

DOI: 10.26650/JGEOG2023-1169477

**COĞRAFYA DERGİSİ**  
**JOURNAL OF GEOGRAPHY**  
**2023, (46)**

<https://iupress.istanbul.edu.tr/en/journal/jgeography/home>


## Coğrafi Dijital Uçurum: Türkiye’de Dijital Dönüşümün Kentsel-Kırsal, Bölgesel ve Cinsiyet Eşitsizlikleri

### *The Geographical Digital Divide: Urban-Rural, Regional and Gender Inequalities of Digital Transformation in Turkey*

Serhat AY<sup>1</sup> , Taner KILIÇ<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Araştırma Görevlisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bilecik, Türkiye

<sup>2</sup>Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bilecik, Türkiye

ORCID: S.A. 0000-0003-1604-2208; T.K. 0000-0002-1944-8214

#### ÖZ

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında dijitalleşmenin neden olduğu eşitsizliklerin varlığı bilinmekle birlikte, ülkelerin farklı bölgelerinde, şehirlerinde hatta bir şehrin farklı mahallelerinde İnternet ve bilgisayar erişimi konusunda ciddi eşitsizlikler bulunmaktadır. Bu makalede, Türkiye’deki dijital uçurumun coğrafi boyutlarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Dünya Bankası, OECD, Eurostat, TÜİK, Speedtest, BTK ve Google Earth’ün veri kaynaklarından; İnternet erişimi, İnternet hızı ve bilgisayar erişimi konularıyla ilgili elde edilen veriler harita ve diyagramlarla görselleştirilmiştir. Bulgularımıza göre Türkiye’deki dijital uçurumun dört coğrafi boyutu bulunmaktadır. Birincisi, küresel dijital uçurumda Batı Avrupa ve Kuzey Amerika ülkeleri gelişmiş dijital altyapıya sahipken Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler bilgisayara erişim, fiber bağlantı ve sabit geniş bantlı İnternette konularında yetersiz kalmaktadır. İkincisi, şehirler arasında batı ve doğu yönlü keskin dijital eşitsizlikler bulunmaktadır. Özellikle kıyı kesiminde ve sanayileşmiş kentlerde İnternet hızı ve bilgisayar erişimi yüksekken kırsalda oldukça düşüktür. Üçüncüsü, şehirler arasındaki dijital gelişmişlik farkı bölgeler arasında da bulunmaktadır. Dördüncüsü, eğitim seviyesinin düşük olan Doğu bölgelerinde kadınların bilgisayara erişimi erkeklere göre oldukça yetersiz kalmaktadır. Sonuçta, dijitalleşmede gelişmiş ülkelerin gerisinde olan Türkiye’de kent-kır ve bölgeler arasında altyapı ve düşük gelir nedeniyle artan dijital eşitsizlikler bulunmaktadır. Özellikle doğu bölgelerde kadınların erkeklere göre dijital teknolojiye erişememesi, Türkiye’deki dijital uçurum sorununun düşük ekonomik gelirin yanı sıra kültürel bir boyuta sahip olduğunu da göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Coğrafi Dijital Uçurum, Kentsel-Kırsal Dijital Uçurum, Fiber İnternet, Dijital Cinsiyet Uçurumu, Dijital Dönüşüm

#### ABSTRACT

Although the existence of a global digital divide between developed and developing countries is well-known, there are crucial inequalities in internet and computer access in different regions, cities, and even in different neighborhoods of the same city. This article aims to map the geographical digital divide in Turkey by using data about internet access, internet speed, computer ownership, and internet cafe access from the World Bank, OECD, Eurostat, TurkStat, Speedtest, BTK, and Google Earth. According to our findings, the digital divide in Turkey has four geographical dimensions. First, in the global digital divide, Western European and North American countries have developed digital infrastructure, while developing countries such as Turkey fall short in fiber connection and fixed broadband internet. Second, there are sharp digital disparities between cities to the east and west. Especially in coastal areas and industrialized cities, internet speed and computer access are high, while in rural areas it is quite low. Third, the difference in digital development between cities also exists between regions. Fourth, in the Eastern regions, where the education level is low, women’s access to computers is considerably less than that of men. As a result, in Turkey, which is behind developed countries in digitalization, there are increasing digital inequalities between urban-rural regions due to insufficient infrastructure and low income. The fact that women have lower access to digital technology compared to men shows that the digital divide problem in Turkey has a cultural dimension in addition to low income.

**Keywords:** Geographical Digital Divide, Rural-Urban Digital Divide, Fiber Internet, Gender Digital Divide, Digital Transformation

**Başvuru/Submitted:** 01.09.2022 • **Revizyon Talebi/Revision Requested:** 04.12.2022 • **Son Revizyon/Last Revision Received:** 08.12.2022 •

**Kabul/Accepted:** 12.12.2022



**Sorumlu yazar/Corresponding author:** Serhat AY / serhat.ay@bilecik.edu.tr

**Atıf/Citation:** Ay, S., Kılıç, T. (2023). Coğrafi dijital uçurum: Türkiye’de dijital dönüşümün kentsel-kırsal, bölgesel ve cinsiyet eşitsizlikleri. *Coğrafya Dergisi*, 46, 111-122. <https://doi.org/10.26650/JGEOG2023-1169477>



## EXTENDED ABSTRACT

Countries need access to and use of digital technology in order to transition from traditional industrial society to the information society. Societies deprived of the possibilities of this technology are doomed to stay out of the developed world system. Although the exclusion in question has tried to be explained by socio-economic structure and cultural reasons, the root of the problem is based in geography. While the most obvious geographical dimension is the global digital divide, which represents the gap between developed and developing countries, persistent digital inequalities exist even within developed countries. The global digital divide was examined in the early 2010s with subscription criterion to the Internet. Although the Internet spread to the less developed parts of the world towards the 2020s, the digital divide has not been resolved. Digital inequalities are increasing as today's digital economy and digital entertainment require high-speed Internet and high-performance computers. A similar gap exists between cities, between the rural and the urban, and between regions and genders.

In order to reveal these digital inequalities, it is necessary to refer to criteria such as fixed broadband internet connection, internet speed, fibre connection subscription and computer access. In order to contribute to the gap in the literature, this study aims to reveal the geographical digital gap in Turkey, which targets Industry 4.0, based on global digital differences. This article aims to map the geographical digital divide in Turkey by using data about internet access, internet speed, computer ownership, and internet cafe access from the World Bank, OECD, Eurostat, TurkStat, Speedtest, Information Technologies and Communications Authority, and Google Earth.

As a result of the findings, four geographical dimensions of the digital divide in Turkey have been reached. First, in the global digital divide, Western European and North American countries have developed digital infrastructure, while developing countries such as Turkey fall short in fibre connection and fixed broadband internet. Secondly, there are sharp digital disparities between cities in west and east Turkey. Third, the difference in digital development between cities also exists between regions. While Internet and computer access is high especially in industrialized cities, internet speed is very low in rural areas. Finally, in the eastern regions where education levels are lower, women's access to computers is extremely inadequate compared to men. The low level of education, income and social life quality of the provinces, especially in the Eastern Black Sea, Eastern Anatolia and Southeast Anatolia regions, is also reflected in the digital divide. As a result, in Turkey, which is behind developed countries in digitalization, there are increasing digital inequalities between urban-rural and regions due to insufficient infrastructure and income. The fact that women have less access to digital technology compared to men shows that the digital divide problem in Turkey has not only an economic but also a cultural dimension.

The results of this study show that the geographic digital divide is not only caused by low income levels, but can occur within cultural boundaries as well. This is particularly evident in the eastern regions, where women's digital participation rates are low and women have limited access to the public sphere. Finally, it is clear that geography still matters in digitization. Access to quality Internet and computers is deeply conditioned by one's location, and this is a reflection of wealth and power relations. The long-standing hierarchy of core and periphery is also very evident in cyberspace, as is the gap between developed and less developed countries or cities and rural areas. Many factors combine to produce the unequal spatiality of digital transformation. Differences in income, education, gender relations and telecommunications policies inevitably create a multi-scale geography of cyberspace. At this point, digitalization turns into a crucial social development problem as both the cause and the result of the unequal geographical order.

National policies are needed in order to not exacerbate the inequalities brought by digitalization to the social inequalities that lie in issues such as economy, education, culture and social life. Otherwise, the unequal geographical texture of digitization may deepen inequalities in other areas. Moreover, this article contains innovations for the field of geography. The importance of geographical research and techniques in addressing social problems has also been demonstrated by addressing the issue of digitalization in Turkey for the first time from a geographical perspective. For further studies between geography and digitalization, quantitative and qualitative research methods can be developed on the basis of intra-city districts and neighbourhoods.

