düzenlemeleri de ISP bağlantı fiyatlarını üçe katlamaktadır. Bununla birlikte giriş engellerinin azaltılması ve ISP rekabetinin teşvik edilmesi gelişmekte olan ülkelerde internet erişimi olan nüfus oranını ve erişimin potansiyel faydalarını arttırmaktadır.

2.5. Telekomünikasyon Sektöründeki Rekabet

Telekomünikasyon sektöründeki rekabet de dijital bölünmeyi etkileyen önemli faktörlerdendir. Küreselleşme ülkelerin dünya ekonomisine ve ticaretine katılımını arttırmış ve rekabeti şiddetlendirmiştir. Firmalar aynı anda pek çok pazarda faaliyet göstermekte ve birden çok pazarda rekabet etmektedirler.



Rekabetin artması, BİT ürün ve hizmetlerine erişimi arttırmaktadır. (Nuechterlein ve Weiser, 2007). Çünkü piyasaya yeni bir firmanın girmesi ve rekabetin artması, sadece BİT gelişimini kolaylaştırmamakta aynı zamanda BİT ürün ve hizmetlerinin kalitesini arttırırken fiyatını da düşürmektedir (Atkinson, 2009). Yapılan çalışmaların çoğu rekabet ve genişbant yayılımı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (Grosso, 2006; Lee, 2007; Bouckaert vd (2010), Belloc ve Filippo (2012), Gulati ve Yates, 2011).

Küresel rekabetin artmasında internetin de önemli katkısı vardır. İnternet, bugünün dünyasında tam rekabet modeline en çok yaklaşabilmenin önemli bir aracıdır. Tam rekabet modelinde, “girişi yasaklayan engeller yoktur, başarısız olan ya da zarar eden firmalara yönelik koruma yoktur ve herkes her türlü enformasyona özgürce ulaşabilir”. İnternet fiyat araştırmasının maliyetini sıfıra indirmektedir. Tüketiciler her türlü mal ve hizmet için en ucuz fiyatı kolayca ve hızla bulabilmektedir. Siberekonomide düşük maliyetli üretici en düşük fiyatı sunar ve bunun bilgisi ücret ödenmeden edinilebilir (Friedman, 2000: 102).

Yeni ekonomide yenilik yaratabilmek, büyük ölçüde fikirlerin likiditesine bağlıdır. IBM’in en başarılı ürünlerinden diz üstü bilgisayar iç ve dış kaynak ağından gelen katma değerle ortaya çıkmıştır. Japonya’da Ar-Ge, Fransa’da çip, İtalya, Florida ve Japonya’da imalat ve montaj, Kaliforniya’da yazılım, New York’ta pazarlama ve İngiltere’de global dağıtım tesisleri bu ağın ayaklarıdır. Günümüzde firmalar, geliştirdikleri teknolojiyi rakip bile olsalar birbirleriyle paylaşabilmekte, böylece oluşan sinerjiden herkes kazançlı çıkmaktadır (Yeni Kapitalizm, http://www.ozetkitap.com/yeni_kapitalizm.pdf).

2.6. Network Etkisi

Network etkisi, bazı ürün ve hizmetleri daha çok kişinin kullanması, o ürün ve hizmeti daha değerli yapar gerçeğini anlatmaktadır (Lee, 2008: 28). Network etkisinin sonuçlarından birisi, bir kişi bir ürün aldığı anda diğer kişilerin de bu üründen dolayı olarak faydalanabilmesidir. Bir olayın sağladığı bu yan etkiler, ekonomide “dışsallıklar” olarak bilinmektedir ve network etkisinden kaynaklanan dışsallıklara da “network dışsallıkları” denilmektedir (Church ve Gandal, 2005). Aynı ürünü kullanan sayısı artacağı için “bandwagon etkisi” pozitif geri besleme örneğidir (Rohlf, 2001). Rohlf (2001) network etkisini “bandwagon etkisi” olarak adlandırmaktadır. Bu bağlamda daha fazla sayıda kişi cep telefonu, bilgisayar, genişbant internet kullandıkça diğer kişileri de kullanmaya çekecektir.

Network etkisi gösteren ürünlerde tüketicilerin bu ürünleri satın alma kararı sadece ürünün özelliklerine ya da fiyatına bağlı olmayıp aynı zamanda networkün beklenen büyüklüğüne de bağlıdır (Church ve Gandal, 2005). Network etkisi pozitif geri besleme etkisini arttırdığı için bu büyüklük ileride daha da artacaktır. Network etkisi mevcut abone sayısının önceki dönemlerin abone sayısı ile pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir.

Andrés vd (2007), internet yayılımındaki network etkisinin internet adaptasyonunun en önemli belirleyicilerinden olduğunu dolayısıyla içinde bulunulan yılda internet kullanıcı sayısını belirleyen en önemli faktörlerden birinin önceki yılın internet kullanıcı sayısı olduğunu belirtmiştir. Bir yıl içinde düşük gelirli ülkelerde internet kullanıcı sayısındaki %10’luk artış 1985-1998 döneminde kullanıcı sayısını %3,9 ve 1999-2004 döneminde % 6,11 arttırmıştır.



