

## İlköğretim Öğrencilerinin Sayısal Uçurum Düzeyleriyle İlgili Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi\*

### An Examination of Primary School Students' Opinions about Their Digital Divide Levels in Terms of Different Variables

Hatice YILDIZ\*\*, Süleyman Sadi SEFEROĞLU\*\*\*

**ÖZ:** Sayısal uçurum, cinsiyet, anne, babanın eğitim durumu ve yaşanan coğrafi bölge şeklindeki demografik değişkenlerine göre bireylerin, BİT'e erişimde ve BİT okuryazarlığında yaşadığı eşitsizliği ifade eden bir kavramdır. Bu çalışma çerçevesinde 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sayısal uçurumun BİT'e erişim ve BİT okuryazarlığı göstergesi ile ilgili mevcut durumlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. İlişkisel tarama yöntemi kullanılan araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011 eğitim-öğretim yılında ilköğretim 7. ve 8. sınıfa devam eden 28 ilden toplam 979 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada katılımcıların kişisel bilgilerini, BİT sahipliğini ve BİT okuryazarlığını belirlemek için araştırmacılar tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Verilerin analizinde frekans ve yüzdeler hesaplanmış ki-kare testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre BİT okuryazarlığı açısından yaşanan coğrafi bölgeye ve anne eğitim düzeyine bağlı sayısal uçurum bulunduğu söylenebilir. BİT'e erişim açısından ise cinsiyete ve yaşanan coğrafi bölgelere bağlı sayısal uçurum bulunduğu söylenebilir.

**Anahtar sözcükler:** Sayısal uçurum, BİT, BİT'e erişim, BİT okuryazarlığı.

**ABSTRACT:** Digital divide, is a concept which could be defined as the inequality of individuals existing in access to ICT and ICT literacy according to demographic variables such as gender, parents' education level, and geographic region. Within the framework of this study, it was intended to determine the current status of the digital divide of 7th and 8th grade students in terms of their ICT access and ICT literacy level. In the framework of the descriptive and relational study method, the working group of the study consisted of 979 students who attend 7th and 8th grades of elementary school during the 2010-2011 school year from 28 cities. According to the results in terms of ICT access, it can be said that there is a digital divide due to the geographical regions. There is also a digital divide in terms of ICT literacy between "monthly income, geographic region" and "mother's education level".

**Keywords:** Digital divide, ICT, ICT access, ICT literacy.

## 1. GİRİŞ

Bilişim teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, bilgi toplumunun temel gereksinimi haline gelmesi olumlu yanlarının yanı sıra sayısal uçurum gibi olumsuz bir sonuç doğurmuştur. Sayısal uçurum, toplumlara doğrudan ve dolaylı yansımaları nedeni ile dijital çağın en büyük sorunlarından biri olarak kendini göstermektedir (Carvalho, Bessaa, Oliveirac, Guedesa, Peresa & Magalhaes, 2012).

Sayısal uçurum, değişik coğrafi alanlarda sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel koşullar bakımından farklılık gösteren, bireylerin, kurumların ve küresel ölçütlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimde yaşanan eşitsizlikleri kapsayan çok boyutlu bir kavramdır. Sayısal uçurum, ülkeler arasında farklılık gösterdiği gibi ülkeler içerisinde de farklılıklar içermektedir (Küçükçınar, Zontul, Tüfekçi, Geray, Aşkar & Özcivelek, 2000; Oruç & Arslan, 2002; Uçkan, 2008). Sayısal uçurum, cinsiyet, anne, babanın eğitim durumu, aylık gelir, yaşanan yerleşim birimi ve yaşanan coğrafi bölge şeklindeki demografik değişkenlerine göre bireylerin, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT)'e erişimde ve BİT okuryazarlığında yaşadığı eşitsizlik şeklinde de tanımlanabilir. Nitekim çeşitli toplumlarda özellikle ekonomik farklılıkların yoğun olduğu

\* Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar yönetiminde hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

\*\* Bilim Uzmanı, Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BÖTE Bölümü, e-posta: hatyil05@hacettepe.edu.tr

\*\*\* Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BÖTE Bölümü, e-posta: sadi@hacettepe.edu.tr

bölgelerde erişim yoksunluğundan doğan bir dizi eksikliklerden kaynaklanan eşitsizlikler meydana gelmektedir (Seferoğlu & Ilgaz, 2010). Bilgi dışlanması veya sayısal dışlanma olarak da nitelendirilen sayısal uçurum, ülkelerin kendilerine özgü yapıları da göz önüne alınarak farklı kaynaklarda farklı boyut ve göstergelerden yararlanılarak tanımlanmaya ve açıklanmaya çalışılmaktadır (Carvalho, Bessaa, Oliveirac, Guedesa, Peresa & Magalhaes, 2012).

Bazı çalışmalarda sayısal uçurumun tanımlanmasında bilişim teknolojileri ile çeşitli göstergelerin demografik profile göre dağılımının kullanıldığı gözlenmektedir (Öztürk, 2005). Bilgisayar sayısı (TV, mobil telefonlar, 3G iletişim ve diğer teknolojiler üzerinden sağlanabilen alternatif erişim yöntemleri), bilgisayar ve İnternet erişimi, geniş bant İnternet sahipliği, hane halkı İnternet'e erişim durumu, düzenli internet kullanım durumu, internet kullanım sıklığı, BİT araçlarının kullanımı, BİT araçlarının kullanım amaçları gibi değişkenler bunlara örnek verilebilir (DPT, 2010; Loo & Ngan, 2012; Oruç & Arslan, 2002). Demografik profili belirlemek için kullanılan değişkenler ise cinsiyet, yaş, eğitim durumu, anne, babanın eğitim durumu, aylık gelir durumu, ırk, dil ve yaşanan bölge gibi profil değişkenleridir (Aytun 2005; Küçükçınar, Zontul, Tüfekçi, Geray, Aşkar & Özcivelek, 2000; Oruç & Arslan, 2002).

Sayısal uçurumun göstergeleri olarak öne çıkan "erişim, kullanım ve BİT okuryazarlığı" demografik özellikler açısından değerlendirilerek mevcut sayısal uçurum yorumlanabilir (Küçükçınar, Zontul, Tüfekçi, Geray, Aşkar & Özcivelek, 2000; OECD, 2000; Oruç & Arslan, 2002). Mevcut sayısal uçurumun yorumlanmasında sayısal uçurumun, ülkelerin ekonomisi ve gelişmişlik düzeyleri, yaşam kaliteleri, ülkelerdeki teknoloji politikaları ve bu bağlamda üretilen projeler ve en önemlisi de eğitimin kalitesi gibi değişkenlerle olan ilişkisi de incelenebilir. Böylece "BİT'e erişim, BİT kullanımı ve BİT okuryazarlığı" göstergelerini daha geniş bir bakış açısıyla ele almak mümkün olacaktır.

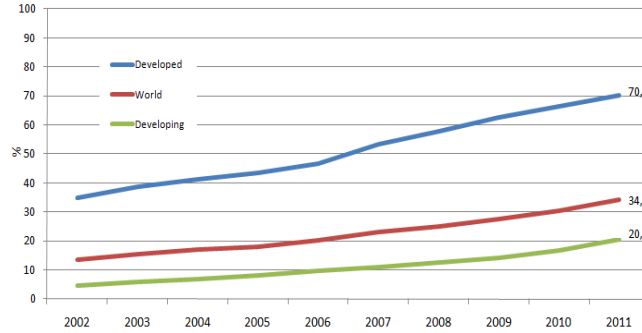
Toplumların gelişim süreçleri bilgi, bilim ve teknoloji üretme yetenekleriyle paralellik göstermektedir. Toplumun yeni bilgi, bilim ve teknoloji üretme yeteneği ise ancak yaratıcılık, üretkenlik gibi nitelikleri taşıyan bireylerin varlığıyla mümkündür. Toplumda söz konusu bireylerin bulunması ise tamamen eğitim sistemi ile ilgili bir durumdur (Karasar, 2004). Hem toplumlararası gelişime ayak uydurmak hem de nitelikli bireyler yetiştirebilmek için eğitim sisteminin düzenlenerek eğitimin kalitesinin artırılması büyük önem taşımaktadır. Bu noktadan hareketle bir toplumda eğitimin niteliği ile o toplumda var olan sayısal uçurum arasında bir bağlantı kurulabilir. Çünkü BİT'e erişebilen, amacına göre BİT araçlarını etkin ve verimli kullanabilen bireylerden oluşan bir toplum tanımının, sayısal uçurumun kapanmasında en önemli çözüm yolu olduğu söylenebilir.

