

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SOSYOLOJİ ANABİLİM DALI
KENT ÇALIŞMALARI YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AKILLI KENTLERDE DİJİTAL SERMAYE VE
TOPLUMSAL EŞİTSİZLİK: KADIKÖY ÖRNEĞİ

Selin KOÇ

2501190560

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Murat ŞENTÜRK

İSTANBUL – 2022

ÖZ

AKILLI KENTLERDE DİJİTAL SERMAYE VE TOPLUMSAL EŞİTSİZLİK: KADIKÖY ÖRNEĞİ SELİN KOÇ

Hızlı kentleşme ve buna bağlı olarak sosyoekonomik, çevresel ve yönetim zorluklarının ortaya çıkmasının yanı sıra küresel inovasyon ağının yaygınlaşmasıyla akıllı kentlerin gelişimi, kentlerin öncelikli söylemi hâline gelmektedir. Akıllı kentler, kentleşmenin yarattığı zorluklara olası bir çare ve sürdürülebilir, yaşanabilir bir kentsel geleceğin sağlayıcısı olarak görülmektedir. Akıllı kent söyleminde önemli yer kaplayan teknoloji ve internet kullanımı, bir gereklilik olarak toplumsal yaşamın giderek daha fazla alanına yayıldıkça yeni bir eşitsizlik biçimine ilişkin kavrayışı önemli kılmaktadır. Teknoloji hakimiyetinin kaçınılmaz olduğu bu bağlamda akıllı kent söylemi, teknolojiye bağımlılığın artmasını da beraberinde getirmektedir. Bu noktada, günümüzde kentlerde yaşanan eşitsizliklerin önemli parametrelerinden biri olarak, dijital eşitsizlikler ön plana çıkmaktadır.

Çalışmanın temel yaklaşımı, akıllı kent uygulamaları bağlamında dijital eşitsizliklerin, dijital sermayeye sahip olma derecesi üzerinden ele alınmasıdır. Bu yaklaşımdan hareketle çalışma, dijital sermaye düzeyinin kentsel teknolojilerin kullanımı ile ilişkisinin ele alınmasıyla odağı kent üzerinden toplumsal temele taşımak ve akıllı kentlerin kentsel zorluklara çözüm sunma sürecinde ortaya çıkan dijital eşitsizliklere sosyolojik perspektiften bakmak amacıyla, dijital sermaye düzeyi ile akıllı kent uygulamalarının kullanımları arasındaki ilişkiyi Kadıköy (İstanbul) bağlamında incelemektedir. Bu amaç doğrultusunda araştırma, akıllı kent uygulamalarının kullanımında görülen farklılıkları Dijital Sermaye İndeksi puanları, cinsiyet, yaş, eğitim, gelir ve mekânsal aidiyet değişkenleriyle ilişkilendirerek ele almaktadır. Çalışma nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini, Kadıköy ilçesinin sosyoekonomik statü indeksine göre göre belirlenen dört mahalle (1:Caddebostan, Suadiye, Fenerbahçe; 2:Acıbadem, Koşuyolu, Caferağa; 3:Merdivenköy, Sahrayıcedid, Eğitim; 4:Dumlupınar, Fikirtepe, Hasanpaşa) tipinde yaşayan 418 kişi oluşturmaktadır. Bu aşamada veri toplama aracı olarak Ragnedda ve Ruiu (2019) tarafından geliştirilen Dijital Sermaye İndeksi (Digital Capital Index) kullanılmıştır. Yapılan

istatistiksel analizler neticesinde araştırmadan elde edilen bulgular, dijital sermaye düzeyi ile akıllı kent kavramı ve uygulamalarına dair algı/farkındalık ve uygulamaya yönelik bilgiye sahip olma gibi unsurlarla anlamlı bir ilişki yürütürken, uygulamanın kullanımı noktasında anlamlı bir ilişkiye ulaşamamıştır. Aynı zamanda dijital sermaye düzeyi ile sosyo demografik özellikler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı kent, dijital sermaye, dijital eşitsizlik, sosyal eşitsizlik, İstanbul, Kadıköy



ABSTRACT
DIGITAL CAPITAL AND SOCIAL INEQUALITY IN SMART CITIES: THE
CASE OF KADIKÖY

SELİN KOÇ

With the rapid urbanization and the emergence of socioeconomic, environmental and governance difficulties as well as the spread of the global innovation network, the development of smart cities has become the primary discourse of cities. Smart cities are seen as a possible solution to the difficulties of urbanization and as a provider of a sustainable and livable urban future. Technology and the use of the internet, taking an important place in the smart city discourse, make the understanding of a new form of inequality important as it spreads to more and more areas of social life as a necessity. In this context, where technology dominance is inevitable, the smart city discourse brings along it an increase in technology dependency. At this point, digital inequalities come into prominence as one of the important parameters of inequalities in cities today.

The basic approach of the study is to deal with digital inequalities in the context of smart city applications through the degree of having digital capital. Based on this approach, the study examines the relationship between digital capital and the use of smart city applications in the context of Kadıköy (Istanbul), in order to move the focus to the social basis through the city and to look at the digital inequalities that arise in the process of providing solutions to urban challenges from a sociological perspective, by considering the effect of digital capital on the use of urban technologies. For this purpose, the research deals with the differences in the use of smart city applications by associating them with the Digital Capital Index scores, gender, age, education, income and spatial belonging variables. The study was carried out using the quantitative research method. The sample of the study consists of 418 people living in four neighborhoods (Caddebostan, Suadiye, Fenerbahçe Acıbadem, Koşuyolu, Caferağa, Merdivenköy, Sahrayıcedid, Eğitim, Dumlupınar, Fikirtepe, Hasanpaşa) type determined according to the socioeconomic status index of Kadıköy district. At this stage, the Digital Capital Index developed by Ragnedda and Ruiu (2019) was used as a data collection

tool. The findings obtained from the research as a result of the statistical analyzes support the main hypothesis of the study and show that there is a significant relationship between digital capital and smart city uses. At the same time, it has been determined that there is a significant relationship between the level of digital capital and sociodemographic characteristics.

Keywords: Smart city, digital capital, digital inequality, social inequality, Istanbul, Kadıköy



ÖNSÖZ

Kentsel bağlamda gerçekleşen dijital dönüşüm, akıllı kent politikaları geliştiren kişi ve kurumları bazı önemli sorularla karşı karşıya getirmektedir; Kentlerde çeşitli dijital yaşam tarzlarına yer var mıdır? Akıllı kent girişimleri belirli bir yaşam tarzını geliştirerek çeşitliliği artırmayı mı yoksa farklılıklar arasında köprü kurmayı mı amaçlamaktadır? Bu sorulara verilen cevaplar neticesinde kentlerin dijital dönüşümüne yönelik adaptasyonun farklı sosyal gruplar açısından çeşitliliğini kabul etmek, geliştirilen girişimlerin sunduğu imkanların daha iyi değerlendirileceğini düşündürmektedir. Çalışmanın temel motivasyonu ve çıkış noktası, mekâna aidiyetin ve kent sakinlerinin yaşam örüntülerinin göz önünde bulundurulmasıyla, farklı grupların dijital becerilerini önemseyerek, kentteki farklı sosyal grupların erişebileceği teknolojik girişimlerin veya uygulamaların geliştirilmesi ihtiyacına ışık tutabilmektir. Bu motivasyonu besleyen temel araştırma problemi, dijital dönüşümle birlikte kentsel alandaki yaşam şanslarına erişimde, mevcut toplumsal eşitsizliklerin dijital sermaye düzeyi ve dijital teknoloji kullanımıyla ilişkisinde dijital ve toplumsal eşitsizlikleri derinleştirmesidir. Çalışmada, Kadıköy’de yaşayan sakinlerin dijital sermaye düzeyi ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasındaki ilişki ve bu değişkenlerin (dijital sermaye düzeyi ve akıllı kent uygulamalarını kullanım) cinsiyet, gelir, eğitim, yaş ve mekânsal aidiyet ile olan ilişkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Bu tez çalışması sürecinde bana yol gösteren, bilgileriyle yönümü bulmama yardım eden, farklı bir bakış açısı kazanmamı sağlayan, ümitsizliğe düştüğüm anda teşvik ve cesaretlendirmesiyle destek veren kıymetli danışmanım Doç. Dr. Murat ŞENTÜRK’e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmasının gerçekleşmesinde gösterdikleri desteklerden ötürü İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji bölümünden öğrenci arkadaşlarıma ve çalışmanın katılımcılarına ayrıca teşekkür ederim. Lisans sürecinden itibaren bilim ve ilim yolculuğunda her daim yolumu aydınlatan Prof. Dr. M. Tayfun AMMAN’a, yaşamım boyunca desteğini benden esirgemeyen, maddi manevi her zorlukta yanımda olan değerli aileme, arkadaşlarıma başladığım tezi tamamlama gücü ve sabrı verdikleri için teşekkür ederim.

kürü borç bilirim. Ayrıca tez çalışmamı desteklenmeye layık bularak çalışma motivasyonumu ve imkânlarımı iyileştiren Marmara Belediyeler Birliği'ne teşekkürlerimi sunarım.

Selin KOÇ

İSTANBUL, 2022



İÇİNDEKİLER

ÖZ	I
ABSTRACT	III
ÖNSÖZ.....	V
İÇİNDEKİLER	VII
TABLolar LİSTESİ.....	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	X
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TOPLUMSAL EŞİTSİZLİK VE DİJİTALLEŞME

1.1. Dijital Eşitsizlik	17
1.2. Yaşam Şansları ve Erişim.....	29
1.2.1. Weber ve Toplumsal Tabakalaşma	30
1.2.2. Yeni Weberci Bakış	35
1.3. Sermayeden Dijital Sermayeye	41
1.3.1. Pierre Bourdieu: Alan, Sermaye ve Habitus	45
1.3.2. Massimo Ragnedda: Dijital Bölünmeye Dijital Sermaye Kavramı ile Bakmak	50

İKİNCİ BÖLÜM

AKILLI KENTLERE EŞİTSİZLİKLER PERSPEKTİFİNDEN BAKMAK

2.1. Akıllı Kenti Anlamak: Tanımlar ve Uygulama Alanları	53
2.2. Akıllı Kent Ne Tür Eşitsizlikler Üretir?	67
2.2.1. Mekânsal Eşitsizlik	68
2.2.2. Sosyal Eşitsizlik.....	70
2.2.3. Erişim	75
2.3. Akıllı Kent ve Mobil Uygulamalar	76

2.3.1. Uygulama Alanları	77
2.3.2. Mobil Uygulamalar	79

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Araştırma Sahası: Kadıköy/İstanbul.....	83
3.2. Betimleyici Analizler	97
3.3. İlişki ve Fark Analizleri	98
3.3.1. Kadıköy’de Yaşayan Sakinlerin Dijital Sermayesi ile Akıllı Kent Uygulamalarını Kullanımları Arasında İlişki	98
3.3.2. Kadıköy’de Yaşayan Sakinlerin Mekânsal Aidiyeti ile Akıllı Kent Uygulamalarını Kullanımları Arasında İlişki	101
3.3.3. Kadıköy’de Yaşayan Sakinlerin Demografik Özellikleri (Cinsiyet, Yaş, Eğitim, Gelir) ile Akıllı Kent Uygulamalarını Kullanımları ve Dijital Sermayeleri Arasındaki İlişki	103
3.4. Tartışma	113
SONUÇ	125
KAYNAKÇA	128

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.Dijital Bölünmenin Üç Düzeyi, Ragnedda, 2017	26
Tablo 2.Akıllı Kentlerin Tanımı ve Ana Teması	58
Tablo 3.Seçilen Akıllı Kent Mobil Uygulamaları.....	86
Tablo 4. Kadıköy İlçesinin Sosyoekonomik Statü İndeksine Göre Oluşturulan 4 Mahalle Grubu, (Maptriks, 2021)	91
Tablo 5.Sosyoekonomik Statü İndeksine Göre Oluşturulan Mahalle Gruplarının Demografik Verileri	93
Tablo 6. Katılımcılar ile İlgili Sosyodemografik Değişkenler.....	97
Tablo 7. Dijital Sermaye İndeksi, Akıllı Kent Algı Düzeyi, Mekânsal Aidiyet ve Yaş Değişkenine Dair Betimsel Değerler	98
Tablo 8. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Akıllı Kent Kavramı ve Uygulamalarından Haberdar Olma Değişkeni için Karşılaştırılması.....	99
Tablo 9. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanları ile Akıllı kent kavramına ve uygulamalarına ilişkin Algı/Farkındalık Düzeyi Arasındaki İlişki.....	99
Tablo 10. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanları ile Kadıköy Belediyesine Yönelik Dijital Kent Algısı Arasındaki İlişki	100
Tablo 11. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasından Haberdar Olup Olmama Değişkeni için Karşılaştırılması	100
Tablo 12. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Karşılaştırılması	100
Tablo 13. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanları ile Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanım Sıklığı Arasındaki İlişki	101
Tablo 14. Mekânsal Aidiyet (MA) Puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasından Haberdar Olup Olmama Değişkeni için Karşılaştırılması	101
Tablo 15.Mekânsal Aidiyet (MA) Puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Karşılaştırılması	102
Tablo 16. Mekânsal Aidiyet (MA) Puanları ile Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı Arasındaki İlişki	102

Tablo 17. Cinsiyet ve Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Kikare Analizi	104
Tablo 18.Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı Puanlarının Cinsiyet Değişkeni için Karşılaştırılması	104
Tablo 19. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Cinsiyet Değişkeni için Karşılaştırılması	104
Tablo 20. Yaş Değişkeninin Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" Mobil Uygulamasından Haberdar Olma Değişkeni için Karşılaştırılması	105
Tablo 21.Yaş Değişkeninin Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Karşılaştırılması	105
Tablo 22 .Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanları Yaş Arasındaki İlişki	105
Tablo 23.Aylık Gelir ve Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Kikare Analizi.....	107
Tablo 24.Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı Puanlarının Aylık Gelir Değişkeni için Karşılaştırılması	107
Tablo 25.Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Aylık Gelir Değişkeni için Karşılaştırılması	108
Tablo 26.Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Algılanan Sosyoekonomik Düzey Değişkeni için Karşılaştırılması.....	108
Tablo 27. Eğitim Düzeyi ve Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" Mobil Uygulamasından Haberdar Olma Değişkeni için Kikare Analizi	109
Tablo 28. Eğitim Düzeyi ve Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Kikare Analizi.....	111
Tablo 29. Kadıköy Belediyesi Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı Puanlarının Eğitim Düzeyi Değişkeni için Karşılaştırılması.....	112
Tablo 30. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Eğitim Düzeyi Değişkeni için Karşılaştırılması	112

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.Araştırma Yapısı.....	10
Şekil 2. Çok Boyutlu Akıllı Şehir Çerçevesi, Yiğitcanlar vd. (2018).....	60
Şekil 3.Akıllı Kent Kavramsal Modeli. Fernandez-Anez vd. (2018).	63



KISALTMALAR LİSTESİ

AR	: Artırılmış Gerçeklik
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BT	: Bilgi teknolojileri
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
DSİ	: Dijital Sermaye İndeksi
IBM	: International Business Machines
IoT	: Nesnelerin İnterneti
İBB	: İstanbul Büyükşehir Belediyesi
İSBAK	: İstanbul Bilişim ve Akıllı Kent Teknolojileri
İT	: İletişim Teknolojileri
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü)
UNDP	: United Nations Development Programme (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)
UN-Habitat	: United Nations Human Settlements Programme (BM İnsan Yerleşimleri Programı)
U- Ubiquitous	: Her yerde bulunan

GİRİŞ

Tarihi kentleşmeden farklı olarak, çağdaş kentleşme ölçek, oran, konum, biçim, kentsel yaşam ve işlev açısından farklılık göstermektedir (Seto vd., 2010: 167). Çağdaş kentleşmenin özelliklerindeki bu farklılıklar, kentleşmenin kapsam ve etkilerini genişletmekle birlikte kentler ve küresel çevre arasındaki ilişkiyi de derinden dönüştürmektedir. Kentlerin ve kentleşmenin belirleyici bir sosyal ve ekonomik dinamik olmasıyla, kentlerin çağı söylemi, ilgili literatürde sıklıkla karşılan bir söylem haline gelmektedir. Özellikle son yirmi yıl içerisinde kentleşmenin küresel çevre üzerindeki etkilerini ve küresel değişimin kentsel alanlar üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların sayısında bir artış görülmektedir. Dünyanın dört bir yanındaki kentler hızla büyümekte ve kent yönetimleri bu büyümeyi sakinleri için sosyal refah ve adaletle birleştirme zorluğuyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu yeni kentleşmenin kentleri şekillendirme biçiminde, serbest piyasa giderek daha fazla özel ve kamu hizmetleri tarafından karma şekilde geliştirilmekte ve küreselleşmeyle birlikte kentler, inovasyon ve bireyselliğin özellikle de markalaşmanın ön saflarında yer almaktadır (Leitner vd., 2007: 45). Ancak, küreselleşme ve neo-liberalizmin bir sonucu olarak tüm kentlerin artan bir ekonomik refah yaşadığını söylemek güçtür. Bu durum soylulaştırma ve yerinden edilme gibi süreçleri de beraberinde getirerek kentlerde eşitsizlikleri derinleştirmektedir.

Çağdaş kentleşmeyi yönlendiren bu karmaşık sosyoekonomik dinamikler ve politik süreçler, yirminci ve yirmi birinci yüzyılın teknolojik devrimi tarafından farklı bir boyuta taşınarak, vatandaşların kentler ve küresel çevre ile etkileşimlerini derinden değiştirmektedir (Castells, 2008; Seto vd., 2010: 169). Yeni “mesafeyi daraltan teknolojiler” in (Taylor, 2000:6) ortaya çıkması, dünya çapında artan iletişimi kolaylaştırarak insanların, ürünlerin ve hizmetlerin hareketliliğini güçlendirmiştir (Castells, 2008). Artan hareketlilik, kentsel yaşamda yeni araçların ortaya çıkmasını kolaylaştırmakla birlikte bu yeni teknolojiler ve bunların kullanılma biçimleri küreselleşmeyi artırmaktadır. Ayrıca kamu hizmetlerinin merkezileşmesi, kentlerin giderek daha çekici bir yaşam seçeneği olmasıyla ülkelerin ekonomik, politik ve kültürel merkezleri haline gelmesini sağlamıştır (Amin, 2006; Seto vd., 2010: 175). Bu doğrultuda farklı sakin gruplarının kentsel gelişim (urban development) süreçlerine etkisi, katılımı, bu süreçlerde

nasıl bir konumda oldukları ve etkilendikleri düşünülürken bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) etkisinin araştırılması son derece önemli hale gelmektedir. Bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) uygulanmasının öncülük ettiği kentsel gelişim, kentlerin gelecekteki büyümesi, verimliliği ve refahı ile ilgili önemli bir söylem olarak ortaya çıkmıştır (Hollands, 2015:61). Nüfus akışları, ekonomik büyüme ve çevresel kaygılar tarafından şekillendiği iddia edilen akıllı kentler, suç, trafik sıkışıklığı, verimsiz hizmetler, ekonomik durgunluk, refah ve herkes için sağlıklı yaşam tarzları dahil olmak üzere birçok kentsel soruna çözüm olarak söylemleştirilmektedir.

2011 yılında Alman federal hükümeti Endüstri 4.0'ı yüksek teknoloji stratejisinin temel girişimlerinden biri olarak söylemleştirdiğinden beri (Kagermann, Wahlster ve Helbig, 2013: 77), çok sayıda akademik yayın ve konferans Endüstri 4.0'a odaklanmıştır. İsviçre'de 2016 yılında düzenlenen Dünya Ekonomik Forumu'nda toplantısında, forumun kurucusu Klaus Schwab, gündelik yaşam alanlarına büyük bir hızla yayılan yeni dijital teknolojilerin devam eden gelişimine atıfta bulunurken “4. Sanayi Devrimi” terimini kullanmıştır. Bahsedilen bu yeni teknolojiler, “yapay zekâ, robotik, Nesnelerin İnterneti, otonom araçlar, 3 boyutlu baskı, nanoteknoloji, biyoteknoloji, malzeme bilimi, enerji depolama ve kuantum hesaplama” alanındaki gelişmeleri içermektedir (Schwab, 2016). Bu söyleme göre, teknolojik yenilikler, iş ve istihdamda önemli değişikliklerle birlikte sağlık ve ulaşım da dahil olmak üzere mevcut sosyal, kültürel, politik ve ekonomik örgütlenme biçimlerini dönüştürmeyi (ya da bu biçimleri tehdit etmeyi) vaat etmektedir. Bu bakış açısına göre, “akıllı kent”, yoğun sensörler, sunucular, insan, bilgi ve kaynakların akışını yönlendiren otonom ve yarı otonom cihazlarla birlikte teknolojik geleceğin ideal mekânsal biçimi olarak resmedilmektedir (Albino vd., 2015). Teknolojik ilerlemelerin ciddi miktarda veri üretmesi, kentlerin merkezi alanlarına göre çok daha dışlanmış bölgelerin bilinirliğine ve kontrol edilmesine olanak tanımaktadır (Kitchin, 2014). Örneğin yeni “kentsel işletim sistemleri” ve merkezi kontrol odaları, belirli bir kent genelinde enerji, atık, ulaşım ve güvenlik sistemlerinin ortak koordinasyonuna izin veren sistemler arasında verileri entegre etmektedir (Marvin ve Luque-Ayala 2017). Bu tür yeni kontrol biçimleri, robotlardan kendi kendini süren arabalara kadar, otonom ve yarı otonom makinelerin kentsel alanda gelecekte yaygınlaşması için zemin hazırlamaktadır. Çünkü bu makineler daha geniş veri

akışlarına bağlanabilmekte ve böylece karmaşık kentsel ortamlarda gezinebilmektedir (Sanfeliu ve Andrade-Cetto 2006). Bu vizyonun savunucuları, bu gelişmelerin kentleri daha verimli ve sürdürülebilir hâle getirirken, yönetimde şeffaflığı ve kent sakinleri için genel sağlık, güvenlik ve esenliği artıracaklarını savunmaktadırlar.

