

Dijital Yerlilerin Üçüncü Derece Dijital Eşitsizlik Deneyimi: İzmir'deki Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma*

Digital Natives' Experience of Third Degree Digital Inequality: A Study On University Students in Izmir

Elif KORAP ÖZEL  • Mustafa YALÇIN  • Şadiye DENİZ 

Araştırma Makalesi Research Article

Başvuru Received: 20.02.2025 ■ Kabul Accepted: 12.04.2025

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı, İzmir'deki üç devlet üniversitesinde öğrenim gören lisans öğrencilerinin üçüncü derece dijital eşitsizlik seviyelerini belirlemektir. Dijital eşitsizlik, dijital teknolojilere erişim (birinci derece eşitsizlik), bu teknolojileri kullanma becerisi (ikinci derece eşitsizlik) ve bunlardan sağlanan faydalar (üçüncü derece eşitsizlik) açısından bireyler arasında yaşanan farklılıklar olarak tanımlanmaktadır. Dijitalleşmenin getirdiği önemli sonuçlardan biri olan dijital eşitsizlik, yalnızca gelişmekte olan ülkeler için değil, gelişmiş ülkeler için de güncelliğini koruyan ciddi bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin dijital teknolojilerden ne ölçüde yararlandıkları ve bilgi üretimine katılım düzeyleri, üçüncü derece dijital eşitsizlik bağlamında ele alınmıştır. Günümüzde birçok işin belirli bir dijital beceri seviyesini gerektirmesi, internet olmadan eğitime erişimin giderek zorlaşması ve sosyal ağlara katılmadan sosyal hayatın bir parçası olmanın neredeyse imkânsız hale gelmesi, dijital eşitsizliği yalnızca yaşlılar ve düşük gelirli gruplar için değil, gençler için de önemli bir risk haline getirmiştir. Bu çerçevede, çalışma kapsamında Ege, Demokrasi ve İzmir Kâtip Çelebi üniversitelerinde öğrenim gören 265 lisans öğrencisine anket uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme aracının yeterliliğini değerlendirmek amacıyla uyum indeksleri incelenmiştir. Üniversite öğrencilerinin üçüncü derece dijital deneyimleri analiz edildiğinde, dijital teknolojileri eğlence amaçlı kullanım düzeylerinin; iş, sağlık ve eğitim amaçlı kullanım düzeylerinden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Yerli, Dijital Eşitsizlik, Üçüncü Derece Dijital Eşitsizlik, Dijital Bölünme, Üniversite Öğrencileri.

ABSTRACT

The main purpose of this study is to determine the third-degree digital inequality levels of undergraduate students studying at three public universities in Izmir. Digital inequality is defined as the differences between individuals in terms of access to digital technologies (first-order inequality), the ability to use these technologies (second-order inequality) and the benefits derived from them (third-order inequality). This inequality, which is one of the important consequences of digitalization, is considered to be a serious issue that remains topical not only for developing countries but also for developed countries. In this study, the extent to which university students benefit from digital technologies and their level of participation in knowledge production are examined in the context of third degree digital inequality. The fact that many jobs today require a certain level of digital skills, it is increasingly difficult to access education without the internet, and it is almost impossible to be a part of social life without participating in social networks has made digital inequality a significant risk not only for the elderly and low-income groups, but also for young people. In this framework, 265 undergraduate students from Ege, Demokrasi and Izmir Kâtip Çelebi universities were surveyed. In order to evaluate the adequacy of the measurement tool used in the research, fit indices were examined. When the third-degree digital experiences of university students were analyzed, it was concluded that the level of use of digital technologies for entertainment purposes was higher than the level of use for work, health and education purposes.

Keywords: Digital Native, Digital Inequality, Third-Level Digital Inequality, Digital Divide, University Students.

*Bu yayın, TÜBİTAK 3005-Sosyal ve Beşeri Bilimlerde Yenilikçi Yaklaşımlar Programı kapsamında yürütülen 424K234 nolu "Üniversite Öğrencileri Arasında Dijital Eşitsizlik Türleri ve Düzeyinin Haritalandırılması: Türkiye'de Üçüncü Derece Dijital Eşitsizlik Üzerine Bir Saha Araştırması" başlıklı proje kapsamında TÜBİTAK'ın destekleriyle gerçekleştirilmiştir. TÜBİTAK'A bilimsel araştırmaya verdiği destek için teşekkür ederiz

Bu çalışmanın ön bulguları Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi ev sahipliğinde 2024 yılında düzenlenen 11. Uluslararası İletişim Günleri: Dijital Eşitsizlik ve Veri Sömürgeciliği Sempozyumu kapsamında sözlü olarak sunulmuş ve özet olarak bildiri kitabında yayınlanmıştır.



Giriş

Dijitalleşme, bireylerin bilgiye erişimini, ekonomik fırsatlar elde etme, eğitim, sosyal katılım ve sağlık gibi alanlarda yaşamlarını kökten değiştiren en önemli dönüşümlerden biri olmuştur. Ancak, dijital teknolojilere erişim ve kullanım konusundaki eşitsizlikler, toplumun farklı kesimleri arasında yeni eşitsizlikler yaratmaktadır. Dijital eşitsizlik, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) erişimi (birinci derece eşitsizlik), bu teknolojileri verimli bir şekilde kullanma yetkinliği (ikinci derece eşitsizlik) ve bu teknolojilerden sağlanan avantajlar (üçüncü derece eşitsizlik) gibi çeşitli boyutlarda incelenmektedir (Van Dijk, 2020).

Geleneksel olarak dijital eşitsizlik araştırmaları, internet ve cihaz erişimi gibi birinci derece eşitsizliklere odaklanırken, günümüzde bireylerin dijital dünyaya nasıl entegre olduğu ve bu teknolojilerden nasıl yararlandığı giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bilgi, eğitim ve kariyer odaklı internet uygulamalarını kullanan kişiler ile ağırlıklı olarak eğlence ve basit ticari ve iletişim uygulamalarını kullananlar arasında sağlanan fayda bakımından dijital eşitsizlik vardır (Bonfadelli 2002; Madden 2003; van Dijk & Hacker 2003; van Deursen & van Dijk 2014). Üçüncü derece dijital eşitsizlik, bireylerin eğitim, istihdam, finansal kazanç, toplumsal katılım ve içerik üretimi gibi alanlarda dijital teknolojilerden sağladıkları faydaları incelemektedir (Helsper, 2021).

Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, İzmir'deki üniversite öğrencilerinin üçüncü derece dijital eşitsizlik düzeylerini inceleyerek, gençlerin dijital teknolojileri ne ölçüde etkin kullandıklarını ve bu teknolojilerden nasıl faydalandıklarını ortaya koymaktır. Çalışmada, üniversite öğrencilerinin bilgi edinme, içerik üretme, iş fırsatları yaratma ve sanal gerçeklik teknolojilerine adaptasyon gibi alanlarda dijital eşitsizlik yaşıyıp yaşamadıkları araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, dijital teknolojilerin sunduğu fırsatlardan kimlerin ne kadar yararlandığını anlamak ve dijital eşitsizliği azaltmaya yönelik politika önerileri geliştirmek açısından önemli katkılar sunacaktır.

Teknolojik Determinizmden Dijital Eşitsizliğe Kuramsal Yaklaşımlar

İnternete ve onun sağladığı ortamlara erişim, 2011 yılındaki Birleşmiş Milletler (BM) kararından bu yana bir insan hakkı olarak tanımlanmaktadır. İnsan hakları evrensel beyannamesine üçüncü kuşak insan hakkı olarak dahil edilmiştir. İnternet erişimi ve onun sağladığı ortamlara erişimle ilgili her türlü önlemi almak devletin görevleri arasında sayılmıştır; çünkü bu aynı zamanda ifade özgürlüğünün ve çoğulcu demokrasinin de bir gereğidir. “Bireyin topluma katılabilmesi ve faaliyet gösterebilmesi için kimi kaynaklara ihtiyacı vardır ve bu nedenle internete erişim, klasik üçlü hak ayrımındaki tüm hak grupları için etkilidir. Devlet hem internete erişimi engellememeli hem de erişme olanağı olmayanlara yardımcı olmalıdır.” (Oyodemi, 2015). Dijital teknolojilerin hayatımızı baş döndürücü bir hızla değiştirdiği düşüncesinin kökeni teknolojik determinizme kadar dayanmaktadır. Marshall McLuhan ve Harold Innis matbaanın yaygınlaşmasının büyük monarşilerin sonunu getiren muhalefet hareketini örgütleyecek kadar etkili olduğunu söylemektedir. McLuhan küresel köy kavramını ortaya atarken, henüz internet yoktur; ancak yine de dünyanın bir köyde yaşayan insanlar kadar birbirinden haberdar ve ağlarla bağlı hale geleceğini öngörmüştür. Sonrasında bilgi gediği kuramı, teknolojik yeniliklerin yayılımı kuramı ve ağ toplumu yaklaşımı gibi düşünceler, teknoloji ve toplum ilişkisinden kapsamlı bir şekilde söz etmiştir. Bu kuramların hepsinin dijital eşitsizliğe dair erken dönem çalışmalar olduğunu söylemek mümkündür. Dijital teknolojilere erişim, kullanım ve bu teknolojilerden elde edilen faydanın, farklı toplumlarda/gruplarda çeşitli nedenlerle hiyerarşik olmasını ifade eden dijital eşitsizlik kavramını açıklamadan önce, onu biçimlendiren bu kuramlardan ardalın bilgisi olarak bahsedilmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.