Özellikle Avrupa devletlerinde son on yıldır sayısal uçurum üzerine birçok araştırmacı ve kurum çalışma yaparak sayısal uçurumun azaltılmasının gerekliliğine dikkat çekmiştir. Bu artan ilginin temel nedenlerinden biri de sayısal uçurumun toplumsal gelişim ve özellikle eğitim için olumsuz etkileridir (Li & Ranieri, 2013). Konunun önemine rağmen Türkiye'de K-12'de sayısal uçurum ve bu yöndeki sorunlar üzerine yeterince çalışma olmadığı söylenebilir.

Sayısal uçurum ve eğitimin niteliği ilişkisini incelemek için öncelikle ülkemizin eğitimdeki durumunu ele almak gerekir. Ülkemizin diğer ülkelere göre eğitim kalitesine büyüteç tutulduğunda ilk olarak göze çarpan İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'nın (OECD) uygulayıcısı olduğu Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Projesi (PISA) sonuçlarıdır. Bu çalışmada eğitimde başarıyı artırmak, eğitim üzerine yürütülen politikaların ve bu kapsamda üretilen projelerin eğitime katkılarını saptamak ve nihayetinde eğitimin niteliğini arttırmak için yapılan PISA, sonuçlarıyla Türkiye'nin diğer ülkeler arasındaki yerini görmesini ve değerlendirmesini sağlamaktadır (MEB, Tarihsiz). PISA sonuçlarına göre ülkemiz 2003 yılından 2009'a kadar az da olsa gelişme göstermiştir PISA 2003-2009 ortalama puanlara göre; matematikte 45. sıradan 44. sıraya, fen bilimlerinde 47. sıradan 44. sıraya ve okuma yeterliliğinde 39. sıradan 32. sıraya yükselmiştir. Ancak 2009 yılında, programa katılan 65 ülke arasında özellikle AB ülkelerine göre bulunduğu sıra çok da iyi değildir. Bilişim teknolojilerinin

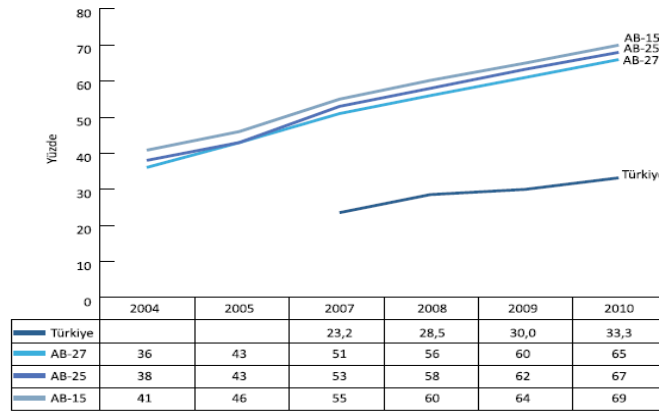
eğitimde kullanılmasının ve getirilerinin 2003'ten 2009'a kadar geçen süreçte Türkiye'nin eğitimde gelişimine katkı sağlamış olabileceği söylenebilir. Buradan hareketle sayısal uçurum ve eğitimin kalitesinin ilişkisine vurgu yapılabilir. Bu açıdan bakıldığında eğitimde teknoloji kullanımı projesi olan FATİH Projesinin olası getirileri, sonuçları Aralık 2013 tarihinde açıklanacak olan 2012 PISA sonuçlarında gözlenebilir (Çelen, Çelik & Seferoğlu, 2011).

Sayısal uçurum konusu ele alındığında üzerinde durulması gereken bir diğer nokta toplumların ülkelerin ekonomisi ve gelişmişlik düzeyleri, yaşam kalitesi göstergeleridir (Cruz-Jesus, Oliveira & Bacao, 2012). Söz konusu göstergelerin sayısal uçurum açısından farklı yansımaları olabilmektedir.



Şekil 1.1. Gelişmişlik Durumuna Göre Ülkelerin İnternet Erişimi ve Düzenli İnternet Kullanım Oranları Dağılımı  
Kaynak: ITU (2011). Market information and statistics (STAT).

Şekil 1.1'deki verilere göre sayısal uçurumun bir göstergesi olan İnternet erişim oranının gelişmiş ülkelerde yüksek olduğu görülmektedir. 2002'den 2011 yılına kadar erişim oranlarında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ve dünya ortalamalarında artış olmasına rağmen ekonomik gelişmişliğin erişim açısından sayısal uçurum yaratan bir unsur olduğu söylenebilir. Yine benzer şekilde internet kullanım oranlarıyla ilgili dağılımların gelişmişlik düzeyiyle ilişkili olduğu ve sayısal uçurum açısından önemli olduğu yargısı çıkarılabilir.



Şekil 1.2. Gelişmişlik Durumuna Göre Ülkelerin Düzenli İnternet Kullanım Oranları Dağılımı  
Kaynak: DPT (2011). Bilgi toplumu istatistikleri, 2011.

Bu şekildeki internet kullanım oranlarıyla ilgili dağılımların da yine gelişmişlik düzeyiyle ilişkili olduğu ve sayısal uçurum açısından önemli olduğu yargısı çıkarılabilir.

### 1.1. Çalışmanın Amacı

Sayısal uçurumu en alt düzeye indirme sürecinde eğitimin önemli bir işlevi bulunmaktadır. Bu nedenle de okulların, öğrencilere erişim olanağı sunması ve onları etkin BİT kullanıcıları yani BİT okuryazarı olmalarını sağlamaları gerektiği söylenebilir (OECD, 2000). Bu yüzden öncelikle sayısal uçurum düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışma, ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sayısal uçurumun BİT'e erişim ve BİT okuryazarlığı

göstergesi ile ilgili mevcut durumunu belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda öğrenci görüşleri alınmıştır.

Buradan hareketle, araştırmada “İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiğinde BİT’e erişim durumu ve BİT okuryazarlığı nedir?” cevap aranmış ve alt problemler aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

1. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT’e erişim durumu nedir?
2. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT okuryazarlık düzeyleri nedir?
3. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT kullanım amaçları nedir?
4. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “cinsiyet, anne, baba eğitim durumu ve coğrafi bölgeler” şeklindeki demografik değişkenler ile BİT’e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - a. Öğrencilerin cinsiyeti ile BİT’e erişim durumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - b. Öğrencilerin BİT’e erişim durumları ile anne, baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - c. Öğrencilerin yaşadıkları coğrafi bölge ile BİT’e erişim durumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT okuryazarlığı düzeyi ile “cinsiyet, anne, baba eğitim durumu ve yaşadığı coğrafi bölge” şeklindeki demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - a. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT okuryazarlığı düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - b. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT okuryazarlığı düzeyi ile anne, baba eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - c. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin yaşadıkları coğrafi bölge ile BİT okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma ilişkisel tarama modeli türünde bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Büyüköztürk, 2009; Fraenkel & Wallen, 2006). İlişkisel modeller iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Büyüköztürk, 2009). Araştırma demografik özelliklerin belirlenmesi açısından tarama, sayısal uçurumun göstergeleri ile demografik değişkenler ve sayısal uçurumun göstergeleri arasındaki ilişkileri incelemesi açısından ilişkiseldir.

### 2.2. Çalışma Grubu ve Özellikleri

Araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011 eğitim-öğretim yılında ilköğretim 7. ve 8. sınıfa devam eden Türkiye’deki 28 ilden toplam 979 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin devam ettiği okullar araştırmacıların ulaşabildiği Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı okullardır. Çalışmaya katılan öğrencilerin bilgisayara erişim oranı İnternet’e erişim oranından yüksektir. Katılımcıların yaklaşık yarısının İnternet’e erişim olanağı, üçte birlik kısmının da bilgisayar sahipliği yoktur. Ayrıca araştırmada anne, baba eğitim durumunda okuma-yazma bilmeyenlerin oranları dikkat çekicidir. Kadınların %9,6’sı okuma yazma bilmezken erkeklerde bu oran 2,9’dur.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada çalışma grubunun genel profilini belirlemek için “Kişisel Bilgi Formu” ve “BİT Kullanımı Anketi” gibi veri toplama araçları kullanılmıştır. Veri toplama araçları katılımcılara çevrim-içi uygulanmıştır.

Araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ile katılımcıların, cinsiyet, anne-baba eğitim durumu, aylık gelir, yaşanan yerleşim birimi, yabancı dil bilgisi düzeyi, bilişim teknolojileri ve demokrasi ve insan hakları eğitimi dersi alma durumları, bilgisayar ve İnternet’e erişim ve kullanma durumları ve bilgisayarda yapılan işlemler, kullanım düzeyi gibi bazı demografik özellikleriyle ilgili bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Katılımcıların bilgisayar ve İnternet kullanım amaçlarını belirlemek amacıyla yine araştırmacılar tarafından geliştirilen BİT Kullanımı Anketi başlıklı 8 maddelik bir anket kullanılmıştır. Ankette öğrencilerin “hiçbir zaman, nadiren, arasıra, sıklıkla, her zaman” ifadelerinden birini seçerek durumlarını belirtmeleri istenmiştir.

### 2.4. Uygulama Süreci

Veri toplama araçlarının uygulanması sürecinde yüz yüze ve çevrim-içi olmak üzere iki farklı yöntemle başvurulmuştur. Araştırmacının bizzat gidebildiği okullarda ilgili yöneticilerin de onayıyla uygulama yüz yüze yapılmıştır. Uygulama yapılırken öncelikle çalışma hakkında katılımcılar bilgilendirilmiştir. Daha sonra basılı anket formu katılımcılara dağıtılarak doldurmaları istenmiştir. Araştırmacının bizzat gidemediği diğer okullarda ise veri toplama araçlarının uygulanması işlemi çevrim-içi ortamda gerçekleştirilmiştir. Anketler okullardaki Bilişim Teknolojileri (BT) laboratuvarında doldurulmuştur. İlgili okullarda uygulama, yöneticilerinin onayıyla laboratuvar kullanan öğretmenlerce gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla öncelikle araştırmacıların tanıdığı BT öğretmenleriyle iletişime geçilmiş ve bu konuda destek verebileceğini belirten öğretmenlerin bulunduğu okullar seçilmiştir. Uygulamalar BT dersinin olduğu okullarda BT dersi saatinde, diğer durumlarda ise laboratuvarı kullanan çeşitli branş derslerinde yapılmıştır. Bu derslerde de genellikle uygulamayı BT öğretmenleri gerçekleştirmiştir. Çevrim-içi ortamda da hazırlanan anket formunun bağlantı adresi uygulamayı yürüten öğretmenler tarafından katılımcılara dağıtılarak uygulama yapılmıştır. Uygulama süreci konusunda araştırmacılar ilgili öğretmenleri önceden bilgilendirmiş ve uygulama esnasında çıkan sorunları da bilgisayar konferansı, çeşitli sohbet programları ve cep telefonu gibi iletişim araçlarını kullanarak anında çözmeye çalışmışlardır.

### 2.5. Verilerin Çözümlemesi

Veriler, araştırma problemlerine göre, frekans, yüzde, ki kare istatistiksel tekniklerinden yararlanılarak çözümlenmiştir. Verilerinin çözümlemelerinde .05 anlamlılık düzeyi tanımlanmıştır.

## 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bulgular, araştırma soruları sırayla yanıtlanacak şekilde sunulmuştur. İlk araştırma sorusu “İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT’e erişim durumu nedir?” şeklinde belirlenmiştir.

### 3.1. İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin BİT’e Erişim Durumu

Öğrencilerin BİT’e erişim durumunu ortaya koymak amacıyla “evde bilgisayar sahipliği ve İnternet’e erişim durumu”yla ilgili olarak frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: Katılımcıların Bilgisayar ve İnternet'e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Seçenekler	f	%
Bilgisayar ve İnternet erişimi var	476	48,6
Bilgisayar var, İnternet erişimi yok	156	15,9
Bilgisayar yok, İnternet erişimi var	6	0,7
Bilgisayar ve İnternet erişimi yok	341	34,8
Toplam	979	100

Tablo 1'de görüldüğü üzere, katılımcıların %48,6'sının bilgisayar sahipliği ve İnternet'e erişimi bulunuyorken %15,9'unun bilgisayar sahipliği bulunmakta İnternet erişimi ise bulunmamaktadır. Bilgisayar sahipliği olmayan ama İnternet'e erişimi olanların (cep tel. vb. cihazlardan İnternet'e bağlantı sağlayanlar) oranı %0,6'dır. Katılımcıların %34,8'inin ise evde ne bilgisayara ne de İnternet'e erişim olanağı bulunmaktadır. Bu verilerden hareketle, bu grup ile diğer gruplar arasında BİT'e erişim açısından bir sayısal uçurumun olduğu söylenebilir. Sayısal uçurumu oluşturan en önemli boyutlardan birisi erişim faktörüdür (Cruz-Jesus, Oliveira & Bacao, 2012). Ayrıca BİT'e erişimi olmayan öğrencilerin BİT okuryazarlık düzeylerini geliştirmek için de önünde önemli bir engel olduğu söylenebilir. Bu çalışmada evde erişimi bulunmayan öğrencilerin BİT'i internet kafelerde öğrenip, kullandığı (%22,9) belirlenmiştir. Buna göre çalışma grubunun BT kullanımını öğrenme ortamında internet kafelerin günümüzde önemli yere sahip olduğu görülmektedir. Bu durumda toplumda oluşan BİT kullanım kültürünü olumsuz etkilemektedir (Ersöz, 2006).

### 3.2. İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin BİT Okuryazarlık Düzeyleri

Araştırma ikinci sorusu "İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT okuryazarlık düzeyleri nedir?" şeklinde belirlenmiştir. Öğrencilerin BİT okuryazarlık düzeylerini belirlemek için genel anlamda kendi okuryazarlık düzeylerini nasıl tanımladıkları sorulmuştur. Bazı çalışmalarda BİT okuryazarlığını belirlemek için BİT kullanımı ile ilgili başarı testleri uygulanmıştır. Ancak bu durumda sadece sorulan sorularla değerlendirme yapıldığı için BİT okuryazarlığı kavramını kısıtlamaktadır (Li & Ranieri, 2013). Bu çalışmada uygulayıcılar tarafından katılımcılara BİT okuryazarlığı kavramı açıklandıktan sonra katılımcıların BİT okuryazarlık düzeylerini değerlendirmeleri istendiğinden daha kapsamlı bir değerlendirme yapılabileceği düşünülmüştür. BİT Okuryazarlığında "başlangıç düzeyi; bilgisayar ve İnternet'in temel kullanımı (yazılım ve donanımı kullanabilmesi), orta düzey; uygulama programlarını amacına göre kontrol edebilmesi ve kullanabilmesi, işlem adımı içeren bir problemleri çözebilmesi ve ileri düzey ise, bilişim teknolojileri araçlarını etik kurallar çerçevesinde ihtiyacı olduğu zaman amacına göre kullanıp, eksik olan bilgi ve becerilerini farkına varıp, belirleyerek araştırması ve sorgulaması" olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin BİT okuryazarlık düzeylerini belirlemek için "öğrencilerin BİT'i kullanma düzeylerine ilişkin değerlendirmeleri"yle ilgili olarak hesaplanan frekans ve yüzdelerin dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2: Öğrencilerin BİT'i Kullanma Düzeylerine İlişkin Değerlendirmeleri**

Bilgisayar ve İnternet Kullanımı	Kullanım Düzeyi	f	%
Bilgisayar kullanım düzeyi	Başlangıç düzeyinde kullanıyorum	194	22,7
	Orta düzeyde kullanıyorum	457	53,4
	İleri düzeyde kullanıyorum	205	23,9
	Toplam	856	100
İnternet'i kullanım düzeyi	Başlangıç düzeyinde kullanıyorum	164	20
	Orta düzeyde kullanıyorum	425	51,7
	İleri düzeyde kullanıyorum	233	28,3
	Toplam	822	100

Tablo 2’de görüldüğü üzere, katılımcıların %22,7’si kendi bilgisayar kullanma durumunu başlangıç düzeyde (düşük), %53,4’ü orta düzeyde (orta), %23,9’u ise ileri düzeyde (yüksek) olarak değerlendirmektedir. Öğrencilerin %20’si İnternet kullanma durumunu başlangıç düzeyde (düşük), %51,7’si orta düzeyde (orta), %28,3’ü ise ileri düzeyde (yüksek) olarak değerlendirmektedir. Öğrencilerin yarıdan fazlası kendisini bilgisayar kullanımı konusunda orta düzeyde görürken İnternet kullanımı ile ilgili değerlendirmelerde de durum farklılık göstermemektedir. Öğrencilerin BİT okuryazarlık düzeyini etkileyen birçok değişken vardır. Bunların en başında erişim sorunu olduğu söylenebilir. Sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel farklılıklar da bu değişkenlerden sayılabilir. Öğrencilerin BİT okuryazarlık düzeylerinin düşük olması akademik başarılarını da dolaylı olarak etkilediği söylenebilir (Li & Ranieri, 2013).