Schwab'ın 4. Sanayi Devrimi söylemi ve politika yapıcılar, girişimciler, teknoloji şirketleri ve diğerleri tarafından geniş çapta benimsenen akıllı kentle ilgili vizyonlar, geleceğe dair geniş bir vizyon sunma noktasında eksik kalmaktadır. Eksik görülen nokta söz konusu geleceğin, bireylerin ve toplulukların uyum sağlamaya çağrıldığı teknolojik değişimin sürekli hızlanarak ilerlemesidir. Bu gelecekte bilgi ekonomisinin taleplerine uyum sağlayamayanlar geride kalacaktır. Bu çalışmanın odak noktasında yer alan eksik kalan tarafa bakış, akıllı kentleri incelerken düşük dijital sermayeyle dijital eşitsizliğin kaybeden tarafında olmanın, Weber'in insanların yaşam yörüngeleri olarak tanımladığı yaşam şansları üzerinde ciddi sonuçlar doğurabilme potansiyelini gündeme getirmektir. Dijital eşitsizlik araştırmalarına ilk katkıda bulunan araştırmacıların (DiMaggio vd., 2004; Van Dijk, 2005) yönlendirdiği bir nokta olarak, bireylerin yeni ortaya çıkan dijital teknolojilerle etkileşiminin sonucunda yaşam şanslarının nasıl artırıldığı veya kısıtlandığı sorusunu kentsel teknolojiler bağlamında akıllı kent uygulamalarının yaşam şanslarına erişimde toplumsal eşitsizliklerle ilişkisini ortaya koyarak anlamak araştırmanın temelini oluşturmaktadır. Bu noktada sermaye kavramı, dijital olarak aracılık edilen bir gerçeklikte eşitsizliklerin toplumsal yeniden üretimini anlamak için faydalı bir kavramsal araç olarak görülmektedir. Bu anlamda çalışmada akıllı kent uygulamalarının kullanımda ortaya çıkan eşitsizlik, dijital sermaye kavramı üzerinden ele alınarak, akıllı kent uygulamalarının kullanımı ve dijital sermaye arasındaki ilişki açığa çıkartılmak istenmektedir.

Ragnedda, dijital sermayeyi "çevrimiçi ve çevrim dışı yaşam şansları" (2018: 2) arasında bağımsız bir "köprü sermaye" biçimi olarak yorumlamaktadır. Bu anlamda dijital alanın dışında kalmak, bilgi ekonomisinin taleplerine uyum sağlayamamak veya bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) sunduğu potansiyelden tam olarak yararlanamamak, kişinin değerli sonuçlara erişme fırsatlarını önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Ragnedda, 2017: 2). Bu noktada çoğunlukla bilgi iletişim teknolojilerinin tasarımına

vurgu yapılarak kullanıcıların dijital ürünler, sistemler veya hizmetler ile nasıl etkileşime girdiği incelenmektedir. Akıllı teknolojilerin yaygınlaştırılmasına yönelik zorlukların temel olarak teknolojik bir perspektiften araştırıldığı görülmekle birlikte akıllı teknolojilerin toplumsal ilişkilerdeki konumu daha az dikkate alınmaktadır. Genel olarak bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) ve özel olarak web teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşması, yeni eşitsizlik türlerini üretme ve mevcut eşitsizlikleri artırma gibi istenmeyen bir etkiye sahip görünmektedir (Ragnedda ve Muschert, 2013). Dijital eşitsizlikler, yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, engellilik ve ırk dahil olmak üzere hemen hemen her sosyal kimlik ve sosyal dezavantaj biçiminde ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, dijital eşitsizlik, ayrıcalıklı grupların BİT'e eriştiği, kullandığı ve sosyal yaşamlarına artı bir kazanç olarak dönüştürebildikleri ancak sosyal açıdan dezavantajlı grupların bu kazançlara sahip olmadığı bir toplumsal eşitsizlik biçimini temsil etmektedir. Dijital eşitliğe dair 1990'larda yapılan araştırmalar, öncelikle erişimin evde internete bağlanan bir bilgisayara sahip olma açısından ölçüldüğü erişimle ilgili sorunlarla ilgili görülmektedir. DiMaggio ve Hargittai (2001), internete erişimi olan kişiler arasındaki internet kullanım farklılıklarını inceleyerek dijital bölünmenin tanımında bir değişiklik öneren ilk araştırmacılarıdır. Bu değişiklik, 1990'ların ortalarından beri internetin yaygınlaşmasının hızlanmasına rağmen, bu erişimden elde edilen faydaların evrensel olarak tüm kullanıcılar tarafından deneyimlenmediğine dair artan endişeyi vurgulamaktadır (Howard, Busch ve Sheets, 2010; Haight vd., 2014). Bu nedenle, bireylerin çevrimiçi katılımını ve kullanıcıların gerçekleştirdiği faaliyetlerin kapsamını ölçmek, erişime sahip olanların internetin sunduğu fırsatlardan nasıl yararlandığını anlamak için kritik öneme sahiptir (Quan-Haase, 2013). Bu anlamda dijital bölünme/eşitsizlik araştırmaları özellikle internet erişiminin ötesinde, becerileri, kullanımı (Hargittai, 2002; van Deursen & Van Dijk, 2011; van Deursen & van Dijk, 2014) ve bu kullanımların sonuçlarını (Van Deursen & Helsper, 2018) içermektedir. Bireylerin algılanan dijital becerileri, çevrimiçi sosyal etkileşimleri ve çevrimiçi bilgi kullanımı dahil olmak üzere interneti nasıl kullandıklarını şekillendirmektedir (Van Deursen & Van Dijk, 2014). Dijital beceriler kavramı, yalnızca bir dijital cihazın fiziksel olarak nasıl çalıştırılacağını değil, aynı zamanda farklı uygulamaların nasıl kullanılacağını, bilginin nasıl aranılacağını, değerlendirileceğini ve başkalarıyla etkin, verimli, uygun bir şekilde nasıl etkileşime gireceğini bilmeyi içeren kapsamlı bir içeriğe

sahiptir. Bu doğrultuda dijital bölünme/eşitsizlik, dijital teknolojinin erişim, beceri ve kullanımındaki eşitsizlikler olarak tanımlanmaktadır. Bu dijital eşitsizliklerin kentsel teknolojilerin kullanımında ve entegrasyonunda var olan eşitsizliklerle ilişkisinde, kişilerin bu teknolojiler karşısındaki konumu arasında ilişki olduğu için bu tür eşitsizliklerin kentsel alandaki yaşam şanslarıyla da ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda kentsel bağlamdaki yaşam şanslarına erişimde, toplumdaki eşitsizliklerin dijital sermaye düzeyi ve dijital teknoloji kullanımıyla ilişkisi araştırmanın temel problemi oluşturmaktadır.

Bu anlamda bazı araştırmacılar (Ragnedda, 2017; Van Deursen ve Helsper, 2015) insanların dijital teknolojileri kullanmalarından elde ettikleri farklı çevrimdışı sonuçlar ve "bir kişinin yaşam şansını artırmak için dijital odaklı bir pazarda bu avantajlardan yararlanma yeteneği" ile ilgili (Ragnedda, 2017: 5) üçüncü bir dijital bölünmeyi tartışmaya başlamışlardır. Dijital eşitsizliğin/bölünmenin bu yeni boyutu (Calderón Gómez, 2018), çevrimiçi ve çevrimdışı faaliyet alanları arasındaki katı karşıtlığı reddederek dijital eşitsizlikleri sosyal yapıya entegre etmektedir. Bu nedenle, çağdaş toplumda dijital eşitsizliğin önemini anlamak için, tabakalaşma ve eşitsizlik hakkındaki teorilerle ampirik kanıtları ifade etmek önemli görülmektedir. Son zamanlarda, bazı araştırmacıların, Simmel'in bilgi modeli (Muschert ve Gunderson, 2018), Weber'in tabakalaşma teorisi (Ragnedda, 2017), Giddens'in yapılaşma teorisi (Helsper, 2012) veya Bourdieu'nün inşacı yapısalcılığı (Helsper, 2012; Robinson, 2009; Straubhaar vd., 2012; Villanueva-Mansilla vd., 2015) dahil olmak üzere, dijital eşitsizlik/bölünme üzerine araştırmalar için çerçeveler olarak sosyolojik teorileri kullanmaya başladığı görülmektedir.

Akıllı kent uygulamalarının ve daha genelde internet kullanımına dair dijital eşitsizlik çalışmalarında genç ve yaşlı nüfus arasında ortaya çıkan eşitsizliğin , sıklıkla dijital yerli-dijital göçmen kavramsallaştırmalarıyla ele alındığı görülmektedir. Bu noktada araştırmanın bulgularında da yaş grupları bakımından bir uçurumun mevcut olduğu görülmekle birlikte gençleri üstün dijital performansla ilişkilendiren dijital yerliler/ dijital göçmenler kavramı, indirgemeci bir yaklaşım olarak görüldüğü için eleştirilmektedir (Selwyn, 2009; Bennett ve Maton, 2011; Kirschner ve De Bruyckere, 2017). Bu-

nun nedeni sosyodemografik, kültürel ve ekonomik değişkenlerin dijital eşitsizlik üzerindeki etkisini gizleyen bir yönü olmasından kaynaklanmaktadır. Bu çalışma tek bir yönden yaş değişkenine odaklanmadan ekonomik, sosyal, kültürel göstergelerin ötesinde dijital sermayeye odaklanmaktadır. Akıllı kent üzerine yapılan çalışmada vurguyu kentsel teknolojilerden toplumsal zemindeki eşitsizlik unsurlarına taşıyarak bu uygulamaların anlaşılması ve kullanılmasındaki farklı değişkenleri açığa çıkarmak önemli görülmektedir.

Çalışmanın amacını destekler biçimde literatürde önemle üzerinde durulan nokta, vatandaşların akıllı kent içindeki rolünün incelenmesi gerekliliğidir. Bununla birlikte, kentsel teknolojilerin benimsenmesi ve katılımcı biçimde uygulanması, teknolojinin kullanılabilirliğine yönelik kısıtlamalarından önemli ölçüde etkilenmektedir. Dijital eşitsizliğin kentsel bağlamda ele alınmasında bir zemin sağlayan akıllı kent kavramının, "akıllı" kelimesinin anlamlarına bağlı olarak bilgi şehri, her yerde bulunan şehir (Ubiquitous City (U-City)), kentsel sistemlerinin işlevselliğine, "her yerde bulunan bilgi işlem" altyapısını uygulayan bir kent gibi çeşitli tanımları bulunmaktadır. Bu anlamda akıllı kent, her cihaz, bileşen ve kent içindeki hizmetin büyük ölçüde kablosuz ağ kanalları aracılığıyla bir bilgi ağına bağlı olduğu, bilgi sistemlerinin sosyal sistemlerle entegrasyonu olarak açıklanabilmektedir (Cocchia, 2014:14).

Akıllı kent üzerine yapılan akademik çalışmalarda genel anlamda üç temel eğilimin mevcut olduğunu görülmektedir. Bu eğilimlerden ilki, akıllı kenti, sosyo-teknik boyutlara odaklı bir sistem olarak incelemek amacıyla oluşturulan çerçeveler, kavramlar ve yöntemlerle ilgilidir (Neirotti vd.,2014; Albino vd.,2015). Bu çerçevede kentsel yönetim üzerine vurgu yapan Meijer ve Bolívar (2016) ve Chourabi et al. (2012); yönetim boyutundaki teşvikler ve kısıtlamaların akıllı kente dönüşümdeki etkisi üzerine Araral (2020); bilişim ve teknolojik boyutlar noktasında Yin vd. (2015); çok boyutlu akıllı kent çerçevesi üzerine ise Yiğitcanlar vd. (2018) ön plana çıkmaktadır.

İkinci eğilim, akıllı kentlerin performansına ve belirli teknolojilerin uygulanmasını incelemeye dönüktür. Bu bağlamda büyük veri üzerine yapılan çalışmalarda Kitchin (2014) ve Hashem vd. (2016); bulut bilişim üzerine Botta vd. (2016); nesnelerin inter-

neti ve kentler konusunda Jin vd. (2014); kentsel enerji sürdürülebilirliği üzerine Harstad ve Wathne (2019); ekolojik kentler hakkında Yiğitcanlar ve Lee (2014) ve Lee vd. (2014); Avrupa Birliği'ne üye ülkelerden yirmi yedi kentin performansını değerlendirmek için ekonometrik analizler kullanarak bir çerçeve geliştiren Caragliu vd. (2011); akıllı ulaşım, sağlık, büyük veri ve yüksek performanslı bilgi işlem ve nesnelerin interneti (IoT) konularını içeren akıllı altyapıya multidisipliner bir bakış sunma noktasında ise Mehmood vd. (2017, 2020) literatürde çalışmalarıyla ön plana çıkmaktadır.

Üçüncü eğilim ise akıllı kent kavramsallaştırmasının teknolojik ve ekonomik verimlilik vurgusuna eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmakta ve bu literatür, hesap verilebilirliğin, vatandaş katılımının, adalet ve eşitliğin, gücün, bilginin, sürdürülebilirliğin öneme ve bu değerlerin kentleri nasıl dönüştürdüğüne odaklanmaktadır. Bu alandaki çalışmalardan Wiig ve Wyly, (2016) eleştirel tartışmaların özetine dair çalışmalarıyla, akıllı kent kavramının dönüşümü üzerine Vanolo, (2014); korporatist yaklaşımın bir eleştirisi noktasında ise Hollands (2015, 2018); akıllı kentlere katılımda kent sakinlerinin nasıl algılandığı noktasında Hatuka ve Zur (2020) literatürde öne çıkan araştırmacılarıdır.

Akıllı kentler üzerine yapılan araştırmaların çoğunlukla Avrupa, Kuzey Amerika ve Güneydoğu Asya ülkelerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Yiğitcanlar vd., 2018). Yönetim Geliştirme Enstitüsü (IMD) ve Singapur Teknoloji ve Tasarım Üniversitesi'nin (SUTD) ortak çalışması olan Akıllı Şehir Endeksi'nde (SCI) vatandaşların teknolojinin hayatlarını nasıl iyileştirebileceğine ilişkin algılarına ve BM İnsani Gelişim Endeksi'nden (HDI) alınan ekonomik ve sosyal verilere dayanarak 118 kent sıralanmaktadır. İlk beş kent Singapur, Zürih, Oslo, Taipei ve Lozan'dır (imd.org). Veriler, daha zengin şehirlerde çevresel kaygıların nispeten daha yüksek olduğunu, dünya çapında en büyük endişenin, uygun fiyatlı konutlara erişim olduğunu ve pandemi salgınından itibaren dünya çapında kentlerde daha iyi hava kalitesine ve sağlık hizmetlerine erişimin daha büyük bir öncelik haline geldiğini göstermektedir.

Türkiye'de akıllı kentlere geçiş süreci ve akıllı uygulamalara dair söylemler, 2000'li yıllar itibarıyla kalkınma planları ve programlarıyla birlikte farklı politika ve strateji

belgelerinde yer alan hedeflerle görünür hale gelmiştir. Bunlar içinde 10. Kalkınma Planı (akıllı kent alanında bütüncül ilk üst düzey politika 2014-2018), Yıllık Programlar, Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları, 2003-2023 Strateji Belgesi-Vizyon 2023, Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planları (2015-2018) Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı (2016-2019) öne çıkmaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019: 27-29). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2019 yılında yayımlanan “Akıllı Şehirler Beyaz Bülteni” kapsamında Türkiye’den İstanbul, Ankara, Konya, Antalya, Kayseri, Bursa, Gaziantep, Kahramanmaraş olmak üzere sekiz büyükşehir örnek gösterilmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı ise Türkiye’nin ilk ulusal akıllı şehirler stratejisi ve eylem planı olma özelliğini taşımaktadır. Yerel ölçekte bakıldığında ise özellikle belediyeler kendi stratejik planlarında, politikalarında konut ve yerleşim, ulaşım ve trafik, acil yardım ve afet yönetimi gibi alanlarda akıllı kent uygulamalarına uyum sağlamaya çalışmaktadır. Genel bağlamda bakıldığında Türkiye’de akıllı kent uygulamaları konusunda İstanbul öncü bir konumda yer almakla birlikte uygulamalar, Büyükşehir Belediyesi bünyesinde kurulan Akıllı Şehir Müdürlüğü tarafından yürütülmekte, İstanbul Bilişim ve Akıllı Kent Teknolojileri (İSBAK) şirketi ile İstanbul Elektronik Haberleşme ve Altyapı Hizmetleri şirketi tarafından desteklenmektedir. Bu bağlamda Marmara Belediyeler Birliği’nin düzenlediği, uluslararası düzeyde yapılan Marmara Uluslararası Kent Forumu (MARUF), son iki forumunda Şehir Teknolojileri ve İnovasyon, Akıllı Şehir Tasarımında Dijital Dönüşüm Yolculuğu gibi ana temalarla, akıllı kent uygulamaları üzerine yapılan çalışmalara ve araştırmacılara alan sağlamaktadır.

Türkiye’de giderek daha fazla gündeme gelmeye başlayan akıllı kentlere yönelik çalışmalarda ise genel ağırlığın şehir ve bölge planlama, mimarlık, kamu yönetimi ve mühendislik disiplinlerinde olduğu görülmektedir. Bu anlamda ilgili literatürde öne çıkan temalar ve isimler arasında; Velibeyoğlu (2019, 2016) kentlerin dönüşümünde genel bir kent anatomisi içerisinde akıllı kentlerin hangi konumda olduğuna dair çalışmalarıyla (ağırlıklı olarak mekânsal altyapılara odaklanmakla birlikte) toplumsal-mekânsal nitelikleri ele almaktadır. Sürdürülebilir kentsel gelişimde akıllı kent yaklaşımının etkilerini politika belgeleri üzerinden inceleyerek, Ankara Büyükşehir Belediyesi’nin bu yaklaşım doğrultusundaki uygulamalarını analiz eden çalışma (Varol,

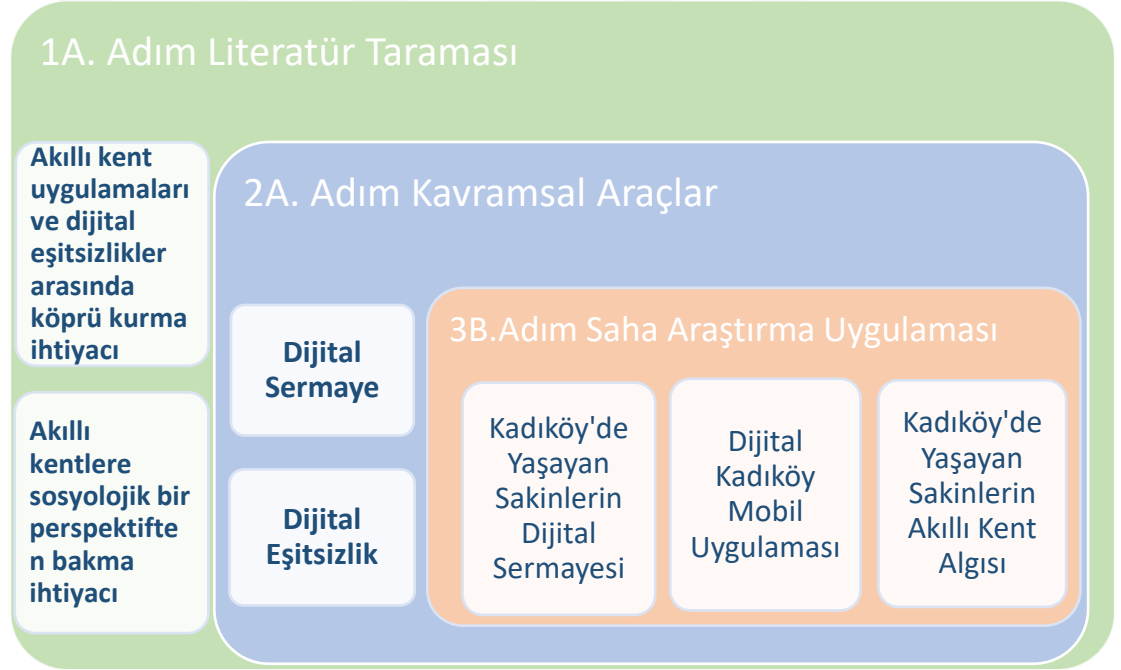
2017); Avrupa Birliği akıllı kent uygulamaları ve bunların Türkiye özelindeki yansımalarını, uygulamaların kentlerin sürdürülebilirliğine katkıları bağlamında ele alan çalışma (Uçar, Şemşit, Negiz, 2017); akıllı kentin temel bileşenleri ve kavramsal temellerini Türkiye özelindeki ihtiyaçlar doğrultusunda, yaşanabilirlik temasını vurgulayarak kapsamlı bir biçimde ele çalışma (Gündoğan, 2018), sürdürülebilir ve akıllı bir kent yaratmada büyük veriyle ilgili yöntem ve teknolojilerin rolünü vurgulayan çalışma (Akdamar, 2017), dünyadaki akıllı kent uygulamalarına ait örnekler ile Türkiye'deki akıllı kent uygulamalarını, kamu yönetimleri ve yerel yönetimleri merkeze alarak karşılaştırmalı biçimde inceledikleri çalışma (Örselli ve Akbay, 2019) ön plana çıkmaktadır.

Türkiye'de akıllı kentlere dair yapılan tezlerde en çok araştırılan konunun şehircilik ve bölge planlama, en yaygın kullanılan yöntemin ise literatür taraması ve ardından veri modelleme ile karşılaştırmalı yöntem olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda akıllı kentler ve dijital eşitsizlik ele alınmamaktadır. Akıllı kent alanındaki çalışmalara dair incelmede en çok tez çalışmasının yüksek lisans alanında yapıldığı, çalışmaların yapıldığı anabilim dalında ise Kamu Yönetimi, Bilgisayar Mühendisliği, Şehir Planlama anabilim dallarının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu çerçevede Türkiye'de akıllı kentler genellikle teknolojiyle ilişkisi temelinde ele alınmaktadır.