## 1. Giriş

Matbaa, buhar makinesi, elektrik ve telefon gibi teknolojik keşiflerin tarihte yarattığı devrimlerin bir benzerini günümüzde dijital teknolojiler meydana getirmektedir. Özellikle bilgisayar ve İnternet gibi dijital teknolojilerin iletişim ve bilgiye erişimi kolaylaştırması ülkelerin kalkınmasında öncü bir rol oynamaktadır. Dijital ekonomi son 15 yılda iki buçuk kat büyüyerek, 2020 yılında küresel pazarın %15'ine ulaşmıştır (OECD, 2022). COVID-19 pandemisi, eğitim, sağlık, ekonomi, iletişim, kamusal alan ve eğlence gibi birçok alanda dijitalleşmeyi arttırarak günlük yaşamın önemli bir parçası haline getirmiştir. Dünyanın farklı bölgelerinde, özellikle uzaktan çalışma, uzaktan eğitim ve kamusal mekan gibi alanlarda dijital teknolojilerin kullanımı adeta bir zorunluluk haline gelmiştir (Hai vd, 2021; Akış İlhan, 2021). Bununla birlikte, bazı ülkelerdeki altyapı yetersizliği ve hane halklarının zayıf alım gücü dijital teknolojilere erişim ve kullanımda eşitsizliklere sebep olmaktadır (Gökalp ve Sütüoğlu, 2021). Örneğin, Ankara Büyükşehir Belediyesi özellikle kırsalda İnternete erişimi olmayan 918 mahalleye ücretsiz kablosuz internet hizmetinin götürülmesini sağlamıştır (Öner ve Çam, 2021). Ancak kırsaldaki başlıca dijitalleşme sorunu İnternete erişim değildir. Şanlıurfa'nın en yoksul ilçelerinden olan (ve neredeyse Türkiye'nin) Viranşehir'de İnternete erişimden önce henüz bir bilgisayar ya da tablete sahip olmayan yüzlerce hanenin varlığı pandemiyle birlikte gün yüzüne çıkmıştır (Viranşehir Kaymakamlığı, 2021). Yerel belediye bu sorunu gidermek için COVID-19 sebebiyle kapatılan İnternet kafeleri ilçedeki öğrencilere yeniden açmıştır. Bu örneklerden hareketle İnternet ve bilgisayara erişimde toplumsal sınıflar arasında ciddi eşitsizliklerin bulunduğunu söylemek mümkündür.

Literatürde dijitalleşmenin neden olduğu eşitsizlik türüne *dijital uçurum* adı verilmektedir. Dijital uçurum kavramı Bilgi ve İletişim Teknolojilerine (BİT) erişimi olanlar ve erişimi olmayanlar arasındaki farklılıkları ifade etmektedir (Castells, 2002; Van Dijk, 2006; Warf, 2013; Önür, 2007; Hüsnoğlu ve Öztürk, 2017; Erten 2019). 2000'li yıllarda yaygınlaşmaya başlayan dijital uçurum araştırmalarının kökeni küreselleşmenin de başlangıç dönemi olan 1980'lere denk düşmektedir. İlk dijital uçurum tartışmaları, 20. Yüzyılın sonlarına doğru telefona erişebilenler ile erişemeyenler arasındaki eşitsizliklerin incelenmesine başlanması ile ortaya çıkmıştır (Luff, 1978; Wellenius, 1980; Ahring vd., 1992; Melamud, 1994; Howland, 1998). 1990'lı yılların sonlarına doğru, bu terim İnternet erişimine sahip olanlar ile olmayanlar arasındaki uçurumu ifade etmek için kullanılmaya başlanmıştır (Hoffman ve Novak, 1998).

Yapılan araştırmalarda özellikle İnternet ve bilgisayara erişim, dijital uçurumun en yaygın göstergesi olarak kabul görmektedir (Hoffman vd., 2000; Prieger, 2003; West, 2015; Tsetsi ve Rains, 2017). Nitekim, Eamon (2004) yaptığı çalışmada, yoksul mahallelerdeki evde bilgisayara erişimin kısıtlı olması gençlerin akademik bilgi ve becerilerini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Dijital uçurum, toplumsal eşitsizliklerin siber mekân da yeniden üretildiği karmaşık, sürekli değişen ve çok boyutlu bir olgudur. Hemen hemen her yerde yaş faktörü kilit bir rol oynamaktadır. Yaşlılar kaçınılmaz olarak İnterneti en az benimseme olasılığı olan kuşaktır. Bazı yerlerde toplumsal cinsiyet de belirleyici bir ölçüt haline gelmiştir. Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'da cinsiyete dayalı farklar giderek azalırken; Asya, Ortadoğu ve Afrika gibi gelişmekte olan ülkelerde belirgin bir şekilde varlığını sürdürmektedir. Bu bağlamda dijital uçurum esasen coğrafi bir kökene sahiptir.

*Coğrafi dijital uçurum* kabaca küresel, bölgesel ve kır-kent olarak üç sınıfta kategorize edilebilir. Küresel dijital uçurum, genellikle zengin ve fakir ülkeler veya gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki dijital teknolojilere erişim fırsatındaki eşitsizlikleri tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Gelişmekte olan ülkelerde İnternet kullanımı için altyapının yaygın hale gelmesi, ekonomik olarak zengin bölgelere göre uzun ve meşakkatli bir süreçte gerçekleşmiştir. Hatta gelişmiş ülkelerin içinde de belirgin dijital eşitsizlikler bulunmaktadır. Coğrafyacılar dijital uçurum çalışmalardaki makro ölçeğin yanına kent içi ölçeğini de eklemektedir. Özellikle metropol kentlerin merkezi iş sahaları ile üst sınıfların mesken tuttuğu nezih semtlerde İnternet hızlı, evlerde bilgisayar erişim oranı yüksek ve dijital okuryazarlık gelişmişken işçi sınıfının yer aldığı çeper semtlerde dijital erişim oldukça sınırlı kalmaktadır (Servon ve Nelson, 2001; Norris ve Conceição, 2004; Otioma vd., 2019). Ülkelerarası ve kent içindeki bu asimetrik durum kent ile kırsal yerleşimler arasında da bulunmaktadır. Zira coğrafi dijital uçurum çalışmalarının çoğu, kentsel ve kırsal alanlar arasındaki İnternet erişimindeki eşitsizliklere odaklanmaktadır (Hindman, 2000; Furuholt ve Kristiansen, 2007; Fong, 2009; Stoica ve Ilas 2013).

Coğrafi dijital uçurum literatürünün dağılımına baktığımızda çalışmaların çoğu eşitsizliğin yüksek olduğu yerler olarak dikkati çekmektedir: Mısır (Warschauer, 2003), Hindistan (Rao, 2005) Ruwanda (Furuholt ve Kristiansen, 2007), Çin (Fong, (2009), Güney Afrika (Lembani vd., 2020), Brezilya (Nishijima ve Sarti, 2017), Latin Amerika (Gray vd., (2017), Ürdün (Abu-Shanab ve Al-Jamal, 2015).

Türkiye’de coğrafi dijital uçurumun ayrıntılarını anlamak, benzer zorluklarla karşı karşıya kalan diğer ülkelerle karşılaştırmalar yapmak ve dijital politika stratejilerini belirleyebilmek için önemli bir bakış açısı sağlayabilir. Ancak dijitalleşmenin son yıllarda ulaştığı seviye göz önüne alındığında Türkiye’deki coğrafi dijital uçurumu bölgesel ve şehirler arasında ayrıntılı olarak inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Türkiye literatüründe Acılar’ın 2011 yılında dijital uçurumun Türkiye’deki genel karakterini ortaya koyan bir çalışması bulunmaktadır.

Günümüzde dijital uçurumun Türkiye’deki coğrafi boyutunu ortaya koymak için önemli sebepler bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, son dönemlerde İnternet kullanımı giderek artsa da ülke içinde görünmeyen eşitsizlikler bulunmaktadır. Bu görünmez eşitsizlikler mekânsal bir perspektifle ortaya çıkarılabilir. İkincisi İnternet erişim son dönemdeki literatürde yeterli bir ölçüt olarak görülmemektedir. Dijital kalkınma için sabit geniş bantlı İnternet bağlantısı ve fiber bağlantısının önemi vurgulanmaktadır. Üçüncüsü ise 2010’lardan sonra ülkede ekonomide meydana gelen krizler ve yüksek enflasyonun sosyo-ekonomik gruplar arasındaki uçurumu arttırdığı görülmektedir. Dolayısıyla artan bu uçurumun dijital eşitsizliklere yansımaları hakkında da yeni bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

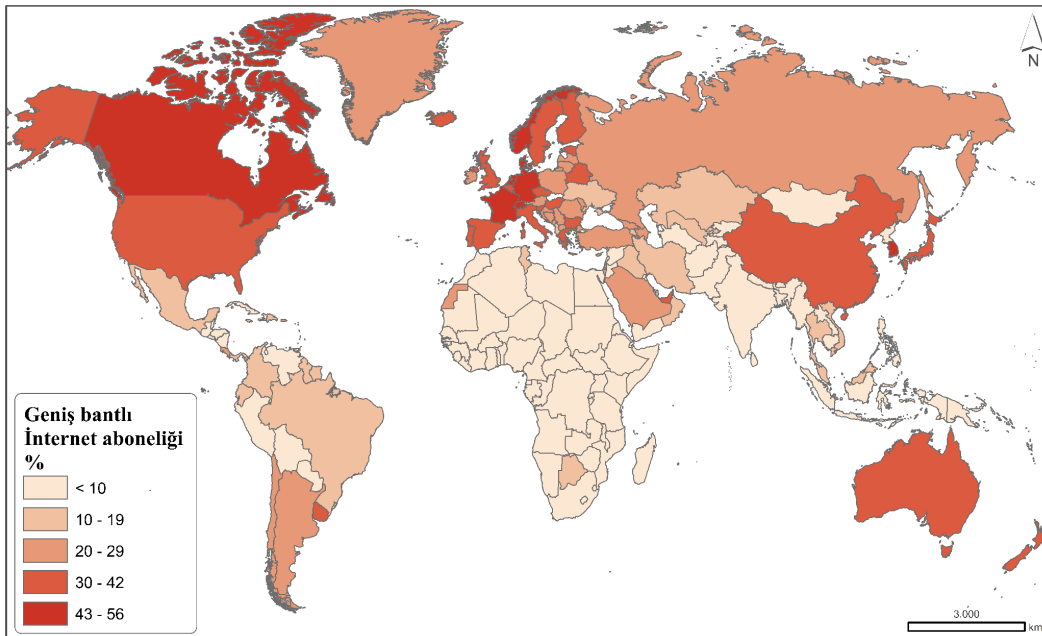
Çalışmanın analitik çerçevesini sırasıyla; küresel, şehirlerarası, kırsal-kent, bölgesel ve cinsiyete temelli dijital uçurum oluşturmaktadır. Küresel dijitalleşmede Türkiye’nin yeri