Teknolojik determinizm kuramı, toplumsal hareketleri ve ekonomik yapıyı belirleyen başat unsurun teknolojik aracın kendisi olduğunu söylemektedir. Bu araç, yalın ya da tarafsız değildir; egemen iletişim teknolojisi olan bu

araç, aynı zamanda toplumsal hareketleri de örgütlemektedir. McLuhan'a göre iletişim teknolojileri tüm algılarımız üzerinde çalışarak kişisel ve toplumsal hayatımızı sürekli yeniden yapılandırmaktadır. (McLuhan et al., 2001: 9) Bilgi gediği kuramı ise; kitle iletişim araçlarından etkin bir şekilde yararlanma konusundaki yetkinliğin, sosyo-ekonomik düzeyle bağlantısını ortaya koymuştur. 1970'lerde ortaya çıkan bilgi gediğine göre, kitle iletişim araçları toplumun her kesimini eşit derecede bilgilendirmemekte ve toplum kesimleri arasında var olan bilgi açığı daha da genişlemektedir. Burada en etkili faktörler iletişim araçlarına erişim ve eğitim düzeyidir. Daha yüksek eğitim seviyelerinde iletişim becerileri ve bilgi düzeyleri daha yüksektir (Donohue, Tichenor, 1975: 8). Dijital eşitsizlik kavramını “bilgi boşluğunun dijital yönü” olarak ele alan Evers (2010: 75), bilgi boşluğunun kendiliğinden, doğal yollarla oluşmadığını; uzmanlar ve kuruluşlar tarafından inşa edildiğini savunmuştur. Bunun yanı sıra Evers, bilgi boşluklarının gelişme ve inovasyon için bir ön koşul olduğu ve ülkeler arasında ve içinde her zaman bir bilgi boşluğunun bulunacağını iddia etmiştir. Çalışma, küresel bilgi boşluğunun, bilgiye dayalı bir ekonomiyi destekleyen hükümetlerin olduğu ülkelerde bile artmaya devam etmekte olduğunu da öne sürmektedir.

1983 yılında Rogers tarafından ortaya atılan yeniliklerin yayılması kuramı da dijital uçurumla ilgilidir ve yenilikleri etkili bir şekilde benimsemeyi ve kullanmayı açıklamaktır. Yeniliklerin yayılma sürecinde dört temel unsur bulunmaktadır: yenilik, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistem. Bu nedenle, yeniliklerin yayılması kuramı, belirli iletişim platformları vasıtasıyla süreç içinde bir toplumsal sistem içinde iletilen bir yenilik sürecini tanımlamaktadır (Rogers, 1983: 11). Compaine (2001), yeniliklerin yayılımı kuramına dayanarak, teknolojilerin başlangıçta yüksek kaynaklara sahip olanlar tarafından benimsendiğini ve bu erken benimseyenlerin maliyeti düşürerek, daha düşük kaynaklara sahip olanlar için erişimi giderek daha uygun hale getirdiğini savunmaktadır (Compaine, 2001: 114). Ancak Compaine'nin bahsettiği maliyetlerin düşmesi durumu bile dijital

eşitsizliğin artmasını engelleyememiştir. Çünkü yüksek kaynaklara sahip olmak aynı zamanda bilgi teknolojilerini elinde tutmak ve bunun istediğin kadarını sunmakla ilgili bir avantajı da elinde tutmak anlamına gelmektedir. Bugün bilgi iletişim teknolojilerine sahip olan, onu üreten ve yayılımını yapan devletlerle, onu ithal eden devletler – toplumlar arasındaki dijital uçurumun en önemli nedenlerinden biri budur.

Dijital Eşitsizliğin Kavramsal Gelişimi ve Alanyazındaki Araştırmalar

Dijital teknolojilere erişim, kullanım ve bu teknolojilerden elde edilen faydanın, farklı toplumlarda/gruplarda çeşitli nedenlerle hiyerarşik olmasını ifade eden dijital eşitsizlik kavramı, uzun süre sadece araca erişmeyi ifade eden tek düzey olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle dijital teknolojilere erişimi sağlayacak teçhizata sahip olmak, tüm sorunların çözümü gibi görülmüştür. Oysa ilerleyen zamanlarda dijital eşitsizliğin sadece araca sahip olamamaktan doğmadığı çalışmalarla gösterilmiştir. Literatürde dijital uçurum, dijital bölünme, dijital eşitsizlik olarak ifade edilen olgu; toplumun tüm kesimlerinin dijital teknolojilere aynı oranda sahip olamamasını, kullanamaması ve fayda sağlayamamasını ifade etmektedir. ‘Dijital uçurum’, ‘dijital dışlanma’ ve ‘dijital eşitsizlik’ gibi terimler genellikle birbirinin yerine kullanılabilmektedir (Sanders, 2020). Yabancı literatürde dijital eşitsizlik üzerine yapılan araştırmalar, farklı sosyal grupların teknolojilere nasıl eriştiğini ve bu erişimin çevrimdışı avantaj ve dezavantajlara nasıl katkıda bulunduğunu incelemektedir (Chen, 2013; van Dijk; 2005; van Dijk, 2013; Norris, 2001) Bu çalışmalardaki temel odak noktası, dijital eşitsizliğin boyutları ve erişimin önündeki engellerdir. Pippa Norris, tıpkı reel kaynaklarda olduğu gibi dijital kaynakların da yüksek statülü kişilerden düşük statülü kişilere doğru aktığını söylemiş ve bunu dijital bölünme olarak nitelendirmiştir. Van Dijk ise (2005: 2013) motivasyon, erişim, beceriler ve kullanım olmak üzere dijital eşitsizliği etkileyen dört temel bariyer olduğunu belirtmektedir. Dijk'e göre; bir bilgisayara ve internet bağlantısına sahip olma motivasyonu, fiziksel erişimin öncülüdür. Birinci düzey dijital

bölünme çalışmaları bu bariyerlerden erişim boyutuna odaklanırken, ikinci düzey araştırmalar beceri ve kullanım bariyerlerine odaklanmıştır. Beceri, bireylerin erişim imkanları olsa dahi interneti tercih edip etmemelerini ve tercih ediyorlarsa ne düzeyde kullandıklarını ifade etmektedir (Özsoy, 2020: 13). Dijital ortamların kullanımından sağlanan fayda ise üçüncü düzey dijital eşitsizlik boyutunu kapsamaktadır. Dijital eşitsizlik üzerine yapılan araştırmalar, farklı ülkelerde ve farklı sosyal grupların teknolojilere nasıl eriştiğini ve bu erişimin çevrimdışı avantaj ve dezavantajlara nasıl katkıda bulunduğunu incelemektedir (Chen, 2013; van Dijk, 2005; van Dijk, 2013; Norris, 2001) Bu çalışmalarda Van Dijk'in dijital eşitsizlikle ilgili yayınlarına atıflar yapılmaktadır.

Van Dijk'ın ilk çalışmalarından birinde (1999) dijital eşitsizliğin dört boyutu çok yönlü erişim adı altında tanımlanmaktadır. Dijk, çok yönlü erişimi, bilgi ve iletişim eşitsizliğini giderici bir unsur olarak görmektedir. Ona göre, bu sadece bilgisayara ve ağ bağlantısına sahip olmak olarak anlaşılır ama öyle değildir ve bununla ilgili birbirini takip eden dört türden söz etmektedir. (Van Dijk, 1999). Bunlar; “dijital alan tecrübesi eksikliğinden kaynaklanan yeni teknolojilerin çekici olarak görülmemesi, korkulması ya da ilgi duyulmamasını ifade eden mental erişim, bilgisayarlara ve ağ bağlantılarına sahip olmamayı içeren materyal erişimi, yetersiz eğitim ve yetersiz kullanımdan kaynaklanan dijital beceri eksikliğini ifade eden beceri erişimi, eşit olmayan dağılımın neden olduğu önemli kullanım fırsatlarının olmayışını ifade eden kullanım erişimidir. (Van Dijk, 2002). Dijk, dijital eşitsizliğin bir kamu politikası ya da kamuoyu nezdinde sadece ikinci türdeki materyal erişimine sahip olmama olarak algılanmasını sorunlu görmektedir. Sadece bir bilgisayara ya da internete erişmekte sorunun çözüleceğini düşünmenin diğer boyutları ihmal ettiğini vurgulamaktadır. Örneğin, araca sahip olamama, mental erişimi ihmal etmekte ya da geçici bir olgu olarak görmektedir. Mental erişim ise sadece ev hanımlarına, yaşlılara, okuma yazma bilmeyenlere indirgenmektedir (van Dijk, 2002: 3). Yetersiz dijital beceriler sorunu, operasyon becerilerine, yani yönetim becerilerine

indirgenmiştir. Dijital eşitsizliğin böyle algılanması Dijk'e göre oldukça sorunludur. Dijk'e göre “Dijital eşitsizliğe dair problemler ilk iki türden ikinci iki türe kaymıştır. Mental ve materyal erişimi sorunu çözüldüğünde, beceri ya da kullanıma dair sorunlar ortaya çıkmaktadır. Dijital beceriler sadece bilgisayarı ya da interneti kullanmak değil, aynı zamanda arama, seçme, işleme ve uygulama becerileridir” (Van Dijk, 2002: 6).