Akıllı kent kavramının teknoloji merkezli yorumu, teknolojinin toplumdaki rolünü nihai problem çözücü olarak göstermektedir (Carvalho, 2014: 65). Literatürde genel itibarıyla teknolojik perspektifin yönlendirdiği çalışmaların (örneğin bkz. Nijkamp ve Cohen-Blankshtain, 2013; Zanella vd.,2014; Stratigea vd.,2015; Botta vd.,2016; Tsarchopoulos vd.,2017) yoğunlukta olduğu görülmektedir. Akıllı kent uygulamaları, birçok açıdan pozitif bir kazanç sağlamaktadır. Ancak bu uygulamaların mevcut eşitsizlikleri derinleştirmekte nasıl etki ettiği ve yeni eşitsizlikler yaratıp yaratmadığı soruları literatürde yeterince sorgulanmamıştır. Dolayısıyla Türkiye'nin akıllı kent uygulamalarını hayata geçirme sürecinde henüz yolun başında olduğu göz önüne alındığında, gelişen süreci daha iyi yönetmesi gerektiği ve bir tür yeni eşitsizliklere kapı açmamasına dönük daha fazla sosyolojik çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Dijital eşitsizlik/bölünme olarak adlandırılan bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) erişim, kullanım ve elde edilen sonuçlardaki eşitsizlikler üzerine yapılan araştırmalar, dijital ve kentsel eşitsizlikler arasındaki karşılıklı ilişkileri açıklama yeteneği açısından sınırlıdır. Bu ihtiyaca dönük araştırmalar, Türkiye’de hâli hazırda bulunmamaktadır. Bu araştırma, sosyolojik perspektife dair boşluğu doldurmaya yöneliktir. Araştırmada teknolojik perspektifin bu baskın hakimiyetinden ziyade kentsel teknolojilere/ akıllı kentlere sosyolojik perspektiften bakmak ve literatürde sosyolojik bağlamda sorulmamış faklı sorular sorarak bu sorulara cevap aramak temel motivasyonu oluşturmaktadır.

Şekil 1.Araştırma Yapısı



Şekil 1, araştırmanın temel çerçevesinin geliştirilmesine yönelik yapıyı ve her biri farklı bir adımı içeren üç aşamaya (A. Kavramsal model ve B. Analiz için uygulama) bölünmüş süreci göstermektedir. Adım 1A. Çalışmanın ortaya çıkma sürecinde temel fikirleri belirlemek için yapılan literatür taramasını ve bu tarama sonucunda ortaya çıkan iki önemli boşluğu göstermektedir. 2A. Ortaya çıkan boşluğun ele alınacağı kavramsal ve kavramsal araçları ifade etmekte ve 3B akıllı kentin ele alınacağı bağlamla birlikte saha araştırmasını temel unsurlarını göstermektedir.

Kavramsal modeli oluşturmak için iki ana fikirden yararlanılmıştır: (a) dijital sermayenin kentsel teknolojilerin kullanımıyla ilişkisinin ele alınması ve bu bağlamda odağı kent üzerinden toplumsal temele taşımak; (b) akıllı kentlerin kentsel zorluklara çözüm sunma sürecinde ortaya çıkan dijital eşitsizliklere sosyolojik perspektiften bakmak. Bu iki ana düşünce, çalışmanın temel yapısını oluşturması bakımından önemli görülmektedir. Araştırmanın gerçekleştirileceği bağlamın belirlenmesinde ise akıllı kent uygulama alanlarında mobil uygulamaların seçilmesi etkili olmuştur. İstanbul'un akıllı kent uygulamaları bakımından öncü bir kent olması bu noktada önemlidir. Saha araştırmasının gerçekleştirilme sürecinde İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin akıllı kent uygulamaları kapsamında geliştirdikleri mobil uygulamalar (a) bilgi alma, (b) işlem yapabilme, (c) etkileşime açıklık kriterleri çerçevesinde incelendikten sonra Kadıköy Belediyesi'nin geliştirmiş olduğu Dijital Kadıköy mobil uygulamasının çalışma için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kadıköy'de yaşayan sakinlerin dijital sermayesi ve akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmada, Kadıköy'de yaşayan sakinlerin dijital sermaye düzeyi ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca söz konusu değişkenlerin cinsiyet, gelir, eğitim durumu, yaş, mekânsal aidiyet ile olan ilişkisi de incelenmektedir. Bu doğrultuda kentsel bağlamdaki yaşam şanslarına erişimde, toplumdaki eşitsizliklerin dijital sermaye düzeyi ve dijital teknoloji kullanımı arasındaki ilişki ile var olan eşitsizlikleri sürdürmesi araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında Kadıköy Belediyesi'ne bağlı toplam 21 mahalleden sosyoekonomik statü indeksine göre gruplanan dört mahalle tipolojisi oluşturulmuş ve 12 (1: Caddebostan, Suadiye, Fenerbahçe; 2: Acıbadem, Koşuyolu, Cafe-rağa; 3: Merdivenköy, Sahrayıcedid, Eğitim, 4: Dumlupınar, Fikirtepe, Hasanpaşa) mahallede anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Tezin temelini oluşturan dijital sermaye kavramı, Massimo Ragnedda'nın (2018) dijital eşitsizlik yaklaşımına (erişimdeki eşitsizlikler; dijital bölünmenin birinci seviyesi, kullanımda görülen eşitsizlikler; dijital bölünmenin ikinci seviyesi) getirdiği özgün bir kavramsal araç olarak, dijital eşitsizliğin üçüncü aşamasında çevrimiçi olarak üretilen, sosyal alanda değerli olan

kaynaklarda eşitsizliklerin yaratılmasına hangi unsurların katkıda bulunduğunu araştırırken kullanılmaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır;

1. Kadıköy’de yaşayan sakinler ne düzeyde dijital sermayeye sahiptir?
2. Kadıköy’de yaşayan sakinler ne düzeyde mekânsal aidiyete sahiptir?
3. Kadıköy’de yaşayan sakinlerin akıllı kent uygulamalarını kullanım düzeyi nedir?
4. Kadıköy’de yaşayan sakinlerin akıllı kent kavramını algılama düzeyi nedir?
5. Kadıköy’de yaşayan sakinlerin dijital sermaye düzeyi ile akıllı kent uygulamalarının kullanımı arasında ilişki var mıdır?
6. Dijital sermaye düzeyi, bazı sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, gelir, eğitim) açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
7. Akıllı kent uygulamalarının kullanımı, bazı sosyo-demografik özellikler açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
8. Kadıköy’de yaşayan sakinlerin mekânsal aidiyet düzeyi ile akıllı kent uygulamalarının kullanımı arasında ilişki var mıdır?

Araştırma Yöntemi

Creswell (2019) tarafından açıklandığı gibi, araştırma yöntemini seçmek, araştırma probleminin doğasına ve araştırma problemine yöneltilen sorulara bağlıdır. Dijital eşitsizliğin üçüncü aşamasında çevrimiçi alanda elde edilen kaynakların sosyal alana aktarımı noktasında kavramsal bir araç sağlayan dijital sermayenin, akıllı kent uygulamalarının kullanımıyla nasıl bir ilişkiye sahip olduğunu, Kadıköy ölçeğinde ele alan bu çalışmada, dijital sermaye düzeyi ve akıllı kent uygulamalarının kullanımı arasındaki ilişkinin anlaşılması amacıyla nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma Modeli

Nicel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmada, araştırma modeli olarak tarama araştırması seçilmiştir. “Tarama desenleri, büyük bir grup insanın (evren) davranışlarındaki genel eğilimleri, tutumlarını, görüşlerini, davranışlarını veya karakteristik özelliklerini tanımlamak için küçük bir grup insana (örneklem) anket veya soru formu uyguladığınız nicel araştırma süreçleridir” (Creswell, 2019:27). Bu çalışmada bahsi geçen veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Dijital sermaye düzeyini ölçmek

amacıyla, Ragnnedda ve Ruiiu (2019) tarafından geliştirilen, Başpınar, Şentürk, Cergibozan ve Otrar (2022) tarafından uyarlanan Dijital Sermaye Ölçeği (Digital Capital Index) kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Kadıköy’de yaşayan sakinlerin dijital sermayesi ile akıllı kent uygulamalarını kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesinin amaçlandığı çalışmada hazırlanan anket formu Kadıköy ilçesinin sosyoekonomik statü indeksine göre belirlenen 12 mahallesinde (Caddebostan, Suadiye, Fenerbahçe Acıbadem, Koşuyolu, Caferağa, Merdivenköy, Sahrayıcedid, Eğitim, Dumlupınar, Fikirtepe, Hasanpaşa) yaşayan 18 yaş ve üstü 418 katılımcıya uygulanmıştır. Örneklem, olasılıklı olmayan örnekleme yaklaşımından uygun örnekleme kullanılarak oluşturulmuştur. “Araştırmacı uygun örneklemede katılımcıları belirlerken katılımcıların çalışılmaya uygunluğunu ve istekliliğini göz önünde bulundurur” (Creswell, 2019:193).

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kadıköy’de yaşayan 18 yaş ve üstü sakinlerin dijital sermaye düzeylerini belirlemek için Ragnnedda ve Ruiiu (2019) tarafından geliştirilen, Başpınar, Şentürk, Cergibozan ve Otrar (2022) tarafından uyarlanan Dijital Sermaye İndeksi (Digital Capital Index) kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert tipinde olup üç alt boyut ve 22 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; demografik bilgiler, internet kullanımı, son bir yıldaki çevrimiçi etkinliklerdir. Mevcut alt boyutlara, akıllı kent algısı, Kadıköy Belediyesi’ne yönelik algı, Kadıköy aidiyeti, Dijital Kadıköy mobil uygulamasının kullanımı alt boyutlarıyla birlikte 27 soru eklenmiştir. İnternet kullanım boyutu (örneğin; Bir veriyi, bilgiyi ve dijital içeriği arama, filtreleme ve bunlara göz atma konusunda kendime güveniyorum) internet kullanım biçimlerini ölçerken, diğer alt boyutlar olan, son bir yıldaki çevrimiçi etkinlik (örneğin; İnternet benim yeni bir dil öğrenme veya pratik yapma kapasitemi geliştirdi) son bir yılda gerçekleştirilen çevrimiçi etkinlikleri, akıllı kent algısı (örneğin; Akıllı kent yaşam kalitesinin yüksek olduğu bir kenttir) katılımcıların akıllı kent kavramına yönelik algısını, Kadıköy aidiyeti (örneğin; Kadıköy’ün bir parçam olduğunu hissediyorum) katılımcıların mekânsal

aidiyetini, Dijital Kadıköy mobil uygulama kullanımı (örneğin; Kadıköy ilçesinin öncelikli ihtiyaçları hakkında fikir beyan etmek için kullanırım) mobil uygulamayı kullanma durumu ve kullanım amaçlarını, Kadıköy Belediyesi'ne yönelik algı ise (örneğin; Kadıköy Belediyesi teknolojik gelişimlere açık dijital bir belediyedir) Kadıköy Belediyesi'nin dijital görünümüne yönelik algıyı ölçmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesi alt boyutlardan elde edilen toplam puanlar üzerinden yapılmaktadır.

Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri toplanmadan önce ölçeği geliştiren araştırmacıdan gerekli resmi izin alınmıştır. Hazırlanan anketi gerçekleştirmek üzere İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü öğrencilerinden 20 kişilik saha araştırmacısına, araştırmanın konusu, amacı, hipotezi, araştırma soruları ve saha araştırması yapılacak mahallelere yönelik bilgilendirme amacıyla eğitim verilmiştir. Eğitim sonunda iki kişilik ekipler oluşturulmuş ve her ekiple birlikte saha araştırması boyunca anket uygulamasına katılarak süreç tamamlanmıştır. Diğer bir yandan örneklem belirlendikten sonra veri toplama sürecinde araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğunu belirten ve çalışma hakkında bilgi veren Bilgilendirilmiş Onam Formu kullanılmıştır. Uygulama esnasında katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Veri toplama aracının uygulama süresinin 20-25 dk. aralığında olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmada veriler, Surveyplanet aracılığıyla yüz yüze uygulanarak toplanmıştır.

Veri Analizi

Verilerin istatistiksel çözümlemeleri SPSS 23.0 programında yapılmış ve bulgular araştırmanın amaçları doğrultusunda tablolar halinde sunulmuştur. Bağımsız Örneklemeler t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon yöntemi, ilişki ya da bağımsızlık testi olan χ^2 (Chi-Square) araştırma kapsamında kullanılan test istatistikleridir.

Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıda sıralanmıştır:

1. Araştırma, Kadıköy'de yaşayan sakinler ile sınırlıdır. Tek bir ilçe üzerinden araştırmanın yürütülmesi araştırmanın genellenebilirliğini engellemektedir.

2. İnternette yapılan çevrimiçi etkinlikler son bir yıl ile sınırlandırılarak sorulmaktadır. Bu nedenle insanların çevrimiçi davranışları ve zaman içindeki değişimini veya istikrarını detaylı olarak ölçmek noktasında sınırlı kalınmıştır.

3. Araştırmada incelenen nitelikler, kullanılan ölçme araçlarının ölçtüğü niteliklerle sınırlıdır.

4. Araştırma, amaçları doğrultusunda yapılan istatistiksel çözümlemelerle sınırlıdır.

Bu tez çalışması giriş ve sonuç dışında üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın giriş kısmında konunun içeriği hakkında genel bilgi verilmektedir.

Birinci bölümde dijital eşitsizliklerin toplumsal eşitsizliklerin bir uzantısı olarak ele alınmasında etkili olan Ragnedda'nın dijital eşitsizlik yaklaşımında toplumsal bağlamı anlamak için kullandığı dijital sermaye kavramının öncelikli kavramsal araç olarak kullanılma süreci temellendirilmektedir. Dijital eşitsizliklere ve dijital sermaye kavramına yönelik kuramsal bir bakış açısı oluşturma amacıyla Max Weber'in tabakalaşma teorisi ve Pierre Bourdieu'nün sermaye yaklaşımları, Yeni Weberci yaklaşımların kent bağlamında eşitsizlikleri inceleme biçimleri ve Ragnedda'nın dijital sermaye kavram-sallaştırmasının temel çerçevesi üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde Akıllı Kentlere Eşitsizlikler Perspektifinden bakmak başlığı ile akıllı kentlerin nasıl tanımlandığının bir çerçevesi çizildikten sonra akıllı kentlerin eşitsizlik boyutuyla nasıl çalışıldığı literatürden farklı örnekler üzerinden gösterilmektedir. Akıllı kent tanımlarına, uygulama alanlarına ve eşitsizlik başlığıyla nasıl tartışıldığına dair bilgi verildikten sonra araştırmanın çalışma alanı olan mobil uygulamalar üzerinde durulmaktadır. Üçüncü bölümde ise saha araştırmasının tüm sürecine ilişkin açıklayıcı ve ayrıntılı bilgilere değinilerek, araştırmanın bulguları ve bu bulguların ilgili çalışmalarla birlikte değerlendirildiği tartışma bölümüne yer verilmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

TOPLUMSAL EŞİTSİZLİK VE DİJİTALLEŞME

Bu bölümde dijital eşitsizliklerin toplumsal eşitsizlikler ile iç içe geçmiş olduğu kabu-
lünden yola çıkılarak dijitalleşme ve toplumsal eşitsizlik olgularının bir arada veril-
mesi bilinçli bir tercihtir. Dijital eşitsizlik kavramı, toplumsal eşitsizliklerin bir uzan-
tısı olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda öncelikle Max Weber'in Toplumsal Tabaka-
laşma yaklaşımı kullanılmaktadır. Başlangıç noktası olarak Weber'in teorik yakla-
şımının seçilmesinin nedeni, dijital alanda tabakalaşma ve eşitsizliğin incelenmesinde
geleneksel eşitsizlik biçimlerinin etkisini ve yeni eşitsizlik kalıplarının oluşup oluşma-
dığını görebilmek için bir zemin sağlamasıdır. Aynı zamanda dijital alandaki eşitsiz-
liklerin, tıpkı sosyal alanda olduğu gibi eşitsizliğin yalnızca ekonomik boyuta indirge-
nerek değil farklı boyutların etkisinin de önemsenmesi bu teorik çerçevenin seçilme-
sinde etkilidir. Bu anlamda sosyal tabakalaşmaya Weberci bir perspektiften bakmak,
kaynaklara eşit olmayan erişim ve dijital eşitsizlikleri ilişkilendirme imkânı sunmanın
yanı sıra internet kullanımını daha geniş bir bağlamda tabakalaşma kavramlarıyla iliş-
kilendirmeyi de mümkün kılmaktadır (Blank ve Groselj, 2015: 2764). Wessels, çalış-
masında dijital teknolojinin üretim ilişkilerinde, çalışma yaşamında, kamu politika-
sında ve günlük yaşamda nasıl yerleştiğini incelerken, sosyal, ekonomik, politik ve
kültürel katılım için bir kaynak haline geldiğini ortaya koymakta ve Weber'in yakla-
şımı ile dijital eşitsizlik araştırmasındaki ana temalar arasında bir paralellik çizmekte-
dir (Wessels, 2013: 25). Grant Blank ve Darja Groselj tarafından kaleme alınan bir
başka çalışma, sınıf, statü ve güç unsurunun kişilerin hangi çevrimiçi etkinliklere ka-
tıldığını açıklama noktasında nasıl bir etkiye sahip olduğunu sormanın ve internet kul-
lanımına Weberci bir mercekten bakmanın önemine vurgu yapmaktadır (Blank ve Gro-
selj, 2015: 2763). Ralph Schroeder'in bu konudaki çalışması ise teknolojinin (hem ge-
leneksel hem de yeni biçimlerin) seçkin sınıflar ve seçkin olmayan kitleler arasındaki
ilişkileri şekillendirme becerisine dair bir perspektif sunmak için Weber'in teknoloji
üzerine yazılarını temel almaktadır (Schroeder, 2015: 2820).

Weber'in yaklaşımında görülen tabakalaşmanın üç yönü (ekonomik sınıf, sosyal statü
ve siyasi güç) arasındaki etkileşim, sosyal hiyerarşilerin ortaya çıkma şeklini oluşturu-
maktadır. Bu unsurların her biri dijital bölünmeyle ilgili görülmektedir. Bahsedilen

ilişkiselliğe bir gerekçe olarak, yeni iletişim teknolojilerine erişim, dijital beceriler/okuryazarlık ve yeni teknolojiler aracılığıyla gelir yaratma kapasitesinin artan siyasi güce, sosyal prestije ve ekonomik etkiye katkıda bulunması gösterilmektedir (Ragnedda ve Muschert, 2013: 3).

Bu bölümde, toplumsal eşitsizliğin dijitalleşme süreciyle birlikte iç içe geçme süreci Weber'in tabakalaşma analizi ile temellendirilerek, kentsel eşitsizliklerin Yeni Weberci bakış içerisinde ele alınma biçimlerine değinilmiştir. Sonrasında Bourdieu'nün sermaye kavramsallaşması ile çerçevelenen Massimo Ragnedda'nın dijital sermaye kavramsallaştırmasına yer veren bir yol izlenmektedir. İzlenen bu yolda belirlenen kuramsal temel, Massimo Ragnedda'nın çerçevesini belirlediği dijital sermaye kavramsallaştırmasının kabulü ile yakından bağlantılıdır. Ragnedda, kavramın sınırlarını Weber ve Bourdieu'nün yaklaşımlarını izleyerek oluşturmaktadır. Çalışmada izlenen bu kuramsal çerçeve, akıllı kentlerin ortaya çıkardığı eşitsizlikleri dijital sermaye üzerinden anlamak için temellendirilmiş bir çabaya hizmet etmektedir.

Sosyal ve dijital eşitsizliklerin güçlü bir şekilde iç içe geçmesi ile bu iki olgunun birbirini etkileme eğilimindeki artış, dijital eşitsizliklerin içinde olduğu sosyal, kültürel, ekonomik, politik ve kişisel bağlamla ilişkili olarak analiz edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda, dijital eşitsizliklerin analizi, teknolojilerin gömülü olduğu kültürel ve sosyal sistemi dikkate almak durumundadır. Artan dijitalleşmenin kent yaşamı ile ilişkisi, Massimo Ragnedda'nın oluşturduğu dijital sermaye ölçeği üzerinden akıllı kent uygulamaları kullanımı ile dijital sermaye ilişkilendirilerek ele alınmaktadır.

1.1. Dijital Eşitsizlik

Toplumsal eşitsizliğin ele alındığı bağlam olan dijital eşitsizlik, teknolojik devrimin, yeni bir toplum tipinin maddi temelini oluşturması ile ortaya çıkmıştır. Kavram, “elektronik iletişimin ve enformasyon kaynaklarının çeşitli gruplarca erişilebilirliğini ve kullanımını kolaylaştıran eşitlik konularına işaret eden birçok perspektifi kapsayan bir çatı ifade” (Katz, 2020:200) olarak tanımlanmaktadır. Dijital eşitsizliğin kavramsal tanımlamasındaki ağırlıklı vurgunun gruplar arasındaki eşitsizliğe yapıldığı görülmek-

tedir. Dijital eşitsizliklerin bireylerin günlük yaşamlarına doğrudan etki eden sonuçlarının olması, dijital eşitsizlik araştırmalarını yönlendiren bir itici güç olarak açığa çıkmaktadır.