2.7. Maliyet

Dijital bölünmenin en önemli nedenlerinden bir diğeri bilişim teknolojileri erişim ve kullanım maliyetidir. Genişbant fiyatları, bir ailenin yıllık ortalama gelirinin %3'ünün altına düşerse genişbant internet kullanımını önemli ölçüde artmaktadır. Gelişmiş ülkelerde zaten bu maliyetin altında hizmet verilmekte iken, dünyada en az 34 ülkede genişbant fiyatları ailelerin yıllık ortalama gelirlerinin üzerinde olduğu için genişbant internet kullanamamaktadırlar (Thomas ve Carvalho, 2012: 82). Gelişmekte olan ülkelerde maliyetin yüksek olma nedeni, genişbant piyasasında rekabetin olmaması iken gelişmiş ülkelerde kablolu modem, DSL, fiber, uydu, ethernet, sabit genişbant erişimi gibi çeşitli alanlarda rekabet mevcuttur. Gelişmekte olan ülkelerde arzın yetersiz olması, uluslararası genişbant yatırımlarının yetersizliğinden kaynaklanmakta olup, indirimli toplu alımlarda ölçek ekonomilerinden yararlanılamamaktadır.

Genel olarak ele alınan çalışmalar, telekomünikasyon erişim maliyetlerinin bilgisayar ve internet nüfuzunu negatif etkilediğini ifade ederken (Kiiski ve Pohjola (2002), Neira vd (2005), Mayer vd 2014) Chinn ve Fairlie (2004) telekomünikasyon erişim ücretlerinin internet kullanma açığını açıklamakta önemli olmadığını belirtmiştir.

Bazı bireylerin internet kullanmama nedenleri ise içeriğinin onlara ilginç ve ilgi çekici gelmemesidir. Bu durum özellikle kadınlar ya da yaşlı bireyler ya da kültürel ya da etnik gruplar arasında daha belirgin olabilmektedir (Bansode ve Patil, 2011: 60).

3. Dijital Bölünmenin Türleri

Literatüre bakıldığında değişik kriterler dikkate alınarak dijital bölünmenin türlerine yer verilmektedir. Örneğin dijital bölünmenin küresel, jeo-politik, bölgesel ve hanehalkı düzeyinde olmak üzere değişik sınıflandırmaları yapılabilmektedir. Bu türlerin hepsinin kendine özel sebepleri ve çözümleri vardır (Steyaert ve Gould, 2009: 743). Küresel ölçekte sayısal uçurumun analizi Kuzey Amerika-Afrika gibi büyük bölgeleri karşılaştırmayı gerektirir. Ancak bu inceleme birimler içindeki jeo-politik bölgesel farklılıkları gizlemektedir.

Keniston (2002:3)'e göre analitik olarak incelendiğinde üç tür dijital bölünme vardır ve pek çok toplumda dördüncü tür ortaya çıkmaktadır. Birinci tür bölünme, her toplumda var olan zengin, eğitilmiş ve güçlü olanlar ile olmayanlar arasındaki bölünmedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) gelir ve eğitim seviyesi, bilgisayar sahibi olanlar ve olmayanlar ile internete girebilenler ve giremeyenler arasında dramatik bir ayrım yapmaktadır. ABD'de zenginlerin internete girme imkanı düşük gelirlilerden yirmi kat daha fazladır: Zenginlerin internete girme imkanı %80 iken düşük gelirlilerininki %5'tir.

Daha az bahsedilen ikinci tür dijital bölünme, dilsel ve kültürel'dir. Burada uluslar İngilizce konuşabilenler ve konuşamayanlar ya da başka bir Batı Avrupa dilini konuşabilenler ve konuşamayanlar olarak ayrılırlar. Ancak nüfusunun %95'inin akıcı bir şekilde İngilizce konuştuğu ABD'de bile BİT erişiminde farklı etnik ve kültürel gruplar arasında büyük farklılıklar vardır. Örneğin 1998 yılında Asya kökenli Amerikan hanehalkının %55'inin bilgisayarı varken, beyaz Amerikalılarda bu oran %52'dir. İspanyol kökenli Amerikalılarda %25 iken siyahlarda hanehalkı bilgisayar sahipliği %22'dir. İnternet erişimi açısından beyazlar ve Asya kökenli Amerikalılarla siyahlar ve İspanyol kökenli Amerikalılar arasında büyük bir uçurum vardır (Keniston, 2003: 5).



Her ne kadar aynı dili konuşanlar arasında etnik köken nedeniyle dijital bölünme görülsede ikinci bölünme İngiliz dili ve Anglo-Sakson kültürün egemenliğiyle ilgilidir. Dünyadaki web sitelerinin çoğu ABD orijinlidir ve dili İngilizcedir. Dolayısıyla İngilizce bilmeyen bireylerin bu sitelerden faydalanması ve içeriğini anlaması mümkün olmamaktadır.

Üçüncü dijital bölünme, zengin ve fakir uluslar arasında genişleyen dijital uçurumdur. 1999 yılında Birleşmiş Milletler İnsani Gelişme Raporunda kuzeyin bilgi zengini uluslarıyla güneyin bilgi fakiri uluslarına yer verilmiştir. Bir uçta Amerika ve Almanya, Finlandiya, İzlanda, İsveç gibi İskandinav ülkelerinde ev telefonu %90, bilgisayar %50 ve ev temelli internet bağlantısı %50'nin üzerinde iken, diğer uçta yer alan Güney Amerika, Güney Asya, Çin, Endonezya ve dünyanın %80'inde telefon bağlantısı %3'ten daha az olup, ev bilgisayarı sahipliği %1-2 dolaylarındadır ve internet bağlantısı da bunun yarısı kadardır (Keniston, 2003: 8).