Van Dijk, Van Deursen'la yaptığı başka bir çalışmada (2019) Hollanda'daki dijital eşitsizliği incelemiştir. Deursen ve Dijk'e göre; dünyanın en gelişmiş ülkelerinden biri olan Hollanda'da da dijital uçurum vardır. Hollandalıların, çevrimiçi olarak hangi faaliyetlerde bulunduklarını araştırdıkları çalışmalarında düşük eğitim seviyesine sahip kişilerin ve engelli bireylerin, daha yüksek eğitilmiş ve çalışan nüfusa kıyasla boş zamanlarında interneti daha fazla kullandıklarını tespit etmişlerdir. Çalışma şunları söylemektedir: “Politika yapıcılar arasındaki ortak görüş, bir ülkenin internet bağlantı oranının doyumunla ulaşmasıyla dijital uçurum sorununun kendiliğinden çözüleceği yönündedir. Ancak ikinci düzey dijital uçurumu inceleyen bilim insanları, internet becerileri ve kullanım türü arasındaki farkların, fiziksel erişim evrensel hale geldikten sonra bile genişlemeye devam ettiği sonucuna varmıştır.” (Deursen & Dijk, 2019: 354).

Cho ve arkadaşları da (2013), internet kullanımı ile elde edilen memnuniyetler arasındaki ilişkiyi dijital uçurum çerçevesinde araştırmışlardır. Analizler, yaş ve sosyo-ekonomik durum tarafından belirlenen alt gruplar içinde yapılmıştır ve bu analizler, alt gruplar arasında kullanım ve memnuniyet konularında önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, genç ve düşük sosyo-ekonomik statüye sahip bireylerin, bağlantı memnuniyetlerine ulaşmak için interneti tüketici amaçlı kullanmaya daha yatkın olduğu belirtilmiştir. Yaşlarına bakılmaksızın, düşük sosyoekonomik statüye sahip her iki alt grup da öğrenme memnuniyeti elde etmek için bilgisayar aracılı etkileşimi kullanma eğilimindedir. Erişimdeki boşlukların kapanmasına rağmen, kullanım ve elde edilen memnuniyetlerdeki boşlukların hala devam ettiği

görülmektedir. Yani, belirli gruplar arasında hala internet kullanımı ve memnuniyet konusunda farklılıklar bulunmaktadır.

Yabancı literatürde kendi ülkeleri özelinde birinci ve ikinci derece dijital eşitsizlik araştırması yapan pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalardan Finlandiya'da dijital eşitsizliği inceleyen Heponiemi ve arkadaşlarının makalesinde (2003); Finli yetişkinler üzerinde bir araştırma yapılmış ve çevrimdışı kaynakların çevrimiçi hizmetlerden algılanan faydalarla olan ilişkileri incelenmiştir. Bu ilişkilerde erişim, beceri ve tutumlar göz önünde bulundurulmuştur. Çalışmada daha düşük kişisel, ekonomik ve sosyal çevrimdışı kaynaklara sahip olanların, çevrimiçi hizmetleri daha az faydalı olarak algıladıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu büyük ölçüde hizmetlere erişimin zayıf olması, dijital becerilerin zayıf olması ve çevrimiçi hizmetlere yönelik olumsuz tutumlarla açıklanmıştır. Eşitliği artırmak amacıyla dijital araçlara erişimi artırmakla birlikte dijital beceri düzeylerini geliştirmek ve negatif yaklaşımları ele alacak metotlar uygulamak önemlidir (Heponiemi et al., 2023) Deursen ve arkadaşları, başka bir makalesinde (2017); Hollandalı internet kullanıcıları üzerinde dijital dışlanmayı incelenmiştir. Çalışmaya göre; belirli bir dijital özelliğe sahip olmayan bir kişi, dijital alanları efektif kullanma becerisinden de yoksundur; bu da dijital dışlanmayı artırmaktadır (Van Deursen et al., 2017). Brezilya'da dijital eşitsizliği araştıran bir başka çalışmada ise; internet erişimi ve cep telefonu sahipliğinin, Brezilyalılar arasındaki dijital uçurumu azalttığı sonucu görülmüştür; ancak bunun dijital okuryazarlık gibi eğitim eksikliğini gidermediği, dijital uçurumu ortadan kaldırmanın bir kamu politikası olarak belirlenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. (Nishijima et al., 2017). Imran (2023) ise makalesinde, dijital eşitsizliği giderecek geleceğe yönelik stratejilerden söz etmiştir. Bunlar; dijital eşitlik için yenilenmiş bir felsefi değişim ve kampanya çağırısı, politika müdahaleleri, kapsayıcı teknoloji çözümleri ve hizmetleri, bütünsel insan kapasitesi geliştirme, üniversitelerin rolü gibi çok disiplinli bir yaklaşıma duyulan ihtiyaçtır (Imran, 2023). Beş Ekvador üniversitesindeki üniversite öğrencileri arasında yapılan dijital eşitsizlikle ilgili başka bir çalışmada ise; aile geliri, cinsiyet ve yaş

gibi değişkenler göz önünde bulundurularak 4697 internet kullanıcısı üniversite öğrencisi üzerinde bir araştırma yapılmış ve aile gelirinin yüksekliği ve akademik faaliyetler ile teknoloji kullanımının yüksekliği arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bunun yanında erkek öğrencilerin teknoloji kullanımında daha yetkin oldukları sonucuna ulaşılmıştır. (Torres-Diaz & Duarte, 2015). Toks Dele Oyedemi'nin (2012) Güney Afrika'daki üniversitesi öğrencileri arasında yaptığı çalışması ve Iftıkhar ve arkadaşlarının (2023) Pakistan'da yaptığı çalışma, erişim araçlarının azlığı, internet erişimi konusundaki kısıtlar, aile gelirinin düşüklüğü ve cinsiyetin dijital eşitsizliği arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. (Oyedemi, 2012; Iftıkhar et al., 2023).

Türkiye'de konuya ilişkin yapılan çalışmalara bakıldığında ise genellikle van Dijk'ın bahsetmiş olduğu bu üç düzeyden ilkinde yönelik çalışmaların daha yoğunlukta olduğu görülmektedir. Yani araçsal dijital eşitsizlik olarak internet bağlantısı ve cihaz yoksunluğu daha çok vurgulanmaktadır. Özellikle dezavantajlı gruplar nezdinde bu çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Türkiye'de dijital eşitsizliği ele alan önemli çalışmalardan biri; Yeliz Dede Özdemir ve Mehmet Fiğan editörlüğünden yayımlanan; Dijital Kültür, Dijital Eşitsizlikler ve Yaşlanma kitabıdır. Kitap genel olarak yaşlı tanımlamasındaki bireylerin araç ve beceri dijital eşitsizliğine dair çalışmaları içermektedir. Kitapta yaşlıların, çevrimiçi alışverişten, çevrimiçi bankacılığa kadar, e-devlet uygulamalarını kullanamama durumu araştırmalarla ortaya konulmuştur. Kitaptaki "Dijital Bölünme Düzeylerine Dair Literatür Analizi" başlıklı Duygu Özsoy'a ait bölümde dijital eşitsizliğin kavramsal çerçevesi çizilmiştir. Özsoy'un yaptığı araştırma sonucuna göre yaş ve internet kullanımı arasında negatif yönlü bir ilişki görülmüştür. Buna göre sosyal sermaye, yaşlıların dijital eşitsizliğin avantajlı tarafında yer almasında önemli rol oynamaktadır (Özsoy, 2020: 19).

Arun ve Elmas'ın (2020) çalışması ise; dijital eşitsizliğin, sınıf ve kültürel iklime göre şekillendiği vurgulanmaktadır. Çalışmaya göre; ekonomik ve kültürel imkanı bulunan üst ve orta sınıflar

literatür verilerine göre bilgi iletişim araçlarına erişim bakımından avantajlı durumdadır. Fakat bu grupların teknolojiye olan ilgilerini belirleyen tem unsur demografik değişkenlerinden kaynaklanmamaktadır. Söz konusu grupların var oldukları kültürel iklim hem de bu kültür içinde yer alan ailelerin sınıfsal durumları teknoloji olan ilginin ana nedenini oluşturmaktadır (Arun & Elmas, 2020: 133).

Özkan da (2023: 195) makalesinde dijital kapitalizm ile dijital eşitsizlik arasındaki doğrudan ilişkiye değinmektedir. Bu çalışmada, içerik oluşturma, dijital problemlere çözüm üretme ve güvenlik sağlama yeteneğinin dijital ortamda oluşan sermaye hacmi üzerindeki etkisinin ne düzeyde açıkladığı regresyon analizi ile saptanmıştır. Elde edilen bulgular, dijital sermaye seviyesindeki değişimin %88'inin bu üç beceri tarafından açıklandığını göstermektedir. Sonuçlar, dijital beceri seviyelerinin dijital sermaye hacmini güçlü ve pozitif bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bir başka çalışmada (Özkan, 2023b: 547), dijital eşitsizlikle ilgili araştırmaları incelemiştir. Bu kapsamda 2003-2023 yılları arasında Scopus veri tabanında yayımlanan çalışmalar incelendiğinde, dijital eşitsizlik alanında en fazla araştırma yapan ülkelerin ABD, Birleşik Krallık, Rusya Federasyonu, Hollanda ve İsviçre olduğu tespit edilmiştir. Bu alanda en çok yayın yapan ve araştırmacılar arasında en yüksek iş birliğine sahip isimler ise Hargittay, E., A. Van Deursan, A. Van Dijk ve M. Ragnedda'dır. Dijital eşitsizlik üzerine yapılan araştırmaların ağırlıklı olarak Batı merkezli ekonomilerde yoğunlaştığı görülmektedir.