gösterildikten sonra; kentler arasındaki dijital uçurum, fiber ve sabit geniş bantlı İnternet aboneliği ile illere göre İnternet kafe verileri kullanılarak coğrafi dijital uçurum ortaya konacaktır. Sonrasında kırsal ve kent yerleşmeleri arasındaki eşitsizlikler, İnternet hızındaki mekânsal farklılaşmalarla gösterilecektir. Bölgearası dijital uçurum ise hanehalkı bilgi ve bilişim teknolojileri araştırmasıyla irdelenecektir. Son olarak coğrafi dijital uçurumun oluşmasında ekonomik ve alt yapı sebeplerinin dışında, toplumsal cinsiyete dayalı kültürel engellerin de varlığı değerlendirilecektir.

Bu sayede Türkiye’deki coğrafi dijital uçurumun oluşmasında etkili olan; kent, kırsal, bölgesel ve cinsiyet eşitsizliği ile ilgili kesişimsel bir yaklaşım elde edilecektir. Coğrafi dijital uçurum ile ilgili olarak dünyada daha önce yapılmış olan çalışmalar, sadece İnternet erişimine odaklanırken; bu çalışma İnternet hızı, bilgisayara erişim, fiber bağlantı aboneliği, sabit geniş bant bağlantısı ve İnternet kafe verileriyle oluşturulan geniş bir veri tabanı sayesinde daha somut sonuçlara ulaşabilecektir.

## 2. Amaç ve Yöntem

Türkiye’de hanelerin %62’si sabit geniş bant İnternet bağlantısına sahiptir (TÜİK, 2022). Ancak bir ülkenin herhangi bir alandaki gelişiminin genel seviyesi, kapsayıcı bir düşünceye varmak için yeterli değildir. Ulusal görünümün yüksek olması bölgeler, şehirler ve kırsal-kent arasındaki dengesizlikleri ortaya çıkarmada yetersiz kalmaktadır. Bu durumun önüne geçmek,



**Şekil 1.** Geniş bantlı İnternet erişiminin ülkelere göre dağılışı (2020).  
**Figure 1:** Distribution of broadband Internet access in the World (2020)

gerçekçi ve bütüncül bir kavrayış sağlayabilmek için coğrafi düşünce ve yaklaşımlar etkili olabilir. Özellikle dijitalleşme, eğitim, sağlık ve ekonomi gibi alanlarda herhangi bir gelişimi mekânsal olarak, yani dağılışıla ele almak; konuya daha gerçekçi

**Tablo 1:** Araştırmada kullanılan veri kaynakları ve veri başlıkları

**Table 1:** Data sources

Veri kaynağı	Veri setinin başlığı
Dünya Bankası	Ülkelerle göre geniş bantlı İnternete erişim
Eurostat	Hiç bilgisayar kullanmamış kişilerin oranı
OECD	Bilgisayar bulunan ev oranı
Speedtest	Ülkelerle göre İnternet hızı
Speedtest	İllere göre İnternet hızı
TÜİK	İllere göre İnternet aboneliği
TÜİK	İllere göre geniş bantlı İnternete erişim
TÜİK	İBBS-1'e göre cinsiyete göre İnternet erişimi
TÜİK	Çocukların bilgi ve bilişim teknoloji kullanımı
Google Earth	İnternet kafe konumları
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu	Yıllık İİ İstatistikleri

yaklaşılmasını sağlayabilmektedir. Bu nedenlerden dolayı çalışmamız Türkiye'deki dijital dönüşümü mekânsal dinamikleriyle ele almayı tercih etmiştir. Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de bilgi ve iletişim teknolojilerine eşit olmayan erişimi ve bunun ürettiği mekânsal dokuyu ortaya çıkarmaktır. Coğrafi analiz birimi olarak İBBS-1 bölgeleri ile illeri temel alan bu araştırma, mekânsal analizi kullanarak; bilgi ve bilişim teknolojilerinin Türkiye'deki gelişimi ve zorlukları hakkında coğrafi bir bakış açısı getirmeyi hedeflemiştir. Bu doğrultuda çalışmada aşağıdaki araştırma soruları ele alınmıştır:

- I. Türkiye küresel dijital uçurumun neresinde yer almaktadır?
- II. Türkiye'de ülke içi dijital uçurumun boyutu nedir?
- III. Türkiye'nin ülke içi dijital uçurumunu belirleyen faktörler nelerdir?

Bu araştırma dijital eşitsizliklerin coğrafi boyutlarını ortaya koymak için İnternet ve bilgisayar erişimi verilerden faydalanmaktadır. Veri seti küresel, bölgesel ve kentsel olmak üzere üç coğrafi ölçeklerden oluşturulmuştur. Dijital eşitsizliklerin çok fazla boyutu olduğundan bütün veriyi bir

Küresel Dijital Uçurum	Kentsel Dijital Uçurum	Bölgesel Dijital Uçurum
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dünya Bankası</li> <li>• Eurostat</li> <li>• OECD</li> <li>• Speedtest Küresel Endeksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TÜİK</li> <li>• Google Haritalar</li> <li>• Speedtest Kent Endeksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TÜİK</li> <li>• Eurostat</li> </ul>

**Şekil 2:** Çalışmanın coğrafi ölçeklere göre veri kaynakları

**Figure 2:** Data sources based on geographic scales

kaynaktan elde etmek mümkün değildir. Bu yüzden coğrafi ölçeklere göre çeşitli kaynakların veri tabanında bilgiler alınıp harita ve grafiklerle görselleştirilmiştir. Veri kaynakları aşağıdaki diyagramda sunulmaktadır (**Şekil 2**).

Dijital uçurumun temel göstergeleri olan geniş bantlı İnternet aboneliği, bilgisayar sahipliği, İnternet hızı ve İnternet kafelerin sayısı; küresel, şehirselle ve bölgesel ölçeklerde aşağıdaki tabloda yer alan veri kaynaklarından yararlanılarak elde edilmiştir (**Tablo 1**).

Bu veriler ülke, il ve İBBS bölgelerinin sınırlarına göre Arcmap 10.8 harita programında görsel hale getirilmiştir. Haritalarda çoklu veri görselleştirme yöntemiyle yukarıdaki veriler coğrafi alanların sosyal ve ekonomik seviyeleriyle ilişkilendirilmiştir.

Dijital uçurumun analizinin önündeki ana kısıtlamalardan biri, bölgesel temelde verilerin mevcudiyeti ile ilişkilidir. Bu sınırlamalar göz önünde bulundurularak, dijital uçurumu ölçmek için Eurostat'ın bölgesel bilgi toplumu istatistikleri kullanılmaktadır. Bu veriler, Dünya Bankası, OECD ve Eurostat'ın, bu teknolojilerin hanelerde ve AB'deki bireyler tarafından kullanımı hakkında uyumlu ve karşılaştırılabilir bilgileri toplamayı ve yaymayı amaçlayan Bilgi ve Bilişim Teknolojileri kullanımına ilişkin yıllık model anketine dayanmaktadır. Bu nedenle, veriler genellikle yüz yüze veya telefon görüşmeleri yoluyla her üye devletin Ulusal İstatistik Enstitüleri veya Bakanlıkları tarafından toplanır. Örneklem evreni, 16 ile 74 yaş arasındaki tüm Dünya, Avrupa ve Türkiye nüfusu ve bu yaş aralığında en az bir üyesi olan tüm hanelerden oluşmaktadır. Bu evrenden her ülke için bağımsız, temsili, çok tabakalı rastgele bir örneklem elde edilmiştir. Hem hane hem de bireysel düzeyde istatistikler her yıl yayınlanmaktadır.