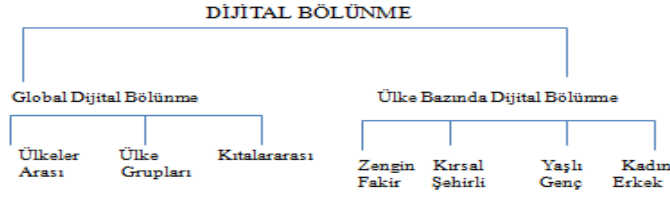
Bu üç bölünmeye Hindistan, Amerika gibi ülkelerde dördüncü bir bölünme daha eklenmiş ve "digerati" denilen yeni bir elit grup ortaya çıkmıştır. Digerati ile anlatılmak istenen bilgiye dayalı ve biyoteknoloji, farmakoloji gibi sektörlerin sağladığı muazzam imkanlardan faydalanabilen kesimdir. Örneğin Hindistan'da mühendislik fakültesi bilgisayar bölümünde okuyan öğrencilerin kendi gelirlerini kazandıklarını ve daha kaliteli bir hayat yaşadıklarını belirtmektedirler. Eski Hindistan elitlerinin aksine yeni digerati grubun ayrıcalıkları kast, miras zenginliği, aile bağları ya da yöneticilere yakınlık değil; eğitim, beyin gücü, özel girişimcilik becerileri ve bilgiye dayanmaktadır. Digerati yaşam tarzı kozmopolit olma eğilimindedir. Başlangıçta bilgi teknolojisi alanında yoğunlaşmış olsa da digerati de biyoteknoloji, ilaç ve diğer ileri teknolojiler de değişen derecelerde bulunmaktadır. Hindistan'da bu sektörde çalışanların maaşları batı standartlarının çok altında olmakla birlikte son beş-on yıldır yıllık maaş artış oranları %20'dir. Bu oran eşit eğitim alan diğer sektörlerde çalışan sınıf arkadaşlarının olduğuna üzerindedir (Keniston, 2003: 9).

Amerika'da da benzer bir durum Silikon Vadisi, Austin Teksas, Kuzey Karolina Research Triangle ve bir düzine ileri teknoloji bölgelerinde görülebilir. 2000 yılında "Dot-Com" hisse senedi piyasasında her gün 64 milyon insan milyoner oluyordu. Yüksek düzey programcılar, sistem analistleri, girişimciler ve girişim kapitalistlerinin kendilerini eski Amerikan elitlerinden ayıran bir yaşam stili, kültürü ve refah düzeyleri vardır. Digeratiye sadece Hindistan ve Amerika'da değil İsrail, İrlanda ve canlı bilgi sanayi olan diğer ülke ve bölgelerde de rastlanabilir (Keniston, 2003: 10).

Dijital bölünme daha basit olarak iki türe de ayrılabilir. Örneğin Kalça ve Akyazı, (2006: 242), dijital bölünmeyi global dijital bölünme ve ülke bazında dijital bölünme olarak ikiye ayırmıştır. Global düzeyde dijital bölünme; kıtalararası (Amerika-Afrika-Asya gibi), ülkelerarası (ABD-Almanya- Kenya gibi) ve ülke gruplarını (zengin-fakir ülkeler veya OECD-OECD üyesi olmayan ülkeler gibi) karşılaştırmayı ifade etmektedir. Buna karşılık ülke bazında dijital bölünme denildiğinde ise, zengin-fakir, yaşlı-genç, kadın-erkek, beyaz-siyah, doğulu-batılı gibi alt gruplar arasındaki farklılıklar anlaşılmaktadır. Bu çalışmada ülke bazında dijital bölünmeye etnik köken de eklenmiştir. Dijital bölünmenin türleri aşağıdaki şekil 1.2'de gösterilmektedir.



Şekil 2: Dijital Bölünmenin Türleri



Kaynak: Kalça ve Akyazı, 2006:242

3.1. Global Dijital Bölünme

Daha çok ülkeler arasında BİT'e erişimdeki farklılığa işaret eden global dijital bölünme; ülkelerarası, ülke grupları ve kıtalararası dijital bölünme olarak üç gruba ayrılmaktadır. Bu gruplar ele alınan birimlerin büyüklüğüne göre adlandırılmaktadır.

3.1.1. Ülkelerarası Dijital Bölünme

Ülkelerarası dijital bölünme başta ABD olmak üzere gelişmiş, gelişmekte olan ve geri kalmış ülkeler arası kıyaslamayı içermektedir. Örneğin Amerika'da görülen dijital bölünme türü ile Tayland'da görülen dijital bölünme türleri farklıdır. Amerika'daki dijital bölünme daha çok ırksal olup beyazlar siyahlardan daha fazla teknoloji kullanmaktadır. Tayland'da ise dijital bölünme daha çok şehir-kırsal kesim yerleşimine göre olup bir tarafta şehirde yaşayan orta sınıf insanlar diğer tarafta da kırsal kesimde yaşayan çiftçiler bulunmaktadır. Bu farklılık tarihsel süreç ya da kültürle ilgili olabilir (Drake, 2008: 2). Gelişmiş ülkeler bilgi ve iletişim teknolojisi kullanımı ve icadında da ilk sıralarda yer alırken, az gelişmiş ve gelişmemiş ülkeler ise dijital teknoloji kullanımında da geride kalmaktadır.