Binark (2020) yürütücülüğündeki "Yaşlıların Enformasyon Arayışı ve Enformasyon Değerlendirmesi" başlıklı TÜBİTAK Projesi de bu konudaki önemli çalışmalardan biridir. Araştırma kapsamında yaşlıların enformasyon kaynaklarına güven düzeylerinin genel olarak düşük olduğu ve enformasyonu teyit etme becerilerinin sınırlı kaldığını, dolayısıyla medya repertuarlarının dar bir çerçevede şekillendiği ortaya konmuştur.

Özsoy (2020) ise 2016-2019 yılları arasında dijital beceri düzeyi ile politik katılım arasındaki ilişkiyi Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Örneği üzerinden incelemiştir. Araştırmacı, dijital beceri düzeyi ile politik katılım arasında güçlü bir ilişki olduğunu tespit ederek, özellikle düşük dijital beceriye sahip bireylerin politik süreçlere daha az katıldığını belirtmiştir.

Görüldüğü gibi literatürdeki çalışmalar daha çok dijital eşitsizliğin bir ve ikinci derece boyutlarına odaklanmaktadır. Dijital eşitsizliğin en güncel ve karmaşık boyutu ise üçüncü derece eşitsizliktir. Tüm bu kuramsal aralan ve literatürdeki araştırmalardan hareketle, bu çalışmada İzmir'deki üç üniversiteden elde edilen veriler doğrultusunda, üniversite öğrencilerinin üçüncü derece dijital eşitsizlik düzeyleri incelenmiştir. Böylece örnekleme alınan öğrencilerin BİT kullanımından ne ölçüde yararlandıkları, hangi alanlarda dijital kaynakları avantaja dönüştürdükleri veya hangi alanlarda dijital dışlanma yaşadıkları somut bir şekilde ortaya konmuştur.

Yöntem

Araştırmanın Amacı

Dijital araçlara erişim sağlandıktan sonra bireylerin dijital teknolojileri nasıl ve ne derece etkili kullanabildiklerini ifade eden üçüncü derece dijital eşitsizlik, tüm bireylerde olduğu gibi üniversite öğrencileri açısından da büyük önem taşımaktadır. Dijital teknolojilerin etkin kullanımı eğitim sürecinde, kariyer planlamasında ve sosyal hayatta öğrenciler açısından önemli avantajlar sunarken, etkili kullanılmadığında ise bilgiye erişim ve çevrimiçi öğrenme zorlukları, profesyonel sosyal çevre oluşturmama, mesleki gelişimlerini olumsuz etkileme, güncel ve yenilikçi girişim fırsatlarını kaçırma, sosyal izolasyon ve özgüven eksikliği gibi dezavantajlar oluşturabilmektedir. Bu sebeple üniversite öğrencilerinin üçüncü derece dijital eşitsizlik düzeylerinin belirlemesi son derece önemlidir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, üniversite öğrencileri arasında üçüncü derecedijital eşitsizlik düzeylerini İzmir'deki devlet üniversiteleri örneğinde kapsamlı şekilde ortaya koymaktır.

Bu doğrultuda kuramsal alanyazına bağlı olarak hipotezler belirlenmiştir:

- ▶ Hipotez 1: Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre üçüncü derece (somut fayda) dijital eşitsizlik düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.
- ▶ Hipotez 2: Öğrencilerin gelir değişkenine göre üçüncü derece (somut fayda) dijital eşitsizlik düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.
- ▶ Hipotez 3: Öğrencilerin bulundukları üniversitelere göre üçüncü derece (somut fayda) dijital eşitsizlik düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.
- ▶ Hipotez 4: Öğrencilerin VR gözlük, yüz pedi, dokunsal VR eldiven, ekran donanımlı VR kulaklık vb. sanal gerçeklik araçlarına erişim düzeyi düşüktür.
- ▶ Hipotez 5: Öğrencilerin Metaverse'e nasıl girecekleri konusunda bilgi düzeyleri düşüktür.
- ▶ Hipotez 6: Öğrencilerin üçüncü derece eşitsizlik alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarında farklılık görülmektedir.

Araştırmanın Önemi

Hem Türkiye hem dünyada dijital eşitsizliğe ilişkin akademik çalışmalar daha çok birinci (cihaza erişim) ve ikinci derece (beceri) eşitsizliklere odaklanmıştır. Bilgi iletişim teknolojilerine (BİT) erişemeyen yoksul kesim ve dijital teknolojileri kullanma becerilerinden yoksun ileri yaşlılar (geç kalanlar) çalışmaların odağını oluşturmaktadır. Bu çalışmada ise literatürde "dijital yerli olarak (Prensky, 2001: 1) tanımlanan üniversite öğrencilerinin üçüncü derece dijital eşitsizlik türleri ve düzeylerini incelenmiştir.

Bu doğrultuda İzmir örneğinde üniversite öğrencilerinin eğitim, vatandaşlık pazar, topluluk, iş, siyaset ve kültür gibi alanlarda topluma dahil olup olmadıkları veya toplumdan dışlanıp dışlanmadıkları açısından katılım ve sağlanan fayda araştırmanın ana eksenini oluşturmaktadır.

Araştırma Deseni

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin üçüncü derece dijital eşitsizlik düzeylerinin tespit edilmesi amaçlandığı için nicel araştırma yöntemlerinden kesitsel tarama deseni kullanılmıştır. Tarama desenleri, belirli bir konu ya da temaya yönelik katılımcıların fikirlerini, yaklaşımlarının ve tutumlarının saptandığı araştırmalardır (Başaran Uğur vd., 2019: 776). Kesitsel tarama deseni ise, geçmiş ve günümüzde var olan bir durumu olduğu gibi ortaya koyan ve örneklem grubundan tek seferde veri elde eden betimsel bir araştırma sürecine sahiptir (Büyüköztürk vd., 2012). Üniversite öğrencilerinin dijital araçları ve platformları finansal fayda, iş alanı, eğitim, bilgi edinme, dijital yurttaşlık, siyasi katılım, sağlık ve eğlence gibi somut fayda sağlamaya yönelik kullanım düzeylerinin kapsamlı olarak betimlenmesi için kesitsel tarama deseni uygun bir yöntemdir.

Veri Toplama Araçları ve Analizi

Araştırmanın veri toplama sürecinde nicel araştırmalarda sıklıkla kullanılan anket formu tercih edilmiştir. Anket soruları; Alexander van Deursen, Ellen Helsper, Rebecca Eynon, Jan van Dijk tarafından 2017 yılında yayımlanan "The Compoundness and Sequentiality of Digital Inequality" çalışması ve 'From Digital Skills to Tangible Outcomes' projesi kapsamında, London School of Economics Medya ve İletişim Bölümü ile Twente Üniversitesi İletişim Bilimleri Bölümü tarafından geliştirilen Yetişkin Çıktıları Ölçeğinden elde edilmiştir. Söz konusu ölçek; ekonomik, kültürel, sosyal ve kişisel somut fayda alanlarını içeren dört boyuttan oluşmaktadır. Alınan izin doğrultusunda ankette yer alan sorular iki uzman tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, diğer bir uzman kişi tarafından uygunluğuna bakılmıştır. Anket, Türkiye'nin sosyo-demografik gerçekliklerine uygun hale getirilerek güncellenmiştir. Bu kapsamda, dil bariyeri ve VPN kullanımı gibi Türkiye'ye özgü dijital eşitsizlik dinamiklerini ele alan yeni sorular eklenmiştir. Böylece çalışmanın hem ulusal hem de uluslararası düzeyde özgün ve değerli bir veri seti sağlayacağı öngörülmektedir. Ankete yapılan bu uyarlamalar, Türkiye bağlamında dijital eşitsizlik türlerini daha derinlemesine analiz edilmesine

ve yerel çözüm önerilerinin geliştirilmesine olanak tanıyacaktır. Anketin uygulanabilmesi için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan 05.02.2024 tarihinde Etik Kurul Kararı alınmıştır. Ayrıca katılımcılarda atılımcılardan da “bilgilendirilmiş onam” alınmıştır. Anket formu demografik veriler dışında üç bölümden oluşmaktadır. Öncelikle katılımcıya ilişkin demografik özelliklere ilişkin sorular, birinci bölümde birinci derece eşitsizlik, ikinci bölümde ikinci derece eşitsizlik ve üçüncü bölümde üçüncü derece eşitsizliği ölçmeye yönelik sorular ve her bölümün altında alt boyutlar yer almıştır. Anketin ölçek sorularında “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “fikrim yok”, “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” seçeneklerinden bağlı olarak 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. 66 sorudan oluşan anket formu, dijital platformlar aracılığıyla öğrencilere uygulanmıştır. Araştırmada ilk olarak 80 öğrenciye pilot uygulama yapılmış sonrasında anketin geçerliliği ve güvenilirliği kontrol edilerek daha geniş kitle üzerinde araştırmanın yürütülmesine karar verilmiştir.