### 3.3. İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin BİT Kullanım Amaçları

Araştırma üçüncü sorusu “İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT kullanım amaçları nedir?” şeklinde belirlenmiştir. Öğrencilerin BİT kullanım amaçlarını belirlemek için “öğrencilerin BİT kullanım amaçlarına ilişkin değerlendirmeleri”yle ilgili olarak hesaplanan frekans ve yüzdelerin dağılımı Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3: Öğrencilerin BİT’i Kullanma Amaçlarına İlişkin Değerlendirmeleri**

Bilgisayar ve İnternet Kullanım Amaçları		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman	Toplam
1. İnternet üzerinden web radyo dinleme ya da web televizyon izleme	f	171	192	322	119	175	979
	%	17,5	19,6	32,8	12,2	17,9	100
2. Kendi oluşturduğunuz metin, görüntü, fotoğraf, video, müzik vb. içerikleri herhangi bir web de/sosyal ağda paylaşmak üzere yükleme	f	249	181	259	109	181	979
	%	25,4	18,5	26,5	11,1	18,5	100
3. Oyun, müzik, film, görüntü indirme veya oynama	f	152	169	266	144	248	979
	%	15,5	17,3	27,2	14,7	25,3	100
4. İnternet üzerinden telefonla görüşme (VoIP) / video görüşmesi (webcam ile) yapma	f	295	191	258	103	132	979
	%	30,1	19,5	26,4	10,5	13,5	100
5. Sağlıkla ilgili bilgi arama (yaralanma, hastalık, beslenme, vb.)	f	175	216	333	119	136	979
	%	17,8	22,1	34	12,2	13,9	100
6. Okul, üniversite, mesleki kurslar ile ilgili etkinlikler için bilgi arama	f	192	199	285	143	160	979
	%	19,7	20,3	29,1	14,6	16,3	100
7. Herhangi bir konuda çevrimiçi eğitim alma (yabancı dil, bilgisayar vb.)	f	311	211	254	100	103	979
	%	31,8	21,6	25,9	10,2	10,5	100
8.Öğrenme amacıyla İnternet’e başvurma	f	147	127	285	168	252	979
	%	15	13	29,1	17,2	25,7	100

Tablo 3’teki verilere göre öğrenciler BİT’i en fazla öğrenme amacıyla İnternet’e başvurmada kullandıklarını söylemişlerdir. Ancak öğrencilerin bir çoğu bulduğu bilgiyi aynen olarak kullanmaktadır (ödev, proje vb.). BİT’in herhangi bir konuda çevrimiçi eğitim alma (yabancı dil, bilgisayar vb.) amaçlı kullanımı ise son sırada yer alması da bunun bir göstergesi sayılabilir. İnternet’te çevrim-içi çok sayıda ve türde materyal olmasına rağmen bu potansiyelin kullanılmaması, üzerinde durulması gereken bir durumdur. İnternet’in en önemli eğitim araçlarından biri olarak görülüp, zaman-mekân gibi sınırları kaldırması nedeniyle popüler olduğu bir dönemde eğitimde öğrencilerin İnternet’i kullanma oranlarının düşük çıkması eğitimin bu yöndeki eksiklerinin görülmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. BİT’in oyun, müzik, film, görüntü indirme veya oynama amaçlı kullanımı ikinci sıradadır. BİT’in oyun, müzik, film için eğlence amaçlı kullanımına ait ortalamanın yüksek olmasının sebebi olarak öğrencilerin BİT’i eğlence aracı olarak görmeleri gösterilebilir.

### 3.4. İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin “cinsiyet, anne, baba eğitim durumu ve coğrafi bölgeler” Şeklindeki Demografik Değişkenler ile BİT’e Erişim Durumu Arasındaki İlişki Durumu

Araştırmanın üçüncü sorusu “İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “cinsiyet, anne, baba eğitim durumu ve coğrafi bölgeler” şeklindeki demografik değişkenler ile BİT’e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir.

#### a. Öğrencilerinin Cinsiyeti ile BİT’e Erişim Durumları Arasındaki İlişki Durumu

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre BİT’e erişim durumunu ortaya koymak amacıyla “cinsiyete göre evde bilgisayar sahipliği ve İnternet’e erişim durumu”yla ilgili olarak frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 4’de sunulmuştur.

**Tablo 4: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre BİT’e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Seçenekler (Cinsiyet)	Evde BİT’e Erişim Durumu						Toplam	
	Bilgisayar ve İnternet var		Bilgisayar var, İnternet yok		Bilgisayar ve İnternet yok		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Kadın	232	48,9	61	12,9	181	38,2	474	100
Erkek	244	48,9	95	19	160	32,1	499	100
Ki-kare İstatistiği		Değer		df		p		
		8,37		2		,015		

İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri ile BİT’e erişim durumunu gösteren çapraz tabloda görüldüğü üzere, kadınların ve erkeklerin sırasıyla %48,9 ve %48,9’unun bilgisayar ve İnternet’e erişiminin olduğu ve sırasıyla %38,2 ve %32,1’inin ise bilgisayar ve İnternet’e erişiminin olmadığı belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4). Bu konuda yapılan analizlerde cinsiyet ile BİT’e erişim durumu arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p \leq 0,05$ ). Bu bulgu TÜİK’in (2010) çalışmasında elde edilen cinsiyete göre BİT’e erişimde farklılıklar olduğu ve erişim oranlarının erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğu şeklindeki sonuç ile örtüşmektedir. Yine benzer şekilde Shirazi, Ngwenyama ve Morawczynski (2010) tarafından yapılan, 1995-2003 yılları arasındaki dönemde 133 ülkede bilişim teknolojilerinin tüm dünyada demokrasiyi etkilediğine dair görüşlerin öne sürüldüğü çalışmaların analizlerinin ele alındığı araştırmada da cinsiyet ile BİT’e erişim kavramlarının ilişkili olduğu sonucu bulunmuştur. Shirazi, Ngwenyama ve Morawczynski’nin (2010) çalışmasının bulgusu bu çalışmada elde edilen bulguyla örtüşmektedir.

#### b. Öğrencilerinin BİT’e Erişim Durumları ile Anne, Baba Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişki Durumu

Öğrencilerin anne, baba eğitim düzeylerine göre BİT’e erişim durumunu ortaya koymak amacıyla “anne, baba eğitim düzeylerine göre evde bilgisayar sahipliği ve İnternet’e erişim durumu”yla ilgili olarak frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 5 ve Tablo 6’da sunulmuştur.

Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre BİT’e erişim durumuna bakıldığında, annesi lisans mezunu olanların %64,7’sinin bilgisayar ve İnternet erişimine sahip olduğu, %17,6’sının ise BİT’e erişiminin olmadığı görülmektedir (Bkz. Tablo 5). Tablodaki verilere göre BİT’e erişim oranları en yüksek olan grup annesi lisans mezunu olan öğrencilerdir. Öte yandan anne eğitim düzeyi ile BİT’e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ( $p > 0,05$ ) bulunmuştur. Bu bulgu Aşıcı (2009) tarafından üniversite öğrencileri ile yapılan araştırmanın sonucunda elde edilen eğitim düzeyi ile BİT’e erişim arasında anlamlı ilişki olduğu ve de eğitim düzeyi arttıkça BİT’e erişimin arttığı sonucu ile çelişmektedir.