3.1.2. Ülke Grupları Arasında Dijital Bölünme

Global dijital bölünmenin bir diğer türü de ülke grupları arasındaki dijital bölünmedir. Dijital bölünmenin boyutlarının ortaya konulmasında internet kullanımıyla ilgili veriler konunun anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

Tablo 1: Amerika Kıtasında İnternet Kullanımı ve Nüfus İstatistikleri

Bölge	Nüfus	İnternet Kullananlar (30 Haziran 2014)	İnternet Kullanım Oranı (%)
K.Amerika	353.860.227	310.322.257	87.7
G.Amerika	406.194.811	230.727.557	56.8
Ort. Amerika	164.210.961	72.373.646	44.1
Karayıplar	41.873.409	17.211.350	41.1
Toplam	966.139.408	630.634.819	65.3

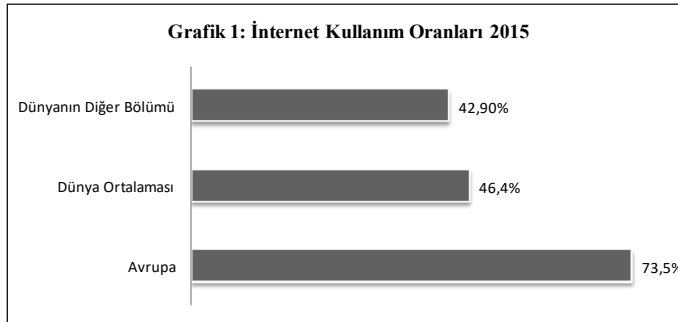
Kaynak: <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm> sitesinden yazar tarafından derlenmiştir



Tablo 1’de 2014 yılına göre Amerika kıtasının bölümleri arasında internet kullanım oranları verilmiştir. Tabloya göre toplam 966,139,408 kişilik Amerika kıtası nüfusunun %65.3’ü internet kullanmaktadır. Bölümlere göre bakıldığında ise, Kuzey Amerika nüfusunun %87.7’si, Güney Amerika nüfusunun %56.8’i, Orta Amerika nüfusunun %44.1’i, Karayip bölgesi nüfusunun ise %41.1’i internet kullanmaktadır. Sonuç olarak Amerika kıtasında en fazla internet kullanım oranı Kuzey Amerika bölümündedir. Tablo incelendiğinde Kuzey Amerika ile kıtanın diğer bölümleri arasındaki derin uçurum göze çarpmaktadır.

Daha öncede ifade edildiği gibi dijital bölünme de sadece internet kullanıcı sayısı değil internet kullanım amaçları da önemli olmaktadır. İnternet sadece sınırlı amaçlarla kullanılabilceği gibi çok daha gelişmiş işlemler yapmak ve bireysel ve toplumsal gelişime katkı sağlamak amaçlarıyla da kullanılabilir. 2012 yılında AB 27 ülkelerinde internetin en fazla kullanım amaçları; e posta gönderme (%89), mal ve hizmetler hakkında bilgi arama (%83), online gazete haber okumak (%61) olarak, en az kullanım amaçlarının ise web sitesi ya da blog oluşturmak (%9), doktordan randevu almak (%10) olduğu belirtilmiştir (Eurostat, 2013)

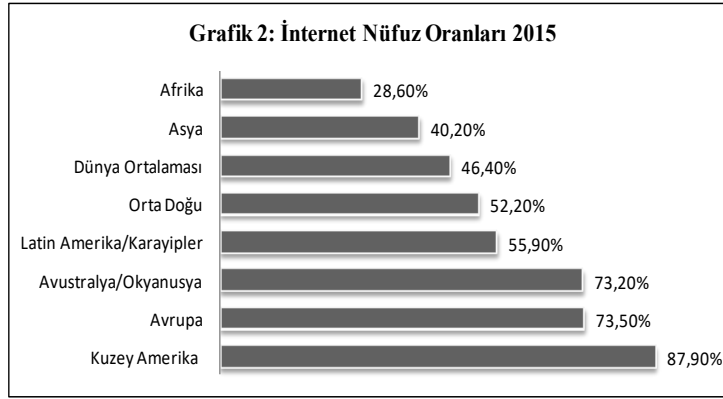
Aşağıdaki Grafik 1’de 2015 yılında Avrupa Birliği ve dünyada internet kullanım oranları verilmiştir. Grafikte de görüldüğü gibi Avrupa Birliği ülkelerinde internet kullanımını dünya ortalamasının oldukça üzerindedir.



Kaynak: [www. internetworldstats.com/stats9.htm](http://www.internetworldstats.com/stats9.htm)

3.1.3. Kıtalararası Dijital Bölünme

Global dijital bölünmenin bir diğer türü de kıtalar arası dijital bölünmedir. Grafik 2, 2015 yılında kıtalararası internet kullanım oranlarını vermektedir. Grafikten de görüleceği üzere, internet kullanımında en iyi olan kıta bölümü, Kuzey Amerika (%78.6) iken, bunu Okyanusya kıtası (67.6) izlemekte ve Avrupa kıtası da (%63.2) üçüncü sırada yer almaktadır. En az internet kullanan kıta ise en az gelişmiş kıta olan Afrika kıtasıdır (%15.6). Grafik K. Amerika ile Afrika arasındaki derin dijital uçurumu gözler önüne sermektedir.