Anket çalışması ile ulaşılan veriler SPSS 21.0 programından faydalanılarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda öncelikle anket çalışmasının geçerlilik ve güvenilirlik skorları ortaya konmuştur. Sonrasında ise değişkenlerin ortalamasını bulgulara için frekans, hipotez sonuçlarını ortaya koymak için fark testlerine ve betimsel istatistik testlerine yer verilmiştir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Ege Üniversitesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi ve İzmir Demokrasi Üniversitesi lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda tüm evren üyelerine ulaşılması zor

olduğu için örnekleme yapılmıştır. Evren (N) ve örneklem (n) hacmine bakıldığında, $p=0,8$, $q=0,2$ değer düzeyi için evren sayısının 100.000 ve altı olduğu durumlarda örnekleme dahil edilecek katılımcının en az 245 olması gerekmektedir (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2004: 50). 2024 yılı verilerine göre evrende yer alan üniversitelerden 55.807 lisans öğrencisinden (Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, 2024), örneklem kütlesi olarak 265 öğrenci seçilmiştir. Örnekleme dahil olan 265 öğrenciye uygulanmak üzere anket sunulmuş ve bu anketlerden 265 geri dönüş alınmıştır. Fakat hatalar içeren 41 anket örnekleminden çıkarılarak 224 anket veri girişi için uygun görülmüştür. Söz konusu araştırma bir ön çalışma niteliği taşıdığı için araştırma evreni İzmir'deki üniversitelerden seçilmiştir. Sonraki çalışmalarda evrenin genişletilerek Türkiye'deki diğer illerde bulunan üniversitelerde yapılması hedeflenmektedir.

Evren içinden örnekleme dahil edilecek öğrenciler, uygun örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Olasılıklı olmayan örnekleme tekniklerinden uygun örnekleme yöntemi, araştırmacının kolaylıkla ulaşabileceği örneklem elemanlarını almayı içermektedir (Özen & Gül, 2007: 413). Tüm evren üyesinin örnekleme katılabildiği bu yöntemde zaman ve ekonomik açıdan avantaj sağlayan yaygın bir örnekleme yöntemidir. Bu yöntemden hareketle hızlı bir şekilde erişilebilen ve gönüllü olan öğrencilerin tamamı örneklem kapsamına dahil edilmiştir.

Bulgular

Örneklemin Demografik Profili

Araştırma kapsamında örneklemin % 39,7'si erkek öğrencilerden 60,3'ü ise kadın öğrencilerden

Tablo 1
Demografik Veriler (n=224)

	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
Cinsiyet			Yaş		
Erkek	89	39,7	18-22	154	68,8
Kadın	135	60,3	23-27	41	18,3
			27 yaş ve üzeri	29	12,9
Üniversite			Gelir		
Ege Üniversitesi	56	25,0	5000 TL ve daha az	112	50,0
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	107	47,8	5001-10000 TL arası	55	24,6
İzmir Demokrasi Üniversitesi	61	27,2	10001 ve 15000 TL arası	10	4,5
			15001 ve 20000 TL arası	10	4,5
			20001 TL ve üzeri	37	16,5

Tablo 2

Doğrulamalı Faktör Analizi Uyum İyiliği Değerleri (Capik, 2014: 199)

	Erişim Eşitsizliği	Beceri Eşitsizliği	Somut Fayda	Normal Değer	Kabul Edilebilir Değer
x 2/sd	3,677	2,199	1,970	p>0.05	-
P	000	000	000	<2	<5
IFI	,815	,829	,768	>0.95	>0.90
RMSEA	,118	,079	,071	<0.05	<0.08
CFI	,809	,824	,760	>0.95	>0.90

Tablo 3

Dijital Eşitsizlik Boyutlarının Güvenilirlik Katsayısına İlişkin Bulgular

	N	Cronbach's Alpha	N of Items
Erişim Eşitsizliği	224	0,611	9
Beceri Eşitsizliği	224	0,766	20
Somut Fayda	224	0,881	37

oluşmaktadır.

Örnekleme katılan öğrencilerin % 68,8'i 18-22 yaş aralığında % 18,3' ü 23-27 yaş aralığında 12,9'u ise 27 yaş ve üzerinde bulunmaktadır. Öğrencilerin % 25'i Ege Üniversitesinde, % 47'8'i İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesinde, % 27'2'si ise İzmir Demokrasi Üniversitesinde öğrenim görmektedir. Gelir dağılımına bakıldığında ise öğrencilerin yarısının 5000 TL ve daha az gelire sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin % 24,6'sı 5000 ve 10000 TL arası, % 4,5'i 10001 ve 15000 TL gelire, % 4,5'i 150001 ve 2000 TL arası gelire, % 16,5'i 20001 TL ve üzeri gelire sahiptir.

Güvenilirliğe ve Geçerliliğe İlişkin Bulgular

Araştırma sürecinde İzmir kâtip Çelebi Üniversitesi, Ege Üniversitesi ve İzmir Demokrasi Üniversitelerinde 265 üniversite öğrencisi çalışmaya dahil edilmiştir. Toplanan anketlerin 41'i hatalar ve eksikliklerden dolayı değerlendirme dışı tutulmuştur. Dolayısıyla 224 anket veri girişi için uygun görülmüştür.

Araştırma kapsamında ölçme aracının geçerliliğini

Tablo 3'te boyutların Cronbach Alfa değerlerine bakıldığında; erişim eşitsizliği boyutunun, 0,611, beceri eşitsizliği boyutunun, 0,766 olduğu görülmüştür. Bu değerlerin $0,60 \leq \alpha < 0,80$ arasında olması söz konusu iki boyutun güvenilir olduğunu göstermektedir. Somut fayda boyutunun Cronbach Alfa değeri,

ortaya koymak için doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulamalı faktör analizi, yaygın olarak ölçek geliştirme ve geçerlilik analizlerinde kullanılmakta veya önceden belirlenmiş bir yapının doğrulanmasını amaçlamaktadır (Yaşlıoğlu, 2017: 78). Söz konusu çalışmada ölçme aracının yeterliliğini ortaya koymak için uyum indekslerine bakılmıştır.

Tablo 2'de ölçme aracı olan anket sorularının yeterliliğini tespit etmek amacıyla uyum iyilik skorlarına (CMIN/DF, P, RMSEA, IFI, CFI) bakılmıştır. Araştırmada geçerlilik testi olan doğrulamalı faktör analizinde uyum iyilik değerlerinin kabul edilebilir düzeye yakın olduğu bu sebeple anketin daha geniş kitleye uygulanması halinde geçerlilik skorlarının yakalanacağı kanaatine varılmıştır.

Çalışma kapsamında uygulanan ölçme aracının güvenilirliği Cronbach Alfa katsayısı üzerinden test edilmiştir. 66 sorudan oluşan araştırma formunun, Cronbach's Alpha değerinin 0,981'dir. Bu değere bakıldığında araştırmanın yüksek derecede güvenilir olduğunu söylenebilmektedir. Bunun yanında boyutların güvenilirlik kat sayısına ilişkin bulgular şu şekildedir:

881'dir. Bu değerin $0,80 \leq \alpha < 1,00$ arasında olması bu boyutun yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Akbulut, 2010: 80). Boyutlara ilişkin elde edilen güvenlik skorlarından araştırmanın güvenilir olduğu söylenebilmektedir. Sonuç olarak yapılan testler ile elde edilen skorların, veri toplama

aracının geçerliliğine ve güvenilirliğine kanıt niteliğinde olduğu söylenebilmektedir.

Hipotezlere İlişkin Bulgular

Hipotez testlerinden önce verilerin normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Bu doğrultuda, ölçekte bulunan alt boyutlar Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş ve çarpıklık (skewness) ile basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir.

Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 aralığında yer alması verilerin, normal dağıldığını göstermektedir (George & Mallery, 2010: 113). Bu nedenle verilerin analizinde parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin üçüncü derece eşitsizlik olan somut faydalanma düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Buna göre kadın ve erkeklerin dijital imkânlardan somut olarak faydalanma düzeyleri benzerlik göstermektedir.

Tablodaki yer alan p değeri 0,005'ten büyük olduğu için H_1 reddedilir.

Üniversite öğrencilerinin üçüncü derece eşitsizlik olan somut faydalanma düzeyleri ile gelir değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F = 1,662$ $p > 0,05$). Buna göre farklı gelir durumlarına sahip öğrencilerin dijital imkanlardan somut olarak faydalanma düzeyleri benzerlik göstermektedir. Tablodaki yer alan p değeri 0,005'ten büyük olduğu için H_2 reddedilir.