**Tablo 5: Katılımcıların Anne Eğitim Düzeylerine Göre BİT'e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Seçenekler (Anne eğitim durumu)	Evde BİT'e Erişim Durumu						Toplam	
	Bilgisayar ve İnternet var		Bilgisayar var, İnternet yok		Bilgisayar ve İnternet yok			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Okuma yazması yok	48	51,1	15	16	31	33	94	100
İlköğretim 1. kademe	203	46,7	76	17,5	156	35,9	435	100
İlköğretim 2. kademe	115	49,8	37	16	79	34,2	231	100
Ortaöğretim	84	49,7	21	12,4	64	37,9	169	100
Lisans	22	64,7	6	17,6	6	17,6	34	100
Lisansüstü	4	40	1	10	5	50	10	100
Ki-kare İstatistiği			Değer		df		p	
			8,91		10		,54	

**Tablo 6: Katılımcıların Baba Eğitim Düzeylerine Göre BİT'e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Seçenekler (Baba eğitim durumu)	Evde BİT'e Erişim Durumu						Toplam	
	Bilgisayar ve İnternet var		Bilgisayar var, İnternet yok		Bilgisayar ve İnternet yok			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Okuma yazması yok	12	42,9	6	21,4	10	35,7	28	100
İlköğretim 1. kademe	164	50	53	16,2	111	33,8	328	100
İlköğretim 2. kademe	117	48,3	41	16,9	84	34,7	242	100
Ortaöğretim	128	47,1	46	16,9	98	36	272	100
Lisans	44	53,7	8	9,8	30	36,6	82	100
Lisansüstü	11	52,4	2	9,5	8	38,1	21	100
Ki-kare İstatistiği			Değer		df		p	
			4,60		10		,92	

Öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre BİT'e erişim durumuna ilişkin sonuçlara göre babası okuma yazma bilmeyen öğrencilerin diğer eğitim düzeylerine göre en düşük oranlarda BİT'e erişime sahip olduğu gözlenmektedir. Bu gruptaki öğrencilerin %42,9'unun bilgisayar ve İnternet erişimine sahip olduğu görülmektedir. Babası lisans mezunu olan öğrencilerde bilgisayar ve İnternet'e erişim oranının %53,7 ile en yüksek olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 6). Yapılan analizlerde baba eğitim düzeyi ile BİT'e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ( $p>0,05$ ) bulunmuştur. Bu bulgu da anne eğitim düzeyi ile BİT'e erişim ilişkisinde elde edilen bulguya benzer çıkmıştır.

Türkiye'nin toplumsal yapısı düşünüldüğünde öğrencilerin BİT erişiminin baba eğitim düzeyiyle ilişkili olduğu düşünülebilir. Ancak durum tam tersidir. Bu bulgu kadınların eğitim seviyesinin yükseltilmesinin ne derece önem taşıdığına bir göstergesi olarak sayılabilir.

### c. Öğrencilerinin Yaşadıkları Coğrafi Bölge ile BİT'e Erişim Durumları Arasındaki İlişki Durumu

Öğrencilerin yaşadıkları coğrafi bölgeye göre BİT'e erişim durumunu ortaya koymak amacıyla frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 7'de sunulmuştur. Öğrencilerin yaşadığı coğrafi bölge ile BİT'e erişim durumuna bakıldığında BİT'e erişim oranı en yüksek olan bölgenin Ege Bölgesi olduğu görülmektedir. Bilgisayar ve İnternet'e erişimin en düşük olduğu bölgeler ise Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleridir (Bkz. Tablo 7).

Yapılan analizlerde yaşadıkları coğrafi bölge ile BİT'e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p\leq 0,05$ ). International IDEA (2001) tarafından yapılan BİT'in demokrasi ile ilişkisi ve BİT'in gelişimi ile demokrasi arasındaki ilişkinin nasıl bir şekil alacağı konulu çalışmada ülkelerin değişik bölgeleri arasında teknolojiye erişim açısından sayısal

uçurumun olduğu ve bu uçurumun kapatılmasının ise ancak yatırım yapılarak mümkün olduğu belirtilmiştir. Söz konusu araştırmanın sonucu bu çalışma için öneri olarak değerlendirilebilir.

**Tablo 7: Katılımcıların Yaşanılan Coğrafi Bölgeye Göre BİT'e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Seçenekler (Yaşanılan coğrafi bölge)	Evde BİT'e Erişim Durumu						Toplam	
	Bilgisayar ve İnternet var		Bilgisayar var, İnternet yok		Bilgisayar ve İnternet yok			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Akdeniz Bölgesi	9	45	3	15	8	40	20	100
Doğu Anadolu Bölgesi	17	32,1	7	13,2	29	54,7	53	100
Ege Bölgesi	35	76,1	5	10,9	6	13	46	100
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	16	21,9	12	16,4	45	61,6	73	100
İç Anadolu Bölgesi	226	57,7	59	15,1	107	27,3	392	100
Karadeniz Bölgesi	76	47,8	20	12,6	63	39,6	159	100
Marmara Bölgesi	97	42,2	50	21,7	83	36,1	230	100
Ki-kare İstatistiği		Değer		df		p		
		71,209		12		,000		

### 3.5. İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin BİT Okuryazarlığı Düzeyi ile “cinsiyet, anne, baba eğitim durumu ve yaşadığı coğrafi bölge” Şeklindeki Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki Durumu

Araştırmanın dördüncü sorusu “İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT okuryazarlığı düzeyi ile “cinsiyet, anne, baba eğitim durumu ve yaşadığı coğrafi bölge” şeklindeki demografik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir.

#### a. İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin BİT Okuryazarlığı Düzeyi ile Cinsiyet Arasındaki İlişki Durumu

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre BİT okuryazarlık düzeylerini ortaya koymak amacıyla “cinsiyete göre BİT okuryazarlık düzeyleri”yle ilgili olarak frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. BİT okuryazarlık düzeyleri öğrencilerin İnternet kullanım düzeylerine göre belirlenmiştir. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8: Katılımcıların Cinsiyete Göre BİT Okuryazarlık Düzeylerine (İnternet Kullanımı) İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Demografik Özellikler		İnternet Kullanım Düzeyleri						Toplam	
		Düşük		Orta		Yüksek			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Cinsiyet	Kadın	74	19	215	55,1	101	25,9	390	100
	Erkek	90	21,1	207	48,5	130	30,4	427	100
	Toplam	164	20,1	422	51,7	231	28,3	817	100
Ki-kare İstatistiği		Değer		df		p			
		3,69		2		,16			

İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri ile internet kullanım düzeylerini gösteren çapraz tabloda görüldüğü üzere, kadın ve erkeklerin yaklaşık yarısı bilgisayar ve internet kullanım durumunu orta düzey olarak değerlendirmektedir. Ayrıca kadınların erkeklere göre BİT okuryazarlığı düzeylerini genel olarak daha düşük olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Araştırmanın cinsiyete göre BİT okuryazarlığını gösteren bu bulgu Dijk (2006) tarafından yapılan sayısal uçurum ile ilgili 2000-2005 yılları arasında gerçekleştirilen araştırmaların incelendiği çalışmadaki cinsiyet değişkeninin BİT'in kullanılma şeklini etkilediği şeklindeki bulguyla benzer eğilim göstermektedir.

### b. Öğrencilerin BİT Okuryazarlığı Düzeyi ile Anne, Baba Eğitim Durumu Arasındaki İlişki Durumu

Öğrencilerin anne, baba eğitim düzeylerine göre BİT okuryazarlık düzeylerini ortaya koymak amacıyla “anne, baba eğitim düzeylerine göre BİT okuryazarlık düzeyleri (internet kullanımı)” ile ilgili olarak frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 9 ve Tablo 10’da sunulmuştur.

