



TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ



28. ULUSAL BİLİŞİM KURULTAYI

26-29 EKİM 2011 JW Marriott Hotel ANKARA



BİLDİRİLER KİTABI

**ISBN No**

978-9944-5291-3-6

Yayımcı Adı

TÜRKİYE BİLİŞİM DERNEĞİ

Yayın Tarihi

2011

Editör

Dr. İzzet Gökhan ÖZBİLGİN

Bu kitapta yer alan bildiri metinleri konferansın konu başlıklarına uygun olarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır. Bildiri özetleri yazarların kendi fikirlerini yansıtır ve herhangi bir değişiklik yapılmadan aynı şekilde basılmıştır. Bu kitaptaki yazarların görüşlerinden Türkiye Bilişim Derneği sorumlu değildir.

Bu kitabın herhangi bir kısmı veya tamamı Türkiye Bilişim Derneği'nin önceden yazılı ve onaylı izin alınmadan her hangi bir formda veya elektronik, mekanik, fotokopi kayıt veya diğer bir yöntemle tekrar çoğaltılamaz, herhangi bir alanda saklanamaz, transfer edilemez. Tüm hakları Türkiye Bilişim Derneği'ne aittir. Bütün hakları saklıdır.

İÇİNDEKİLER

KURULLAR	V
ÖNSÖZ	VI

BİLDİRİLER

Sosyal Ağlarda Veri Madenciliği	3
Mehmet Ulvi ŞİMŞEK, Suat ÖZDEMİR, Hacer KARACAN	
Türkiye’de Sayısal Bölünme	8
Doç. Dr. Rabia Karakaya POLAT	
İlköğretim Öğrencilerinin Sayısal Uçurum Düzeylerinin İncelenmesi: Öğrenci Görüşleri	13
Hatice YILDIZ, Doç. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU	
Öğrencilerin Hazır Bulunuşluk Düzeylerine Bilişim Teknolojilerinin Katkısı Üzerine Durum Çalışması	19
Demet CENGİZ	
Yeni İletişim Ortamları ve Yayıncılık Eğitiminin Güncellenmesi	23
Yrd. Doç. Dr. Osman KÖROĞLU	
Belediyelerde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı: Altındağ Örneği	29
M. Erkan UÇANER, Eylem KAYA	
Kamu Kurumlarında Elektronik Belge Yönetim Sistemi	34
Selen TOLUN, İlkay DUMAN	
Reklam İmgelerinin Tanımlanması	38
Duygu DEDE	
Müşteri İlişkileri Bilgi Sistemlerinde Yazılım Odaklı Yönetim Yaklaşımı: AVM Uygulaması	42
Senem KILIÇ, Yrd. Doç. Dr. Yılmaz GÖKŞEN	
Yapay Sinir Ağları Kullanılarak Döviz Kuru Tahmini Üzerine Bir Çalışma	48
Ömür YILDIZ, Doç. Dr. Birol YILDIZ	
Anakentlerde Kamu Güvenliğine Yönelik Uygulamalar için Bir Güvenlik Kamerası Ağı Mimarisi	53
Yrd.Doç. Dr. Harun ARTUNER, Doç. Dr. Cesur BARANSEL, Prof. Dr. Turhan MENTEŞ	
Bulut Bilişim Algılaması:Sektörel Anket Değerlendirmesi Çalışması	62
Aylin Akça OKAN, Tuna HACALOĞLU, Prof. Dr. Ali YAZICI	
Kritik Altyapı Tehdidi: “Advanced Persistent Threat”	68
Dr. İzzet Gökhan ÖZBİLGİN, Aysun TUNCER	
Yazılım Güvenliği Analizi ve Kod Gözden Geçirme	73
Emre ÇAKIR	