Kaynak: Internet World Stats-www.internetworldstats.com/stats4.htm

3.2. Ülke Bazında Dijital Bölünme

Ülke bazında dijital bölünme türleri 5 şekilde ele alınabilir: a) Zengin/fakir bireyler arasında dijital bölünme, b) Kırsal/Şehirli kesim arasında dijital bölünme, c) Yaşlı/Genç bireyler arasında dijital bölünme, d) Kadın/Erkek arasında dijital bölünme, e) Etnik Kökene göre dijital bölünme.

Dijital bölünme bir ülkenin kendi içinde de farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Hindistan'da dijital bölünmeyle ilgili yapılan ilginç bir araştırmaya göre (James, 2004: 172-177), gelişmekte olan ülkelerdeki yoksul ve cahil insanlar, bilgisayar ve internet bağlantısı olmadan da internetin faydalarından yararlanabilmenin değişik yollarını bulmuşlardır. Kırsal ve fakir bölgelerdeki halka, kamuya açık ankesörlü telefon veya posta ağı gibi araçlar kullanarak yüksek teknoloji götüren bazı başarılı BİT girişimlerine örnek verilmiştir. Bu kapsamda Kisan Çağrı Merkezi (2004) olarak adlandırılan merkezler, çiftçiler tarafından gündeme getirilen problemlere cevap vermek için tasarlanmıştır. Çiftçilerin en yakın çağrı merkezini ücretsiz arayıp sordukları sorular, ziraat alanında yüksek lisanslı kişiler tarafından cevaplandırılmakta ya da daha sonra cevaplandırılmak üzere bilgisayara aktarılıp üniversite ya da kamu araştırma merkezi uzmanlarınca cevaplanmaktadır.

Hindistan'daki ikinci BİT girişimi, 2001 yılında Posta Departmanı tarafından uygulanmış ve "e-post" olarak adlandırılmıştır. Bu sistem de iki aşamalı olarak uygulanmıştır. Birinci aşamada mesajı gönderecek kişi adresini yazıp mesajını postacıya teslim etmektedir. İkinci aşamada mesaj alıcıya en yakın postaneye e-maile gönderilmekte ve burada çıktı alınıp, zarflanıp ilgili kişiye sıradan yöntemle teslim edilmektedir. Böylece kişiler arasında herhangi bir bilgisayar ve internet bağlantısı olmadan mesaj alışverişi olmaktadır (James, 2004: 172-177). Hindistan en yaygın halka açık ankesörlü telefona sahip ve en hızlı kırsal kesim posta ağına sahip birkaç ülkeden biri olduğu için buradaki örnekler mümkün olabilir. James (2004), bu dolaylı faydaların interneti doğrudan kullanmaktan elde edilecek faydaların extra %30'unu oluşturduğunu belirtmiştir.

3.2.1. Zengin-Fakir Bireyler Arasındaki Dijital Bölünme

Bireylerin internet kullanımını belirleyen en önemli faktörlerden birisi gelir düzeyi olup yüksek gelir grubundaki bireyler düşük gelir grubuna göre daha fazla bilgisayar ve internet sahibi olmaktadır. Gelir, dijital bölünmeyi en kolay açıklayan



kavramlardan birisi olup bireyler ekonomik durumu iyi ise bilgisayar ve internet sahibi olabilmektedir. Bu durumda kişinin nerede yaşadığı ya da hangi etnik kökene ait olduğu önemli değildir. BİT dağılımının ülkelerin gelir durumuna göre değiştiğini belirten pekçok çalışma yapılmıştır (Beilock ve Dimitrova, 2003; Chinn ve Fairlie, 2007; Guille'n ve Sua' rez, 2001; Hargittai, 1999). Zhang (2013); 2006-2010 döneminde yüksek gelirli OECD ülkelerinde 100 kişiye düşen ortalama internet kullanıcı sayısının düşük gelirli ülkelerden 19 kat daha büyük olduğunu aynı zamanda kişi başına düşen GSYİH (PPP)'nin yüksek gelirli OECD ülkelerinde düşük gelirlilerden 31 kat daha fazla olduğunu belirtmiştir. Yüksek gelirli OECD ülkelerinde 100 kişiye düşen internet kullanıcı sayısı 1991-1995 döneminde %1'i aşmışken, düşük gelirli ülkeler bu rakamı 2001-2005 döneminde aşabilmiştir. Dolayısıyla küresel dijital bölünme ve küresel gelir eşitsizliğinin aynı anda mevcut olduğu söylenebilir.

Diğer yandan gelirin bilgisayar ve internet kullanımı üzerinde etkili olmadığını söyleyen çalışmalarda mevcuttur. Örneğin Zhou ve diğerleri (2011), Nepalde gelirin bilgisayar ve internet kullanımı üzerinde etkili olmadığını, Bangladeş'te ise negatif yönlü ve önemli bir etkinin olduğunu ve bu durumda internet kullanımının kamu ya da sivil toplum kuruluşları tarafından destekleniyor olmasından kaynaklanabileceğini belirtmiştir. Benzer şekilde Moghaddam ve diğerleri (2013) İran'da kırsal kesimde BİT adaptasyonu üzerinde ekonomik faktörlerin etkili olmadığını ve bunun da kamunun finansal desteğinden kaynaklandığını belirtmiştir. Aslında burada gelir dolaylı olarak bilgisayar ve internet kullanımı üzerinde etkili olmaktadır.