**Tablo 9: Katılımcıların Anne Eğitim Düzeyine Göre BİT Okuryazarlık Düzeylerine (İnternet Kullanımı) İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Demografik Özellikler	İnternet Kullanım Düzeyleri						Toplam	
	Düşük		Orta		Yüksek		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Okuma yazması yok	10	12,2	55	67,1	17	20,7	82	100
İlköğretim 1. kademe	89	24,6	176	48,6	97	26,8	362	100
İlköğretim 2. kademe	28	14,9	95	50,5	65	34,6	188	100
Ortaöğretim	29	20,4	79	55,6	34	23,9	142	100
Lisans	5	15,2	13	39,4	15	45,5	33	100
Lisansüstü	3	30	4	40	3	30	10	100
Toplam	164	20,1	422	51,7	231	28,3	817	100
Ki-kare İstatistiği			Değer		df		p	
			24,71		10		,006	

Öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre internet kullanım düzeylerinin verildiği çapraz tabloya göre annesi lisans mezunu olan öğrenciler internet kullanım düzeyini %45,5 ile yüksek olarak, annesi okuma yazma bilmeyenler ise internet kullanım düzeyini %12,2 ile düşük olarak değerlendirmektedir. Anne eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin BİT okuryazarlığı düzeyinin yükseldiği söylenebilir. Yapılan analizlerde anne eğitim düzeyi ile BİT okuryazarlığı arasındaki ki kare sonucuna göre anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $p \leq 0,05$ ). Bu bulgu, annelerin eğitim düzeylerinin çocuklarının BİT okuryazarlığı düzeyleri üzerinde ne derece önemli olduğunun ve ayrıca kadınların teknoloji konusunda eğitilmelerinin gerekliliğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

**Tablo 10: Katılımcıların Baba Eğitim Düzeyine Göre BİT Okuryazarlık Düzeylerine (İnternet Kullanımı) İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Demografik Özellikler	İnternet Kullanım Düzeyleri						Toplam	
	Düşük		Orta		Yüksek		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Okuma yazması yok	3	13,6	14	63,6	5	22,7	22	100
İlköğretim 1. kademe	50	18,3	142	52	81	29,7	273	100
İlköğretim 2. kademe	44	21,1	114	54,5	51	24,4	209	100
Ortaöğretim	46	21,2	107	49,3	64	29,5	217	100
Lisans	15	19,5	39	50,6	23	29,9	77	100
Lisansüstü	6	31,6	6	31,6	7	36,8	19	100
Toplam	164	20,1	422	51,7	231	28,3	817	100
Ki-kare İstatistiği			Değer		df		p	
			7,28		10		,70	

Öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre internet kullanım düzeylerine ilişkin verilere göre babası lisansüstü mezunu olan öğrencilerin %31,6’sı internet kullanım düzeylerini düşük olarak tanımlamıştır. Babası lisans mezunu olanların %29,9’u, babası lisansüstü mezunu olanların ise %36,8’i internet kullanım düzeyini yüksek olarak değerlendirmektedir. Bu konuda yapılan ki kare analizleri baba eğitim düzeyi ile BİT okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir ( $p > 0,05$ ).

Anne eğitim düzeyi öğrencilerin BİT okuryazarlığı üzerinde etkili iken baba eğitim düzeyi ile BİT okuryazarlığı arasında aynı durum söz konusu değildir. Bu durum cinsiyet faktörünün BİT okuryazarlığı üzerindeki dolaylı etkisi olarak yorumlanabilir. Annenin çocukla etkileşiminin daha fazla olması da söz konusu etkinin nedeni olabilir. Öte yandan Çin’de kırsal ve kentsel yerleşim yerlerindeki K-12 okullarında sayısal uçurumu belirlemeyi amaçlayan ve Li & Ranieri (2013) tarafından yapılan çalışmada anne-babanın mı yoksa öğretmenlerin mi öğrenciler üzerinde BİT kullanım durumları açısından etkili olduğu karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmada, öğretmenlerin öğrencilerin BİT kullanım durumları ve davranışları üzerinde daha fazla etkili ve olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada anne-baba eğitim düzeyinin yüksek olan öğrencilerin BİT öz-yeterliliklerinin daha iyi olduğu belirtilmektedir. Buna rağmen öğretmenlerin BİT kullanım durumları üzerine etkisinin yüksek olması, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin sağlanmasının ne derece önemli olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin hizmet-içi eğitimler olarak eğitimde teknoloji kullanımı açısından yetkinlik kazanmaları dolaylı olarak sayısal uçurumun kapanması için bir çözüm yolu olarak görülebilir.

### c. Öğrencilerinin Yaşadıkları Coğrafi Bölge ile BİT Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişki Durumu

Öğrencilerin yaşadıkları coğrafi bölgeye göre BİT okuryazarlık düzeylerini ortaya koymak amacıyla frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 11’de sunulmuştur.

**Tablo 11: Katılımcıların Yaşadıkları Coğrafi Bölgeye Göre BİT Okuryazarlık Düzeylerine (İnternet Kullanımı) İlişkin Değerlerin Dağılımı**

Demografik Özellikler	İnternet Kullanım Düzeyleri						Toplam		
	Düşük		Orta		Yüksek		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Yaşadıkları Coğrafi Bölge	Akdeniz Bölgesi	2	11,8	9	52,9	6	35,3	17	100
	Doğu Anadolu Bölgesi	9	20,9	20	46,5	14	32,6	43	100
	Ege Bölgesi	8	19,5	23	56,1	10	24,4	41	100
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	28	45,2	25	40,3	9	14,5	62	100
	İç Anadolu Bölgesi	60	18,9	151	47,5	107	33,6	318	100
	Karadeniz Bölgesi	20	14,4	81	58,3	38	27,3	139	100
	Marmara Bölgesi	37	18,8	113	57,4	47	23,9	197	100
	Toplam	164	20,1	422	51,7	231	28,3	817	100
Ki-kare İstatistiği			Değer		df		p		
			37,69		12		,000		

Öğrencilerin yaşadığı coğrafi bölge ile BİT okuryazarlık düzeylerine bakıldığında kendi internet kullanım düzeyini en yüksek oranda düşük olarak değerlendirenlerin Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde yaşayan öğrenciler olduğu belirlenmiştir. İnternet kullanım düzeyinin yüksek olduğunu belirtenlerin en yoğun oldukları bölge ise Akdeniz Bölgesi’dir. Özellikle sosyo-ekonomik açıdan farklılıklar gösteren coğrafi bölgelerin erişim açısından farklılık göstermesi BİT okuryazarlığı açısından da bir uçurumu olağan kılmaktadır (Calvani vd., 2012). Coğrafi bölgelere göre öğrencilerin BİT okuryazarlık düzeyleri bölgelere göre BİT’e erişim durumuyla paralellik göstermektedir. Erişim oranları diğer bölgelere göre daha iyi olan bölgelerin BİT okuryazarlık düzeylerinin de diğer bölgelere göre daha iyi durumda olduğu söylenebilir. Yaşadıkları coğrafi bölge ile BİT okuryazarlığı arasında yapılan ki kare testine göre yaşadıkları coğrafi bölge ile BİT okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki ( $p \leq 0,05$ ) vardır. Yani coğrafi bölgeler BİT okuryazarlığı üzerinde belirleyici değişkendir.

#### 4. SONUÇLAR

Bu çalışma, ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sayısal uçurumun BİT'e erişim göstergesi ile ilgili mevcut durumunu demografik özelliklere göre incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla ilköğretim öğrencilerinin görüşlerine başvurulmuştur. Yapılan analizler sonucu aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Katılımcıların yaklaşık üçte birlik kesiminin evde BİT'e erişimi bulunmamaktadır. Eşitsizlik göstergelerinde ilk akla gelen erişim sorunudur. Bilgi toplumunda sosyal sorunları ele alan çalışmalar göz önüne alındığında (Ruecker, 2012; Ranieri, 2010), evde erişim eksikliği açısından oluşan eksikliklerin giderilmesi ve dezavantajlı öğrencilerin BİT'e erişiminin desteklenmesi amacıyla okullarda BİT erişimini artırmak çok önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca alanyazın incelendiğinde, evde BİT erişimi olan öğrencilerin okuldaki akademik başarılarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Li & Ranieri, 2013).

Calvani ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada elde edilen sonuçlara göre erişim sayısal uçurumun kapatılması için gerekli bir koşuldur ama yeterli değildir. Yani erişim sorununun çözülmesi demek sayısal uçurumun kapatılması anlamına gelmemektedir. BİT kullanımı açısından farkındalık yaratılması ve etkin kullanımın teşvik edilmesi gibi amaçlarla dahilindeki beceriler öğrenme etkinlikleri kapsamında geliştirilmelidir. Böylece kendi BİT okuryazarlık düzeylerini orta olarak tanımlayan katılımcıların BİT kullanımı hakkında yeni bilgi ve beceriler kazanması sağlanabilir.