Arama Motoru Sonuç Çeşitlendirmesi için Türkçe Deney Derlemleri Oluşturulması	77
Bilge KÖROĞLU, Fazlı CAN	
Kişisel Sağlık Takip Sistemi	83
Oğuz TIRPANÇEKER	
İlaç Takip Sistemi	89
Dr. Serdar BİROĞUL, İlker NACAĞLI, Gökcan GÜLDOĞUŞ	
Olimpik Oyunlar ve Bilişim Sistemleri	95
Ata Haluk ENACAR, Halil Gökçer GÖKDOĞAN, Özgür YILMAZ	
Dünyayı Değiştirmek için Görüntülü İletişim ve Video Konferans Teknolojilerinin Kullanımı	100
Bilgin YAZAR	
Engelleri Kaldırmada Önemli Bir Güç: Teknoloji	105
Barış SEZER	
A Parallel Algorithm for UAV Flight Route Planning on GPU	108
Seçkin SANCI	
Bir CMMI Uygulama Değerlendirmesi	114
Yrd. Doç. Dr. Arzu BALOĞLU, Doç. Dr. Yücel YILMAZ	
Gemi Filoları için Yönetim, İşletme ve Planlı Bakım Otomasyon Sistemi	119
Dr. Serdar BİROĞUL, Bora Tahir İZGÖRDÜ, Ali Kemal ASLANKEÇECİOĞLU	
Yazılım Geliştirmede Kullanım Durumu Puanı ile Efor Tahmini	125
Tülin Erçelebi AYYILDIZ, Doç. Dr. Altan KOÇYİĞİT	
Katmanlı Veri Deposu Merkezi	129
N. Kaya KILAN	
Bilişim Teknolojileri Formatör Öğretmenlerin Branş Farklılıklarından Kaynaklı Yaşanan Sorunları ile İlgili Görüşleri	133
Esra CESUR, Prof. Dr. Tuğba Yanpar YELKEN	
Çocukluk Çağındaki Bireylerin Sosyal Paylaşım Sitelerindeki Profillerinin Değerlendirilmesi (Facebook Örneği)	139
Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKSÜT, Songül ATEŞ	
Mobil İletişim ve Mobil Öğrenme Süreçleri	145
Candan YILDIZ, Yrd. Doç. Dr. Aslıhan TÜFEKÇİ	
Mobil Öğrenim Sistemi	149
Doç. Dr. Nadire ÇAVUŞ	
Teknoloji Okuryazar Bireyler Yetişmesinde Önemli Bir Kavram: Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği ...	153
Barış SEZER	

İlköğretim Öğrencilerinin Sayısal Uçurum Düzeylerinin İncelenmesi: Öğrenci Görüşleri

Hatice YILDIZ

Hacettepe Üniversitesi, Fen Bil. Enstitüsü
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü,
Beytepe, Ankara
hatyil05@hacettepe.edu.tr

Süleyman Sadi SEFEROĞLU

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü,
Beytepe/ANKARA
sadi@hacettepe.edu.tr

ÖZET

Bilişim teknolojileri, özellikle 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren büyük gelişme ivmesi göstermiş ve kendi alanında birçok değişime imza atmıştır. Ancak söz konusu değişimlerin toplumların değişik katmanlarına farklı yansımaları olabilmektedir. Örneğin bazı hizmetlere erişim açısından çeşitli birey veya gruplar arasında uçurumlar oluşabilmektedir. Meydana gelen bu uçurum için alanyazında “sayısal uçurum, sayısal bölünme, sayısal eşitsizlik” gibi kavramların kullanıldığı görülmektedir. Sayısal uçurum, cinsiyet, anne, babanın eğitim durumu, aylık gelir, yaşanılan yerleşim birimi ve yaşanılan coğrafi bölge şeklindeki demografik değişkenlerine göre bireylerin, BİT’e erişimde yaşadığı eşitsizliği ifade eden bir kavramdır. Bu çalışma çerçevesinde 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sayısal uçurumun BİT’e erişim göstergesi ile ilgili mevcut durumunun 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. Araştırmanın sonuçlarına göre BİT’e erişim açısından cinsiyete ve yaşanılan coğrafi bölgelere bağlı sayısal uçurum bulunduğuna söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sayısal uçurum, BİT, BİT’e erişim.