### 3. Bulgular

Bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimde eşit olmayan bir coğrafi dağılım varlığını sürdürmektedir. Bazı insanlar bilgi ve bilişim teknolojilerine sahip değilken bazılarının ev bilgisayarlarında tüm ihtiyaçlarını karşılayacak yüksek hızlı İnternet vardır. Sosyoekonomik, coğrafi ve demografik faktörlerin neden olduğu bu eşitsizliğe dijital uçurum adı verilmiştir. Genellikle küresel ölçekte ele alınan dijital uçurumla ilgili araştırmalarda, ülkeler arasındaki İnternet bağlantı hızları ve bilgisayarlara erişimdeki eşitsizlikler ortaya çıkarılır. Ancak her ülke içinde - hatta nispeten yüksek bağlantıya sahip ülkelerde bile - bilgisayar mülkiyeti ve İnternet altyapısı eşit olarak dağılmamıştır. Bu yüzden araştırmada küresel, kentsel ve

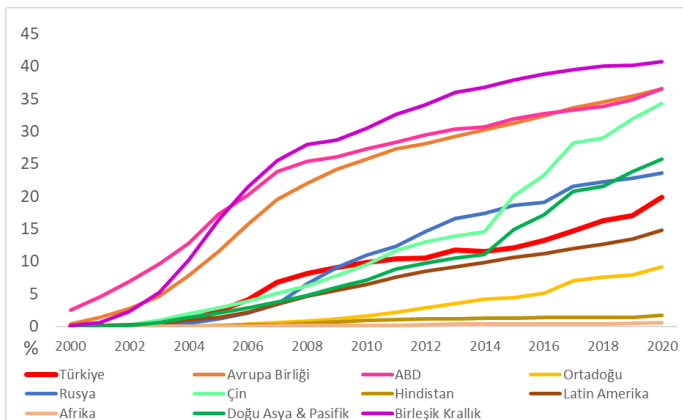


bölgesel olmak üzere üç temel coğrafi ölçekte dijital uçurum ortaya konulması amaçlanmıştır.

### 3.1. Küresel Dijital Uçurum

2020 yılı itibariyle Dünya nüfusunun %53'ü İnternete erişebilirken bu oran gelişmiş ülkelerde %86, gelişmekte olan ülkelerde ise %47 civarında bulunmaktadır. Bölgesel olarak Afrika kıtasının sadece %28'inin İnternete erişmesi İnternetin eşitsiz bir coğrafyaya sahip olduğunu göstermektedir. 2010'lu yıllardan sonra gelişen dijital uçurum araştırmalarında İnternet erişiminin kendi başına bir ölçüt olarak değerlendirilmesinin olgunun önemini ortaya çıkarmada yeterli olmadığı öne sürülmüştür. İnternet erişimi bağlamında geniş bant, her zaman açık olan ve geleneksel erişim hizmetlerinden daha hızlı olan herhangi bir yüksek hızlı İnternet erişimi anlamına gelmektedir. Yüksek maliyeti ve altyapı zorlukları nedeniyle toplumların yüksek gelirli kesimleri bu hizmete ulaşabilmektedir. 2021 yılı itibariyle Dünya nüfusunun yalnızca %18'i bu hizmete sahipken, geniş bantlı İnternete erişim oranı Avrupa Birliği ülkeleri için %36, Asya Pasifik için %26, Ortadoğu ülkeleri için %11, Afrika ülkeleri için sadece 0,6'dır (Şekil 1). Türkiye ise %19'luk geniş bantlı İnternet kullanım oranıyla Dünya ortalamasının üzerinde yer almasına karşın Avrupa'nın ve Asya'nın hızlı büyüyen ekonomilerinin gerisinde yer almaktadır.

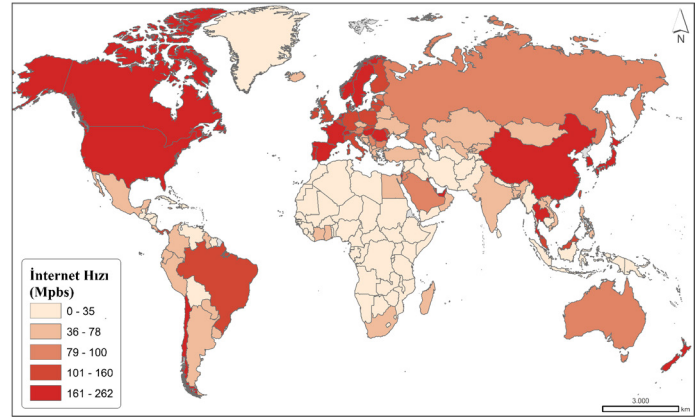
Geniş bantlı İnternet erişimini coğrafi olarak üç gruba ayırmak mümkündür (Şekil 2). Birinci grupta erişimde önde gelen Avrupa Birliği, Birleşik Krallık ve ABD gibi endüstri 4.0 devriminin gelişmiş coğrafyaları yer almaktadır. İkinci gruba Latin Amerika, Doğu Asya, Çin ve Rusya gibi gelişmekte olan ülkeler dâhil edilebilir. Üçüncü grupta ise Afrika, Hindistan ve Ortadoğu'nun sanayileşememiş ülkeleri bulunmaktadır. Buradan



Şekil 2: Geniş bantlı İnternet erişiminde Türkiye ve büyük nüfuslu bölgeler (2020).

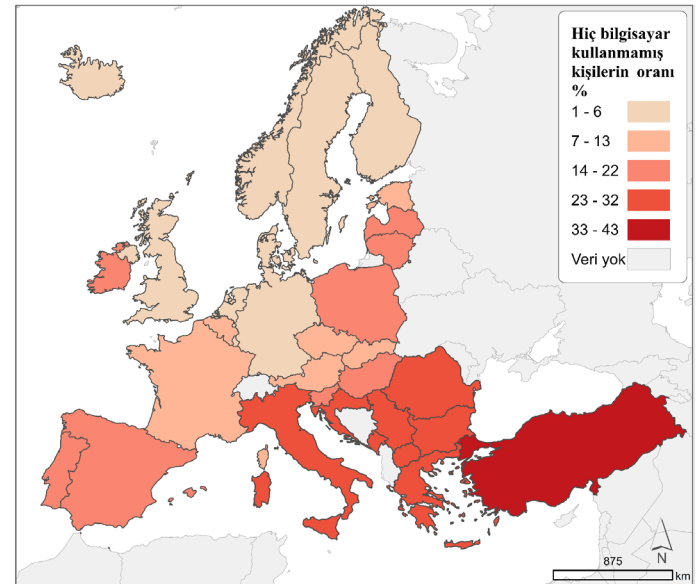
Figure 2: Broadband Internet access by major regions (2020)

hareketle geniş bantlı İnternet erişiminin kendi başına bir kalkınma göstergesi olduğu anlaşılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin 6 trilyon \$'lık dijital ekonomiden pay almaları için geniş bantlı İnterneti ülkenin her alanına yayılması önemli bir gösterge haline gelmiştir. 2012 yılında yapılan bir araştırmada, küresel dijital uçurumu İnternet erişimine göre gösterdiği haritada Çin'i az gelişmiş ülkelerin sınıfında yer almıştı (Graham vd., 2012). Aradan geçen süre zarfında, Çin bilişim teknolojilerine büyük yatırım yaparak gelişmiş ülkelerin İnternet altyapısıyla yarışır konuma ulaşmıştır (Şekil 2 ve 3). Çin'in küresel ekonomide ABD'nin en büyük rakibi konuma ulaşmasında şüphesiz bilgi ve bilişim teknolojilerine yapmış olduğu bu yatırımın katkısı bulunmaktadır.



Şekil 3: İnternet hızının ülkelere göre dağılışı (2020).

Figure 3: Distribution of Internet speed by country (2020)



Şekil 4: Kişisel bilgisayara erişimi olmayan kişilerin Avrupa kıtasındaki dağılışı (2017).

Figure 4: Percentage of people who do not have access to a personal computer (2017)

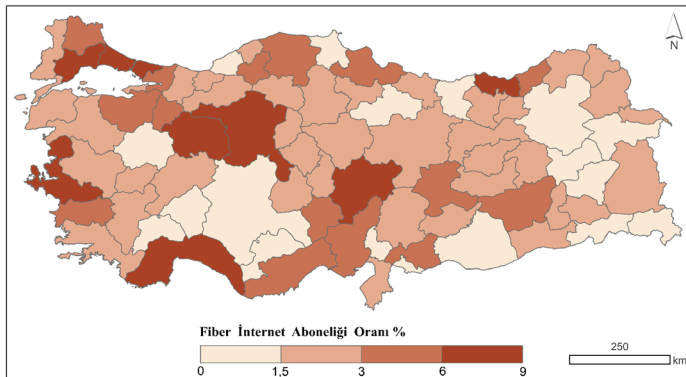
İnternet erişiminin yanı sıra İnternet hızının indirme ve veri yükleme donanımı da dijital eşitsizlik için belirleyici bir unsurdur. Geniş bantlı İnternetin yayılış coğrafyası, İnternet hızının yayılış dokusuna benzemektedir (**Şekil 3**).

Bir diğer dijital uçurum ölçütü olan bilgisayar bulunan hanelerin oranı göz önüne alındığında; Batı Avrupa ülkeleri ile Baltık ülkelerinde bilgisayara erişim oranı yüksek bir seviyedeysen Balkan ülkeleri ve özellikle Türkiye’de nüfusun yaklaşık üçte biri hiç bilgisayar kullanmamıştır (**Şekil 4**).

Evde bilgisayar bulunan hanelerin oranı ABD, Birleşik Krallık ve Avrupa ülkelerinde yüksek olması hane halkının alım gücüyle doğrudan ilişkilidir. Bu konuda %43’lük oranla Türkiye, OECD ülkeleri arasında 33. sırada yer alırken OECD ortalamasının %30 gerisindedir.