3.2.2. Kırsal-Şehirli Kesim Arasındaki Dijital Bölünme

Bir ülke içinde şehir ve kırsal kesim arasındaki dijital teknolojilerin kullanım düzeyi arasında önemli farklılıklar olmaktadır. Örneğin Whitacle, Amerika'da CPS'nin (Ortalama Nüfus Anketi) 50 bin hanehalkına uyguladığı anket verilerinden şehir ve kırsal kesimde dijital bölünmeyi ölçmüştür. Buna göre şehir ve kırsal kesimde dijital bölünme eğitim, gelir ve network dışsallıkları nedeniyle artmakta ancak dijital altyapı yatırımlarındaki eksiklik bölünmenin önemli bir nedeni olmamaktadır. Montagnier ve Wirthmann (2011), Avrupa'da şehirde yaşayanların bilgisayar ve internet erişiminin kırsal kesimde yaşayanlardan %30 daha fazla olduğunu belirtmiştir.

Türkiye'de 2004-2010 döneminde kırsal kesimde internet kullanım oranı kentten oldukça gerisindedir. 2005 yılında %18.6 olan kentte internet kullanım oranı 2010 yılında %44.7'e yükselmiş, kırsal kesimde 2005 yılında %6.1 olan internet kullanım oranı 2010 yılında %20,7'e çıkmıştır. 2013 yılında ise kentte bilgisayar kullanım oranı %59 kırsal kesimde %29,5 internet kullanım oranı aynı yıl kentte %58 iken kırsal kesimde %28,6'dır. Bu durum kent ve kırsal kesim arasındaki dijital bölünmenin boyutunu göstermektedir. Cep telefonu akıllı telefon kullanımına bakıldığında ise 2013 yılında kentte kullanım oranı %95,6 olup kırsal kesimde %89,1 olup akıllı cep telefonu kullanımı, kırsal kesimde kentten daha düşüktür (TUİK, 2013).

3.2.3. Yaşlı-Genç Bireyler Arasındaki Dijital Bölünme

Değişik yaş grubundaki bireylerin internet erişimindeki farklılık dijital bölünmenin bir diğer türünü oluşturmaktadır. Verilere bakıldığında bireyler arasında yaşa göre de bilişim teknolojilerinin kullanımı önemli ölçüde değişmektedir. Örneğin, AB 27 ülkelerinde 2012 yılında haftada en az bir kez internet kullanım oranı, 16-24 yaş grubu gençlerde %98 iken, 55-74 yaş grubu bireylerde %42 olup gençlerin yarısından daha az bir orandır (eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>)



Diğer yandan dünyada yaşlılar arasında hiç bilgisayar kullanmama olasılığı yüksektir. Referans yaş ile kıyaslandığında (35-44 yaş) Avrupa’da yaşlıların (65-74 yaş) hiç bilgisayar kullanmama olasılığı 4.1 kat, Danimarka’da 3.3 kat, Yunanistan’da 12.8 kat daha fazladır. Simetrik olarak tüm ülkelerde gençler (16-24 yaş) hiç bilgisayar kullanmama olasılığı en az olan yaş grubudur (Montagnier ve Wirthmann, 2011: 13).

3.2.4. Kadın/Erkek Arasındaki Dijital Bölünme

Ülke içi dijital bölünme türlerinden bir diğeri olan cinsiyete dayalı dijital bölünme konusunda literatürde çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğuna göre erkekler kadınlardan daha fazla ve daha etkin bilişim teknolojisi kullanmaktadır. Örneğin Goh (2010: 3-4), kadınların bilişim teknolojilerini etkin kullanamadıklarını bunun nedenlerinden bazılarının ise; zayıf İngilizce bilgisi, düşük eğitim seviyesi, teknoloji korkusu, çocuk bakımı ve ev işlerine harcanan zaman olduğunu belirtmiştir.

Diğer yandan kadınlar ve erkekler arasında bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda yapılan çalışmalar; kadınların ilkokuldan üniversiteye kadar BİT kullanımında erkeklere göre daha büyük bir gerginlik yaşadığını ve BİT ürünlerine negatif bir tavır sergilediğini göstermektedir (Todman ve Dick 1993; Colley vd. 1994; Whitley 1997; Brosnan 1998). Shashaani (1993) ve Li ve Kirkup (2007), özgüven konusuna vurgu yaparak kadınların bilgisayar kullanmaya ve öğrenmeye daha az ilgi duyduğunu ve erkeklerle aynı yeterlilikte olsalar bile bilgisayar kullanırken, kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtmiştir. Kadınların bilgisayar kullanmaya erkeklere göre daha az zaman ayırmaları da bilgisayar kullanırken kendilerini gergin hissetmelerine neden olmaktadır. Koch ve diğerleri (2008) kadınların bilgisayar kullanırken oluşan hatayı içselleştirdiklerini ve kendi hatalarından kaynaklandığını belirttiklerini erkeklerin ise aynı durumda dışsallaştırma yaptıklarını ve hatanın teknik nedenlerden kaynaklandığını belirttiklerini ifade etmiştir. Diğer taraftan Çin ve İngiltere üzerine yapılan kültürler arası bir çalışma erkeklerin kadınlardan daha fazla email ve sohbet odalarını kullanıp bilgisayar oyunları oynadıklarını göstermiştir (Li ve Kirkup, 2007: 301-317).