Dijital eşitsizliklerin araştırılmasına yönelik farklı yaklaşımların ortak noktası, ekonomik, kültürel, sosyal ve kişisel kaynaklara eşit olmayan erişimin, internet teknolojileriyle farklı etkileşimlere dönüşmesidir (Ragnedda, Muschert, 2015: 2759). Bu nokta, dijital eşitsizlikler kavramını sosyal eşitsizlik kavramıyla ilişkilendirmektedir (DiMaggio vd., 2004). Bu bağlamda, Warschauer, dijital eşitsizliği, bilgi ve iletişim teknolojisini kullanarak yeni bilgilere erişme, bunları uyarlama ve yaratma becerisinin günümüzde sosyal içerme için kritik öneme sahip olduğu düşüncesinden hareketle ele almaktadır (Warschauer, 2004:9). DiMaggio, Hargittai ve diğer araştırmacılar, dijital eşitsizliğin kapsamlı bir şekilde anlaşılması için internet erişiminin daha geniş bir teorik bağlama yerleştirilmesiyle birlikte bilgi teknolojilerinin ve bilgi ürünlerinin sosyal eşitsizlik üzerindeki etkisi hakkında daha geniş bir perspektiften farklı sorular sorulması gerektirdiğini vurgulamaktadırlar (DiMaggio vd., 2004: 355). Helsper ise çalışmasında, belirli dijital ve sosyal dışlanma alanlarının birbirini nasıl etkilediğini araştırarak, konuya dair teorik bir model önermekte ve çevrimdışı (sosyal) dışlama alanlarının dijital dışlama alanları üzerindeki etkisine, erişim, beceriler ve tutumsal veya motivasyonel yönler tarafından aracılık edildiğini vurgulamaktadır (Helsper, 2012: 403). Bahsedilen çalışmalar, bu araştırmada dijital eşitsizlik ve sosyal eşitsizlik kavramlarının ilişkisel biçimde ele alınmasının haklı bir gerekçesini ortaya koymaktadır.

Sosyolojik bağlamda dijital eşitsizlik kavramı, bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) erişim ve kullanım yapısındaki eşitsizlikler ile uzun bir süre boyunca devam eden sosyal eşitsizliklerin BİT ile ilgili kabulleri ve beklentileri şekillendirme yolları ve bunun yaşam şansları üzerindeki etkisi kapsamında ele alınmaktadır (Kvasny, 2006: 160). İnternet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte bu alandaki ampirik araştırmaların, internet erişimi, beceriler, kullanımlar ve sonuçların çeşitli yönleri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Lutz, 2019:141).

Günümüzde ciddi bir çoğunluk ağ toplumunda, bilgi çağında ya da sosyal bilimlerde daha yakın zamanda yaygın hâle gelen bir terim olan dijital toplumda yaşamaktadır.

Dijital toplum, küresel ağlar üzerinden benzeri görülmemiş bir hızda akan bilgi ile karakterize edilen bir toplum olarak tanımlanmaktadır (Fussey ve Roth, 2020: 662). Dijital toplumda eşitsizlik, ağlardaki konumlara, ilişkilere, güce dönüşmekte ve bilgi toplumunda bilgiyi işlemek ve bilgiden yararlanmak için yeterlilikler veya becerilere dönüşmektedir. Bu hamleler, eskilerin üzerine çıkan yeni eşitsizlik türleri üretmektedir. Eşit olmayan yetkinlikler ve beceriler, sosyal, ekonomik, kültürel ve politik ağlardaki eşitsizlikler tarafından pekiştirilmekte ve bunlar, maddi kaynakların eşit olmayan bir şekilde bölünmesine de yol açmaktadır (Dijk, 2013: 120). Bu bağlamda ekonomik statü, cinsiyet, etnik/ırksal azınlık statüsü, yaş gibi etkenler hâlâ toplumsal eşitsizliklerin ana kaynakları olmakla birlikte dijital dönüşümlerin hâkim olduğu bir toplumda bilgi ve iletişim teknolojilerinden (BİT) dışlanmak veya sınırlı erişime sahip olmak, bilgiye dayalı bir topluma katılmak ve gelişmek için gerekli araç setine sahip olmamak anlamına gelmekte ve önemli bir eşitsizlik türüne işaret etmektedir (Servon ve Nelson 2001: 279).

Literatürde, dijital eşitsizliklerin sosyo ekonomik durum, eğitim, cinsiyet, yaş, coğrafi konum, istihdam durumu ve ırk açısından mevcut sosyal eşitsizlikleri yansıtmaya eğiliminde olduğu sonucuna ulaşmakla birlikte dijital toplum geliştikçe, bu uzun süredir devam eden eşitsizlik biçimlerinin yanı sıra yeni eşitsizlik biçimlerinin de su yüzüne çıkacağı vurgulanmaktadır (Robinson vd., 2015:570). Dijital eşitsizlik, yaşam şanslarını farklı biçimlerde şekillendirme potansiyeline sahip olduğundan, bu yeni biçimlerin en belirginlerinden biri olarak görülmektedir.

Teknolojinin zamanla toplum içinde etkileyici bir oranda ve derinlikte sosyal amaçlar için kullanıldığı görülmektedir. İnsanlar uzun zamandır başkalarıyla bağlantı kurmak için medyayı ve teknolojiyi kullanmaktadır. Bu nedenle medya, sosyal bir bileşen olarak daha fazla ön plana çıkmaktadır. Castells bu noktaya önemli bir vurgu yaparak, sosyal medya gibi dijital teknolojilerin, yeni bir sosyal yapı, küresel ekonomi ve yeni bir sanal kültür yaratmada büyük rol oynadığını belirtmektedir (Castells, 2015: 223). Özellikle Castells'in "bilgi çağı" olarak nitelendirdiği dönemde, endüstriyel süreçlerin yerine yeni bilgi teknolojilerinin yerleştiği, yeni enformasyon teknolojisinin temel bir rol üstlendiği ve üstlenilen bu rolle şekillendiği, kapsamlı bir ekonomik ve örgütsel

yeniden yapılanma sürecine vurgusu önemlidir (Castells, 2008: 77). Bu bağlamda oluşan örgütsel sürecin ortaya çıkardığı ağ toplumu kavramı, Castells'in vurgusuyla ağları, çağdaş toplumların yapısı ve güç ilişkilerinin temeli olarak konumlandırılmaktadır.

Bilgi teknolojilerinin hakimiyeti neticesinde sosyal yaşam bilgi ve iletişim teknolojisi denkleme girdiğinde, insanların hayatlarının en derinden değişen yönlerinden birini oluşturmaktadır (Chayko, 2017: 21). Modern yaşamın incelenmesi ve anlaşılmasında hem teknolojik hem de toplumsal olana ve bunların eşdeğer önemine eşit derecede dikkat etmek gerekmektedir. Teknolojik ve toplumsal olan o kadar yakın bir etkileşim içindedir ki, birbirlerini sürekli olarak etkilemektedirler. Bu anlamda, bunların birbirleri üzerindeki etkilerini derinlemesine düşünme gerekliliğinin gittikçe arttığı görülmektedir.

Dijital eşitsizlik literatüründe internet becerilerinin önemli bir rol oynamasının sebebi olarak, bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) yeniliklerinin, çeşitli yaşam alanlarının dijitalleştirilmesiyle başa çıkma becerisine sahip olmayanlar için bir tehdit oluşturması gösterilmektedir. Bu yaklaşımın internet becerilerinin bilgi toplumunda önemli bir sosyal entegrasyon kaynağı olarak nitelendirilmesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Büchi ve diğerleri (2018), bu bağlamdan hareketle literatürde görece az değinilen bir noktadan konuya yaklaşılarak, dijital katılım, dijital potansiyel ve dijital algı farklılıklarının bir sonucu olarak bireysel sosyal refahın dijital eşitsizliklerden nasıl etkilendiği sorusuna cevap aramaya çalışmıştır. Yetenekler veya potansiyel, somut internet kullanımlarından bağımsız olarak bireysel refahı da etkileyebilmekle birlikte özellikle yeni yeteneklerin kazanılması, yeni teknolojilere hâkim olunması, hareket edebilme, kişisel gelişim, özerklik ve hayattaki amaç duygusunu artırabilmesi bakımından önemle vurgulanmaktadır (Büchi vd., 2018:3692). Bu anlamda internet becerilerinin kazanılması güçlendirici bir etkiye sahip olmakta ve bağımsızlık hissini artırmakta, bu nedenle bir sosyal değer veya katkı hissini desteklemektedir (Haddon, 2000:404).

Teknoloji, aygıtların, becerilerin, kuruluşlar, işletmeler veya hükümetler gibi daha büyük sosyal yapıların bir kombinasyonu olarak görüldüğünde, bir sistem olarak da kabul edilebilmektedir. Bu sistem içerisinde verinin rolü, toplanmasından işlenmesine,

anlamlandırılmasına ve uygulamaya dönüştürülmesine kadar öncelikli bir konumdadır. Bu bağlamda büyük veri için ekonomik zorunluluk, giderek daha karmaşık, incelikli ve yaygın veri madenciliği biçimlerinin gelişimini yönlendirmektedir. Bu teknikler toplumda yaygınlaştıkça topluma katılmanın önemli yolları (temel sağlık hizmetlerinden sosyal ilişkilere kadar) hareketlerimizi ve günlük işlerimizi kaydeden cihazlar tarafından giderek daha fazla yönetildiği için bu yaşam biçiminden vazgeçmek daha az mümkün hale gelecektir. Bu süreci somutlaştıran, "nesnelerin interneti" ve "akıllı kentler" "den oluşan, çevremizdeki sıradan nesneleri veri analizi ağlarına bağlayan ve bu süreçte günlük yaşamlarımızı her zamankinden daha bağlantılı hale getiren, artan ve farklılaşan cihazlar dizisidir. Bu yeni "teknososyal" düzenleme, çeşitli sosyal konuların anlaşılması gereken dijital toplumun arka planını oluşturmaktadır (Redshaw, 2020: 426).

Literatürde eşitsizlik ve dijital bölünme kavramsallaştırması ilişkisel bir biçimde birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bu anlamda araştırmada dijital bölünme kavramı, dijital eşitsizliklerle birlikte ele alınmaktadır. Literatürde dijital bölünme kavramının, ilk olarak ABD Ticaret Bakanlığı Ulusal Telekomünikasyon ve Bilgi İdaresi (NTIA) tarafından yayınlanan raporlarda bir politika sorunu olarak ön plana çıktığı görülmektedir. İlk rapor, 1995'te *Falling through the Net: A Survey of the "Have Nots" in Rural and Urban America*; Temmuz 1998'de *Falling Through the Net II: New Data on the Digital Divide* başlıklı ikinci bir rapor ve Temmuz 1999'da *Falling Through the Net: Defining the Digital Divide* başlıklı üçüncü rapor yayınlanmıştır (Ragnedda, 2017: 11). Bu raporların ardından dijital bölünmenin, ABD'de akademik ve siyasi gündemlere girdiği anlaşılmaktadır. Gelişiminin bu ilk aşamasında dijital bölünme kavramının, yeni teknolojilere erişimi olanlar ile olmayanlar arasındaki sosyo ekonomik uçurum olarak tanımlanma eğiliminde olduğu görülmektedir. Böylece, en temel ifadeyle dijital bölünme, yeni bilgi iletişim teknolojilerine (BİT) ve özellikle internete erişimde bir eşitsizlik biçimi olarak tanımlanmıştır (Besser, 2004:2). Bu yaklaşım, belirli bir tarihsel anda ve toplumda belirli bir teknolojinin yayılmasını analiz etmekte faydalı bulunmuştur. Ancak yaklaşım, sosyal, kültürel, politik ve ekonomik eşitsizlikleri, interneti kullanma ve erişme farklılıkları temelinde analiz etmekte yeterli görülmediği için eleştirilmiştir. Ayrıca araştırma için internete erişim ve onu kullanma becerisinin

önceden var olan sosyal eşitsizlikleri nasıl etkilediği konusu önemli görülmekte ve yalnızca gerekli araçlara sahip olup olmama gibi bir yaklaşımla ele alındığında konuyu aydınlatmakta yetersiz bulunmaktadır.

Dijital bölünme kavramına dair en yaygın kabul gören tanımlardan birini yapan OECD (2001: 5), dijital bölünmeyi “hem bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) erişim fırsatları hem de çok çeşitli faaliyetler için internet kullanımları bakımından farklı sosyoekonomik düzeylerdeki bireyler, haneler, işletmeler ve coğrafi alanlar arasındaki uçurum” şeklinde tanımlamaktadır. Bununla birlikte, OECD'nin tanımı hala uçurum metaforunda ısrar etmekte ve önceden var olan sosyoekonomik eşitsizliklerin dijital eşitsizlikler üzerindeki etkisini ya da tersine dijital eşitsizliklerin sosyal yapıyı nasıl etkilediğini göz önünde bulundurmamaktadır.

Dijital bölünme kavramının, farklı sosyal, kültürel ve coğrafi gruplar arasında dijital teknoloji kullanımının çeşitliliği konusundaki tartışmalarda yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu anlamda dijital teknoloji kullanımıyla ilgili birçok tartışma, belirli bir sosyal grup ve kültürel bağlam varsayma eğilimindedir. Ancak dijital teknolojilerin kullanıldığı kültürel, sosyal ve coğrafi bağlamların geniş çeşitliliğinin dikkate alınmaması literatür bağlamında eleştirilen önemli bir konu olarak ön plandadır. Bu bağlamda eleştirel bir tavır takınan Halford ve Savage, dijital bölünme kavramını kullananları ‘toplumsal’ı ‘teknolojik’ olandan ayırma eğilimi nedeniyle eleştirmiştir (Halford ve Savage, 2010: 945). Hem sosyal eşitsizlik hem de dijital medya teknolojilerine erişimin anlaşılmasının, bunların birbirleriyle bağlantılarının ve dinamik doğalarının kabul edilmesi sonucunda mümkün olacağını iddia etmektedirler. Her biri diğerini oluşturmak için hareket etmektedir. Ancak, bu akışkan, istikrarsız bir süreç olarak görülmektedir. Halford ve Savage, sosyal dezavantajın birbirine bağlılığını ve dijital teknolojilere erişim eksikliğini belirtmek için “dijital sosyal eşitsizlik” (Halford ve Savage, 2010: 938) kavramını önermektedir. Dijital teknolojilerin erişimini ve kullanımını tek yönlü bir süreç (erişim eksikliğine yol açan sosyal dezavantaj) olarak anlamaktan ziyade sosyal yapısal faktörler ve dijital teknoloji kullanımı arasındaki karşılıklı yapılandırma süreci açısından ilişkiyi anlamamanın daha verimli olacağı görülmektedir.

Bu noktada benzer bir eleştirel tavır takınan J. Van Dijk (2006: 178), dijital bölünme araştırmaları için oluşturduğu çerçevede dört erişim türü belirlemiştir. Bu erişim türleri şunlardır:

- (1) İlgi eksikliği, bilgisayar kaygısı ve yeni teknolojinin çekici olmamasından kaynaklanan temel dijital deneyim eksikliği (zihinsel erişim)
- (2) Bilgisayarlara ve ağ bağlantılarına sahip olunmaması (materyal erişim)
- (3) Yetersiz kullanıcı dostu olma ve yetersiz eğitim veya sosyal desteğin neden olduğu dijital becerilerin eksikliği (beceri erişimi)
- (4) Önemli kullanım fırsatlarının olmaması veya bunların eşit olmayan şekilde dağıtılması (kullanım erişimi)

Bu bağlamda dijital teknolojinin erişim sorunlarının ilk iki erişim türünden (zihinsel ve materyal erişim) son iki erişim türüne (beceri ve kullanım erişimi) doğru yavaş yavaş değiştiği tartışılmaktadır. Literatürde artan vurgu, zihinsel ve maddi erişim sorunlarının tamamen veya kısmen çözüldüğünde, yapısal olarak farklı beceri ve kullanım sorunlarının ön plana çıkma eğiliminde olduğudur. Bu noktada Dijk, dijital becerileri yalnızca bilgisayarları ve ağ bağlantılarını çalıştırma becerisi olarak değil, aynı zamanda çok sayıda kaynaktan gelen bilgileri arama, seçme, işleme ve uygulama becerisi ile bu bilgileri toplumdaki konumlarını iyileştirmek için stratejik olarak kullanma becerisi olarak tanımlamaktadır (Dijk, 2002: 4).

Elbette, cihazlar ve internet erişimi için ödeme yapacak kadar yüksek bir gelire sahip olmak ve internet erişiminin hazır olduğu bir bölgede yaşamak, insanların dijital teknolojileri kullanmasını etkileyen açık faktörlerdir. Ancak, insanlar dijital teknolojileri kullanma konusunda benzer düzeyde erişime ve ilgiye sahip olsalar bile farklı beceriler ve uygulamaların varlığı belirgindir. Daha düşük gelir ve eğitim düzeyine sahip kişiler, dijital teknolojileri daha yüksek düzeyde olanlardan farklı şekilde kullanmaktadırlar. İkinci grup, kültürel ve ekonomik sermayelerini ve sosyal statülerini güçlendirmek için dijital teknolojileri kullanabilmekte ve böylece avantajlarını sürdürebilmektedirler (Halford ve Savage 2010: 498).

Araştırmalar, daha düşük eğitim düzeyindeki kişilerin boş zamanlarında yüksek eğitim düzeyindekilerden daha fazla çevrimiçi zaman geçirebileceğini, ancak bunu farklı şekillerde yaptığını göstermektedir. Örneğin düşük eğitim düzeyindeki kişilerin, eğitim için dijital teknolojileri kullanmak, bilgi aramak veya işle ilgili ilanlar aramak veya sermaye artırıcı faaliyetler olarak adlandırılan faaliyetler yerine daha sık sosyal etkileşimde bulundukları ve oyun oynadıkları gözlemlenmiştir (van Deursen ve van Dijk, 2014: 508). Bu bağlamda dijital teknolojiler tarafsız nesneler değildir: cinsiyet, sosyal sınıf, ırk/etnisite ve yaş gibi unsurlar bakımından anlamlarla yüklüdürler. Tek bir dijital bölünmeden söz etmek, dijital teknolojilere erişim ve kullanımın karmaşıklığını kabul etmekte başarısız olmaktadır (Lupton, 2014: 124).

Bu bağlamda ilk olarak, dijital bölünme kavramsallaştırması, aralarında açıkça bölünmüş iki grup arasında temel bir ayrım önermektedir. Bununla birlikte, çağdaş modern toplumda ise giderek daha karmaşık bir sosyal, ekonomik ve kültürel farklılaşma ile karşılaşmaktadır. Bu ikili ayrımın neticesinde kavramın getirdiği yanlış çağrışımlar mevcuttur. Bunlardan biri, bölünen iki grup arasındaki boşluğun kapatılamaz olmasıdır. Diğeri ise bölünmenin statik bir durum olduğu önermesidir. Literatürde yapılan vurgulara bakıldığında ise her türlü erişimin azalış ve artış yaşayarak döngüsel bir değişiklik gösterdiği görülmektedir (Dijk, 2013: 107).

Öne çıkarılan çeşitli faktörler konusunda, eşitsizliğin veya bölünmenin bir boyutu olarak, dijital teknolojilerin cinsiyete dayalı yönleri ve kullanımları hakkında kapsamlı bir literatürün mevcut olduğu da görülmüştür. Özellikle, 1980'lerde ve 1990'larda, dijital teknolojiler, 'siberfeminist' bir bakış açısı benimseyen bilim insanları tarafından, tasarım ve kullanımları noktasında cinsiyetçi yönleri üzerinden eleştirilmiştir (Lupton, 2014: 132).

Dijital bölünme tartışmalarında göz ardı edilen noktaları bir perspektif ortaya koymak amacıyla eleştiren Dijk, bu varsayılan yeni eşitsizliğin eski eşitsizliklerden yeterince ayırt edilemediğini ve her şeyden önce, incelenen her türlü dijital bölünmenin arka plan değişkenleri olarak gelir, eğitim, istihdam durumu, yaş, cinsiyet ve etnik köken gibi eski eşitsizliklerin de vurgulandığını belirtmektedir (Dijk, 2002: 2). Bu bağlamda onun yaptığı vurgu ise yeni eşitsizlik biçimlerinin, bilgi ve stratejik beceriler gibi farklı

dijital beceriler veya bir bilgi ve ağ toplumunda konumsal nesnelere, bilgi nesnelere ve ağ konumlarına erişimde bir eşitsizlik türü oluşturduğuna yöneliktir (Dijk, 2002: 3). Dijk, ağ yaklaşımları ile bir varlığa sahip olmaktan ziyade stratejik olarak manevra yapılabilecek bağlamsal konumdan kaynaklandığı görülen, avantaja yönelik daha ilişkisel bir yaklaşımı benimsemekte ve bu yaklaşımı Charles Tilly'nin "Durable Inequality " (1998)¹ çalışmasındaki fikirlerinden yararlanarak temellendirmektedir (Dijk, 2013: 118). Bu noktada Dijk, grupların bilgileri depolayarak fırsat biriktirme kapasitesini ve avantaj elde etmelerini sağlayabileceklerini vurgulayarak, "ağ zengini" olanların diğerlerine göre belirgin avantajlar elde etmelerini sağlayan güç yasasına odaklanmaktadır (Savage, 2013:145). Bununla birlikte, bu tür potansiyel yeni eşitsizliklere yönelik araştırmaların az olmasını eleştirmektedir (Dijk, 2002:2). Bu eleştiri, bu araştırma için de bir gerekçe açığa çıkartmaktadır. Sözü edilen gerekçe sadece dijital teknoloji araçlarına erişimdeki eşitsizlikleri değil aynı zamanda bu araçlara erişenler arasındaki farklı eşitsizliklerin de açığa çıkartılmasıdır.