Öğrencilerin üçüncü derece eşitsizlik olan somut faydalanma düzeyleri ile bulundukları üniversiteler arasında göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F = 6,020$, $p < 0,05$). Buna göre farklı üniversitelerde bulunan öğrencilerin dijital imkânlardan somut olarak faydalanma düzeylerinin benzerlik gösterdiği söylenemez. Bu bağlamda p değeri 0,05'ten büyük olduğu için H_3 kabul edilir. Puan ortalamalarına bakıldığında en yüksek somut fayda düzeyine sahip üniversite öğrencilerinin

Tablo 4

Alt Boyutlara İlişkin Normallik Testi Sonuçları

	Ortalama	Çarpıklık	Basıklık
Erişim Eşitsizliği	3,6042	-,101	-,268
Beceri Eşitsizliği	3,6129	,086	-,145
Somut Fayda	3,7160	-,074	-,189

Tablo 5

Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Üçüncü Derece Eşitsizliklerinin Karşılaştırılmasına Yönelik T Testi

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Sd	t	P
Erkek	89	3,6942	,80686	-,541	,237
Kadın	135	3,7303	,81627	-,529	

Tablo 6

Üniversite Öğrencilerinin Gelir Değişkenine Göre Üçüncü Derece Eşitsizliklerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Anova Testi

	Gelir	N	$\bar{X}$	Sd	F	P
Üçüncü Derece Eşitsizlik	5000 TL ve daha az	112	3,6392	,47167		
	5001-10000 arası	55	3,8167	,43613	,662	,160
	10001 ve 15000 arası	10	3,7730	,64415		
	15001 ve 20000 arası	10	3,8892	,40076		
	20001 TL ve üzeri	37	3,7363	,56364		

Tablo 7

Üniversite Öğrencilerinin Bulundukları Üniversitelere Göre Üçüncü Derece Eşitsizliklerinin Karşılaştırılmasına Yönelik Anova Testi

	Üniversite	N	$\bar{X}$	Sd	FF	P
Üçüncü Derece Eşitsizlik	Ege Üniversitesi	56	3,8123	,46139		
	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	107	3,7674	,46432		
	İzmir Demokrasi Üniversitesi	61	3,5374	,51382	6,020	,003

Tablo 8

Öğrencilerin VR Gözlük, Yüz Pedî, Dokunsal VR Eldiven, Ekran Donanımlı VR Kulaklık vb. Sanal Gerçeklik Araçlarına Erişim Düzeylerine Yönelik Frekans Testi

	Frekans	Yüzde (%)	$\bar{X}$
Kesinlikle Katılmıyorum	64	28,6	2,3884
Katılmıyorum	76	33,9	
Kararsızım	33	14,7	
Katılıyorum	35	15,6	
Kesinlikle Katılıyorum	16	7,1	

Tablo 9

Üniversite Öğrencilerinin Metaverse'e Nasıl Girecekleri Konusunda Bilgi Düzeylerine Yönelik Frekans Testi

	Frekans	Yüzde (%)	$\bar{X}$
Kesinlikle Katılmıyorum	64	28,6	2,3884
Katılmıyorum	76	33,9	
Kararsızım	33	14,7	
Katılıyorum	35	15,6	
Kesinlikle Katılıyorum	16	7,1	

Tablo 10

Öğrencilerin Üçüncü Derece Eşitsizlik Alt Boyutlarına İlişkin Puan Ortalamaları

	N	Minimum	Maximum	$\bar{X}$	Sd
Finansal Fayda	224	1,00	5,00	3,3739	,85385
İş Alanı	224	2,00	5,00	3,3795	,68975
Eğitim Alanı	224	2,00	5,00	3,6875	,65097
Bilgi Edinme	224	1,33	5,00	4,6589	,78448
Kimlik	224	1,00	5,00	4,3705	,99041
Sosyalleşme	224	2,00	5,00	3,7604	,53815
Dijital Yurttaşlık/Siyasi Katılım	224	1,00	5,00	4,0848	,78736
Sağlık ve Yaşam Tarzı	224	1,33	5,00	3,4821	,87234
Eğlence/Vakit Geçirme	224	2,25	5,00	4,2411	,68296
İçerik Üretme	224	1,00	5,00	3,2619	,89547

Ege Üniversitesi'nde olduğu görülmüştür. Ege'yi sırasıyla İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi ve İzmir Demokrasi Üniversitesi takip etmektedir. Bu farklılığın hangi gruplarda yer aldığını saptamak için Post Hoc testi ile ikili karşılaştırma testleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Ege Üniversitesi ile İzmir Demokrasi üniversiteleri arasında, İzmir Demokrasi Üniversitesi ile İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi öğrencileri arasında anlamlı farklılık bulunurken; Ege Üniversitesi ve İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablodaki sonuçlara bakıldığında gerek toplam puan ortalaması gerekse katılımcıların verdiği cevapların dağılımı, öğrencilerin sanal gerçeklik araçlarına erişim düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Bilimsel literatür, 2020 yılından itibaren internetin Web 4.0 dönemine geçtiğini belirtmektedir (Bernovskis, Sceulovs & Stibe, 2023). Bu dönem, büyük veri, artırılmış gerçeklik, makineler arası iletişim, bulut bilişim ve yapay zeka teknolojilerinin entegrasyonunu içermektedir. Özellikle sanal gerçeklik (VR) cihazlarının kullanımı, eğitim ve diğer alanlarda önemli bir rol oynamakta ve bu dönemin belirleyici unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir. Ancak bulgular,

çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin bu çalışmanın yapıldığı 2025 tarihine kadar henüz internetin Web 3.0 özelliklerini kullanmaya devam ettiklerini ve VR gibi cihazlara erişimlerinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Özellikle, VR ve benzeri ileri teknolojilere sahip cihazların erişilebilirliği konusundaki kısıtlar, öğrencilerin bu yeni döneme tam anlamıyla adapte olmasını engellemektedir. Bu durum, Web 4.0 çağının potansiyeline rağmen, bireysel ve kurumsal düzeyde teknolojik altyapı ve erişim eşitsizliklerinin devam ettiğini ortaya koymaktadır. *Bu sonuçlara göre H_4 kabul edilir.*

Tablodaki sonuçlara bakıldığında gerek toplam puan ortalaması gerekse katılımcıların verdiği cevapların dağılımı, öğrencilerin Metaverse'e nasıl girecekleri konusunda bilgi düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. *Bu sonuçlara göre H_5 kabul edilir.*

Tablo 10'da üçüncü derece eşitsizlik olan somut faydaya yönelik alt boyutların ortalamalarında farklılıklar görülmektedir. Öğrencilerin dijital imkânlardan hangi boyut üzerinden hangi düzeyde somut fayda elde ettiklerine bakıldığında en yüksek faydanın sırasıyla; bilgi edinme, kimlik ve eğlence alt boyutlarında olduğu görülmüştür.

$\bar{x}$

En düşük somut fayda ise sırasıyla; İçerik üretme, finansal fayda, iş alanı ve sağlık ve yaşam tarzı alt boyutlarında olduğu görülmüştür. *Elde edilen sonuçlara göre h_6 kabul edilir.*

Finansal fayda alt boyutundaki sorulara bakıldığında katılımcıların internetten ürün satma ve satın alma ($\bar{x}=3,8$) maddesi ile dijital bankacılık hizmetlerinden ($\bar{x}=4,4$) faydalanma puan ortalamaları yüksektir. Bunun aksine öğrencilerin geliştirdiği bir fikri/projeyi hayata geçirmek için finansal kaynak bulma ($\bar{x}=2$) maddesi puan ortalamasının düşük olduğu görülmüştür. İşe alım alt boyutunda soruların ortalamalarına bakıldığında katılımcıların iş ve staj başvurularında yapay zekadan faydalanma ($\bar{x}=2,5$) düzeyi düşükken, internetten edindikleri bilgilerin iş yapma biçimlerini etkileme ($\bar{x}=3,7$) düzeyinin görece daha yüksek olduğu saptanmıştır. Eğitim alt boyutunda soruların ortalama puanlarına bakıldığında öğrencilerin çevrimiçi derse katılım ve asenkron olarak daha sonra izleme ($\bar{x}=4,4$) düzeyi yüksek bulunmuştur. Bunun aksine fiziksel olarak alınamayacak bir sertifikayı internet aracılığı ile alma ($\bar{x}=2,7$) düzeyi düşüktür. Bilgi edinme alt boyutundaki soruların ortalama puanlarına bakıldığında bilgiyi arama ($\bar{x}=4,6$), bilgiyi teyit etmek ($\bar{x}=4,7$), güncel gelişmeleri anlık takip etme ($\bar{x}=4,6$), ödev yaparken veri tabanlarından faydalanma ($\bar{x}=4,5$) ve gündelik hayatı kolaylaştıran uygulamalardan faydalanma ($\bar{x}=4,7$) düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Dijital yurttaşlık/ siyasi katılım alt boyutunda soruların ortalama puanlarına göre e-devlet hizmetlerinden faydalanma ($\bar{x}=4,6$) düzeyi yüksekken toplumsal bir soruna ya da politik bir konuya ilişkin görüşü internetten paylaşma ($\bar{x}=3,5$) düzeyi görece daha düşüktür. Sağlık ve yaşam tarzı ile ilgili puan ortalamalarına bakıldığında İnternette bulunduğu bilgiler/tavsiyeler sonucunda sağlığı veya tıbbi bakımı hakkında daha iyi kararlar alma ($\bar{x}=3,6$) düzeyi ile internette bulunduğu bilgilerin, yaşam tarzı seçimlerinde (beslenme, spor alışkanlıkları vb.) etkili olma ($\bar{x}=3,8$) durumları ortalama düzeydedir. İnternetten öğrencilerin kendileri ve yakınlarının sağlık sorunları için ilgili bir uzman ile etkileşime geçme ($\bar{x}=2,9$) düzeyleri diğer iki maddeye kıyasla düşüktür. Eğlence ve vakit geçirme alt boyutunda