Sayısal uçurumun yorumlanmasına katkı sağlayan bir diğer önemli değişken olan cinsiyet ile BİT'e erişim arasında bir ilişki bulunmaktadır. Kadınların BİT'e erişim oranları erkeklerinkine göre düşük olduğu için kadın ve erkekler arasında BİT'e erişim sorunu nedeniyle sayısal uçurum olduğundan söz edilebilir. Hal böyleyken öğrencilerin BİT okuryazarlığı düzeylerini baba eğitim düzeyi belirgin şekilde etkilemezken BİT okuryazarlığı açısından anne eğitim düzeyine bağlı sayısal uçurum bulunmaktadır. Annesi okuma yazma bilmeyen öğrencilerin BİT okuryazarlık düzeyleri diğer gruplarinkine göre daha düşük çıkmıştır. Alanyazında bazı çalışmalarda (Carvalho, Bessaa, Oliveirac, Guedesa, Peresa & Magalhaes, 2012) BİT kullanım becerilerinin doğuştan getirilen tutumlara bağlı olduğuna vurgu yapılsa da bu durumun temel nedeninin toplumların bakış açısından kaynaklandığı söylenebilir.

BİT okuryazarlığı ve erişim açısından yaşanan coğrafi bölge ve yerleşim birimi değişkenlerine göre uçurumlar gözlenmektedir. Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin sosyo-ekonomik ve kültürel arka plan özellikleri sayısal uçurumun oluşmasında önemli bir sorun olarak tanımlanmaktadır (Ruecker, 2012). Söz konusu sosyo-ekonomik ve kültürel arka plan özellikleri göz önüne alındığında BİT okuryazarlığı en düşük olan öğrenciler Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden, en yüksek olanlar ise Akdeniz Bölgesi'nden katılanlar olduğu sonucunun olağan bir sonuç olduğu söylenebilir. Bu noktada özellikle öğretmenlerin BİT kullanımı ve BİT okuryazarlığı açısından gerekli destekleri sağlayacak ve fırsatlar yaratabilecek donanıma sahip olmaları önemlidir.

#### 5. ÖNERİLER

Zaman, uygulayıcı bulma, izin alma, maddi külfet gibi bağlamsal sınırlılıklar nedeniyle çalışmada bölgeler arasında katılım açısından dengesizlikler bulunmaktadır. Bu durum, projelendirilerek mali destek alınacak bir çalışmayla aşılabılır.

Çalışma grubunun sadece 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden oluşması bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. K-12'de tüm sınıf düzeylerini kapsayacak geniş kapsamlı bir çalışma sayısal uçurum ve bu yöndeki sorunları daha net görme açısından avantaj sağlayabilir. Türkiye'nin 75 627 384'lük (TÜİK, 2012) büyük nüfusu dikkate alındığında da çalışmanın kapsamının genişletilmesi daha genellenebilir sonuçlara ulaşmak açısından önemli olabilir.

Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarındaki bazı zayıf yönler sınırlılıklar içinde sayılabilir. Katılımcıların BİT okuryazarlık düzeylerine dair veriler, “katılımcıların verdikleri cevaplar onların gerçek durum, görüş ve düşüncelerini yansıtmaktadır” sayılışından hareketle, BİT kullanım becerileri hakkında kendi bildirdiği verilere dayanmaktadır. Bu durum, bir dereceye kadar bireylerin gerçek düzeyini yansıtıyor olsa da bilgisayar ve İnternet kullanım becerileri nesnel ölçütler ile karşılaştırılmadığı için öznel değerlendirme olarak kalmaktadır. Veri toplama aracındaki söz konusu zayıflıkların üstesinden gelmek için, katılımcıların gerçek BİT kullanım becerileri test soruları tasarlanarak belirlenebilir. Zaman açısından da sınırlılıklar taşıyan çalışma, geniş kapsamlı katılımcı gerektirmektedir. Uygulama için okullardan alınan izinler sadece 1 ders saati için verildiğinden, ayrıca bir BİT okuryazarlığı testi uygulamak uygulama süreci açısından bir çıkmaz yaratmaktadır.

Araştırmada coğrafi bölgeler arasında BİT’e erişim kaynaklı sayısal uçurumun olduğu söylenebilir. Ege Bölgesi en yüksek BİT’e erişim oranlarına sahipken Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgesi en düşük erişim oranlarına sahip bölgelerdir. Yapılacak araştırmalarda erişim açısından bölgeler arası uçurumun kapatılmasına yönelik olarak hangi stratejilerin kullanılabileceği incelenebilir.

Bu çalışmada elde edilen bulgularda ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT’e erişimi üzerinde belirleyici olan değişkenlerden birisinin yaşanılan coğrafi bölge olduğu bulunmuştur. Erişim açısından sayısal uçurumun büyümesini önlemek için coğrafi bölgeler arasındaki dengesizliklerin giderilmesi konusu öncelikli olarak ele alınabilir.

BİT okuryazarlığı üzerinde anne eğitim düzeyinin belirleyici olduğu bulunmuştur. Bu durumdan hareketle kadınlara BİT okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması konusunda gerekli eğitimlerin sunulması sayısal uçurum açısından olumlu gelişmeleri beraberinde getirebilir. Bu nedenle ilgili kuruluşlar tarafından geliştirilen politikalarda öncelikli olarak bu konunun ele alınması önerilebilir.

Çalışmada elde edilen bir bulguya göre BİT okuryazarlığı açısından yaşanılan coğrafi bölgeye bağlı sayısal uçurum bulunduğu söylenebilir. Coğrafi bölgeler arasındaki sosyo-ekonomik farklılıklar göz önünde bulundurularak BİT okuryazarlığı kazandırılması amacıyla eğitim-öğretim dönemleri içinde MEB tarafından okullarda veya Halk Eğitim Merkezleri’nde (SBS kursları gibi) kurslar açılması önerilebilir.

## 6. KAYNAKLAR

- Aşıcı, T. B. (2009). *Sayısal uçurumun üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aytun, C. (2005). *Dijital bölünme olgusu ve Türkiye üzerine bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Büyüköztürk, Ş. (2009) *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M., & Picci, P. (2012). Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers. *Computers & Education*, 58, 797–807.
- Carvalho, D., Bessaa, M., Oliveirac, L., Guedesa, C., Peresa, E., & Magalhaesa, L. (2012). New interaction paradigms to fight the digital divide: a pilot case study regarding multi-touch technology. *Procedia Computer Science*, 14, 128-137.
- Cruz-Jesus, F., Oliveira, T., & Bacao, F. (2012). Digital divide across the European Union. *Information & Management*, 49 278–291.
- Çelen, F. K., Çelik, A. ve Seferoğlu, S. S. (2011). *Türk eğitim sistemi ve PISA sonuçları*. XIII. Akademik Bilişim Konferansı (AB11), 2-4 Şubat 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (DPT) (2010). *Bilgi toplumu istatistikleri 2010*. [Çevrim-ıç: [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Yayinlar/BilgiToplumuIstatistikleri\\_2010.pdf](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Yayinlar/BilgiToplumuIstatistikleri_2010.pdf)], Erişim tarihi: 12.01.2011.
- Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (DPT) (2011). *Bilgi toplumu istatistikleri 2011*. [Çevrim-ıç: [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Diger/Bilgi\\_Toplumu\\_Istatistikleri\\_2011.pdf](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Diger/Bilgi_Toplumu_Istatistikleri_2011.pdf)], Erişim tarihi: 12.01.2011.