Min'in de vurguladığı gibi, kullanıcıların bilgi iletişim teknolojilerine (BİT) farklı erişim yolları vardır ve bu çoklu erişim ile kullanım katmanları genellikle sadece sosyo ekonomik ve demografik unsurları değil, aynı zamanda fiziksel, psikolojik, kültürel ve ekolojik faktörleri de içeren çeşitli faktörler tarafından belirlenmektedir (Min, 2010: 24). Hargittai, bu faktörler arasında dijital bölünme çalışmasında önemli olanın, kullanıcının BİT kullanımındaki beceri düzeyi olduğunu vurgulamaktadır. Bu anlamda internet kullanıcıları arasında çok yetenekli kullanıcıların interneti daha iyi kullanmaları bakımından bir beceri ayrımı olduğunu göstermektedir (Hargittai, 2002: 15).

DiMaggio ve Garip'in (2012: 113) bilgi iletişim teknolojileri ve eşitsizlik bağlamındaki vurgusu ise, dijital eşitsizliklerin, önceden var olan farklılıkları taşıdıkları için mevcut sosyal eşitsizlikleri güçlendirme ve şiddetlendirme yönünde olduğudur. Bu açıdan bakıldığında, halihazırda var olan sosyal eşitsizliklerin yalnızca dijital eşitsizliği etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda sosyal eşitsizlikleri güçlendirme eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu bağlamdan hareketle yaklaşımını temellendiren ve dijital bölünmeyi

¹ Tilly, Durable Inequality (1998) adlı kitabında çağdaş toplumdaki eşitsizliği açıklamak için bireylerin veya sosyal sistemlerin özelliklerinden değil, bağlar, ilişkiler, etkileşimler ve işlemlerden yola çıkılması gerektiğini vurgulamaktadır.

dijital sermaye üzerinden ele alarak farklı bir yaklaşım geliştiren Massimo Ragnedda, dijital bölünmeyi üç düzeyde incelemektedir. Bir bireyin internete erişme ve interneti kullanma olanakları, dijital bölünmenin ilk düzeyini oluşturmaktadır. Farklı bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) deneyimleri sunan iletişim yetkinlikleri ile yaratıcı ve araçsal beceriler, dijital bölünmenin ikinci düzeyinde yer almaktadır. Ragnedda'yı diğer yaklaşımlardan farklılaştıran dijital bölünmenin üçüncü düzeyidir. Burada farklı tür erişim ve kullanımlarla çevrimiçi deneyimin, insanların yaşam şanslarını ve çevrimdışı (sosyal) dünyada sahip oldukları fırsatları etkilediği üzerinde durulmaktadır (Ragnedda, 2017:15). Bu doğrultuda Ragnedda'nın geliştirdiği yaklaşım tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Dijital Bölünmenin Üç Düzeyi, Ragnedda, 2017

Dijital Bölünmenin Üç Düzeyi

<i>Birinci Düzey</i>	<i>İkinci Düzey</i>	<i>Üçüncü Düzey</i>
İnternete erişime dayalı	İnternetin farklı kullanımlarına dayalı	İnternete erişimdeki ve farklı kullanımlardaki sosyal faydaları inceler
Erişim açıklığı	Dijital sermaye ve dijital yeteneklerdeki açıklık	Çevrimiçi olarak edinilen bilgilerde, değerli bilgilerde ve sosyal alana yeniden yatırım yapmadaki eşitsizlikler
İkili bölünme	Çokboyutlu	Çokboyutlu

Araştırmaya yön veren fikirlerden biri, dijital bölünmenin esasen sosyal bir mesele olduğu ve bu nedenle sosyolojik bir perspektifle analiz edilmesi gerektiğidir. Bu bağlamda Ragnedda'nın dijital bölünme kavramsallaştırmasında üçüncü bir evreyle birlikte bağlamı sosyolojik temele taşıması, yeni bir eşitsizlik biçiminin varlığına işaret etmesi, araştırma için önemli bir katkıdır.

Bahsedilen yaklaşımların da vurguladığı gibi sosyal yaşamın çeşitli bileşenleri, temel kurumların işlevleri de dahil olmak üzere giderek daha fazla çevrimiçi ortama taşındığından ve genişlediğinden (eğitim, ekonomi, sosyal etkileşimler, siyasi katılım, boş

zaman etkinlikleri, iletişim gibi alanlarda), dijital eşitsizliklerin sosyal eşitsizliği anlamada daha önemli hale geldiğini söylemek mümkündür. Dolayısıyla bu sosyal alanlar sosyal eşitsizlikleri üretmekte ve güçlendirmektedir. Bu nedenle yeni dijital teknolojilerin topluma nasıl uyum sağladığı ve belirli sosyal gruplar için nasıl bir dezavantaj veya avantaj oluşturma eğiliminde olduğunu araştırmak, giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu durum, yukarıda açıklanan dijital ve sosyal tabakalaşma arasındaki ilişkiyi analiz etmenin yeni sosyolojik araçlar ve kavramlar gerektirdiğini yansıtmaktadır.

Toplumsal Eşitsizlik

Toplumsal eşitsizlikler, dijital bölünmelerin başlıca nedeni olan bilgi kaynaklarını ve fırsatları kullanmak için farklı beceriler olarak görülen dijital eşitsizliklerin temeli olarak görülmesi bakımından önemsenmektedir. (Hargittai ve Hinnant, 2008: 619). Aynı zamanda, dijital bölünmelerin katılaşmış bir sosyal alanda zaten mevcut olan toplumsal eşitsizlikleri artırmakta ve pekiştirmekte olduğu farklı çalışmalar (örneğin bkz. DiMaggio ve Garip 2012; Ragnedda, 2017) aracılığıyla dijital eşitsizlik bölümünde vurgulanmıştır. Bu anlamda toplumsal eşitsizlik kavramına kısa da olsa değinilmek istenmiştir.

Toplumsal eşitsizlik olgusu insan toplumu kadar eskidir. Bu yüzden eşitsizliğin doğası ve nedenleriyle ilgili tartışmalar toplum felsefesinin çok eskiye uzanan bir konudur. Ancak temelde toplumsal eşitsizlik sorunu modern yurttaşlığı oluşturan kurumlarla birlikte ortaya çıkan modern bir sorun olmaktadır. Toplumsal eşitsizliklerin temelinde kısıtlı ve sınırlı kaynaklara, fırsatlara, ayrıcalıklı konumlara ve ödüllere erişim kapasitesi ya da tam tersine yetersizlik yer almaktadır. Modern siyasal yaşam ve modern siyasal kurumlar, etnik köken, cinsel kimlik, yaş, vb. unsurlar dikkate alınmaksızın fırsatların eşitlik gözetilerek yaygınlaştırılmasına yapılan vurguyu beraberinde getirmektedir (Turner, 2007: 20). Çoğu zaman tabakalaşma, servet ya da mülk açısından düşünülse de tabakalaşma aynı zamanda cinsiyet, yaş, dini aidiyet gibi diğer özelliklerle de oluşabilmektedir (Giddens, 2008: 494). Bu manada eşitsizlik çok boyutlu bir olgudur ve bunun bir uzantısı olarak eşitsizliğin herhangi bir görünümünün ortadan kaldırılması bir başka toplumsal, siyasal veya kültürel eşitsizlik yönünün belirginleşmesine yol açabilmektedir. Daha yakından bakıldığında ekonomik eşitsizliğin ortadan

kalkması kültürel boyutta tüketim nesneleri üzerinden oluşacak olan bir nitelendirmeyi ya da sınıflandırmayı daha belirgin hale getirecektir. Bu noktadan hareketle sosyologlar, tüm insan toplumlarını, sınıf, statü ve iktidara göre oluşmuş bir toplumsal tabakalaşma biçimiyle nitelemektedir.

Toplumsal eşitsizlik açıklamalarının köklerinin, üretim ve istihdam ilişkilerine dayanarak ekonomik bir belirlenimcilik yönelimi taşıdığı görülmektedir. Ancak çağdaş toplumların sınıf ve tabakalaşma ayrımları önemli oranda değişim göstermektedir. Sosyal bilimlerde, özellikle sosyoloji özelinde toplumsal eşitsizliğin analizi üzerinde önemli etkilere sahip olan değişimlerin meydana geldiği görülmektedir. Bu etkilerden biri, Bourdieu'nün çalışmalarının yanı sıra feminizm, postyapısalcılık ve postmodernizm başta olmak üzere yeni teorik yaklaşımların ve bakış açılarının görünür olmasıdır. Bu noktada önemli bir diğer etki, kültüre artan vurgudur. Özellikle toplumsal eşitsizliğin ekonomi ve siyaset üzerinden anlamlandırmaktan farklı olarak kültürel farklılığın sembolik temsillerine yönelme ile kültürel çalışmaların etki alanının artması ön plana çıkmaktadır. Sınıf kavramsallaştırmasına atfedilen önemin, marjinalleştirilen unsurları da içerecek biçimde genişletilmesi de dikkate değer bir noktadır. Bir başka etki ise coğrafya disiplini ile ilişkilendirilen mekân ve yer konularına olan ilginin yükselişiyle sosyologlar ve beşerî coğrafyacıların kentsel çalışmalar alanında önemli birliktelik oluşturmalarıdır (Butler ve Watt, 2007: 6-7).

Tim Butler ve Paul Watt'ın bu dönüşümü anlatırken kullandığı çerçeve, eşitsizliğin tartışılmak istenen bağlamını vurgulamak açısından önemlidir;

“Sınıf, nihai olarak Ransome'ın (2005) "iş temelli toplum" dediği şeye egemen olan toplumsal üretim ilişkilerine ("sen ne iş yaparsan osun") bağlı ekonomik ayrımlardan türetilir. Çağdaş zengin "tüketime dayalı toplum" da tüketimin sosyal ilişkileri ("satın aldığınız şeysiniz") daha önemlidir. Bir başka olasılık da uzamsal ilişkilerin ("yaşadığınız yerdesiniz") sosyal sınıftan türetilenlerin yerini alacak şekilde sosyal önemde büyümüş olmasıdır" (Butler ve Watt, 2007: 3).

Bu açıdan bakıldığında toplumun nasıl tabakalaştığını anlamada mekân ve kent giderek önemli bir role sahip olmaktadır. Bu durumun bir göstergesi olarak kentler dünya

apında sosyal ve ekonomik değişimin, değişen kültürel manzaralar hakkındaki tartışmaların odak noktası haline gelmektedir.

1.2. Yaşam şansları ve Erişim

Bu bölümde, akıllı kent uygulamaları bağlamında oluşan, dijital alanda bir tabakalaşma ve eşitsizlik kavramının ele alınacağı kuramsal yaklaşımın temeli oluşturulmak istenmektedir. Kentsel alanda oluşan dijital bölünmenin geleneksel eşitsizlik biçimlerine nasıl etki ettiğini ve yeni bir eşitsizlik türünü üretebilecek yeni biçimler içerip içermediğini ele almak amacıyla Max Weber'in tabakalaşma yaklaşımına yer verilmektedir. Çalışmanın kuramsal zemini oluşturulurken hem Weber'in tabakalaşma yaklaşımına hem de Yeni Weberci teorisyenlerin kent alanındaki eşitsizliklere bakışına bu bölümde değinilmektedir.

Tabakalaşma yaklaşımı ele alınırken kullanılan yaşam şansları (life chances) kavramı, Max Weber'in sınıf ve statü analizinde, sınıfsal konum kavramına işaret eden bir terim olarak tanımlanmaktadır. Weber, sosyal tabakalaşmanın birincil kaynakları olarak ekonomik sınıf, sosyal statü ve siyasi güç olduğunu vurgularken, bireylerin tabakalaşmanın bu üç boyutundaki konumlarının yaşam şanslarını nasıl etkilediğiyle ilgilenmektedir (Blank ve Groselj, 2015: 2765). Bu anlamda yaşam şansları kavramı, gücün toplum içinde dağıtılmasının ürünleri olan mülk sahipliği ile pazardaki mal ve hizmetleri kullanma hakkının, bireyin hedeflerini toplumsal eylem içinde gerçekleştirme şansını belirlemesi bakımından değerli görülmektedir (Marshall, 2005: 815). Weber'in yaklaşımından hareketle temellenen bu nokta kentsel alanda ortaya çıkan eşitsizlikleri ele alırken, bürokratik gücün varlığını vurgulayarak, kentteki kaynakların yerel dağılımının ve bu kaynaklara erişimin kentlere etkisini inceleyen Yeni Weberci yaklaşım içerisinde yer alan John Rex, Robert Moore ve Raymond Pahl'un teorilerinde görülmektedir.

Çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturan Ragnedda'nın dijital eşitsizlik ve dijital sermaye yaklaşımı, Weber'in yaşam şansı kavramı bağlamında sınıfsal konumlarla ilişkilendirilerek biçimlenmiştir. Aynı zamanda sosyolojik bağlamda dijital eşitsizlik, bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim ve kullanım biçimlerindeki eşitsizliklerin yaşam şanslarına etkileri kapsamında ele alınmaktadır (Lutz, 2019). Bu yaklaşım, yaşam

şansı kavramsallaştırmasını temel bir konuma taşımaktadır. Aynı zamanda Weber'in sosyolojik yaklaşımını merkeze almak, dijital sosyolojinin yeni boyutlarının incelenmesi potansiyelini de beraberinde getirmektedir. Bu bağlam, dijital çağda sosyal tabakalaşmanın sadece sınıf dinamikleri (ekonomik yönler) tarafından değil, aynı zamanda statü, prestij (kültürel yönler) ve grup aidiyetleri (sosyopolitik yönler) tarafından nasıl yeniden üretildiğine dair önemli bir bilimsel imkân sunmaktadır (Ragnedda ve Muschert, 2015:2758).

Bu çalışmada dijital eşitsizlik ve dijital sermaye kavramsallaştırmaları, kent bağlamındaki eşitsizliklere ilişkilendirilerek ele alınacağı için kentsel alanda var olan eşitsizliği Weber'in kuramsal bakış açısını yansıtan bir yaklaşımla görmenin çalışmanın kuramsal bütünlüğü için gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda Yeni Weberci teorisyenlerin bakış açısından kentsel bağlamdaki eşitsizliklerin nasıl ele alındığı incelenmektedir.

1.2.1. Weber ve Toplumsal Tabakalaşma

Toplumsal eşitsizlik söz konusu olduğunda, Marx ve Weber'in toplumsal tabakalaşmanın çözümlenmesi konusundaki yaklaşımlarının klasikleşmiş bir etkisi hakimdir. Klasiklere günümüzde tekrar dönmek ve canlandırmak güvenli bir alanda yolculuğa izin vermektedir. Bu doğrultuda Weber'in toplumsal eşitsizliği ele alırken kullandığı tabakalaşma analizi, daha ileride bahsedilecek olan bakış açılarıyla ortak bir referans noktası sunması sebebiyle temel bir basamağı oluşturmaktadır. Bu basamak, çalışmanın kuramsal temelinde önemli bir katkıdır.

Ana fikir, dijital alandaki eşitsizliklerin, tıpkı sosyal alanda olduğu gibi, eşitsizliğin ekonomik yönlerinin ötesine geçen özelliklere dayanmasıdır. Weber'in toplumsal eşitsizlik hakkında belirlediği temel ayrımlar, dijital çağda hala önemli görülmektedir. Dijital eşitsizlikleri anlamak için, odak noktasının sadece sınıf dinamiklerine (ekonomik yönler) değil, aynı zamanda statü/prestij (kültürel yönler) ve grup aidiyetlerine (politik yönler) de çevrilmesi gerektiği düşünülmektedir. Günümüzde bu alanda önemli bir teorik çerçeve sağlayan Massimo Ragnedda bu durumu “gerçek hayatta olduğu gibi, dijital alandaki sosyal tabakalaşma, bu üç faktörün karmaşık etkileşiminin sonucudur” şeklinde açıklamaktadır (Ragnedda, 2017: 1).

Weber'in sosyolojisindeki temel nokta; insan öznesinin özgür irade ile donatılmış olması ve bu öznenin, diğerleri ile etkileşimi sırasında belli değerlerinin, amaçlarının farkına varmayı denemesi ve öznenin kendi davranışına verdiği anlamı kavramaktır (Aron, 2014:355). Bu sebeple Weber'in sosyolojik girişiminin merkezinde, öznel amaçları belli davranış biçimleri ile ilişkilendirme çabasının yer aldığı görülmektedir. Bu doğrultuda bireysel ilişki için gerçekleştirilen sosyal eylemin açıklaması, öznel anlam arayışına dayandırılmaktadır (Saunders, 2017: 33).

Weber, Marksizmin bilgiyi ideoloji olarak, sınıfsal ve ekonomik çıkarların bilinç düzeyinde bir yansıması olarak tanımlamasının sonucu olarak toplumun, üretim tarzının ve gelişme normlarının egemen olduğu bir sistem olarak görülmesini eleştirmektedir. Buna karşılık Weber'in nesnel, belirleyici yasalar anlayışına karşı çıkışı, bu tür yasaların, bütün fikirleri dışsal, maddi güçlerin otomatik refleksleri statüsüne indiren bir kültürün aktif ve bilinçli öğelerini etkisiz kıldığı argümanına dayanmaktadır (Aron, 2014: 359). Bu bağlamda Weber'in toplum tanımının temelini, toplumlaşma, yani "her birinin eylemi, anlamlı içeriğiyle, başkalarının eylemini dikkate alan ve buna göre yönlendirildiği için, aktörlerin çoğulluğunun davranışını yansıtan toplumsal ilişkiler" (Swingewood, 2014: 154) oluşturmaktadır. Toplumsal eylem, şeylere değil, insan öznelerine; toplumsal bağlama anlamlar yükleyen, eyleyen bireye yönelik olarak görülmektedir. Bu anlamda verstehen (anlamak), pozitivist sosyal bilimin reddinin merkezinde yer almakta ve temel terimleriyle, eylemleri aktörün bakış açısından anlamak anlamına gelmektedir. Bu yönetime göre, sosyal eylemin (dijital alanda da) temel nedeni, sosyal bilimcilerin anlamaya çalışması gereken insanların motivasyonlarında yatmaktadır (Ragnedda, 2017: 40).

Weber'in tabakalaşma yaklaşımına bakıldığında, Marx tarafından geliştirilen çözümleme üzerine kurulan bir temel ile karşılaşılmaktadır. Marx gibi Weber de toplumu, güç ve kaynaklar üzerindeki çatışmalarla karakterize ederek görmektedir. Ancak Marx'ın kutuplaşmış sınıf ilişkilerini, önemli toplumsal çatışmaların merkezindeki ekonomik sorunlar olarak gördüğü yerlerde Weber, topluma daha karmaşık ve çok boyutlu bir bakış açısı geliştirmiştir. Weber'in yaklaşımı, ortak bir yaşam tarzı ve tüketim kalıbıyla nitelenen gerçek topluluklar olarak statü gruplarını ön plana çıkartması dolaısıyla farklı ve önemlidir (Collins, 2017: 195). Bu bağlamda, Weber'in tabakalaşma

analizi Marx'ın iktisadi temelli modelinin tersine daha karmaşık ve sosyal yapıyı da öncelik veren bir nitelik sunarak, ekonomik düzen ile sosyal düzenin birbirinden ayrılmasına dayanmaktadır.

Weber'e göre eşitsizlik bütün insan toplumlarının bir niteliğidir; çünkü toplumlar, gruplar ve bireyler arasında kıt kaynaklar için verilen mücadeleye dayanmaktadır. Weber'in sosyolojik yaklaşımında eşitsizliğin temel unsuru olan güç, çeşitli biçimlerde tezahür edebilmektedir. Bu bağlamda Weber'in toplumsal yapı ve eşitsizlik inceleme-sindeki temel ayırım, toplumsal sınıf ile toplumsal statü grupları arasındadır (Turner, 2007: 65). Bu vurgudan da anlaşılacağı üzere Weber, toplumdaki güç ilişkilerinin üzerinde önemle durmuştur. Böylelikle tabakalaşmayı ele alışı, güç ve saygınlık farklılıklarının, mülkiyet ve ekonomik zenginlik farklılıklarına indirgenemeyeceğini temellendirmektedir. Ancak bu noktada önemli bir husus, statü gruplarının sınıfsal konumla yakından bağlantılı olmasıdır. Sınıf ve statü arasındaki fark, sınıfların malların üretimiyle ve elde edilmesiyle ilişkilerine göre, statü gruplarının ise malların tüketimlerine göre tabakalaşması noktasında ortaya çıkmaktadır. (Bottomore, 2018: 36).

Sınıf ve statü grupları arasındaki farklılığa dair bir diğer açıklamada ise Saunders'ın vurgusu önemlidir:

“Weber sınıf kavramını, emek ya da mal piyasasındaki (ustalıklarının ya da mülklerin satışından gelir elde edebilme becerilerinin sonucu olarak) güçlerinin bir sonucu olarak tahminen ortak yaşam fırsatlarını paylaşan bireylerden oluşan grupların analizine uygulamıştır. Ardından Weber statü gruplarını, farklı yaşam tarzlarında yansıtıldığı gibi toplum içinde sosyal onurun ya da prestijin dağıtımını açısından tanımlayarak, sınıflar ve sosyal gruplar arasında ayırım yapmıştır ve daha sonra sosyal onurun (politik güç gibi) sıklıkla ampirik olarak ekonomik eşitsizlik biçimleri ile yakından ilişkili olduğunu, fakat yine de analitik olarak bundan ayrıldığını ve ‘bir sınıf durumu ile zorunlu olarak ilişkilendirilmek ihtiyacında olmadığını’ iddia etmiştir... Weber sınıflar ve statü grupları arasındaki ayrımı, temel olarak piyasa aracılığıyla yaşam fırsatlarının dağıtımıyla özetlemiştir” (Saunders, 2003:166-167).

Statü grupları tüm geleneklerin taşıyıcısı olarak görülmektedir. Sınıflar, ekonomik düzenin; statü grupları, sosyal düzenin parçasını temsil etmektedir. Sınıflar üretim ve

kazanç alanından, statü grupları ise tüketim alanından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda statü, kişisel bir mesele olarak görülmemekle birlikte grup üyeliğinden etkilenmekte ve bireyin sosyal grubunun kendini onaylamasına dayanmaktadır.