soruların ortalama puanlarına göre öğrencilerin; çevrimiçi eğlenceye dahil olma (oyunlar, film izlemek, müzik dinlemek, komik videolar izlemek) ($\bar{x}=4,3$), etkinliklere ve konserlere internet sayesinde katılma ($\bar{x}=4,2$) ve Instagram, Snapchat, Tiktok vb. mecralarda vakit geçirme ($\bar{x}=4,2$) düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. İçerik üretme alt boyutu puan ortalamalarına göre öğrencilerin aldığı hizmet/ürün ile ilgili deneyimlerin paylaşılması ($\bar{x}=3,9$) ve eğlence amaçlı bir video/fotoğraf gibi içeriklerin paylaşılması diğer maddelere kıyasla ($\bar{x}=3,8$) yüksektir. Bunun aksine web sitesi oluşturma ve yayınlama ($\bar{x}=2,2$) düzeyi düşüktür.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın çarpıcı sonuçlarından biri, örneklemi oluşturan üniversite öğrencilerinin 2020 yılında başlayan Web 4.0 teknolojilerinden henüz faydalanmadığının ortaya çıkmasıdır. Örneklem grubu BİT'de hala Web 3.0 döneminin özelliklerini kullanmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin VR gözlük, VR kulaklık, VR eldiven gibi sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik cihazlarına erişimi yoktur. Gençlerin büyük oranda internet ve mobil telefona erişimi olsa da 4.0 cihazlar konusunda birinci derece eşitsizliğin sürdüğü görülmüştür. Buna bağlı olarak örneklem grubu, Metaverse'e nasıl girileceğine ilişkin bilgi ve beceriye de sahip değildir. Nitekim araştırma bulgularının ışığında, van Dijk'in (2002) dijital eşitsizliği oluşturan dört erişim türüne (mental, materyal, beceri ve kullanım) dair sınıflandırması önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, Web 4.0 teknolojileri gibi yeni nesil cihazlara erişemeyen üniversite öğrencilerinde gözlenen eksiklik, materyal erişim boyutunun büyük ölçüde belirleyici olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, öğrencilerin Metaverse gibi gelişmiş platformları kullanacak bilgi ve beceriye sahip olmamaları, beceri erişimi ve kullanım erişimi alanlarındaki sınırlılıkları da işaret etmektedir. Bu durum, dijital eşitsizliği yalnızca cihaz sahipliği üzerinden açıklamının yetersiz kalacağını doğrulamakta; mental erişim (yeni teknolojilere karşı ilgi, motivasyon, özgüven) konusunun da politikalar ve eğitim uygulamaları kapsamında ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen veriler ışığında birinci derece erişim eksikliğine bağlı olarak, ikinci ve üçüncü derece eşitsizliğin de var olduğunu söylemek mümkündür. Bu doğrultuda “üniversite öğrencilerinin sanal gerçeklik araçlarına erişim düzeyi düşüktür” -H₄ ve “Metaverse’e nasıl girecekleri konusunda bilgi düzeyleri düşüktür” – H₅ hipotezleri kabul edilmiştir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer önemli sonuç şöyledir; Örneklem grubunu oluşturan öğrenciler, üçüncü derece eşitsizlik boyutları arasında en yüksek faydayı sırasıyla; bilgi edinme, kimlik ve eğlence alt boyutlarından sağlamıştır. Buna karşın öğrenciler içerik üretme, finansal fayda sağlama, iş alanı ve sağlık ve yaşam tarzı alt boyutlarında yeterince somut fayda elde edememektedir. Öğrenciler dijital teknolojileri bilgi ve içerik üretimi için kullanmazken, eğlence amaçlı kullanım yüksektir. Bu sonuçlar, Deursen ve Dijk’in (2019) Hollanda örneğinde de gözlemlendiği üzere, internet erişiminin yaygınlaşmasına rağmen kullanım türü ve elde edilen memnuniyet açısından ortaya çıkan eşitsizliklerin devam ettiğini göstermektedir. Cho ve arkadaşlarının (2013) vurguladığı gibi, özellikle genç ve düşük sosyo-ekonomik statüye sahip grupların interneti daha çok tüketici amaçlı kullanmaya yatkın olması, bilgi ve içerik üretimi gibi daha üst düzey faydaların görece düşük kalmasına yol açmaktadır. Bu doğrultuda üniversite öğrencilerinin üçüncü derece eşitsizlik alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarında farklılık görülmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalar sosyoekonomik durum, yaş, cinsiyet ve coğrafi konum gibi faktörlerin dijital eşitsizlik üzerinde etkili olduğunu ortaya koysa da (van Dijk, 2005: 13), mevcut araştırmalardan farklı olarak örnekleme oluşturan İzmir’deki üniversite öğrencileri arasında bu değişkenler ile eşitsizlik düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Arun ve Elmas’ın (2020) “ekonomik ve kültürel sermaye bakımından varlıklı olanların” teknolojiye daha yatkın olduğunu tespit etmesi, çalışmamızda demografik faktörler (yaş, cinsiyet, coğrafi konum) açısından anlamlı bir farklılık bulunmamasını açıklar niteliktedir.

Araştırma, benzer sosyoekonomik ve kültürel arka plana sahip bir üniversite grubunu içermesi nedeniyle söz konusu ayrışmaları net şekilde göstermemiştir. Bunun nedeninin aynı coğrafi bölgede eğitim alan, aynı yaş grubundaki bireylerin çalışmaya dahil edilmesi olduğu düşünülmektedir. Yükseköğretim düzeyinde olan bireylerin dijital okuryazarlık becerileri, eğitim süreçleri ve teknolojiye maruziyetlerinin benzer olmasının da cinsiyet farkının istatistiksel olarak anlamlı çıkmamasına neden olmuş olabileceği öngörülmektedir. Çalışmanın farklı bölgelerde de gerçekleştirilmesi ve daha fazla kişiye ulaşılmasının bu değişkenlerin dijital eşitsizlik üzerindeki etkisini daha kapsamlı bir şekilde ortaya koyabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, dijital eşitsizliği azaltmaya yönelik politikalar yalnızca cihaza erişimi artırmaya odaklanmamalı, aynı zamanda öğrencilerin dijital teknolojileri daha etkin ve üretken bir şekilde kullanmalarını teşvik edecek politikalarla da desteklenmelidir. Üniversitelerde VR laboratuvarları kurulması, yapay zekâ temelli eğitim uygulamalar ve Metaverse gibi yeni nesil teknolojilere erişimi teşvik eden eğitim politikalarının geliştirilmesi dijital eşitsizlikle mücadelede faydalı olacaktır.

Öte yandan BİT’in aşırı kullanımının yol açtığı yanlış bilgilendirme, mahremiyet ihlalleri, dijital toplumdan dışlanma, siber dolandırıcılık, kimlik hırsızlığı gibi potansiyel risklere karşı farkındalığın ve korunma yöntemlerinin de bu politikalarda dikkate alınması gerekmektedir. Dijital eşitsizliğin önemi, toplumda var olan ekonomik ve toplumsal eşitsizlikleri de derinleştirmesinden gelmektedir. Bu bağlamda sonraki çalışmalarda farklı coğrafi bölgelerdeki üniversiteler ve farklı sosyoekonomik gruplardaki bireylerin dahil edildiği araştırmaların gerçekleştirilmesi, dijital eşitsizlik dinamiklerinin nasıl şekillendiğine dair bir perspektif sunacaktır.

Kaynaklar

Arun, Ö. & Elmas, Ç. (2020). Türkiye’de dijital eşitsizliğin toplumsal kökenleri. İçinde M. Fiğan & Y. Özdemir (Editörler), *Dijital kültür, dijital eşitsizlikler, yaşlanma*. (ss. 115-135). Alternatif

Bilişim Derneği Yayınları.

(ss. 25). Alternatif Bilişim Derneği Yayınları.

Başaran Uğur, R., A., Bektaş, O. & Güneri, E. (2019). Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevre Tutum Düzeyleri, *Journal of International Social Research*, 12(63), 775- 788.

Heponiemi, T., Gluschkoff, K., Leemann, L., Manderbacka, K., Aalto, A. M. & Hyppönen, H. (2023). Digital inequality in Finland: access, skills and attitudes as social impact mediators. *New Media & Society*, 25(9), 2475-2491

Bernovskis, A., Sceulovs, D. & Stibe, A. (2023). Society 5.0: Shaping the future of e-commerce. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10 (2024), 100391. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100391>.

Iftıkhar, A., Ahmed, N. & Shah, S. U. M. (2023). Analyzing digital divide among university students of Pakistan. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 24(2), 261-271.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (22. bs). Pegem Akademi.

Imran, A. (2023). Why addressing digital inequality should be a priority. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 89(3), e12255

Chen, W. (2013). The Implications of Social Capital For The Digital Divides In America. *The Information Society*, 29, 13–25. Doi:10.1080/0197 2243.2012.739265

McLuhan, M., Fiore, Q. & Agel, J. (2001). *The Medium Is The Massage*. Gingko Press.