SUMMARY

Information Technologies, mainly has shown a great momentum in progress since the last quarter of the 20th century, and has undertaken many changes in their own field. However, these changes may have different reflections, to the different layers of different communities, for example, in terms of access to some services, in gaps between various individuals or groups may occur. For the huge difference, occurring, "digital gap, digital divide, digital inequality" are used as concepts in the literature. Digital divide, is a concept which is explaining the inequality of individuals existing in access to ICT. According to demographic variables “gender, parents’ education level, monthly income, residential area and geographic region. Within the framework of this study, about is to is intended to

determine the current status of the digital divide of 7th and 8th grade students in ICT access indicator. In the framework of the descriptive and relational study method, 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 school year of 2010-2011. According to the results of the survey in terms of Access to ICT, it can be said that there is a digital divide due to the geographical regions.

Keywords: Digital divide, ICT, ICT access.

GİRİŞ

Problem Durumu

Sayısal Uçurum Nedir?

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 [13]; [7]; [5]. Sayısal uçurum, cinsiyet, anne, babanın eğitim durumu, aylık gelir, yaşanılan yerleşim birimi ve yaşanılan coğrafi bölge şeklindeki demografik değişkenlerine göre bireylerin, BİT’e erişimde yaşadığı eşitsizliği ifade eden bir kavramdır. Toplumda özellikle ekonomik farklılıkların yoğun olduğu bölgelerde erişim yoksunluğundan doğan bir dizi eksikliklerden kaynaklanan eşitsizlikler meydana gelmektedir [9].

Sayısal Uçurumun Belirlenmesi: Değişkenler ve Yöntemler

Sayısal uçurum, farklı kaynaklarda farklı boyut ve göstergelerden yararlanılarak tanımlanmaya ve açıklanmaya çalışılmaktadır. Bazı çalışmalarda sayısal uçurumun tanımlanmasında bilişim teknolojileri ile çeşitli göstergelerin demografik profile göre dağılımının kullanıldığı gözlenmektedir [8]. Bilgisayar sayısı (TV, mobil telefonlar ve diğer teknolojiler üzerinden sağlanabilen alternatif erişim yöntemleri), bilgisayar ve İnternet erişimi, geniş bant İnternet sahipliği, hane halkı İnternet’e erişim durumu, İnternet kullanım sıklığı, BİT

araçlarının kullanımı, BİT araçlarının kullanım amaçları gibi değişkenler bunlara örnek verilebilir [7]; [3]. 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 [7]; [5]; [2].

Demografik özellikler ile sayısal uçurum arasındaki ilişki açısından durum incelendiğinde, sayısal uçurumun “erişim, kullanım ve BİT okuryazarlığı” gibi göstergelerinin demografik profili belirleyen değişkenlerle karşılaştırılarak değerlendirildiği görülmektedir [6]; [7]; [5].

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sayısal uçurumun BİT’e erişim göstergesi ile ilgili mevcut durumunu belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda öğrenci görüşleri alınmıştır.

Problem Cümlesi

İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiğinde BİT’e erişim durumu nedir?

Alt Problemler

1. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT’e erişim durumu nedir?
2. İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “cinsiyet, anne, baba eğitim durumu, aylık gelir, yaşanan yerleşim birimi 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 BİT’e erişim durumları ile aylık gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
 - d. Öğrencilerin BİT’e erişim durumları ile yaşanan yerleşim birimi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
 - e. Öğrencilerin yaşadıkları coğrafi bölge ile BİT’e erişim durumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma ilişkisel tarama modeli türünde bir araştırmadır.

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 araştırmacının ulaşabildiği Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı okullardır. Bu okulların

bulunduğu iller Akdeniz Bölgesinde Antalya ve Burdur; Doğu Anadolu Bölgesinde Ağrı, Ardahan, Erzurum, Iğdır ve Kars; Ege Bölgesinde Denizli, İzmir, Manisa ve Muğla; Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Bitlis, Diyarbakır, Gaziantep ve Şırnak; İç Anadolu Bölgesinde Aksaray, Ankara, Çankırı, Karaman, Kırıkkale ve Kırşehir; Karadeniz Bölgesinde Bartın, Çorum, Trabzon ve Zonguldak; Marmara Bölgesinde Bursa, İstanbul ve Kocaeli’dir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada 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.

Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Veriler, araştırma problemlerine göre, frekans, yüzde, ki kare istatistiksel tekniklerinden yararlanılarak çözümlenmiştir.

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırma soruları bağlamında elde edilen bulgular verilmiştir.

İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT’e erişim durumu nedir?

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.

Değişken: Evde bilgisayar sahipliği ve İnternet’e erişim durumu

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. Katılımcıların Bilgisayar ve İnternet’e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı

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.

İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “cinsiyet, anne, baba eğitim durumu, aylık gelir, yaşanan yerleşim

birimi ve coğrafi bölgeler” şeklindeki demografik değişkenler ile BİT’e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

a. Öğrencilerinin cinsiyeti ile BİT’e erişim durumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

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 2’de sunulmuştur.

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

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre BİT’e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı

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 2).

Cinsiyet ile BİT’e erişim durumu arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p \leq 0,05$). Bu bulgu TÜİK’in [12] 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 [10] tarafından yapılan, 1995-2003 yılları arasındaki dönemde 133 ülkede bilişim teknolojilerinin tüm dünyada demokrasiyi etkilediğine dair görüşlerin öne sürüldüğü çalışmaların analizlerinin ele alındığı çalışmada da cinsiyet ile BİT’e erişim kavramlarının ilişkili olduğu sonucu bulunmuştur. Shirazi, Ngwenyama ve Morawczynski’nin çalışmasının bu bulgusu ve çalışmada elde edilen bulguyla örtüşmektedir.

b. Öğrencilerinin BİT’e erişim durumları ile anne, baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

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 3 ve Tablo 4’te sunulmuştur.

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

Tablo 3. Katılımcıların Anne Eğitim Düzeylerine Göre BİT’e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı

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 3). BİT’e erişim oranları en yüksek olan grup annesi lisans mezunu olan öğrencilerdir. Anne eğitim düzeyi ile BİT’e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p > 0,05$) bulunmuştur. Bu bulgu Aşıcı [1] 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.

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

Tablo 4. Katılımcıların Baba Eğitim Düzeylerine Göre BİT’e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı

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 4). 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.

c. Öğrencilerinin BİT'e erişim durumları ile aylık gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin aylık gelir düzeylerine göre BİT'e erişim durumunu ortaya koymak amacıyla frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 5'te sunulmuştur.

Seçenekler (Aylık gelir düzeyi-TL)	Evde BİT'e Erişim Durumu						Toplam	
	Bilgisayar ve İnternet var		Bilgisayar var, İnternet yok		Bilgisayar ve İnternet yok			
	f	%	f	%	f	%	f	%
750'den az	125	47,9	48	18,4	88	33,7	261	100
751-1200	177	50	54	15,3	123	34,7	354	100
1201-2000	94	48	28	14,3	74	37,8	196	100
2001-2500	31	48,4	7	10,9	26	40,6	64	100
2501-3000	23	51,1	9	20	13	28,9	45	100
3001 ve üzeri	15	42,9	8	22,9	12	34,3	35	100
Diğer	11	61,1	2	11,1	5	27,8	18	

Tablo 5. Katılımcıların Aylık Gelir Düzeylerine Göre BİT'e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı

Öğrencilerin aylık gelir düzeyine göre BİT'e erişim durumuna bakıldığında aylık geliri 2501-3000 TL arasında olan öğrencilerin diğer gelir düzeylerine göre en yüksek bilgisayar ve İnternet erişim oranlarına sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 5). Aylık gelir düzeyi ile BİT'e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Bu bulgu Şener [11] tarafından yapılan internet ve demokrasi ilişkisine dair çalışmaların incelendiği araştırmada elde edilen BİT'e erişim durumunun gelir düzeyi ölçütüne göre değerlendirildiğinde sayısal uçurumun belirlenebileceği sonucu ile çelişmektedir.

d. Öğrencilerinin BİT'e erişim durumları ile yaşanan yerleşim birimi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin yaşanan yerleşim birimine göre BİT'e erişim durumunu ortaya koymak amacıyla frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 6'da sunulmuştur.