Statü çıkarlarıyla birlikte sınıf çıkarları partiler tarafından temsil edilebilmektedir. Sınıf ve statü gruplarının aksine, partiler her zaman amaçlı rasyonel birliklerden meydana gelmektedir; çünkü hedefleri daha büyük birliklerde gücün elde edilmesidir. Bu nedenle partiler sıklıkla otoriter örgütlenmeler olarak tanımlanmaktadır (Weber, 2018: 76). Sınıf ve statüyü tamamlayan bir biçimde siyasi yapıdaki güç ve saygınlık devreye girmektedir. Bu bağlamda sınıf ve statüye dayalı bölünmelerin birleşimi, insanları belirli konumlara ve kısıtlı yaşam dünyalarına kilitleyen bir demir kafes yaratmak için rasyonelleştirme ile birleşmekte ve bu konumların her biri, bireylerin yaşam şanslarını şekillendirmek için sahip oldukları gücü etkilemektedir (Wessels, 2013:20).

Weber'e göre gücün kaynağını bulmak için Marx'ın önerdiği gibi sadece ekonomik alana güvenmek yeterizdir. Bu sebeple gücün gömülü olduğu sosyokültürel ve tarihsel bağlama bakmak gerekli görülmektedir. Kendi irademizi gerçekleştirme şansımız olarak yorumlanan güç, sosyal (veya dijital) faaliyetlere katılmamızı ve yaşam kalitemizi (veya yaşam fırsatlarımızı) iyileştirmemizi sağlamaktadır. Sosyal (ya da dijital) yaşamdan dışlanmanın ya da katılımımızın sınırlı olmasının sonucu sosyal statümüze şekil vermekte ve dışlananlar daha düşük statülü ve dezavantajlı gruplarla sınırlandırılmaktadır. Bu bağlamda Weberci yaklaşıma göre dijital bölünme, yeni iletişim teknolojilerini kullanma, yeni uzmanlıklar/beceriler konusunda uzmanlaşma ve dijital okur-yazar olmanın, sosyal, politik veya ekonomik alanlarda hedeflerini gerçekleştirmeleri için yeni fırsatlar yaratma becerisini artırma noktasında, kişilere yüksek bir prestij vererek sosyal statüyü etkilemekte ve bunun neticesinde dijital bir toplumda sosyal eşitsizlikler yaratmaktadır (Ragnedda ve Muschert, 2013: 4).

Sınıf ve statü arasındaki Weberci ayrım incelenirken, bu iki kavramın birbiriyle ilişkili ama aynı zamanda farklı olduğunu aklımızda tutmanın önemli olduğu anlaşılmaktadır. Toplumsal tabakalaşma, bu üç alanın (sınıf, statü, parti) birbiriyle etkileşimi çerçevesinde gelişmekte ve bu anlayışta, meslek ve statü, üretim araçlarına sahip olmadan bile kişinin yaşam şansını iyileştirebilmektedir. Bu terimlerle, dijital bölünme konusunda

üç bileşenli tabakalaşma teorisini benimsemek, ekonomik kalıpların (bir cihaza sahip olmak veya olmamak, bağlantı hızı, geniş bant kalitesi vb.) ötesine geçmek ve yaşam tarzını, tüketici kalıplarını, prestij ve grupların veya bireylerin hedeflerine ulaşmak için yeteneklerini, gücün muhalefetine rağmen analiz etmek anlamına gelmektedir (Ragnedda, 2017: 47).

Bireylerin kıt ve değerli kaynaklara erişme fırsatlarını ifade eden yaşam şansları kavramı, her bireyin barınma, sağlık, gelir, eğitim, meslek vb. konularda sahip olduğu başarı şansı olarak görülmektedir. Kapitalist bir toplumda, mülkiyeti olmayan bireyler, başarıları için piyasada sunabilecekleri becerilere güvenmektedirler. Weber, bu tür becerilerin bireyin toplumdaki sınıf konumunu belirlediğini savunmaktadır (Ragnedda, 2017: 70). Farklı sosyal sınıfların üyeleri, farklı yaşam şanslarına, farklı amaçlara ve yaşamlarına yön veren farklı değerlere sahiptir. Bu anlayıştan yola çıkılarak kişinin yaşam şansının sadece kişinin internete erişimini ve interneti kullanmasını etkilemediği, bunun tersinin de geçerli olabileceği düşüncesi bu noktada vurgulanmak istenmektedir.

Bireylere toplumdaki konumlarını iyileştirmek için daha iyi şanslar veren şey, yalnızca daha iyi niteliklere ve daha iyi (dijital) becerilere sahip olmaları değil, her şeyden önce bunları sunma ve kullanma kapasiteleri olarak görülmektedir. Bu bağlam dijital bölünmenin üçüncü düzeyi ile ilgilidir. BİT'lere uygun erişim ve kullanım, vatandaşlara yaşam şanslarını iyileştirmeleri için çok çeşitli fırsatlar verebilmektedir. Bu anlamda, bireylerin interneti kullanma biçimleri, becerileri, dijital geçmişi, dijital ve sosyal sermayesi, sosyal statüyü etkileyebilmektedir.

Giddens yaşam şanslarının, bir bireyin tipik olarak her toplumda sosyal yaratı eseri olarak var olan ekonomik ve kültürel 'mallar'ın paylaşımına katılım şansı anlamına gelecek şekilde düşünülmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Giddens, 1999: 166). Günümüzde bu mallar giderek daha fazla çevrimiçi olarak üretilmekte ve çoğaltılmaktadır. Bu anlamda farklı çevrimiçi deneyimler, potansiyel olarak kişinin yaşam koşullarını iyileştirmek amacıyla dijital alanda yatırım yoluyla ekonomik ve kültürel ürünler üretmek için farklı kapasiteler ve fırsatlar sağlamaktadır (Ragnedda, 2017:71-72). We-

ber'in yaklaşımında bireylerin sahip olduğu yaşam şanslarını düzenleyen piyasa olduğu görülmektedir. Weber'in belirttiği gibi, tüm beceriler ve varlıklar yalnızca bir pazar bağlamında değere sahiptir. Ragnedda ise bu konuda günümüzde dijital ağlar aracılığıyla giderek daha fazla örgütlenen bir toplumda, yaşam şanslarının yalnızca piyasa tarafından değil, aynı zamanda dijital beceriler, motivasyon ve sermaye kaynakları tarafından da belirlendiğini savunmaktadır.

Weber'in yaşam şansları kavramının, akıllı kent bağlamında bireylerin yaşam şanslarını artırmak için yeni dijital teknolojileri nasıl ve neden kullandıklarını analiz etmede faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda Weberci yaklaşımın, kültürel pratiklere dair daha geniş bir anlayış sunması hem sınıf hem de statü belirleyicilerine dikkat çekmesi bakımından araştırma için önemli görülmektedir.

1.2.2. Yeni Weberci Bakış

Bu başlıkta Weber'in kuramsal bakış açısından yararlanan, John Rex, Robert Moore ve Raymond Pahl'un kent alanındaki eşitsizliklere yaklaşımı ele alınmaktadır. Rex, Moore ve Pahl tarafından kentteki yaşam fırsatlarına erişim noktasında toplumsal yapıdaki eşitsizlikler öncelikli görüldüğü için yaklaşımlarının araştırmanın temelinde yer alan eşitsizlik olgusuna kentsel bağlamda bir bakış açısı sağlayacağı düşünülmektedir.

Rex ve Moore'un teorisinin merkezinde olan "kent bir dereceye kadar bölünmez bir statü-değer sistemi paylaştığı" (Rex ve Moore, 1967'den akt. Saunders, 2013:130) iddiası kentte tüm gruplardan sakinlerin genel bir isteği paylaşması sonucuna varmaktadır. Bu durum istenilene erişmekte eşitsizliği ortaya çıkarmakta ve Rex ve Moore, bu eşitsizliği özellikle dağıtım unsurunu önceleyerek ele almaktadır. Akıllı kentlerde dijital sermayeye sahip olma veya olmama durumu ile Rex ve Moore'un eşitsiz dağıtım odağı, kentteki yaşam fırsatlarına erişim noktasında ortak bir odağa sahip görünmektedir.

Rex ve Moore, kentteki yaşam fırsatlarına erişimi, konut üzerinden bir sınıf mücadelesi olarak analiz etmektedir. Bu analiz, bireylerin yaşam fırsatlarını belirleyen bir alan olarak konutu ön plana çıkarırken, sosyolojinin geleneksel çalışma alanı olan eşitsizlik ve sınıf çatışması içerisinde kent sosyolojisinin yer edinmesi bakımında önemli bir çıkış noktası olarak görülmektedir (Saunders, 2013:133).

Rex ve Moore, bu çalışmada, konutlaşma ve ırk çatışması arasındaki ilişkiyi temel alarak, gelişmiş sanayi kentlerindeki konut dağılımını, özelde etnik grupların niçin her zaman iç kentin getto alanlarında kısıp kaldıklarını, soyutlanmış ve ayrı gruplar olarak yaşadıklarını açıklamayı amaçlamaktadır (Slattery, 2015: 385). Yerleşim temelli sınıflar kuramı oluşturulurken Chicago Okulu'nun kentsel alanların birbirinden ayrıştırılmasına yönelik geçiş bölgesi (zone of transition) çalışmaları, Weber'in yaşam şansları ve sosyal tabakalaşma kavramlarıyla ilişkilendirilerek kullanılmıştır (Şentürk, 2011: 36).

Rex ve Moore'un ırksal ayrışmayı açıklamak için geliştirdikleri yerleşim temelli sınıflar kavramı, meslek veya üretim araçlarına sahiplik gibi Marksist değişkenler yerine Weber'in sosyal sınıf yaklaşımını benimsemektedir (Slattery, 2015:385). Bu bağlamda sosyal sınıf yaklaşımının, kişinin yaşam tarzı ve statüsünün yerleşim (konut) gibi temel güç ve zenginlik kaynaklarına da bağlı oldu kabulünden yararlanılmaktadır. Bu noktadan hareketle, Weber'in emek piyasasının değil her türlü durumun (statü, ev sahibi, kiracı vb.) yeni grupların doğmasına izin verdiği görüşünü temel alan Rex, belirsiz olarak nitelediği bu yaklaşımı, yerleşim temelli sınıflar ile daha belirgin hâle getirmeye çalışmıştır (Rex, 1973'ten akt. Şentürk, 2011: 37).

İki önemli nokta olan, banliyö konutlarının kıt bir kaynak olması ve bunlara erişimin nüfus arasında eşit dağılmaması, Rex ve Moore tarafından erişim ve çatışma temelinde sorunsallaştırılmıştır. Kıt ve arzu edilen konutlara erişim sorununda iki ilkesel kriter belirtilmiştir. Bu kriterlerden ilki, bireylerin özel mal sahipliği için konut sektörüne erişim durumlarına karar veren ve ev satın almak için kredi ödeneğini kontrol eden kurumların, değerlendirme kriteri olan büyüklük ve gelir güvenliği. İkinci kriter ise konut ihtiyacı ve ikamet süresi ile ilişkili olarak, iyi standarda sahip olan sosyal konuta erişim şartı olarak yerel yetkililer tarafından konulmuştur (Saunders, 2013:130).

Erişim noktasında ortaya çıkan analiz, beyaz orta sınıfın piyasa tahsis modeli vasıtasıyla banliyö alanlarında mülk sahibi olabilirken ve aynı zamanda beyaz işçi sınıf, genellikle bürokratik tahsis modeli sayesinde banliyö mülklerindeki belediye konutlarına erişebilirken, ağırlıklı olarak göçmenler tarafından temsil edilen nüfusa artık olan grubun, bu arzu edilen konut imtiyazlarının her ikisinden de mahrum bırakıldığıdır. Bu

bağlamda Rex ve Moore'un yerleşim temelli sınıf kuramı, sadece sahip olunan konut tipini değil, ayrıca bir grubun konut firmaları veya yerel otoritenin kurallar ve düzenlemelerini karşılayabilme kabiliyetini de içermektedir. Bu yaklaşımla beş ana yerleşim temelli sınıf belirlenmiş, fakat sonradan yediye çıkartılmıştır.

Bu sınıflar, “(a) Arzu edilen alanlardaki büyük konutların sahipleri, (b) Arzu edilen alanlardaki, krediyle kendilerine ait bir konut elde edebilenler, (c) Yerel otorite tarafından yapılan evlerde oturan, yerel otoritenin kiracıları, (d) Yıkım bekleyen gecekondu-
lardaki yerel otoritenin kiracıları, (e) Konut kredisini ödeyebilmek için evlerine pansiyoner almak durumunda kalan ev sahipleri (f) Oda tutan pansiyonerler” dir (Slattey, 2015: 386).

Rex ve Moore'un, konutların türleri ve konumları ile bireylerin yaşam şansları arasındaki ilişkiyi gelirin miktarı, sürekliliği ve ırksal farklılıklar açısından ele aldıkları anlaşılmaktadır. Ancak onların temel problemleri ve odak noktaları, gelirin miktarı ve sürekliliği ya da güvenliğinden ziyade ırk ilişkileri bağlamında ortaya çıkan yerleşim temelli sınıflardır. Daha önce değinildiği gibi, Weberci yaklaşımla hareket eden araştırmacılar üretim araçlarından ziyade ırk gibi toplumsal statüyü yansıtan etmenlere odaklanmaktadır (Şentürk, 2011:40).

Rex ve Moore'un çizdiği kent içindeki sosyal süreçler hem piyasa araçları hem de bürokratik araçlar aracılığıyla kıt ve arzu edilen konutların tahsisi ve konut hiyerarşisinde farklı noktalara yerleşen farklı grupların konut üzerinde oluşan mücadeleleriyle ilgili olmakla birlikte bu mücadelenin kentteki yaşam fırsatlarının dağıtım bakımından bir sınıf mücadelesi olarak analiz edilmektedir (Saunders, 2013: 133).

Rex ve Moore'un sınıf ayrımı konusunda Weber'in statü grubu kavramını yanlış biçimde kullandıklarına yönelik değerlendirmeler bulunmaktadır. Bu bağlamda Weber'in sınıflar ve statü grupları arasında yaptığı ayrım, temel olarak piyasa aracılığıyla yaşam fırsatlarının dağıtım vurgusu önemlidir. Bu şekilde, Rex ve Moore'un konut sınıfları olarak tanımladığı grupların hiçbir şekilde sınıf olmadığı, tersine konut statü grupları olduğu görülmektedir. Haddon bu durumu, konut kullanımının kazanılmış yaşam fırsatlarının bir göstergesi olduğu için öncelikli bir neden olamayacağını belirterek açıklamaktadır (Haddon, 1970'ten akt. Saunders, 2013:167).

Aynı zamanda Haddon, Rex ve Moore'un tahsis (disposal) ile kullanımı (use) birbirine karıştırdığını, konut kullanımının yaşam şanslarına erişimin bir nedeni değil bir göstergesi olduğunu ifade ederek eleştirmiştir (Pahl, 1975'ten akt. Şentürk, 2011: 39). Dolayısıyla toplumdaki eşitsiz konut dağılımı, eşitsiz gelir dağılımının nedeni değil, onun bir sonucu olarak görülmektedir. Bir başka eleştiri ise yerleşim temelli sınıfları belirleyecek ölçütlerin net bir şekilde ortaya koyulmamasının yanı sıra Rex ve Moore'un kuramsal yaklaşımının, sınıflar arasındaki mücadelelerin değil sınıflar içindeki mücadelelerin bir tasvirini yapması olarak ifade edilmektedir (Slattery, 2015: 388-389). Bu eleştiriler karşında Rex, Britanya'daki Siyahların konumunu aşağı sınıf olarak betimleyerek yerleşim temelli sınıf fikrinden vazgeçmiştir (Slattery,2015:388).

Eleştirel noktaların varlığına rağmen, Rex ve Moore'un çalışması 1960'larda ve 1970'lerde konutu, içinde bireylerin yaşam fırsatlarının belirlendiği önemli ve analitik olarak farklı bir alan şeklinde vurgulayarak, eşitsizlik ve sınıf çatışmasının kaynakları ile sosyolojinin geleneksel sorunlarının içerisine kentsel sosyolojinin teorik sorunlarını yerleştirmeleri bakımından önemlidir. Aynı zamanda konut tahsisi sistemi vasıtasıyla kentin toplumsal örgütlenme biçimi ve mekânsal yapısı arasındaki ilişkiyi göstermeleri bir diğer önemli katkıdır (Saunders,2013: 134). Çalışmanın yapıldığı dönem bağlamında irdelenen konular, sosyoloji için büyük önem taşımakta ve bu anlamda önemini sürdürmektedir.

Rex ve Moore gibi Raymond Pahl da kentsel eşitsizliklere odaklanmakta ve kenti yeni eşitsizliklerin kaynağı olarak görmektedir. Kendi ifadesiyle "Kent sosyologları, kentsel alanlarda insanların yaşam fırsatlarını etkileyen temel kısıtlamalarla ilgilenirler, bir dereceye kadar bunlar bir örüntü olarak sınıflandırılır" (Pahl, 1970: 53'ten akt. Saunders, 2013:134). Bu durum kentin, büyük bir resmin parçası olarak toplumla ilişkisini anlamak üzerinde temellenmektedir. Ayrıca çalışmada akıllı kent uygulamalarının, sakinlerin dijital sermayeye sahip olmasıyla nasıl bir ilişkisel örüntü çizebileceği ve bu örüntünün yeni bir tür eşitsizlik üretip üretmeyeceği ele alındığı için Pahl'ın kentsel sistemdeki yaşam fırsatlarına erişim veya bu fırsatların dağıtımına dair yaklaşımının çalışmada oturtulmak istenen kavramsal bütüne katkı sağladığı düşünülmektedir. Pahl'ın kendi bakış açısını özetlerken vurguladığı unsurlardan özellikle "kıt olan kent-

sel kaynaklara erişimde temel toplumsal kısıtlamalar vardır. Bu toplumdaki güç dağılımını yansıtır ve şunlar tarafından tanımlanır: bürokratik kurallar ve prosedürler ve kentsel kaynakların dağıtımına yardım eden ve onları kontrol eden toplumsal bekçiler.” (Paul, 1975: 201’den akt.; Saunders, 2013: 137) ifadesi çalışmada dijital sermaye üzerinden ortaya çıkan bu toplumsal kısıtlamalara erişme çabasına ve ekonomik unsurun tek belirleyen olmaması kabulüne tekabül etmektedir. Rex, Moore ve Pahl’ın çalışmaları, nüfusun mekânsal dağıtımının sosyolojik önemi üzerindeki vurguyu ve bireysel aktörlerin amaçları ve değerleri ile toplum içindeki yaşam fırsatları dağıtımı ile ilgilenen Weberci kaynakları birleştirerek, kentsel sosyoloji için farklı bir bakış açısı sağlamaktadır. Bu perspektif araştırmada oluşturulmak istenen kavramsal çerçeve bakımından önemlidir.

Ray Pahl, Weber’in gelişmiş sanayi toplumlarında bürokrasinin gücü tezinden yola çıkarak kentin mekânsal ve toplumsal değişiminde kent yöneticilerinin kontrolünde olduğu düşüncesini içeren kent idareciliği kuramını geliştirmiştir. Pahl, bu bağlamda bürokratik gücün varlığını öne çıkararak, kent idareciliği ve yerel karar alma mekanizmasını, zenginliklerin yerel dağılımı ve bunların kentlere etkilerini araştırmayı amaçlamıştır (Slattery, 2015: 281- 282).

Pahl’ın yaklaşımının temel bir özelliği, onun kenti tanımlama biçiminde görülmektedir; “kent, önemli bir unsur olarak mekâna sahip olan, ödül dağıtan sistemlerin belirlenmiş bir bağlamı ya da yapılandırmasıdır” (Pahl, 1975’ten akt.; Saunders, 2013: 135). Pahl’ın yaklaşımında kente erişebilme ve kentin sahip olduğu imkânların dağıtımı çok önemli olduğu görülmektedir.

Pahl’a göre kentsel sosyolojinin özgünlüğü, yer nedeniyle doğası gereği eşitsiz olan kaynakların dağıtım biçimi ile ilgilenmesinde yatmakta ve kaynakların dağıtımındaki mekânsal kısıtlamalar, ekonomik ve politik düzenden bağımsız olarak çok ya da az etki etmektedir (Saunders, 2013: 135-136). Bu kabulden ortaya çıkan çıkarım ise hangi toplum olursa olsun kentsel kaynakların dağıtımı ile ilgili çatışmanın kaçınılmazlığıdır. Bunun sebebi, bu tür kaynakların bireylerin yaşam fırsatlarını belirlemede ciddi önem taşımasıdır (Saunders, 2013: 136). Pahl, yaşam fırsatlarının insanların gelirlerine, konuta, ulaşım, seyahate yaptıkları harcamalara göre şekillendiğini, bu nedenle

burada bir biçimde imkânlarla ulaşımında eşitsizliklerin olduğunu vurgulamakta ve bu bağlamda müdahalelerin anlaşılabilmesi için seçimlerden ziyade kısıtlamaların dik-kate alınmasını gerektiğini belirtmektedir (Şentürk, 2011: 52). Bu kısıtlamaları belirleyen konumda olan kent idarecileri, konut ve eğitim gibi kıt kaynaklara ulaşma olanaklarını kontrol altında tutmakla birlikte, nüfusun toplumsal-mekânsal dağılımını da büyük ölçüde belirlemektedirler. Bu bağlamda kuram, iktidar, çatışma ve piyasa ile devlet kurumlarının rolüyle ilintili sorunları sosyolojinin merkezine yerleştirmektedir (Marshall, 1999: 398).