### 3.2. Kentsel-Kırsal Dijital Uçurum

2000 yılından itibaren yaşadığımız çağın bir dijital çağ olduğu yönünde yaygın bir görüş bulunmaktadır. Dijitalleşmenin toplumsal yaşam, ekonomi ve politikada yayılmasının ardından gelen pandemide uzaktan çalışma ve uzaktan eğitim deneyimiyle birlikte baskın bir olgu haline dönüştüğü yadsınamaz. Yine de, dijitalleşmenin sürdürülebilmesi için tek başına yeterli değildir. Dijitalleşme, kentleşmenin temel attığı bir toplumsal düzende vücut bulduğu için kentler ile dijital kültür arasında ayrılmaz bir bağ bulunmaktadır. Kentlerin büyümesi ve kalkınması için bilgi ve bilişim teknolojilerine ihtiyaç duyarken dijitalleşme de nüfusun sınırları belirli ve birbirine yakın yaşadığı alanları avantaj bilmektedir. Bu karşılıklı ilişki kentlilerin İnternet erişimi, bilgisayar erişimi ve dijital kültür endüstrisinin imkânlarından daha kolay faydalanmasını sağlamaktadır. Dijitalleşme büyük kentlerin gelişimine birçok yönden katkı sağlarken çeperde kalan küçük şehir ve kırsal yerleşimlerde etkin bir karaktere sahip değildir. Bu ayrım kentler arasında ve

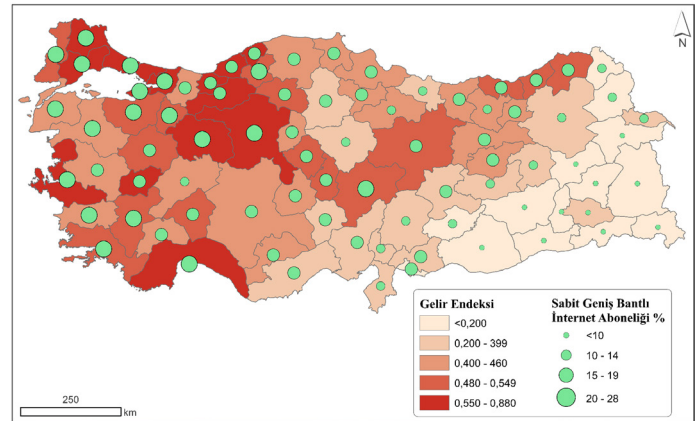


**Şekil 5:** Fiber İnternet aboneliğinin illere göre dağılışı (2021).

**Figure 5:** Fiber Internet subscriptions by provinces in Turkey (2021)

kırsal bölgeler arasında bir dijital uçurumun doğmasına neden olmaktadır. 2021 yılı itibariyle Türkiye’deki fiber İnternet aboneliği batı bölgelerindeki büyük kentlerde yoğunluk göstermektedir (**Şekil 5**).

Yüksek eğitim seviyesi, yüksek gelir grupları ve gelişmiş hizmet sektörünün varlığı, İnternet aboneliğinin yoğun olduğu kentlerin başlıca ortak özellikleridir. Bu durumda yeterli gelişmişlik seviyesine ulaşamamış kentlerde dijital teknolojiyle farklı ilişki biçimlerinden söz edebiliriz. Yüksek hızlı İnternet hizmeti sabit geniş bant bağlantısıyla sağlanmaktadır. Bu hizmetin sağlanması hane halkı gelirinin gücüne bağlıdır. Sanayileşmiş ve hizmet sektörü gelişmiş Batı bölgelerindeki illerde yüksek gelir seviyesi sabit geniş bantlı İnternet aboneliğini arttırmaktadır (**Şekil 6**.) Doğu ile güneydoğu bölgelerindeki illerde ise düşük gelir seviyesine bağlı olarak sabit geniş bant aboneliği de oldukça düşük kalmıştır. Benzer durum İç Anadolu bölgesinin Yozgat, Çorum ve Çankırı gibi illerde de görülmektedir.

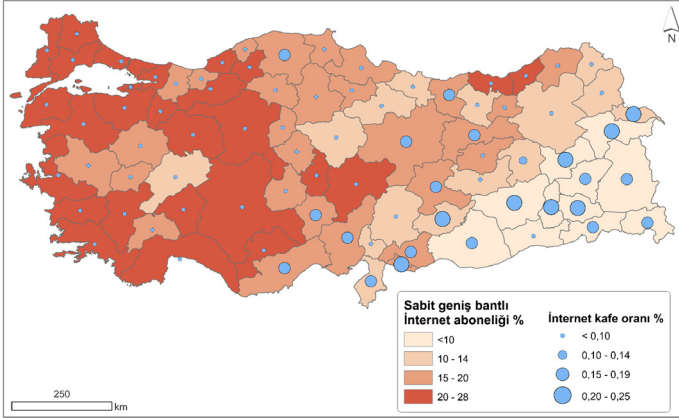


**Şekil 6:** İllerin gelir seviyesi ve sabit geniş bantlı İnternet aboneliği (2021).

**Figure 6:** Income level and fixed broadband Internet subscription in Turkey (2021)

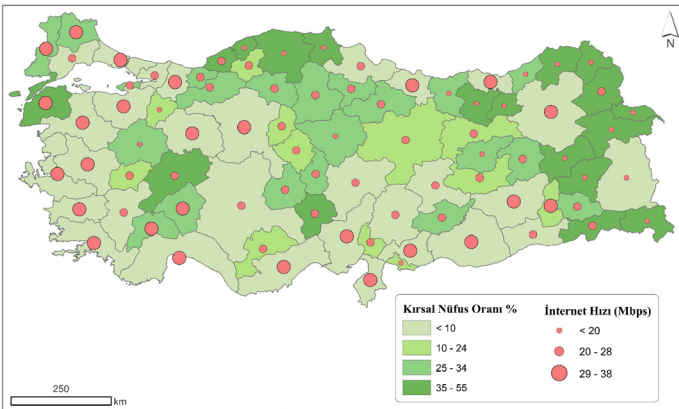
Doğu bölgelerindeki sabit geniş bant İnternetin yokluğu alternatif dijital erişimlerle sağlanmaktadır. Modasının geçtiği varsayılan İnternet kafelerin Türkiye’nin nispeten yoksul şehirlerinde hala varlığını sürdürmektedir. İnternet kafelerin sayısı, yukarıdaki haritada İnternet aboneliğinin az olduğu doğu bölgelerde daha fazla olduğu görülmektedir (**Şekil 7**).

Şekil 6’daki harita ile İnternet kafeler oranının yüksek olduğu bölgeleri bir arada düşünüldüğünde İnternet kafelerin coğrafi dijital uçurumun görünmeyen yönlerini aydınlatmada önemli bir gösterge olduğu anlaşılacaktır.



**Şekil 7:** İnternet kafelerin illere göre dağılışı (2022).  
**Figure 7:** Distribution of cybercafés in Turkey (2022).

İnternet ve bilgisayara erişimin yanı sıra İnternet hızı açısından da bir dijital uçurum bulunmaktadır. İnternet hızının kırsal nüfus oranıyla ilişkilendirdiğimizde İnternet hızının neden olduğu dijital eşitsizlik kır ve kent ayrımında belirgin olduğunu ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde kırsal nüfusun hala yoğun olduğu doğu ve kuzey bölgelerinde İnternet hızı standart hizmetin altında kalmaktadır (Şekil 8).



**Şekil 8:** İnternet hızı ve kırsal nüfusun illere göre dağılışı.  
**Figure 8:** Distribution of Internet speed and rural population in Turkey (2022)

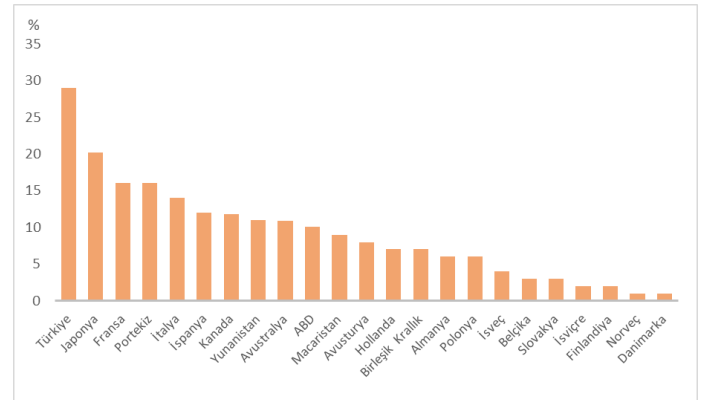
Batı bölgelerinde yer alan kırsal illerde ise çevresindeki büyük şehirlerdeki gelişmiş İnternet altyapısının avantajlarından faydalanmaktadır. Dijitalleşmeden uzak kalmak kırsal bölgelerden kentlere olan göçün itici nedenlerinden birisi olmaktadır.

### 3.3. Bölgesel Dijital Uçurum

Bazı bölgelerde yüksek hızlı geniş bant bağlantılarının olmaması, uzaktan çalışma ve uzaktan eğitim dâhil olmak üzere dijitalleşmenin faydalarını sınırlandırmaktadır. Birçok ülkede

uygulamaya konulan COVID-19 önlemlerinin ardından uzaktan çalışmaya zorunlu geçiş, hızlı ve verimli İnternet bağlantılarına ve dijital erişim ihtiyacını daha da hızlandırmıştır. Ancak, ülke sınırları içindeki her yer, dijitalleşmenin sunduğu imkânlardan faydalanmak için yeterli altyapıya sahip değildir. Haneler, kamu ve işletmeler faaliyetlerini dijital ortama taşıdıça, yüksek hızlı İnternet erişimindeki bölgesel uçurumu kapatmak giderek daha zorunlu hale gelecektir.