BİT’lere karşı cinsiyete dayalı tutum farklılığının nedenlerine bakıldığında tutum farklılığının genel olarak kadın ve erkeklerin yetiştirilme tarzında uygulanan sosyal kalıplar ile kadınlar ve erkekler arasındaki sosyal gelişmişlik farklılıklarından kaynaklandığı görülmektedir. Tarihsel olarak çocuklar, BİT’ler ile video oyunları yoluyla tanışmaktadırlar. Bu oyunların konusu ne olursa olsun video oyunlarının doğası genelde kız çocuklara ilginç gelecek öğretici konulardan ziyade erkek çocuklara çekici gelen rekabet ve rekabet içgüdüsüne dayanmaktadır. Yazılım programlarının kadınlardan ziyade erkeklerin sevdiği konular üzerine yapılması kadınların bilgisayar uygulamalarında daha büyük gerginlik yaşamalarına ve bilgisayara negatif tutum beslemelerine neden olmaktadır (Cooper 2006: 320-334).

Sonuç

Dijital bölünme yetersiz altyapı, yüksek erişim maliyeti, zayıf politik rejimler, telekomünikasyon ağ ve hizmetlerinin verimsizliği gibi nedenlerle bilgi yoğun faaliyetlerin ekonomik ve sosyal faydalarını elde edememek olarak yorumlanabilir. Eğitim, mevzuatın kalitesi, gelir, siyasi kurumların yapması gereken düzenlemelerdeki yetersizlik, telekomünikasyon sektöründeki rekabet, network etkisi, maliyet, dış ticaretin kalitesi, şehirleşme gibi faktörler dijital bölünmeye neden olmakta ve



bölünmeyi derinleştirmektedir. Dijital Bölünme; genel olarak global dijital bölünme ve ülke bazında dijital bölünme olarak ikiye ayrılmaktadır. Global dijital bölünme ise; ülkelerarası, ülke grupları ve kıtalararası dijital bölünme olarak üçe ayrılmaktadır. En fazla internet kullanımı Kuzey Amerika bölümünde iken gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelere göre daha fazla internet kullanmaktadır. Ülke bazında dijital bölünme ise zengin/fakir, yaşlı/genç, kırsal/şehirli ve kadın/erkek arasındaki dijital bölünme olarak gruplandırılmaktadır. Zenginlerin fakirlerden, gençlerin yaşlılardan, şehirde yaşayanların kırsal kesimde yaşayanlardan ve erkeklerin kadınlardan daha fazla bilişim teknolojisi kullandığı görülmüştür.

Dijital bölünmeyi ortadan kaldıracak uygulamalar gerek ülke bazında gerekse uluslararası kuruluşlar bazında belirlenerek ivedilikle uygulamaya konulmalıdır. Bu bağlamda daha çok bireyin, firmaların ve hükümetlerin bilişim teknolojilerine erişimini ve kullanımını sağlayacak politikalar belirlenmeli, bilişim teknolojileri altyapısı kurulup bu sektörde rekabet arttırılmalı, bilgi teknolojileri eğitimi verilmeli, bu çalışmalar yapılırken çeşitli ülkelerle ve OECD gibi uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

Adıgüzel Muhittin (2011), Bilgi Toplumu ve Küreselleşme Bağlamında Küresel Rekabet Ortamı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık

Andres ve diğerleri (2007), "Diffusion of the Internet, A Cross-Country Analysis", Policy Research Working Paper, 4420, 323-340, <http://www.ivie.es/downloads/docs/wpasad/wpasad-2010-07.pdf> (02.07.2012)

Bansode S.Y., Patil S.K. (2011), "Bridging Digital Divide in India: Some Initiatives", Asia Pacific Journal of Library and Information Science. Vol.1(1), January-June, 58-68.

Beilocka, Richard ve Dimitrova, Daniela V. (2003), "An Exploratory Model of Inter-Country Internet Diffusion", Telecommunications Policy 27 (2003), 237-252

Belloc, Filippo (2012), "Corporate Governance and Innovation: A Survey", Journal of Economic Surveys, 26(5), 835-86

Bouckaert, Jan vd (2010), "Access Regulation, Competition, and Broadband Penetration: An International Study," Telecommunications Policy, 34(11), 661-671

Chinn, Menzie D. ve Fairlie, Robert W. (2007) , "The Determinants Of The Global Digital Divide: A Cross-Country Analysis Of Computer And İnternet Penetration", Oxford Economic Papers, 59 (2007), 16-44

Church, J. & Gandal, N. (2005). Platform competition in telecommunications. In M., Cave, S., Majumdar & I. Vogelsang (Ed), The Handbook of Telecommunications vol. 2.: Technology evolution and the Internet., Armsterdam, The Netherlands: North-Holland.

Cooper J. (2006) The Digital Divide: The Special Case of Gender, Journal of Computer Assisted Learning, 22, 320-334

Drake, Johnnie, E (2008), The Washington, DC Digital Divide: A States of Digital Disparity, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Capella University

Eurostat (2013), "Science, Technology and Innovation in Europe", Eurostat pocketbooks,



http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-GN-13-001, (01.08.2013).

Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Friedman Thomas L. (2000), *Küreselleşmenin Geleceği, Lexus ve Zeytin Ağacı*, (Çev. Elif Özsayar), İstanbul: Boyner Yayınları

Grosso, Marcello (2006), “Determinants of Broadband Penetration in OECD Nations”, http://www.networkinsight.org/verve/_resources/grossom.pdf (17.02.2011)

Gulati, Girish J., Yates, Daved J. (2011), “Strategy, Competition, and Investment: Explaining the Global Divide in E-Government Adoption with Policy Variables”, *Electronic Government: An International Journal*, 8 (2/3), 124-43.