Seçenekler (Yaşanılan yerleşim birimi)	Evde BİT'e Erişim Durumu						Toplam	
	Bilgisayar ve İnternet var		Bilgisayar var, İnternet yok		Bilgisayar ve İnternet yok			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Köy	84	43,5	31	16,1	78	40,4	193	100
Kasaba	79	48,5	26	16	58	35,6	163	100
İlçe	161	46	60	17,1	129	36,9	350	100
İl	152	56,9	39	14,6	76	28,5	267	100

Tablo 6. Katılımcıların Yaşanılan Yerleşim Birimine Göre BİT'e Erişim Durumlarına İlişkin Değerlerin Dağılımı

Öğrencilerin yaşadığı yerleşim birimi temel alınarak BİT'e erişim durumları incelendiğinde, il merkezinde

yaşayan öğrencilerin diğer yerleşim birimlerinde yaşayanlara göre %56,9 ile en yüksek bilgisayar ve İnternet erişim oranlarına sahip olduğu, bilgisayar ve İnternet sahipliğinde en düşük oranının köyde yaşayan öğrencilerde olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 6). Yaşanılan yerleşim birimi ile BİT'e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$) bulunmuştur. Yerleşim birimleri arasında eğitim hizmetlerine erişim gibi birçok açıdan farklılıklar olduğu söylenebilir. Bu noktadan hareketle BİT'e erişim oranlarının illerde daha yüksek, köylerde ise düşük oranlarda olmasının sebebi, il merkezlerinde diğer yerleşim birimlerine göre olanakların geniş ve buna paralel olarak teknolojiye erişimin olanaklarının da iyi olması gösterilebilir.

e. Öğrencilerinin yaşadıkları coğrafi bölge ile BİT'e erişim durumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin yaşanan coğrafi bölgeye göre BİT'e erişim durumunu ortaya koymak amacıyla frekans ve yüzdeler hesaplanmıştır. Bununla ilgili verilerin dağılımı Tablo 7'de sunulmuştur.

Seçenekler (yaşanılan coğrafi bölgeye)	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

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

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).

Yaşanılan coğrafi bölge ile BİT'e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p\leq 0,05$). International IDEA [4] 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. Öte yandan Shirazi, Ngwenyama ve Morawczynski [10] tarafından yapılan çalışmada ülkelerin kendi içindeki bölgesel farklılıklara göre İnternet'in siyasi faaliyetler üzerindeki etkisinin incelenmesini amaçlanmaktadır. Her ne kadar söz konusu çalışmada farklı ülkelerde yapılan çalışmalar analiz edilmiş ise de araştırmada bölgesel farklılıkların temel değişken olarak kullanılmış olması ve bölgesel farklılıklara göre BİT'e erişim durumu ile demokratik etkinliklerin ilişkili olduğu şeklindeki sonuç bu bulguyla örtüşmektedir.

SONUÇ

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.

- İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin %35'inin ne bilgisayara ne de internete erişim olanağı bulunmaktadır. Bu grup ile diğer gruplar arasında BİT'e erişim açısından sayısal uçurumun olduğu söylenebilir.
- İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin BİT'e erişim durumu ile cinsiyet ve yaşanan coğrafi bölge arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır.
- Anne, baba eğitim düzeyi, aylık gelir, yaşanan yerleşim birimi ile BİT'e erişim durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
- Araştırmada elde edilen sonuca göre erişim açısından cinsiyete bağlı sayısal uçurum olduğu söylenebilir. Kadınların BİT'e erişim oranları erkeklerinkine göre düşük olduğu için kadın ve erkekler arasında BİT'e erişim sorunu nedeniyle sayısal uçurum olduğundan söz edilebilir.
- Ayrıca coğrafi bölgeler arasında BİT'e erişim kaynaklı sayısal uçurum vardır. Ege Bölgesi en yüksek BİT'e erişim oranlarına sahipken Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgesi en düşük erişim oranlarına sahip bölgelerdir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda bir takım öneriler yapılmıştır. Sonuçlara göre yapılan öneriler aşağıda sunulmuştur.