Compaine, M. B. (2001). Information Gaps: Myth or Reality?. In Benjamin M. Compaine (Ed.), *The Digital Divide Facing a Crisis or Creating a Myth?* (pp. 105-119). The MIT Press.

Nerse, S. (2020). *Dijital eşitsizlik araştırmalarında öne çıkan temel eksenler ve çoklu formların belirlenmesi*. Gece Kitaplığı.

Deursen, A. J. A. M., & Van Dijk, J. A. G. M. (2014). The Digital Divide Shifts To Differences In Usage. *New Media & Society*, 16(3), 507-526. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>

Nishijima, M., Ivanauskas, T. M. & Sarti, F. M. (2017). Evolution and determinants of digital divide in Brazil (2005–2013). *Telecommunications policy*, 41(1), 12-24.

Donohue, G. A., Tichenor, P. J., & Olien, C. N. (1975). Mass media and the knowledge gap: A hypothesis reconsidered. *Communication research*, 2(1), 3-23.

Norris, P. (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide*. Cambridge University Press.

Evers, H. D. (2010). *The Knowledge Gap and the Digital Divide*. World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789814289900_0004.

Özen, Y. & Gül A. (2007). Sosyal ve Eğitim Bilimleri Araştırmalarında Evren ve Örneklem Sorunu, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* (5),394-422.

George, D. & Mallery, P. (2020). *ibm spss statistics 26 step by step*, New York: Routledge.

Özsoy, D. (2020). Dijital Bölünme Düzeylerine Dair Literatür Analizi. İçinde Dede Özdemir, Y. & Fiğan, M. (Editörler), *Dijital Kültür, Dijital Eşitsizlikler ve Yaşlanma*. (ss.11 -23). Alternatif Bilişim Derneği Yayınları.

Hargittai, E. (2020). İkinci Seviye Dijital Bölünme: Bireylerin Çevrimiçi Becerilerindeki Farklılıklar. İçinde Dede Özdemir, Y. & Fiğan, M. (Editörler), *Dijital Kültür, Dijital Eşitsizlikler ve Yaşlanma*.

Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*. The Free Press.

- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-5.
- Oyedemi, T. D. (2012). Digital inequalities and implications for social inequalities: A study of Internet penetration amongst university students in South Africa. *Telematics and informatics*, 29(3), 302-313.
- Oyedemi, T. (2015). Internet access as citizen's right? Citizenship in the digital age. *Citizenship Studies*, 19(3-4), 450-464.
- Özkan, S. (2023). Dijital beceri seviyelerinin dijital sermaye hacmine etkisinin çoklu doğrusal regresyon analizi ile çözümlenmesi. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(1), 195-209.
- Özkan, S. (2023b). Dijital eşitsizliği anlamak: erken tespit ve eylem için bibliyometrik analiz. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(4), 547-571.
- Torres-Diaz, J. & Duarte, J. (2015). Determinants of digital inequality in universities: the case of Ecuador. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 11(3), 149-161.
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. G. M. (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New media & society*, 21(2), 354-375.
- Van Deursen, A. J., Helsper, E., Eynon, R. & Van Dijk, J. A. G. M. (2017). The compoundness and sequentiality of digital inequality. *International Journal of Communication*, 11, 452-473.
- Van Dijk, J. A.G. M. (1999). *The network society, social aspects of the new media*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications
- Van Dijk, J. A. G. M. (2002). A framework for digital divide research. *Electronic journal of communication*, 12(1).
- Van Dijk, J. A. G. M. (2005). *The Deepening Divide: Inequality In The Information Society*. Sage Publications.
- Van Dijk, J. A. G. M. (2013). A theory of the digital divide. In *The digital divide* (pp. 49- 72). Routledge.
- Van Dijk, J. A. G. M. (2020). *The Digital Divide*. Polity Press.
- Yazıcıoğlu, Y. & Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Detay Yayıncılık.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2024, Ekim 10). Öğrenci istatistikleri <https://istatistik.yok.gov.tr/>

Extended Abstract

The concept of digital inequality, which refers to the hierarchical access to, use of and benefit from digital technologies in different societies/groups for various reasons, has long been defined as a single level that refers only to access to the tool. Therefore, having the equipment to access digital technologies was seen as the solution to all problems. However, studies have shown that digital inequality does not only arise from not having the tools. The phenomenon referred to in the literature as digital divide, digital divide and digital inequality refers to the fact that all segments of society cannot have, use and benefit from digital technologies at the same rate.

While first level digital divide studies focus on the access dimension of these barriers, second level studies focus on skills and usage barriers. Skill refers to whether individuals use the internet even if they have access to it, and if so, how they use it. The benefit derived from the use of digital environments covers the third level of digital inequality.

While the effective use of digital technologies offers significant advantages for students in the educational process, career planning and social life,

ineffective use of digital technologies can create disadvantages such as access to information and online learning difficulties, inability to create a professional social environment, negative impact on their professional development, missing current and innovative entrepreneurial opportunities, social isolation and lack of self-confidence. For this reason, it is extremely important to determine the third degree digital inequality levels of university students. Accordingly, the aim of this study is to comprehensively reveal the levels of third-degree digital inequality among university students in the case of public universities in Izmir.

Both in Turkey and around the world, academic studies on digital inequality have mostly focused on first-order (access to devices) and second-order (skills) inequalities. The poor who cannot access information and communication technologies (ICT) and the elderly (latecomers) who lack the skills to use digital technologies are the focus of these studies. This study, on the other hand, examines the types and levels of third-degree digital inequality among university students, who are defined as “digital natives” in the literature

A cross-sectional survey design is an appropriate method for a comprehensive description of university students' level of use of digital tools and platforms for tangible benefits such as financial benefit, business, education, information, digital citizenship, political participation, health and entertainment.

In the data collection process of the research, the questionnaire form, which is frequently used in quantitative research, was preferred. The questionnaire consists of three sections apart from demographic data. The scale in question consists of four dimensions, including economic, cultural, social, and personal tangible benefit areas. In accordance with the obtained permission, the survey questions were translated into Turkish by two experts and reviewed for accuracy by a third expert. The population of the study consists of undergraduate students of Ege University, Izmir Katip Çelebi University and

Izmir Democracy University. A questionnaire was applied to 265 students included in the sample and 265 of these questionnaires were returned. However, 41 questionnaires containing errors were removed from the sample and 224 questionnaires were deemed suitable for data entry. Within the scope of the research, validity and reliability tests were conducted and it was decided to conduct hypothesis tests.

One of the results of the research is that the university students who make up the sample have not yet benefited from Web 4.0 technology, which started in 2020. The sample group still uses the features of the Web 3.0 era in ICT. The students participating in the research do not have access to virtual reality and augmented reality devices such as VR glasses, VR headsets, VR gloves. Although young people have access to the internet and mobile phones to a large extent, it has been observed that the first degree inequality continues in terms of 4.0 devices. Accordingly, the sample group also lacks knowledge and skills on how to enter the Metaverse.

In this study, the lack of access to next-generation devices such as Web 4.0 technologies among university students indicates that the material access dimension is largely determinant. At the same time, students' lack of knowledge and skills to use advanced platforms such as Metaverse also points to limitations in the areas of skills access and usage access. This confirms that explaining digital inequality solely in terms of device ownership would be insufficient; mental access (interest in new technologies, motivation, self-confidence) should also be addressed within the scope of policies and educational practices.

In the light of the data obtained from the study, it is possible to say that second and third degree inequality also exists depending on the first degree lack of access. In this direction, the hypotheses “university students have low level of access to virtual reality tools” – H_4 and “university students have low level of knowledge on how to enter the Metaverse” – H_5 were accepted.

Although studies in the literature reveal that factors such as socioeconomic status, age, gender and geographical location are effective on digital inequality (Van Dijk, 2005: 13), unlike the current research, no significant difference was found between these variables and the level of inequality among university students in Izmir. Arun and Elmas (2020) found that “those who are affluent in terms of economic and cultural capital” are more prone to technology, which explains the lack of a significant difference in terms of demographic factors (age, gender, geographical location) in our study.

As a result, policies to reduce digital inequality should not only focus on increasing access to devices, but should also be supported by policies that encourage students to use digital technologies more effectively and productively. Establishing VR labs in universities, AI-based educational practices and developing educational policies that encourage access to next-generation technologies such as the Metaverse will be useful in combating digital inequality.

Yazar Bilgileri

Author details

1-Prof. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, elif.korap.ozel@ikc.edu.tr.

2-(**Sorumlu Yazar Corresponding Author**) Doç. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, mustafa.yalcin@ikc.edu.tr.

3-Prof. Dr., Ege Üniversitesi, sadiye.deniz@ege.edu.tr.

Destekleyen Kurum/Kuruluşlar

Supporting-Sponsor Institutions or Organizations:

TUBITAK.

Katkı Oranı

Author Contribution Percentage

Birinci Yazar % First Author %	40
İkinci Yazar % Second Author %	30
Üçüncü Yazar % Third Author %	30

Çıkar Çatışması

Conflict of Interest

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. None

Kaynak Göstermek İçin

To Cite This Article

Özel, E. K., Yalçın M. & Deniz, Ş. (2024). Dijital yerlilerin üçüncü derece dijital eşitsizlik deneyimi: İzmir'deki üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Yeni Medya*, (18), 398-414, <https://doi.org/10.55609/yenimedya.1643514>.