Guillen, Mauro ve Sandra L., Suarez (2001), “Developing the Internet: Entrepreneurship and Public Policy in Ireland, Singapore, Argentina, and Spain” with Mauro Guillén, *Telecommunications Policy*, 25(5), 349-371

Güvel, Enver A ve Aytun, Cengiz (2009), “Sayısal Uçurum, Türkiye ve Avrupa Birliği Üzerine Bir Endeks Uygulaması”, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(2), 33-54

Hargittai, E. (1999), “Weaving The Western Web: “Explaining Differences in Internet Connectivity among OECD Countries”, *Telecommunications Policy*, 23(10-11) 18-701

James, Jeffrey (2004), “Reconstructing the Digital Divide from the Perspective of a Large, Poor, Developing Country”, *Journal of Information Technology*, 3(1) 172-177

Kalça Adem ve Akyazı Haydar, “Dijital Bölünme Fırsat mı Tehdit mi”, Nihal Kargı (Ed), *Bilgi Ekonomisi*, 1. Baskı içinde (239-263), Ankara:Başak Matbaacılık.

Keniston Kennet (2003), “The Four Digital Divides”, http://dandelionpatch.mit.edu/people/kken/PDF/Intro_Sage_1_.pdf, (19.02.2010).

Kiiski, Sampsa ve Pohjola, Matti (2002), “ Cross-Country Diffusion of the Internet”, *Information Economics and Policy* 14, 297–310

Lee, Sangwon ve Marcu Mircea (2007), “ An Empirical Analysis of Fixed and Mobile Broadband Diffusion”, <http://www.anacom.pt/streaming/estudo.pdf> (25.10.2014)

Martin, S.P. ve Robinson, J. P. (2007), “The Income Digital Divide: Trends And PredBİTions For Level Of Internet Use”, *Social Problems*, 54(1), 1-22

Moghaddam B. Khalil, Khatoon, Abadi A. (2013), “ Factors Affecting BİT Adoption Among Rural Users: Acasestudy of BİT Center in Iran”, *Telecommunications Policy* 37, 1083–1094

Montagnier, Pierre ve Wirthmann, Albrecht (2011), “Digital Divide: From Computer Access to Online Activities – A Micro Data Analysis”, *OECD Digital Economy Papers*, No. 189, OECD Publishing.

Norris, Pippa (2001), *Digital Divide. Civic Engagement, Information Poverty, and The Internet Worldwide*, Cambridge: Cambridge University Press.



Nuechterlein, Jonathan E. ve Weiser, Philip J. (2007), "Digital Crossroads", 1th Ed., Cambridge: The MIT Press

Oruç, Ejder, Arslan, Selçuk (2002), "Sayısal Uçurumun Önlenmesi: Stratejik Plan Telekomünikasyon Kurumu", http://www.tk.gov.tr/yayin/raporlar/pdf/sayisal_ucurumun_onlenmesi.pdf (05.10.2010)

Park, Hyung Lae (2007), Internet Effects on Political Participation: Digital Divide, Causality, and New Digital Divide, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Purdue Üniversitesi.

Riggins, Frederick J. ve Dewan, Sanjeev (2005) "The Digital Divide: Current and Future Research Directions," Journal of the Association for Information Systems, 6(12), 298-337

Robinson ve diğerleri (2003), "New Social Survey Perspectives on the Digital Divide", IT & Society, 1(5), 1-22

Rohlf, J.H. (2001), Bandwagon Effects in High-Technology Industries, Cambridge, MA: The MIT Press.

Steyaert, Jan ve Gould, Nick (2009), "Social Work and the Changing Face of the Digital Divide", British Journal of Social Work, 740-753.

Thomas, Chris S. ve Carvalho, Frederico (2012), "The Global Information Technology Report 2012" Dutta, Soumitra ve Bilbao, Benat editors, Reaching the Third Billion: Arriving at Affordable Broadband to Stimulate Economic Transformation in Emerging Markets, (79-87), World Economic Forum, http://www3.weforum.org/docs/Global_IT_Report_2012.pdf (14.02.2014).

Türkiye İstatistik Kurumu (2013), "Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması", <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (02.05.2014)

UNDP (2004), "Financing BITD". New York: United Nations

URL, "Yeni Kapitalizm, Dünyada Rekabetin Değişen Boyutu", http://www.ozetkitap.com/yeni_kapitalizm.pdf, (12.11.2015)

Wallsten, Scott (2005), "Regulation and Internet Use in Developing Countries." Economic Development and Cultural Change, 53(2), 501-24.

Zhang Xiaoqun (2013), "Income disparity and digital divide: The Internet Consumption Model and cross-country empirical research", Telecommunications Policy, 37, 515-529.

Zhou, Jingye ve Lei Jing (2012), "Digital Divide: How Do Home Internet Access and Parental Support Affect Student Outcomes", Education (Basel), 2, 45-53; doi:10.3390/educ2010045

Zhou Yan, Singh Nirvikar, Kaushik P.D. (2011), "The digital divide in rural South Asia: Survey evidence from Bangladesh, Nepal and Sri Lanka", IIMB Management Review, 23, 15-29

<http://www.internetworldstats.com/stats4.htm>