İnternet erişiminin bölgelerarası eşitsizliğine bakıldığında birçok Avrupa ve OECD ülkesinde en düşük ve en yüksek bölge arasındaki erişim farkı %10 ile %15 iken, Türkiye’de bu fark oldukça %30’a kadar çıkmaktadır (Şekil 9). Bu durum İnternet altyapısının eşit bir şekilde dağılmadığını gösterirken yüksek iç göç hareketlerinin itici faktörlerinden birisi olarak da değerlendirilebilir.

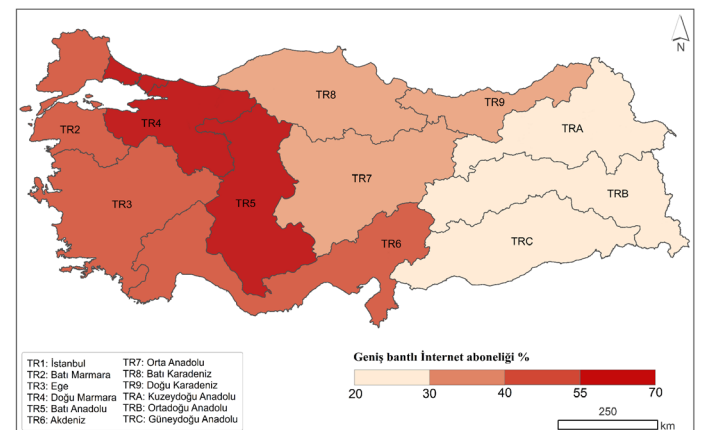


**Şekil 9:** İnternet erişiminde bölgesel farklar (2021).

(Bir ülkedeki İnternete erişim oranının en yüksek ve en düşük olduğu bölgeler arasındaki farka göre düzenlenmiştir.)

**Figure 9:** Regional differences in Internet access (2021).

(The highest and lowest rates of Internet access in a country are sorted based on regional differences.)



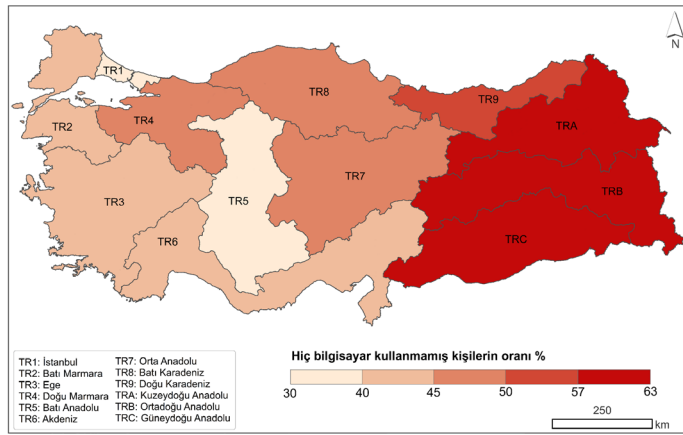
**Şekil 10:** Geniş bantlı İnternetin bölgesel dağılışı (2020).

**Figure 10:** Regional distribution of broadband Internet access in Turkey.



Avrupa Komisyonu'nun terminolojisini takiben, "sabit geniş bant" terimi, 30Mbit/s'den daha yüksek indirme hızlarına izin veren sabit geniş bant bağlantılarını ifade etmek için kullanılır. Bu tür hızlar, yüksek kaliteli görüntülü aramalar gibi uzaktan çalışmayla ilgili birçok görevi gerçekleştirmek için oldukça önemlidir. Türkiye genelinde, insanlar yüksek kaliteli İnternete önemli ölçüde farklı erişimden yararlanmaktadır. Bu özellikle sabit geniş bant bağlantıları için geçerlidir. İstanbul ve Ankara gibi gelişmiş şehirlerde erişim oranı sırasıyla %69 ve 61'dir. Fiber erişim verilerinin bulunduğu 12 bölge arasında, Güneydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu'da, hanelerin yalnızca %26'sının sabit geniş bant bağlantısına sahip olduğunu görmekteyiz (**Şekil 10**).

Pandemi sonrası ağırlaşan ekonomik kriz İstanbul, İzmir ve Ankara gibi metropollerde hayati bir önem taşıyan konut krizini de körüklemiştir. Yüksek enflasyon sonucunda İstanbul'un sosyo-ekonomik açıdan kırılğan nüfus grupları tersine göçe başvurmak durumunda kaldı. Zira dijitalleşmenin faydalarından olan uzaktan çalışma avantajını kullanan dijital meslek sahipleri, İstanbul dışında yaşayarak İstanbul'daki şirketler adına çalışabilmekteydi. Bu yönelimin ciddi bir boyut kazanması için çeperdeki il ve bölgelerin dijital dönüşüm altyapısının iyileştirilmesi gerekmektedir. Dijital eşitsizliğin bölgeler arasında meydana getirdiği bu doku, hiç bilgisayar kullanmamış kişilerin oranında da dikkati çekmektedir. Güneydoğu, Ortadoğu



**Şekil 11:** Hiç bilgisayar kullanmamış kişilerin bölgesel dağılışı (2020).

**Figure 10:** Regional distribution of people who have never used a computer (2020).

ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinde nüfusun yaklaşık 2/3'si hiç bilgisayar kullanmamışken batı bölgelerine doğru bu oran düşmektedir (**Şekil 11**).

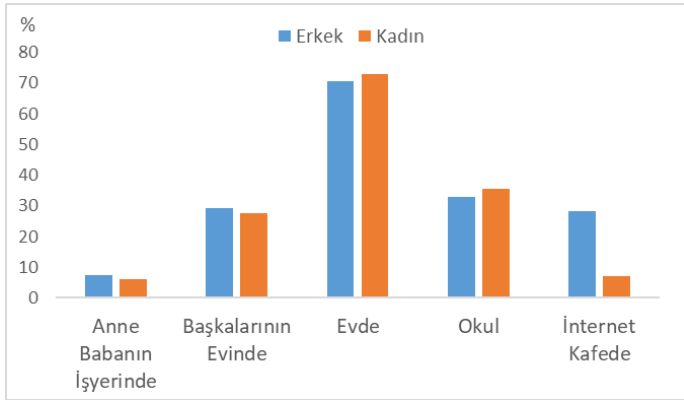
### 3.4. Dijital Cinsiyet Uçurumu

Son dönemlerde önemli sosyal gelişmelerden birisi, kadının kamusal alandaki yeri ve rolünün güçlendirilmesi ve kadın haklarının genişletilmesi için verilen mücadelenin yaygın hale gelmesidir. Özellikle 2000'li yıllardan itibaren kadınların iş gücüne ve eğitime katılım oranları çarpıcı bir şekilde artmıştır. Türkiye'de 2010'da üniversiteye giden kadınların oranı %17 iken 2020'de %40'a ulaşmıştır (TÜİK, 2021). Kadın haklarında ve kamusal mekânda kadınların etkinliğinde önemli gelişmeler olmasına rağmen, dünyanın az gelişmiş ve hatta gelişmiş coğrafyalarında kadınlar hala ayrımcılık, şiddet, taciz, eğitimsizlik ve yoksulluk gibi ciddi toplumsal, kültürel ve ekonomik engellerle yaşamak zorundadır.

"Günümüzün önemli toplumsal cinsiyet sorunlarından biri de dijital teknoloji ve hizmetlerin erişimi ve kullanımında ortaya çıkan eşitsizlikler ile ilgilidir" (Acılar ve Sæbø, 2021). Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki kadınların sanal dünyadaki varlığı, henüz sağlam temellere oturtulabilmiş değildir. Sosyal medya hesaplarında kadınlar neredeyse her gün sayısız dijital taciz ve şiddete maruz kalmaktadır. Öte yandan, dijital okuryazarlıkta kadınlar geride bırakılmaktadır. Bu bağlamda, *Cinsiyete dayalı dijital uçurum*, cinsiyetler arasında dijital teknolojilerin eşit olmayan erişimi ve kullanımı anlamına gelir ve dünya çapında bir olgudur.

Günümüz iş dünyasında başarı giderek bilgi ve bilişim teknolojilere dayandığı için kadınların bu alandaki ilgi ve potansiyelleri göz ardı edilmemelidir. Uzun zaman önce Haraway, ataerkil bir bilgisayar dünyasının ortaya çıkmasına izin vermenin tehlikesini dile getirmiştir (Haraway 1991). Özellikle Instagram ve Youtube gibi görsel dijital platformların kültürü ve ekonomiyi şekillendirdiği bu dönemde, kadınların kendi dünyalarını ve becerilerini yansıtan görsel medyada içerik hazırlama potansiyeli desteklenmelidir. Örneğin; 100'ü aşkın dijital hesaplarda kadınlar kamera ve mikrofonla günlük yaptıkları yemeklerin tarifini video halinde sunarak maddi gelir kazanmaktadır. Yine kadına şiddetin önüne geçmeyi hedefleyen Kadın Destek Uygulaması (KADES) gibi platformların başarılı olması için kadınların dijital okuryazarlık durumlarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Dijital teknolojilerin bu tarz faydalarının gelişmekte olan ülke ve bölgelerde yaygınlaşması cinsiyete dayalı dijital uçurumu kapatmada etkili olabilir.