- 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 değişkenlerin yaşanan coğrafi bölge olduğu bulunmuştur. Erişim açısından sayısal uçurumun büyümesini önlemek için coğrafi bölgeler arasındaki dengesizliklerin giderilmesi konusu da öncelikli olarak ele alınabilir.

KAYNAKÇA

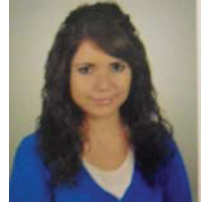
- 1- Aşıcı, T. B. (2009). *Sayısal uçurumun üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- 2- Aytun, C. (2005). *Dijital bölünme olgusu ve Türkiye üzerine bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- 3- Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı (2010). *Bilgi toplumu istatistikleri 2010*. [Çevrim-içi: http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Yayinlar/BilgiToplumuIstatistikleri_2010.pdf], Erişim tarihi: 12.01.2011.
- 4- International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA) (2001). *Democracy and the Information Revolution: Values, Opportunities and Threats*. Democracy Forum. [Çevrim-içi: http://www.idea.int/2001_forum/policy/Initial_Policy_Points.pdf], Erişim tarihi: 15.01.2011.
- 5- Küçükçınar, A., Zontul, H., Tüfekçi, T., Geray, H., Aşkar, M. ve Özcivelek, R. (2000). *Sayısal uçurum: Dünya ve Türkiye'de durum*. VI. Türkiye'de İnternet Konferansı, 9-11 Kasım 2000, İstanbul. [Çevrim-içi: http://www.baskent.edu.tr/~omadran/eskiweb/eskiweb/donem0405/ilf301/makaleler/sayisal_ucurum.pdf], Erişim tarihi: 10.01.2011.
- 6- OECD (2000). *Learning to bridge the digital divide*. [Çevrim-içi: <http://www.oecd.org/dataoecd/24/10/41284538.pdf>], Erişim tarihi: 12.01.2011.
- 7- Oruç, E. ve Arslan, S. (2002). *Sayısal uçurumun önlenmesi: Stratejik plan* Telekomünikasyon Kurumu. [Çevrim-içi: http://www.tk.gov.tr/yayin/raporlar/pdf/sayisal_ucurumun_onlenmesi.pdf], Erişim tarihi: 12.01.2011.
- 8- Öztürk, L. (2005). Türkiye'de dijital eşitsizlik: TÜBİTAK-BİLTEN anketleri üzerine bir değerlendirme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24, 111-131.

- 9- Seferoğlu, S. S. ve Ilgaz, H. (2010). *Sayısal uçurumun boyutları ve teknoloji politikaları*. International Educational Technology Conference-IETC 2010, 26-28 Nisan 2010, İstanbul.
- 10- 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.
- 11- Şener, G. (2006). *İnternet ve demokrasi ilişkisine dair eleştirel bir yaklaşım*. 11. Türkiye’de İnternet Konferansı, 21-23 Aralık 2006, TOBB Ekonomi Üniversitesi, Ankara.
- 12- Türkiye İstatistik Kurumu (2010). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması sonuçları*. [Çevrim-içi: http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=60&ust_id=2], Erişim tarihi: 01.11.2010.
- 13- Uçkan, Ö. (2008). *Dijital bölünme ve bilgi uçurumu*. Ulusal e-devlet Konferansı, 4-5 Kasım 2008, Ankara. [Çevrim-içi: <http://www.edevletkonferansi.org/sunumlar.html>], Erişim tarihi: 15.04.2011.

ÖZGEÇMİŞLER

Hatice YILDIZ

Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, BÖTE Bölümünde yüksek lisans öğrencisidir. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Bilişim Teknolojileri öğretmeni olarak çalışmaktadır.



Doç. Dr. S. Sadi SEFEROĞLU

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BÖTE Bölümünde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Eğitimde teknoloji uygulamaları, teknoloji politikaları, öğretim materyali geliştirme, öğretmen eğitimi, meslek içinde eğitim ve iletişim teknolojileri ilgi alanları arasındadır.