- Ersöz, S. (2006). İnternet ve demokrasinin geleceği. [Çevrim-İçi: <http://m.friendfeed-media.com/d43b760369647154732987014a9c837308b2bf23>], Erişim tarihi: 09.03.2013.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education. (6<sup>th</sup> Edition)*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA). (2001). *Democracy and the information revolution: Values, opportunities and threats*. Democracy Forum. [Çevrim-İçi: [http://www.idea.int/2001\\_forum/policy/Initial\\_Policy\\_Points.pdf](http://www.idea.int/2001_forum/policy/Initial_Policy_Points.pdf)], Erişim tarihi: 15.01.2011.
- International Telecommunication Union (ITU). (2011). *Market information and statistics (STAT)*. [Çevrim-İçi: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>], Erişim tarihi: 15.03.2013.
- Karasar, Ş. (2004) Eğitimde yeni iletişim teknolojileri-internet ve sanal yüksek eğitim-. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)* 3(4), 16.
- Küçükçınar, A., Zontul, H., Tüfekçi, T., Geray, H., Aşkar, M. ve Özçivelek, R. (2000). *Sayısal uçurum: Dünya ve Türkiye'de durum*. VI. Türkiye'de İnternet Konferansı, 9-11 Kasım 2000, İstanbul. [Çevrim-İçi: [http://www.baskent.edu.tr/~omadran/eskiweb/eskiweb/donem0405/ilf301/makaleler/sayisal\\_ucurum.pdf](http://www.baskent.edu.tr/~omadran/eskiweb/eskiweb/donem0405/ilf301/makaleler/sayisal_ucurum.pdf)], Erişim tarihi: 10.01.2011.
- Li, Y., & Ranieri, M. (2013). Educational and social correlates of the digital divide for rural and urban children: A study on primary school students in a provincial city of China. *Computers & Education*, 60, 197–209.
- Loo, B. P. Y., & Ngan, Y. L. (2012). Developing mobile telecommunications to narrow digital divide in developing countries? Some lessons from China. *Telecommunications Policy*, 36, 888–900.
- OECD (2000). *Learning to bridge the digital divide*. [Çevrim-İçi: <http://www.oecd.org/dataoecd/24/10/41284538.pdf>], Erişim tarihi: 12.01.2011.
- Oruç, E. ve Arslan, S. (2002). *Sayısal uçurumun önlenmesi: Stratejik plan*. Telekomünikasyon Kurumu. [Çevrim-İçi: [http://www.tk.gov.tr/yayin/raporlar/pdf/sayisal\\_ucurumun\\_onlenmesi.pdf](http://www.tk.gov.tr/yayin/raporlar/pdf/sayisal_ucurumun_onlenmesi.pdf)], Erişim tarihi: 12.01.2011.
- Öztürk, L. (2005). Türkiye’de dijital eşitsizlik: TÜBİTAK-BİLTEN anketleri üzerine bir değerlendirme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24, 111-131.
- Ranieri, M. (2010). Cyberspace’s ethical and social challenges in knowledge society. In S. Dasgupta (Ed.), *Social computing: Concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 1697–1705). Hershey, Pennsylvania: IGI Global.
- Ruecker, T. (2012). The digital divide on the U.S.-Mexico border through literacy narratives. *Exploring Computers and Composition*, 29, 239–253.
- Seferoğlu, S. S. ve Ilgaz, H. (2010). *Sayısal uçurumun boyutları ve teknoloji politikaları*. International Educational Technology Conference (IETC-2010), 26-28 Nisan 2010, İstanbul.
- Shirazi, F., Ngwenyama, O., & Morawczynski, O. (2010). ICT expansion the digital divide in democratic freedoms: An analysis of the impact of ICT expansion, education and ICT filtering on democracy. *Telematics and Informatics. Computers & Education*, 27, 21-31.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2010). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması sonuçları*. [Çevrim-İçi: [http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=60&ust\\_id=2](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=60&ust_id=2)], Erişim tarihi: 01.11.2010.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2012). *Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi (adnks) sonuçları, 2012*. [Çevrim-İçi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13425>], Erişim tarihi: 09.03.2013.
- Uçkan, Ö. (2008). *Dijital bölünme ve bilgi uçurumu*. Ulusal e-devlet Konferansı, 4-5 Kasım 2008, Ankara. [Çevrim-İçi: <http://www.edevletkonferansi.org/sunumlar.html>], Erişim tarihi: 15.04.2011.

### Extended Abstract

This descriptive and relational study aims to determine 7th and 8th grade students’ views in regard to digital divide in terms of various demographic variables. For this aim, in order to determine the demographic characteristics of the students, their ICT access and ICT literacy status the opinions of students’ were collected.

The working group of the study consisted of 979 students from 28 cities who attend to 7th and 8th grades of elementary school during the 2010-2011school year. Two different instruments developed by researchers were used for data collection. First instrument, “ICT Usage Survey” was used to find out participants’ ICT usage aim. The second instrument, “Personal Information Form” was used to gather information about participants’ demographic characteristics. For the data analysis, frequency distributions and percentages were reported and chi-square was used. In analyzing the data, significance level was accepted as .05.

Findings of this research indicated that while % 48.6 of the participants have the Internet connection and their own computer, %15.9 of the participants only have personal computers without Internet access. %0.6 of the participants who have access to the Internet (those are the participants who may have access to the Internet through mobile phone etc.) do not have personal computers. %34.8 of the participants neither has access to the Internet nor

computer at home. Based on this data, it is possible to conclude that there is a significant difference between this group and the previous ones in terms of access to ICT. In addition, almost half of the students defined their ICT literacy level as moderate. The study indicates that female and male participants have access to the Internet and computer, %48.9 and %48.9, respectively. Based on the analyses of this issue, there is a significant relation between gender and access to ICT ( $p \leq 0,05$ ). This result is consistent with the findings of Turkish Statistics Institute (2010) which disclose that there is a gender-based difference in terms of access to ICT, and male participants are more likely to have access. Similarly, the research about in what ways ICT makes an impact on democratic practices conducted by Shirazi, Ngwenyama ve Morawczynski (2010) between 1995-2003 in 133 countries points out the similar results. In other words, Shirazi, Ngwenyama, and Morawczynski's research findings accorded with the results of present study. Another research finding shows that the highest rates of ICT access are observed within a group of students whose parents have a bachelor degree. On the other hand, there is no significant relationship between parents' education level and ICT access status. This finding flatly contradicts Asici's (2009) research about college level students which discusses that there is a significant relationship between education level and access status to ICT, and access status to ICT and education level are directly proportional.

Region with the highest rate of ICT access is Aegean region, and regions with lowest rate of access to the Internet and computer are Eastern Anatolia and Southeastern Anatolia. There is a significant relationship between living geographical region and ICT access ( $p \leq 0,05$ ). According to International Institute for Democracy and Electoral Assistance's (IDEA) research on the relationship between ICT and democracy and in what ways the developments in ICT and democracy will interact with each other in the future claims that there is a considerable region-based quantitative differences in the sense of access to technology and this issue can be solved with investments in new technologies. These research findings at hand might be considered as valuable sources. For instance, future researches can focus on the agenda which will examine the available strategies minimize the access status ratios between geographic regions. However, based on the findings obtained from the 7th and 8th grade students, geographic region was found as the main variable for determining the varied access ratios to ICT. Considering this fact, the growth of digital divide between geographical regions can be treated as a priority issue.

In addition to these findings, students whose mothers have a bachelor degree have 45,5 percent access ratio to the Internet while students whose mothers are illiterate have 12,2 percent access ratio to Internet. In other words, it is possible to conclude that there is a significant relationship between mother's education level and ICT literacy. While there is a significant relationship between mother's education level and ICT literacy ( $p \leq 0,05$ ), research findings indicate that there is no significant relationship between father's education level and ICT literacy ( $p > 0,05$ ). This fact clarifies that mother's education level is highly correlated with student's ICT literacy level and also this fact can be treated as an indicator of the need for education of women in information technology categories. In addition, while mother's education level has an impact on student's ICT literacy and father's education level has no impact on it can be interpreted as an indirect effect of gender factor on ICT literacy. Considering this, providing ICT literacy training to women can lead to positive developments in terms of digital divide. For this reason, relevant organizations developed education policies are advised to address this as a priority concern.

According to the findings obtained in this study, considering the correlation between students' ICT literacy level and living geographic region, the lowest rate of Internet use was observed in Southeastern Anatolia region. The highest level of Internet use was observed in Mediterranean region. Students' ICT literacy levels based on living geographic regions are in line with the status of access to ICT access by regions. By regions, there is a positive correlation between access status to ICT and ICT literacy level. This means, there is a significant relationship between living geographic region and ICT literacy level ( $p \leq 0,05$ ), so geographic regions can be considered as a determining variable. Taking into account the socio-economic differences of geographic regions and their effects on ICT literacy level, it is recommended that Ministry of Education and Public Education Centers (through placement test courses etc.) should provide ICT literacy education.

---

### Kaynakça Bilgisi

Yıldız, H. ve Seferoğlu, S. S. (2014). İlköğretim öğrencilerinin sayısal uçurum düzeyleriyle ilgili görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(3), 221-235.

### Citation Information:

Yıldız, H., & Seferoğlu, S. S. (2014). An examination of primary school students' opinions about their digital divide levels in terms of different variables [in Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 29(3), 221-235.