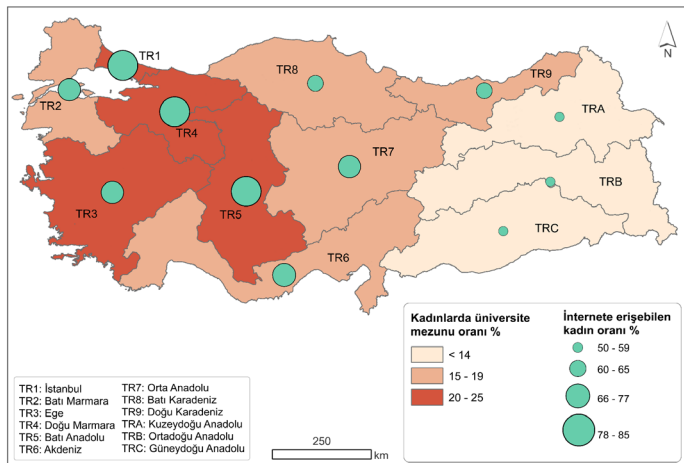
Cinsiyete dayalı dijital eşitsizlikleri gidermek için öncelikle cinsiyet uçurumunun en çok bulunduğu coğrafyaları tespit etmek gerekmektedir. Cinsiyete dayalı yapılan önceki çalışmalar eğitim,



Şekil 12: Cinsiyete göre bilgi ve bilişim teknolojilerinin kullanım yeri ve cinsiyet farkı

Figure 12: Place of access to digital technology by gender.

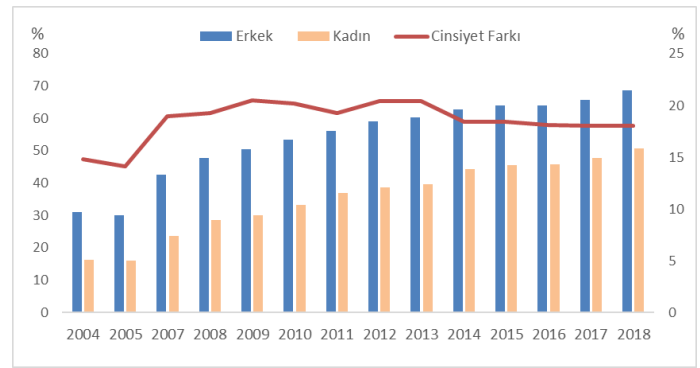
sağlık, kamu ve ulaşım hizmetlerine erişim gibi konulara ağırlık verirken (Stoilescu ve McDougall, 2011; Antonio ve Tuffley, 2014; Abu-Shanab ve Al-Jamal, 2014), kamusal mekândan dışlanmanın etkisi göz ardı edilmiştir. Bu boşluğu doldurmak için hem Eurostat hem de TÜİK'in bilgisayar ve İnternete erişimi inceledikleri araştırmalarda kullanılan sorularından birisi "dijital teknolojilere erişim yeri" hakkındadır. Araştırmalarda dijital teknolojiye erişim yerini sorgulamak maddi koşulların neden olduğu dijital eşitsizliği ortaya çıkartmaktadır. Araştırmaya göre Türkiye'de bilgisayar bulunan hanelerin oranı %50 iken OECD ülkeleri ortalaması %78'dir. Bilgisayara evinde ulaşamayanların %35'i İnternet kafeyi kullanırken bunların büyük çoğunluğunu erkek kullanıcılar oluşturmaktadır. Kadınların İnternet kafeyi kullanma oranı sadece %7'dir (Şekil 12). Cinsiyete dayalı farklılık aslında mekânın cinsiyet üretimindeki rolüyle birebir ilişkilidir. İnternet kafeler büyük oranda erkek egemen bir kamusal mekân olduğu için kadına yer verilmemektedir.



Şekil 13: Kadın ve erkekler arasındaki İnternete erişim farkı (2020).

Figure 13: Internet access gap between men and women in Turkey (2020).

Mekânın cinsiyete dayalı ürettiği dijital uçurum kamusal mekânlardan daha geniş ölçeklerde de yer aldığını söylemek mümkündür. Gelir ve maddi koşullar nedeniyle dijital uçurumu yakından hisseden Doğu bölgelerinde cinsiyet açısından da ciddi eşitsizlikler varlığını sürdürmektedir. Kadın ve erkekler arasında İnternet kullanımında ciddi farklar göze çarpmaktadır (Şekil 13). Bu hususta kadın ve erkekler arasındaki İnternete erişim farkı İstanbul, Batı Anadolu ve kıyı bölgelerde %50'nin üzerindeyken; Kuzeydoğu, Ortadoğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bu oran %36'nın altında kalmıştır. Bu bağlamda dijital uçurum sadece sınıfsal değil aynı zamanda kültürel bir dayatma olarak da karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 14: İnternete erişiminde cinsiyete eşitsizliğinin değişimi.

Figure 14: Change in gender inequality in internet use in Turkey.

Özellikle kadınların okullaşma oranının düşük olduğu ülkemizin doğu yarısında dijital uçurumun da büyük olması, kadının kültürel konumlandırılışı gerçeğine işaret etmektedir. Cinsiyete dayalı dijital eşitsizlikler sosyal politikalarla giderilmeye çalışılsa da aradaki fark hala varlığını korumaktadır (Şekil 14).

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu makale, dijital uçurumun coğrafi yönlerinin neden önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye İnternet aboneliğinin orta düzeyde olduğu bir ülke olsa da geleceğin teknolojileri için şart koşulan sabit geniş bantlı İnternet ve fiber bağlantı altyapısı açısından gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir. Bu gerileme yaygınlaşmaya başlayan uzaktan eğitim ve ev ofis uygulamalarını karşılamakta yetersiz kaldığı görülecektir. Diğer yandan sabit geniş bant açısından, Türkiye'nin bazı kentsel alanları kötü performans gösterse de, genel resim kentsel-kırsal dijital uçurumdur. Bu olgunun araştırılması, herhangi bir toplumda belirli dijital teknolojilerin ve uygulamaların ne ölçüde benimsendiğinin ölçülmesiyle ilgili teknik bir yönünün olmasının

yanında, yoksulluk, sınıfsallık ve cinsiyet sorunlarıyla ilgili ilgili oldukça önemli çıktılara ulaşılmaktadır. Dijital uçurum meselesinin coğrafyacıları ilgilendiren birçok boyutu bulunmaktadır. Bugüne dek genellikle küresel ölçekte ele alınan dijital eşitsizliklerin ulusal, kentsel, kırsal, bölgesel ve cinsiyete dayalı dinamiği ortaya çıkarılmıştır. Buna göre dijital uçurumun temel kaynağı ekonomik kaynaklı sınıfsal sorunlar öne çıksa da toplumsal cinsiyet açısından da bir dijital dışlanma olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu yönüyle çalışmamız keşimsel bir yaklaşımla dijitalleşmenin sınıfsal ve kültürel yönleriyle iç içe geçmiş coğrafi sorunlarının olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamız metodolojik açıdan da önemli bulgulara ulaşmaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda dijital uçurumun ölçülmesinde genellikle İnternete erişimi yeterli bir ölçüt olarak alınmaktadır. Bu çalışmada ise siber kafe ve hanehalkının bilgisayar sahipliği ölçütleri temel alınarak daha derin eşitsizlikler ortaya çıkarılmıştır. 21. yüzyılda ulusların kalkınmasında temel ölçütlerden birisi haline gelen dijital uçurumun coğrafi dokularının bilgi, bilişim, eğitim ve kültür politikaları tarafından da göz önüne alınması gerektiği aşikârdır. İnternet erişimindeki eşitsizliklerin cep telefonunun yaygınlaşmasıyla birlikte büyük ölçüde giderildiği varsayılmasına rağmen İnternet hızındaki sorunlar nedeniyle dijital oyun ve uygulamalara erişmekte giderek büyüyen eşitsizlikler bulunmaktadır. Örneğin; Türkiye’de halen 6000’i aşkın İnternet kafenin var olması dijitalleşmenin kamusal mekâna olan bağımlılığını göstermektedir. Özellikle Türkiye’de Z Kuşağı bireyleri, popüler hale gelen E-Spor uygulama ve etkinliklerine evlerdeki İnternet hızının düşük olması nedeniyle başka ülkelerdeki oyuncularla yarışmakta dezavantajlı bir konumda bulunmaktadır (BTK, 2020). İnternet hızının yeterli olduğu durumlarda ise evlerde bulunan bilgisayarların sürekli güncellenen oyunları sürdüreceği bir kapasiteye sahip olmaması yüksek maliyetleri beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla dijital uçurum yalnızca İnternet ve bilgisayara erişimde değil, bir nevi özgür zamanın değerlendirildiği çağdaş dijital kültüre eş zamanlı ulaşmayı da kapsamaktadır.

20. yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkmaya başlayan dijital eşitsizlik geleceğe yön verecek olan dijital teknolojilerin yarattığı sosyal tabakalaşmayı düşündürmektedir. Pandemiyle birlikte yaşamın bir parçası olan uzaktan eğitim süreci, dijital teknolojilerin toplum için yadsınamaz bir öneme sahip olduğunu daha da görünür hale getirmiştir. Anlaşıldığı üzere pandemi, hem politik hem de kamusal gündeme getirilmeyen birçok derin toplumsal eşitsizlikleri Dünyaya acı bir şekilde hatırlatmıştır. Bunlar arasında yer alan dijital eşitsizlik, en kalıcı, çözümlü oldukça zor ve dünyanın geleceğini şekillendiren bir toplumsal

kutuplaşma yaratabilir. Daha endişe verici olan şey ise; dijitalleşmenin eşitsizliği sadece yaratmakla kalmamasıdır. Stephen Graham (2002), Bilgi ve Bilişim Teknolojilerinin gelişimindeki baskın yönelimler, tüm dünyadaki beşeri yerleşimleri ve şehirlerarasındaki sosyal ve coğrafi eşitsizliklerin sürdürülmesine neden olduğunu ortaya koymuştur.

Son olarak, dijitalleşmede coğrafyanın hala önemli olduğu çok açıktır. Nitelikli İnternete ve bilgisayara erişim, kişinin bulunduğu yere göre derinden koşullanır ve bu da zenginlik ve güç ilişkilerinin bir yansımasıdır. Gelişmiş ve daha az gelişmiş ülkeler veya şehirler ve kırsal alanlar arasındaki uçurumlar gibi, uzun süredir devam eden merkez ve çeper hiyerarşisi siber mekânda oldukça belirgindir. Dijital dönüşümün eşit olmayan mekânsallığı üretmek için birçok faktör bir araya gelmektedir. Gelir, eğitim, cinsiyet ilişkileri ve telekomünikasyon politikalarındaki farklılıklar, doğası gereği kaçınılmaz olarak çok ölçekli bir siber mekân coğrafyası yaratmaktadır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Çalışma Konsepti/Tasarım- S.A., T.K.; Veri Toplama- S.A., T.K.; Veri Analizi/Yorumlama- S.A., T.K.; Yazı Taslağı- S.A., T.K.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- S.A., T.K.; Son Onay ve Sorumluluk- S.A., T.K.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

**Peer Review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Conception/Design of Study- S.A., T.K.; Data Acquisition- S.A., T.K.; Data Analysis/Interpretation- S.A., T.K.; Drafting Manuscript- S.A., T.K.; Critical Revision of Manuscript- S.A., T.K.; Final Approval and Accountability- S.A., T.K.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** Authors declared no financial support.

## KAYNAKÇA/REFERENCES

- Abu-Shanab, E. ve Al-Jamal, N. (2015). Exploring the gender digital divide in Jordan. *Gender, Technology and Development*, 19(1), 91-113.
- Acilar, A. (2011). Exploring the aspects of digital divide in a developing country. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 8, 231-244.
- Acilar, A. ve Sæbø, Ø. (2021). Towards understanding the gender digital divide: A systematic literature review. *Global Knowledge, Memory and Communication*.
- Akış İlhan, Ö. (2021). COVID-19 krizi ve kamusal mekânda dijitalleşme eğilimleri. *Ege Coğrafya Dergisi*, 30 (2) , 309-319.
- Antonio, A. ve Tuffley, D. (2014). The gender digital divide in developing countries. *Future Internet*, 6(4), 673-687.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, (2021). Yıllık İl İstatistikleri.
- Castells, M. (2002). *The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society*. Oxford University Press.

- Davison, R., Harris, R., Vogel, D. ve Vreede, G. J. D. (1999). Information technology in developing countries: Closing the digital divide. *Journal of Global Information Technology Management*, 2(3), 1-4.
- Erten, P. (2019). Dijital Bölünme. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5 (1) , 15-23.
- EuroStat, (2022) Individuals - computer use. Science, technology ve society.
- Fong, M. W. (2009). Digital divide between urban and rural regions in China. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 36(1), 1-12.
- Furuholt, B. ve Kristiansen, S. (2007). A rural-urban digital divide? Regional aspects of İnternet use in Tanzania. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 31(1), 1-15.
- Gökalp, E. ve Sütüoğlu, T. (2021). Dijital Eşitsizliğin Yeni Yüzleri Covid-19 Pandemisinin Düşündürdükleri. A. Zinderen (ed), *Dijital Sosyoloji Çalışmaları*, (ss. 19-46) Nobel Akademik Yayıncılık.
- Graham, S. (2002) Bridging Urban Digital Divides? Urban Polarisation and Information and Communications Technologies (ICTs). *Urban Studies*, 39(1), 33-56.
- Graham M, Hale S. ve Stephens M. (2012) Featured Graphic: Digital Divide: The Geography of İnternet Access. *Environment and Planning A: Economy and Space*; 44(5):1009-1010.
- Gray, T. J., Gainous, J. ve Wagner, K. M. (2017). Gender and the digital divide in Latin America. *Social Science Quarterly*, 98(1), 326-340.
- Hai, T. N., Van, Q. N., & Thi Tuyet, M. N. (2021). Digital transformation: Opportunities and challenges for leaders in the emerging countries in response to COVID-19 pandemic. *Emerging Science Journal*, 5, 21-36.
- Haraway, D. 1991. *Simian, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge.
- Hindman, D. B. (2000). The rural-urban digital divide. *Journalism ve Mass Communication Quarterly*, 77(3), 549-560.
- Hoffman, D. L. ve Novak, T. P. (1999). The growing digital divide: Implications for an open research agenda. Understanding the digital economy, 245.
- Hoffman, D. L., Novak, T. P. ve Schlosser, A. (2000). The evolution of the digital divide: How gaps in İnternet access may impact electronic commerce. *Journal of computer-mediated communication*, 5(3), JCMC534.
- Hüsnooğlu, N. ve Öztürk, L. (2017). Dijital Bölünme: Nedenleri ve Türleri. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3 (5) , 6-21.
- Keegan Eamon, M. (2004). Digital divide in computer access and use between poor and non-poor youth. *J. Soc. ve Soc. Welfare*, 31, 91.
- Klang, M. ve Murray, A., (2005). *Human Rights in the Digital Age*. Routledge.
- Lembani, R., Gunter, A., Breines, M. ve Dalu, M. T. B. (2020). The same course, different access: the digital divide between urban and rural distance education students in South Africa. *Journal of Geography in Higher Education*, 44(1), 70-84.
- Luff, P. P. (1978). The electronic telephone. *Scientific American*, 238(3), 58-68.
- Melamud, E. A. (1994). Design concepts for rural telephone networks in Russia. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, 12(7), 1152-1155.
- Nishijima, M., Ivanauskas, T. M. ve Sarti, F. M. (2017). Evolution and determinants of digital divide in Brazil (2005–2013). *Telecommunications policy*, 41(1), 12-24.
- Norris, D. T. ve Conceição, S. (2004). Narrowing the digital divide in low-income, urban communities. *New directions for adult and continuing education*, 2004(101), 69-81.
- OECD, (2021).“The regional digital divide”. *Regions and Cities at a Glance 2020*.
- Otioma, C., Madureira, A. M. ve Martinez, J. (2019). Spatial analysis of urban digital divide in Kigali, Rwanda. *GeoJournal*, 84(3), 719-741.
- Öner, Ş. ve Çam, B. (2021). Covid-19 Sürecinde Yükselen Sosyal Belediyecilik: Ankara Büyükşehir Belediyesi Örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, Uluslararası Sosyal Bilimler Konferansı Özel Sayısı, 137-163 . DOI: 10.35408/comuybd.973140
- Önür, N. (2007). Dijital Bölünme ve Gençlik . *Sosyoloji Dergisi* , (17) , 0-0.
- Parker, E. B. (2000). Closing the digital divide in rural America. *Telecommunications Policy*, 24(4), 281-290.
- Prieger, J. E. (2003). The supply side of the digital divide: Is there equal availability in the broadband İnternet access market?. *Economic Inquiry*, 41(2), 346-363.
- Rao, S. S. (2005). Bridging digital divide: Efforts in India. *Telematics and informatics*, 22(4), 361-375.
- Servon, L. J., ve Nelson, M. K. (2001). Community technology centers: Narrowing the digital divide in low-income, urban communities. *Journal of Urban Affairs*, 23(3-4), 279-290.
- Sidney Howland, J. (1998), “The ‘Digital Divide’: Are we becoming a world of technological ‘haves’ and ‘have-nots?’”, *The Electronic Library*, Vol. 16 No. 5, pp. 287-289.
- Speedtest (2022). “Speedtest Global Index”.
- Stoica, V. ve Ilas, A. (2013). Rural-Urban digital divide in Romania. In *Digital Public Administration and E-Government in Developing Nations: Policy and Practice* (pp. 317-334). IGI Global.
- Stoilescu, D. ve McDougall, D. (2011). Gender digital divide and challenges in undergraduate computer science programs. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l’éducation*, 34(1), 308-333.
- The World Bank (2022). International Telecommunication Union (ITU) World Telecommunication/ICT Indicators Database. DataBank.
- Tsetsi, E. ve Rains, S. A. (2017). Smartphone İnternet access and use: Extending the digital divide and usage gap. *Mobile Media ve Communication*, 5(3), 239-255.
- TÜİK, (2022), “Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması”, www.tuik.gov.tr.
- TÜİK, (2022), “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2022”, www.tuik.gov.tr.
- Warf, B. (2013). Contemporary digital divides in the United States. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 104(1), 1-17.
- Warschauer, M. (2003). Dissecting the” digital divide”: A case study in Egypt. *The information society*, 19(4), 297-304.
- West, D. M. (2015). Digital divide: Improving İnternet access in the developing world through affordable services and diverse content. Center for Technology Innovation at Brookings, 1-30.