Neticede Pahl'ın kentsel sosyoloji analizinin çerçevesini, kentsel sistemdeki yaşam fırsatlarının dağıtımını ile ilgili çatışmalar, mekânsal kısıtlamalar ve sosyal tahsis oluşturmaktadır (Saunders, 2013: 137). Pahl'a göre bu analizde "erişim" ve "tahsis" anahtar kelimelerdir. Erişebilirlik, fiziksel hareketlilik veya siyasal aktivitelerle (ya da her ikisiyle) geliştirilebilirken kaynakların tahsisine ise kentsel sistemin yerel idareciler (politik güce sahip olanlar) karar vermektedir. Bu noktada devletin ve özel sektörün finansal ilgileri ise genel sınırlamaları belirlemektedir (Pahl, 1975'ten akt.; Şentürk, 2011: 46). Bu durumun neticesinde tahsisler, kent yöneticilerinin ideolojilerine ve değerlerine göre toplumun bir kesimini diğerine oranla ayrıcalıklı konuma getirebilme gücüne sahiptirler. Pahl analizinde kentsel mekâna ilişkin kararları veren, konut yöneticileri, emlakçılar, yerel yöneticiler, gayrimenkul komisyoncuları, sigorta şirketleri, meclis üyeleri gibi kent idarecilerini bağımsız değişken olarak ele alırken, kıt kaynaklara ve imkânlarla erişimde toplumsal ve mekânsal sınırlılıkları bağımlı değişken olarak tanımlamaktadır (Saunders, 2013: 138).

Kent idareciliği kuramı, kentsel bürokrasi ve karar alma mekanizmaları üzerine yapılan çalışmalara esin kaynağı olmakla birlikte tanım ve özerklik noktalarında eleştirilmiştir. Bu bağlamda Pahl'ın sözünü ettiği kent idarecilerinin kent üzerindeki güçleri gerçekte sınırlı görülmektedir. Dolayısıyla farklı tür yöneticilerin göreceli öneminin değerlendirilebileceği kriterleri sağlamada teorik çerçeve başarısız olmakla eleştirilmiştir. Bu hususta Norman, Pahl'ın kentsel yöneticiler saptamasının çözümsel biçimden ziyade betimleyici olarak elde edildiğini vurgulamaktadır (Norman, 1975'ten akt.; Saunders, 2013: 140). Bu eleştiriyi kabul eden Pahl, kentsel karar alma hiyerarşisine daha detaylı bakmaya çalışarak, kendi analizini üst kademeleri de kapsayacak şekilde

geniřletmiř ve űst kademe devlet memurları ile ulusal bűrokrasinin gűcű hakkında bir teori geliřtirmiřtir (Slattery, 2015: 283). Bir dięer eleřtiri ise çalıřma için seçilen yűneticilerin űzerklięi noktasındadır. Burada Pahl'ın baęımsız deęiřken olarak ele aldıęı kentsel yűneticilerin sınırlılıklarının baęlamı yetersiz bulunarak baęlamın belirlenen-den daha geniř olduęuna iřaret edilmiřtir. Bu tűr kısıtlamalar gűz űnűnde bulundurul-duęunda, baęımsız deęiřkenler olarak kentsel yűneticilerin gűsterilmesi kuřkulu gű-rűlmeye bařlanmıřtır. Pahl, bu noktada da bir dűzeltme yaparak, baęımsız bir deęiřken olarak kentsel yűneticilerin analizinden onları ara deęiřkenler olarak kavramsallařtıran farklı bir analize yűnelmiřtir (Saunders, 2013: 141).

Yapılan eleřtiriler ve dűzeltmeler neticesinde ortaya çıkan sonuç, kentsel sistemdeki yařam fırsatları daęıtımının yeterli bir açıklamasının ancak yerel dűzeyde olan bir da-ęıtım sűrecinin analizi ile bir bűtűn olarak toplumdaki kaynakların űretim analizinin birleřtirilerek elde edilebileceęidir. Baęımsız deęiřken olarak kentsel yűneticiler ana-lizden çıkarıldıęında, bireyleri ve grupları tanımlamanın gereklilięi űn plana çıkmak-tadır. Bu dűnűřűm Pahl'ı Britanya gibi kapitalist bir toplumda devletin deęiřen rolűnű analiz etmeye yűnlendirmiř ve bu korporatist toplumda devletin rolűne iliřkin gűrűřű űnemli űlűde Weberci siyaset sosyolojisi geleneęine dayanmıřtır (Saunders, 2013: 142).

Sonuç olarak, Pahl, kent yűneticilerinin, sahip oldukları gűcű kiřisel űzelliklerinden deęil bűrokratik sistemden elde ettięi dűřűnden hareket ederek, Weber'in bűrokrasi analizini ve yařam řansları yaklařımını kullanmaktadır.

1.3.Sermayeden Dijital Sermayeye

Kavramların iřaret ettikleri anlam dűnyalarının, sistematik bir dűřűnce űretecek ře-kilde olamasa da kavramsallařtırmalar yapılmadan űnce de var olduęu gűrűlmektedir. Ancak bu anlamların kavramsallařtırmayla beraber sistematik bir çerçeveye oturtula-rak sınırları çizilmektedir. Sosyoloji disiplini içerisinde sermaye kavramının űzellikle 'sosyal 'boyutu ile kullanımı, sınırları çizilmiř bir kavramsallařtırma biçiminde olma-makla birlikte ilk sosyologlara (Tocqueville'e, Durkheim'a, Weber'e, Marks'a, Tűn-nies'e) kadar gűtűrűlebilmektedir (řan ve řimřek, 2014).

İktisadi düşüncede sermaye kavramının, daha çok mal sahipleri veya hissedarlar tarafından bir iş kurmak için yatırılan para anlamında kullanıldığı görülmektedir. Aynı zamanda bir mal stokuna, hatta genel olarak zenginliğe atıfta bulunan ikinci bir anlamın da varlığı mevcuttur (Hodgson, 2014:3). Kavramın iktisadi anlamının dışında sosyolojik yaklaşım içerisinde ‘sosyal sermaye’ biçiminde ilk kez “*The Rural School Community Center*” (1916) adlı çalışmasında Lyda Judsen Hanifan tarafından, ekonomik boyuta katkı sunmakla birlikte ondan farklı bir şekilde toplumsal bütünlüğü oluşturan insanların, sosyal ilişkilerinin varlığına dikkat çekmek üzere kullanıldığı bilinmektedir (Şan ve Şimşek, 2014: 93).

İlk olarak Theodore Schultz (1961) ve sonra Gary Becker (1964) tarafından geliştirilen insani sermaye kavramıyla birlikte 1960’larda sermaye fikri, insanları ve onların kapasitelerini kapsayacak şekilde kullanılmaya başlamıştır (Field, 2008:17). Bu bağlamda Putnam, sosyal sermaye kavramının günümüzdeki anlamıyla paralel ilk kullanımına dair, Jane Jacobs’ın 1961 tarihli “*The Death and Life of Great American Cities*” adlı çalışmasına atıfta bulunurken, Coleman ise “*Foundations of Social Theory*” (1990) çalışmasında kavramın literatüre kazandırılmasının temelini, Amerika’daki farklı ırk gruplarının üyeleri arasındaki gelir farklılıklarının belirleyicileri üzerine 1977’de yayınlanan çalışmasıyla Glenn Loury’ ye atfetmektedir (Harris ve Renzio, 1997: 921).

Bourdieu ise kültürel farklılıkların oluşumu, yerleşimi ve toplumsal tabakalaşmayla ilişkisini açıklama amacıyla sermaye üzerinde durmuş ve sermayeyi yalnızca ekonomik teori tarafından kabul edilen bir biçimde değil, tüm biçimleriyle yeniden dahil etmedikçe, sosyal dünyanın yapısını ve işleyişini açıklamanın mümkün olmadığına değinmiştir (Bourdieu, 1986: 15). Bu bağlamda Bourdieu’nün en önemli kavramsal yeniliklerinden biri, ekonomik, kültürel, sosyal ve sembolik olmak üzere dört genel sermaye türünü sınıflandırması olarak görülmektedir

Sosyal sermaye kavramının, üç önemli kişinin ufuk açıcı katkılarıyla çerçevelendiğine dair bir fikir birliği vardır. 1970’li ve 1980’li yıllarda oluşan tartışmalarla ön plana

çıkan üç isim, Pierre Bourdieu, James Coleman ve Robert Putnam'dır. Sosyal sermayenin sistematik biçimde düzenlenmiş ilk kuramsal sosyolojik analizi ise Pierre Bourdieu'ya aittir (Field, 2008: 58).

Bourdieu, sosyal sermayeyi, “karşılıklı tanıma ve tanımaya dayalı, az çok kurumsallaşmış, kalıcı bir ağa sahip olmakla (veya başka bir deyişle, bir gruba üyelikle) bağlantılı olan fiili veya potansiyel kaynakların toplamı; kolektif olarak sahip olunan sermaye, onlara kelimenin çeşitli anlamlarında kredi hakkı veren bir 'kimlik bilgisi'” olarak tanımlamaktadır (Bourdieu, 1986: 248). Bu anlamda Bourdieu'nün sosyal sermaye tanımında sosyal ilişki, kişinin ait olduğu grubun diğer üyeleri tarafından sahip olunan kaynaklara erişim izin verdiği için merkezi bir konumdadır (Ragnedda ve Riu, 2018: 25). Ayrıca Bourdieu, sosyal sermayeyi elit bir grup tarafından- özellikle ekonomik ve kültürel sermayeleri sınırlı olan Fransız Soyluları gibi- birlikte bulundukları kişilere karşı yarış içindeyken kullanılan bir değer olarak anlamlandırmaktadır (Field, 2008:57).

Coleman ise, sosyal sermayeyi, bir aktörün kendi sosyal bağlantılarıyla ulaşabileceği yararlı bir kaynak olmasının yanı sıra ayrıcalıklı sosyal gruplar için olduğu kadar dezavantajlı olanlar için de bir değer olarak görmektedir (Field,2008: 57). Sosyal sermayeyi, güvenilirliği destekleyen ve iş birliğini geliştiren insan ilişkilerine vurgu yaparak tanımlayan Coleman, onu diğer sermaye biçimlerinden farklı kılan unsurun, bireyler arasındaki ilişkilere dayanması olduğunu belirtmektedir (Coleman, 1990: 305). Bu bakış açısı, bireysel eylemler ve hedeflerin, çevreleri ve onları çevreleyen sosyal normlar tarafından şekillendiği sonucuna ulaşmaktadır. Bu doğrultuda Coleman, sosyal sermayeyi, sosyal bağların birey için fırsatların habercisi olarak ortaya çıktığı “bireysel bir kaynak” olarak görmektedir (Ragnedda ve Riu, 2018: 23).

Sosyal sermayeyi “bireyler arasındaki koordinasyonu kolaylaştırarak toplumun verimliliğini artıran güven, karşılıklılık normları ve sivil katılım ağları” (Putnam,1995: 668) olarak tanımlayan Putnam ise sosyal sermayeyi bireysel/kolektif faydaları artıran “kolektif bir kaynak” olarak tanımlamaktadır. Diğer bir yandan sosyal sermayenin bağlayıcı ve köprü oluşturan biçimleri arasında bir ayrım yapmaktadır. Bu ayrıma göre bağlayıcı sosyal sermaye, yakın arkadaşlara, akrabalara işaret ederken içe dönük bir bakışı

temsil etmekte ve insanları benzer bir sosyolojik statüye göre birbirlerine bağlamakta, köprü oluşturan sosyal sermaye ise bağlayıcı sosyal sermayenin tersine, insanları, kendilerinden farklı bir örüntüde yaşayan, uzaktaki insanlarla bağlantılı hale getirmektedir (Field, 2008:92). Bu bağlantı içe dönük bir gruplaşmadan ziyade daha geniş bir ilişki ağı ve kimlikler oluşturmaktadır. Dijital sermaye kavramı da bu bağlamda köprü oluşturan bir sermaye türü olarak görülmektedir.

Sosyal sermaye ve dijital sermaye kavramı, bahsedilen yaklaşımların vurguladığı değerler, güven, karşılıklılık ve normlar aracılığıyla kullanıcıların bir "sanal topluluğa" katılımlarından fayda elde etmelerini sağlayan değerli bir çevrimiçi deneyimin kurucu unsurları olduğu düşünülerek ilişkilendirilmekte ve bu başlık altında tartışılmaktadır (Ragnedda ve Riu, 2018: 24).

Bu bölümde Pierre Bourdieu'nün sermaye kavramsallaştırması temel alınarak dijital sermaye kavramına değinilmektedir. Bu durum, temelde dijital sermaye kavramının, Massimo Ragnedda'nın sınırlarını çizdiği şekilde ele alınması ile ilişkilidir. Ragnedda'nın bu yaklaşımı, dijital sermayenin çevrim dışı sosyal yapıları ve eşitsizlikleri çevrim içi olarak yeniden üretebilmesi bakımından Bourdieu'nün sosyal sermaye tanımını daha fazla yansıtması ile ilişkilendirilmektedir (Ragnedda ve Riu, 2018: 25). Aynı zamanda Bourdieu'nün sentezci görüşü, sınıfı ekonomik ilişkilere veya iş bölümündeki konuma indirgemeyerek bunları, politik ve kültürel fenomenlerden bağımsız, mantıksal veya nedensel önceliğe sahip olarak görmemesi, mevcut yaklaşımlardan daha güçlü bir konum elde etmesinde etkili görülmektedir (Savage vd., 2005: 5). Ragnedda tarafından, dijital sermaye kavramsallaştırmasında temel olarak Bourdieu'nün sermaye yaklaşımının tercih edilmesindeki etken, sermayelerin birikimi ve dönüştürülebilirliği üzerine vurgu yaparak, zamansallık ve süreç sorunlarına odaklanmaya yönlendirmesidir. Bu iki temel özellik -birikim ve farklı sermaye biçimlerine dönüşebilirlik- sermayeyi karakterize eden ana unsurları oluşturmaktadır. Ragnedda'nın çerçevesini oluşturduğu dijital sermaye kavramı, her iki özelliği de kapsamakta ve bu nedenle Bourdieu'nün yaklaşımını benimseyen bir sermaye olarak görülmektedir.

Bu bağlamda Ragnedda, Bourdieuscu terimlerle, dijital sermayeyi, tarihsel olarak biriktirilebilen ve bir sermayeden diğerine aktarılabilen “dışsallaştırılmış kaynaklar” (dijital teknoloji) olmanın yanı sıra “içselleştirilmiş yetkinlikler” (dijital yetkinlikler) olarak da tanımlamaktadır (Ragnedda, 2018: 5). Dijital sermaye, aynı zamanda çevrimiçi ve çevrimdışı bağlamda yaşam şansları arasında bağlantı kuran bir köprü sermayesi olarak görülmektedir. Bu yaklaşım, daha önce sahip olunan sermayelerin dijital alanda verimli bir şekilde kullanılmasına izin vermekle birlikte aynı zamanda bunları teşvik ederek çevrimdışı alandaki fırsatların yeniden üretiminde etkili bir rol oynamaktadır.

Çalışmada Ragnedda’nın dijital sermaye kavramsallaştırmasının seçilmesinin nedeni, Bourdieu’nün ve Weber’in bakış açısını birleştiren bir yaklaşıma sahip olmasıdır. Bu yaklaşım dijital eşitsizlikle dijital sermaye kavramını ilişkilendirerek tek düze bir ölçüm yerine farklı düzeylerde (dijital sermayenin, dijital bölünmenin ikinci ve üçüncü düzeyini nasıl etkileyebileceğine dair teorik bir tartışma) dijital sermayenin ölçülmesi gerektiğini belirtmekte ve daha önce sahip olunan farklı sermayelerle ilişkisinin, dijital eşitsizlikleri nasıl etkilediğini ve önceki sosyal eşitsizliklere nasıl etki edeceğini analiz ederek literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır.

1.3.1. Pierre Bourdieu: Alan, Sermaye ve Habitus

Bourdieu'nün birbiriyle ilişkili alan, sermaye ve habitus kavramları, sosyal bilimlerde eşitsizliğe ve tabakalaşmaya yönelik birçok yaklaşımın merkezinde yer almaktadır. Bourdieu'nün sosyolojik yaklaşımının temelinde yer alan ve birbirini besleyen özellikler olarak görülen teorilerinin ampirik araştırma pratiğinden ayrılmazlığı; realizm ile sosyal inşacılığı birleştiren ontolojik duruşu; diğer disiplinlerde geliştirilen kavramlara aşinalığı ve disiplinler arası çalışmalara katılımı, sosyolojinin farklı alt alanlarına etkisini açıklamakta önemli görülmektedir. Bourdieu’nün sosyolojik bakış açısının temelindeki sosyal eylemi, bireylerin davranışlarını koşullandıran, kısıtlayan, onların motivasyon unsurlarını şekillendiren, kesişen bağlamlardan oluşan bir sosyal alanda meydana gelen ilişkisel yaklaşım, onun kavramsallaştırmalarında kendini göstermektedir (Ignatow & Robinson, 2017: 951).

Bourdieu'ye göre, "gerçek ilişkiseldir" (Bourdieu & Wacquant, 2014: 81). Bu bağlamda kullandığı ana kavramlar, yalnızca bu kapsayıcı ontolojiye göre tanımlanmakla

kalmaz, aynı zamanda yalnızca birbirleriyle ilişki içinde anlam kazanabilecekleri şekilde bağıntılı görülmektedir.

Bourdieu'nün yaklaşımında alan, belirli kaynaklar veya çıkarlar ve bunlara erişim üzerinde mücadelelerin veya manevraların gerçekleştiği bir sosyal arena olarak görülmektedir. Her alan farklı bir mantığa sahip olmakla birlikte alana özgü ve uygun olan habitusun hem ürünü hem de üreticisi olan bir yapıya sahip olarak nitelendirilmektedir (Jenkins, 1992: 52).

Bourdieu'ye göre;

“Çözümleyici açıdan alan, konumlar arasındaki nesnel bağıntıların konfigürasyonu ya da ağı olarak tanımlanabilir. Bu konumlar, varoluşları ve kendilerini işgal edenlere, eyleyicilere ya da kurumlara dayattıkları belirlenimler açısından, farklı iktidar (ya da sermaye) türlerinin dağılım yapısındaki mevcut ve potansiyel durumlarıyla (situs), ayrıca diğer konumlara nesnel bağlantılarıyla (tahakküm, itaat, benzeşme bv.) nesnel olarak tanımlanır” (Bourdieu, 2014:81).

Bu bağlamda her alanda geçerli ve etkili olan sermaye türlerinin varlığına işaret edilirken, alanlara hatta aynı alanın birbirini izleyen hallerine göre bu sermaye türlerinin değerlerinin değiştiği ifade edilmektedir (Bourdieu ve Wacquant, 2021:144). Bu ifade, hem bir sermaye türünün değerinin bu sermayenin kullanılabileceği bir alanın varlığına bağlı olduğunu gösterirken hem de sermayenin yalnızca belirli bir alanda ve belirli süre zarfları boyunca var olabildiğine işaret etmektedir. Alan kavramı, insanların kendilerini içinde buldukları pozisyona bağlı olarak daha fazla taktik ve doğaçlama eylemler kadar, kendi kendine avantaj sağlamak için tam olarak işlenmiş ve araçsal stratejileri nasıl takip etmediklerini vurgulama avantajına sahiptir. Burada ağ bağlantıları, muhtemelen diğer oyuncularla ittifaklar kurulmasına izin vermede ve başkalarıyla iletişim kurmada önemli bir rol oynamaktadır (Savage,2013: 146).

Dijital eşitsizliğe dair araştırma alanı genişledikçe, araştırmacıların, çalışmalarının temeli olarak giderek artan bir şekilde Bourdieuscu alan teorisini kullandığı görülmektedir (Hilgers & Mangez, 2015). Bu anlamda alan kavramı, internet kullanımındaki farklılıklara ilişkin araştırmalarda kullanılmaktadır. Bu alandaki örnek araştırmalar

olarak, Avusturyalı sosyolog Zillien ve meslektaşlarının Avrupa'daki dijital uçurum üzerine çalışmaları (Zillien ve Marr, 2013), Hargittai ve meslektaşlarının ABD'de internet erişimi ve kullanım kalıpları üzerine çalışmaları (Hargittai ve Hinnant, 2008), Arie ve Mesch'in (2015) İsrail'deki dijital eşitsizlik üzerine araştırmaları ile Levina ve Arriaga'nın (2014), kullanıcı tarafından oluşturulan içerik platformlarında sosyal statü üretim süreçlerini incelemek amacıyla 'çevrimiçi alan' kavramını öneren araştırmaları gösterilebilmektedir.

Sermaye kavramı, ekonomik boyutu aşan çok yönlü ve sosyal bilimlerde temel öneme sahip bir kavram olmakla birlikte alan kavramıyla ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır. Bourdieu (1985), Coleman (1991) ve Putnam (2000) gibi teorisyenler tarafından görünür hale getirildiği biçimiyle, sosyal eşitsizliklerin sosyal ve kültürel sermaye biçimleriyle ilişkili olarak nasıl anlaşılabilceğine dair yoğun bir kavramsal ilgi mevcuttur. Bu kuramlaştırmaların, tabakalaşma araştırmacıları için neden ilgi çekici olduğunu açıklarken Halford ve Savage (2010: 945), sosyal eşitsizliğin makro dinamiklerinden ziyade mikro dinamiklerine artan bir ilgiye işaret etmektedir. Bu durum daha çok sermayelerin faaliyet gösterebileceği bağlamlarla ve dolayısıyla sermayelerin hem oluşturulduğu hem de işler hale geldiği değişken ve tartışmalı yollarla daha fazla ilgilenilmeyi mümkün kılmaktadır.

Bourdieu için sermaye, kişinin belirli bir toplumsal alana katılımını ve bu alan içinde rekabetin getirdiği özel kazançlara ulaşmasını mümkün kılan belirli bir toplumsal arena da mevcut, etkili bir kaynak biçiminde görülmektedir (Wacquant, 1998:62). Bourdieu'nün sermayeleri, birikime izin verme ve farklı biçimlere aktarılabilme kapsamı açısından tanımlaması önemli görülmektedir. Bu yaklaşım sermayeyi, sahip olunması belirli kişilerin diğerlerine göre avantaj elde etmesine olanak tanıyan başlı başına bir varlık olarak değil, avantajların depolanmasına ve birikmesine izin veren bir süreç olarak yeniden kavramsallaştırmaktadır. Bu bakış açısının teknoloji ve eşitsizlik arasındaki ilişkinin analizine yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bourdieu'nün sermayelere ilişkin etkili analizinden yola çıkılarak, dijitalin gücünü anlamının olası bir yolu, bilginin kendisini yeni bir tür kaynak olarak görmektir. Bu bağlamda her zamankinden daha hızlı bilgi aktarımının, dijital olarak erişilebilenler gibi en son bilgilere erişebilme

konusunda küçük de olsa bazı avantajlara sahip olanlar için fırsatları artırdığı argümanını destekleyebilmektedir (Savage, 2013:140).

Bourdieu'nün sermaye kavramı çerçevesinde bakıldığında ise ortaya çıkan yaklaşım, dijital sermayeyi, ekonomik ve kültürel sermaye gibi birincil sermaye biçimlerinden farklı olarak, ikincil bir sermaye biçimi olarak tanımlamaktır (Ignatow ve Robinson, 2017: 953). Bu görüşe göre, bir kişinin dijital sermaye hacmi, çevrimiçi davranışının erişimi, ölçeği ve karmaşıklığına karşılık gelmektedir. Burada, dijital sermaye biçimlerinin, programlama yeteneği gibi ekonomik sermayeye kolayca dönüştürülebilen bir yönü olduğunu belirtmek önemli görülmektedir. Sosyal medya etkinliği gibi diğer dijital sermaye türlerinin daha çok sosyal sermayeye dönüştürülebilir olduğu ve bu sermayeye sahip olan kişiyi işgücü piyasasında daha çekici yapmadığı düşünülmektedir. Ancak bu noktada günümüzde ciddi bir konum teşkil eden “sosyal medya fenomenleri”nin belirtilen düşünceyi sorgulanabilir bir hale getirdiği de göz ardı edilmemektedir.

Bourdieu, toplumsal pratiğe vurgu yaparken, bir tarafta pratiğin, yalnızca bireysel karar verme açısından diğer tarafta ise nesnelcilik metafiziğinin sahip olduğu gibi birey ötesi yapılar tarafından belirlendiği şeklinde anlaşılmasını kabul etmemektedir. Bu anlamda Bourdieu'ye göre, bireyler tamamen özgür failler ya da toplumsal yapının edilgen araçları olarak konumlandırılmamaktadır. Habitus kavramı, bu iki uç arasında bir köprü kurma çabası olarak, öznelcilik ile nesnelcilik arasındaki karşıtlığın kısırlığını aşmanın önemli bir aracı olarak görülmektedir (Jenkins, 1992: 45). Bu bağlamda yapılar ile toplumsal pratik (ya da toplumsal eylem) arasındaki bağı oluşturduğu düşünülen habitus, bir dizi edinilmiş düşünce, davranış ve beğeni kalıpları için kullanılan ve yapısal eşitsizliği kültürel açıdan ele almaya imkân sunan bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Marshall, 2005: 291).

Habituslar, bireylerin yaşam şartlarına ve izlediği toplumsal örüntüye göre değişiklik göstermektedir. Bu noktada önemli bir husus ise habitusun koşullarının, kişilerin içinde kök salmasıyla varlıklarını sürdürdüğü ve değişime direnebildiği ölçüde sürdürülebilir olmasıdır (Jourdain ve Naulin, 2016: 43). Bir nevi alanın içselleştirilmesini

kapsayan habitus, yerleşmiş bir örüntüyü mümkün kılan bir duyarlılık olarak anlaşılmaktadır. Bourdieu'nün benzetmesiyle, bir oyunu etkin biçimde oynamak sadece kuralların bilgisini değil, oyunla ilgili pratik bir duyguyu gerektirmektedir. Bir anlamda habitus, biyolojik bir varlık olarak her bireyi sosyo kültürel düzene bağlayan temel form olarak görülmektedir (Calhoun, 2000: 104). Bu bağlamda habitusu, edinilmiş yatkınlıklar sistemi olarak anlamlandırmakta mümkündür. Başka bir deyişle, insanların çevrimiçi yaptıkları, kendileri için doğru olduğunu düşündüklerinden, sosyal, kültürel ve tarihsel bağlamlarından etkilenmektedir.

Bourdieu'nün oluşturduğu bir çerçeveyi dijital alana aktarmak, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojileri kaynaklarıyla nasıl ilişki kurduğunu, özellikle de bireylerin bilgi alışkanlıklarının ne kadar farklı şekilde ortaya çıktığını kavramakta etkili görülmektedir. Örneğin Robinson (2019:491- 492), İnternet becerileri düzeyindeki eşitsizliklerin erişim eşitsizliklerinden kaynaklanmakla birlikte yalnızca bütünsel yaşam bağlamlarıyla ilişkili olarak anlaşılabilen yönelimler tarafından yönlendirildiğini göstermek amacıyla Bourdieu'ye ait olan bir çerçeveden yararlanmakta ve dijital teknolojilerle etkileşime girme yollarının, sosyal bağlamlarda faaliyet gösteren bireyler tarafından nasıl alışkanlık haline getirildiğini anlamak amacıyla bilgi habitus kavramını geliştirmektedir. Bu anlamda Bourdieu'nün habitus kavramı, yaşam fırsatlarını tanımlamaya yardımcı olan eylemleri, kararları ve yönelimleri ortaya çıkarmak için önemli bir kavramsal çerçeve sağlamaktadır (Ignatow ve Robinson, 2017: 955).

Bu bölümde gösterilmeye çalışıldığı gibi, Bourdieu'nün alan, sermaye ve habitus kavramları, dijital sosyolojideki anahtar alt alanlardan biri olan, dijital eşitsizliğin merkezinde yer almaktadır. Bourdieu'nün dijital bağlamdaki araştırma alanlarına etkisi, onun sosyolojisinin birbiriyle ilişkili olan, teorilerinin ampirik araştırmadan ayrılmazlığı, gerçekçilik ve inşacılık unsurlarını birleştiren ontolojik duruşu ve farklı disiplinlerde geliştirilen kavramlara aşinalığı ile disiplinler arası ortak araştırma alanlarında varlığını gösterebilmesi özellikleri ile açıklanmaktadır (Ignatow ve Robinson, 2017: 959).

1.3.2.Massimo Ragnedda: Dijital Bölünmeye Dijital Sermaye Kavramı ile Bakmak

Sosyologların 'bilgi sermayesi' ve 'dijital sermaye' gibi ampirik araştırma kavramlarını geliştirip kullanmalarıyla birlikte, sermayenin dijital eşitsizlik araştırmalarında merkezi bir kavram haline geldiği görülmektedir. Bu bağlamda Witte ve Mannon'un (2010), bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim ve internet kullanımındaki eşitsizliklerin, ekonomik ve kültürel sermaye gibi çevrimdışı kaynaklardaki eşitsizlikleri hem artırdığını hem de yansıttığını göstermek için gerçekleştirdikleri çalışma ve dijital bölünmeler ile sosyal ve kültürel sermaye arasındaki bağlantıları gösteren Villanueva-Mansilla, Nakano ve Evaristo'nun (2015) Peru'daki özel bir üniversiteden alınan verilere dayanarak, erişim ve becerilere ilişkin kendilik algısı, farklılaştırılmış medya kullanımı ve farklı dijital sermaye biçimleri arasında bağlantılar buldukları araştırmalar örnek gösterilebilmektedir.

Bilgi sermayesi kavramının literatürde ilk Hamelink (2000) tarafından kullanıldığı ifade edilmekle birlikte daha fazla etkiye sahip olan kullanım, van Dijk'in (2005) kapsamlı tanımı olduğu görülmektedir (Ignatow ve Robinson, 2017: 952). Van Dijk, bilgi sermayesini bilgisayarlar ve ağlar için ödenecek mali kaynaklar, teknik beceriler, değerlendirme yetenekleri, bilgi arama motivasyonu ve uygulama kapasitesi olarak tanımlamaktadır (Dijk, 2005: 72-73).

Dijital sermaye tamamen yeni bir kavram değildir. Tapscott, Ticoll ve Lowy (2000) dijital sermaye kavramını, dijital ekonomi için yeni hizmetlerin ve ürünlerin geliştirilmesinde ihtiyaç duyulan kaynaklarla ilgili olarak kullanırken, Roberts ve Townsend (2015) ise kırsal ve bölgesel ortamlardaki yaratıcı endüstrilerin, internet erişimi ve çevrimiçi uygulamalardan nasıl etkilendiğini incelerken kullanmıştır.

Massimo Ragnedda, geliştirdiği dijital bölünme yaklaşımı bağlamında, erişimdeki eşitsizlikler (birinci seviye dijital bölünme), kullanımlar (dijital bölünmenin ikinci seviyesi) ve çevrimiçi olarak üretilen, sosyal alanda değerli olan kaynaklarda eşitsizliklerin (üçüncü düzey dijital bölünme) yaratılmasına hangi unsurların katkıda bulunduğunu araştırırken, dijital sermaye kavramını teorik bir çerçeve olarak kullanmaktadır (Ragnedda, 2018: 1). Bu anlamda, dijital dünyadan elde edilen kaynakların, sosyal

kaynaklara dönüştürülmesi için bireylerin dijital, sosyal, kişisel, ekonomik, politik ve kültürel sermayeleri arasında pozitif bir ilişkiye ihtiyaç olduğu kabulünden yola çıkmaktadır.

Ragnedda, sistematik bir düşünce üretmek amacıyla sınırlarını belirlediği dijital sermaye kavramının, sadece bireylerin interneti kullanma ve değerli bilgiler bulma kapasitelerini değil, aynı zamanda yaşam şanslarını iyileştirmek için bu kapasiteleri nasıl kullandıklarını da güçlü bir şekilde etkilediğini ortaya koymak istemektedir (Ragnedda, 2017: 9).

Dijital sermaye, önceden sahip olunan sermayelerle (ekonomik, kültürel, sosyal vb.) birbirine sıkı sıkıya bağlı olmakla birlikte çevrimiçi deneyimi sosyal alana aktarmak ve sosyal kaynaklara dönüştürmek için onlara ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle, kullanıcıların önceden sahip oldukları sermayelerin dijital sermaye ile etkileşimleri, hem dijital içerme/dışlama sürecinde hem de bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanımı açısından eşitsizliklerin belirlenmesinde önemle vurgulanmaktadır (Ragnedda, 2018: 5). Kullanıcıların internet kullanımından elde ettikleri gerçek faydalar hem çevrimiçi deneyim sırasında hem de sonrasında önceki sermayelerine ve dijital sermaye ile etkileşimlerine dayanmaktadır. (Ragnerda,2018 :4). Dijital sermaye, sosyal, kültürel, politik, ekonomik, kişisel sermayelerle arasındaki etkileşim sonucunda, çevrimiçi olarak elde edilen kaynakları sosyal alanda fırsatlara dönüştürebilmesi ile çevrimiçi ve çevrimdışı yaşam şansları arasında bir köprü sermaye olarak görülmektedir (Ragnedda, 2018: 4).

Bu anlamda Ragnedda, (2017) insanların dijital teknoloji kullanımlarından elde ettikleri farklı çevrimdışı sonuçlar ve "bir kişinin yaşam şansını artırmak için dijital odaklı bir bağlamda bu avantajlardan yararlanma yeteneği" ile ilgili (Ragnedda, 2017: 5) üçüncü bir dijital bölünmeyi tartışmaya başlaması kavramsal bir yeniliği mümkün kılmıştır. Dijital sermaye (Ragnedda vd., 2019) kavramı insanların bilgi toplumunda nasıl yaşadıkları konusunda içselleştirilmiş eğilimlerin önemini anlamaya çalışmak için geliştirilmiş bir araçtır. Bu anlamda Ragnedda, dijital sermaye kavramının, kültürel, sosyal, politik, kişisel, ekonomik sermayelerle ilişkisinin dijital eşitsizlikleri nasıl et-

kilediğini ve önceki sosyal eşitsizlikleri nasıl güçlendirebileceğini veya azaltabileceğini analiz etmede önemli bir kavramsal temel sağlamaktadır. Çalışmada akıllı kent uygulamaları kapsamında dijital sermayenin, dijital eşitsizlik ile ilişkisi ve Ragnedda'nın sağladığı kavramsal çerçeve üzerinden incelenmektedir.

Birinci bölümde dijital eşitsizliğe dair temel yaklaşımlardan yola çıkılarak, eşitsizliğin ele alınışı Weber'in yaşam şansları kavramından yola çıkılarak, tabakalaşmaya dair kuramsal temeline dayandırılmış, ardından kent bağlamında eşitsizliği Weberci perspektiften hareketle inceleyen araştırmacıların (John Rex, Robert Moore ve Raymond Pahl) yaklaşımlarına ver verilmiş ve son başlıkta eşitsizliklere dair oluşturulan kuramsal temelin sermaye ve dijital sermaye kavramsallaştırmalarına dair Bourdieu ve Ragnedda merkeze alınarak temel bir çerçeve çizilmeye çalışılmıştır.

Bu bölüm genel olarak, dijital eşitsizliklerin daha az teknik, daha az ekonomik ve dolayısıyla daha çok sosyal yönlerini anlamaya yönelik bir çabaya katkı sunması bakımından Weber'in ve Bourdieu'nün yaklaşımını merkeze almakta ve statü, prestij gibi kültürel yönlerin ve grup aidiyetleri gibi sosyopolitik yönlerin dijital eşitsizliklerin bireylerin ve grupların yaşam şansları üzerindeki rolünü açıklamaya çalışmaktadır. Bu anlamda Massimo Ragnedda'nın dijital eşitsizlik yaklaşımında toplumsal bağlamı anlamak için kullandığı dijital sermaye kavramının birincil kavramsal araç olarak kullanılmasında etkili olan kuramsal süreçlere yer verilmiştir. İkinci bölümde ise bu kuramsal bakış açısından akıllı kentlere eşitsizlikler perspektifinden bakılmaktadır. Çalışmanın son bölümünde ise dijital sermaye ile akıllı kent uygulamaları kullanımı arasında bir ilişkisellik aranmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

AKILLI KENTLERE EŞİTSİZLİKLER PERSPEKTİFİNDEN BAKMAK

Akıllı kent söylemi geniş bir bağlam kazandıkça kavramın içeriğine dair yorumlar artmakta ve tek bir tanım üzerinden çerçeve çizmek zorlaşmaktadır. Bu bölümde ilgili çalışmalara bakarak sosyolojik bir perspektiften akıllı kent anlaşılmaya çalışılmaktadır. Akıllı bir kenti karakterize eden temel boyutlar ve unsurlar belirlenmeye çalışılmakta ve kentsel akıllılığın farklı ölçütleri gözden geçirilmektedir. Bu bölümün amacı akıllı kentlerin nasıl tanımlandığının bir çerçevesini çizdikten sonra akıllı kentin eşitsizlik boyutuyla nasıl çalışıldığını göstermek ve akıllı kentler ne tür eşitsizlikler üretiyor sorusuna literatürden farklı örnekler vermektir. Akıllı kent uygulamalarına dair bir öngörü oluşturduktan sonra araştırmanın çalışma alanı olan mobil uygulamalara değinilmektedir.

2.1. Akıllı Kenti Anlamak: Tanımlar ve Uygulama Alanları

Hızlı kentleşme oranları ve buna bağlı olarak sosyoekonomik, çevresel ve yönetim zorluklarının yanı sıra küresel inovasyon ağı nedeniyle akıllı kentlerin gelişimi, kentlerin öncelikli söylemi haline gelmektedir. Bu bağlamda akıllı kentler, kentleşmenin yarattığı zorluklara olası bir çare ve sürdürülebilir, yaşanabilir bir kentsel geleceğin sağlayıcısı olarak görülmektedir. Güncel bir kentsel söylem olarak akıllı kentler üzerine araştırma yapan ve bunları uygulayan akademik, ticari ve uluslararası kuruluşların yoğun ilgisiyle hızla büyüyen bir literatür mevcuttur. Literatürdeki farklı disiplinlerden gruplar, akıllı kent bağlamını disiplin, uygulama, kavramsallaştırma yönelimi ve alan yönelimi gibi farklı merceklerden gördükleri için (örneğin teknoloji, ekonomi, toplum, çevre, yönetim gibi) kavramı çeşitli şekillerde ele almaktadırlar. Genel anlamda akıllı etiketi belirsiz ve her zaman tutarlı olmayan bir şekilde kullanılmaktadır. Bu noktada özellikle ekonomik gelişme ve yapısal kentsel değişkenler kentlerin dijitalleşme yollarını tasarlama biçimlerini etkilemede önemli olduğundan, akıllı kent için tek bir çerçeve yoktur. Bu başlıkta akıllı kent kavramına verilen farklı tanım ve anlamlardan bazıları ele alınmaktadır.

Literatüre bakıldığında genel olarak akıllı kent kavramı, 1990'lardan bu yana, şehirlerin planlanması, geliştirilmesi, işletilmesi ve yönetilmesinde neredeyse her tür teknoloji tabanlı yenilik anlamına gelecek şekilde kullanılmaktadır (Yiğitcanlar vd., 2018: 146). Bu anlamda kentsel büyümenin önemli itici güçleri olarak insan sermayesi, sosyal sermaye ve çevresel ilginin rolü üzerine çok sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen, ana odak noktası BİT altyapısının rolü üzerinde görünmektedir.

Dirks ve Keeling (2009) gibi bütünleşmiş akıllı kent görüşünü destekleyen araştırmacılar, kent gibi yoğun bir ortamda hiçbir sistemin tek başına çalışmadığının altını çizerek, akıllı bir kent yaratmada kentin çeşitli alt sistemlerinin (ulaşım, enerji, eğitim, sağlık hizmetleri, binalar, fiziksel altyapı, gıda, su ve kamu güvenliği) organik bütünleşmesinin önemini vurgulamaktadırlar. (Albino vd., 2015:11). Kentin her sistemiyle bütünleşmiş bir akıllılık konsepti ideal görülse de pek çok araştırmacı akıllı kenti oluşturan unsurları açıklığa kavuşturmanın zorluğu karşısında kavramı birçok özellik ve boyuta ayırarak incelemektedir.

Kente verilen akıllı ifadesinin sıklıkla dijital, sürdürülebilir, bilgi, sanal veya her yerde bulunan kent gibi terimlerle değişimli kullanımı farklı kavramsal içeriklerin ve boyutların elde edilmesine sebep olmaktadır. Bu terimler, kentin daha az kapsayıcı ve daha spesifik düzeylerine atıfta bulunmaktadır. Böylece akıllı kent söylemi genellikle bu benzer terimleri içerecek biçimde kullanılmaktadır (Caragliu vd., 2011; Townsend, 2013). Örneğin dijital bir kent, “hükümetlerin, vatandaşların ve işletmelerin ihtiyaçlarını karşılamak için geniş iletişim altyapısını birleştiren bağlı bir topluluktur ve amacı kentin herhangi bir yerinde bilgi paylaşımı, iş birliği, birlikte çalışabilirlik ve sorunsuz deneyimler için bir ortam yaratmak” (Ishida, 2002:79) olarak tanımlanmaktadır.

Genel olarak kentsel gelişimde insan sermayesi ve eğitimin rolü özellikle vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda Glaeser ve Berry (2006: 430), en hızlı kentsel büyüme oranlarının eğitilmiş bir işgücünün mevcut olduğu şehirlerde elde edildiğini vurgulayarak, insan sermayesi ve kentsel gelişme arasındaki ilişkiyi, yeniliğin, giderek daha fazla vasıflı işgücü gerektiren endüstrilerde ve ürünlerde yenilik yapan girişimciler tarafından yönlendirildiğini varsayarak modellemektedir. Bu noktadan hareketle yaratıcı sınıf, akıllı kent için önemli bir itici güç olarak kabul edilmekte ve bu nedenle akıllı kent için

insanlar, eğitim, öğrenme ve bilgi merkezi önemli unsurlar haline gelmektedir. Bu bağlamda akıllı kent, gelişmekte olan bir yaratıcı sınıfa uygun bir iklim yaratmayı da içermektedir (Florida, 2002). Entelektüel ve sosyal sermaye gibi sosyal altyapı, insanların birbirine bağlamaya ve ilişkiler kurmaya izin vermesi dolayısıyla akıllı kentler için vazgeçilmez bir unsur olarak görülmektedir (Alawadhi vd., 2012). Bu açıdan bakıldığında akıllı insanlar bir kentin sosyal zeminini üretmekte ve bundan faydalanmaktadır. Bu nedenle akıllı kent kavramı, sosyal, kültürel ve ekonomik kurumlarla eğitim, öğretim, kültür, sanat, iş ve ticaret gibi unsurların karışımının melez bir anlamını kazanmaktadır (Winters, 2011). Eğitime odaklanan Winters (2011:257), akıllı bir kentin yüksek öğrenim, daha iyi eğitilmiş bireyler ve vasıflı iş gücünün merkezi olduğunu belirtmektedir. Bu tutum yaratıcı sınıflar yaklaşımıyla paralellik göstermektedir. Akıllı şehirler, yaratıcı insanlar ve işçiler için mıknatıs görevi görmekte ve bu, onları daha akıllı hale getiren bir çemberin oluşturulmasına izin vermektedir (Hollands, 2008). Sonuç olarak, akıllı bir kent, insan potansiyelini kullanmak ve yaratıcı bir yaşamı teşvik etmek için birçok fırsata sahip olarak nitelendirilmektedir.

Nam ve Pardo'ya (2011) göre ise akıllı bir şehrin temel bileşenleri teknoloji, beşerî (yaratıcılık, çeşitlilik ve eğitim) ve kurumsal (yönetişim ve politika) olarak ayrılmaktadır. Bu son iki bileşen arasında bağlantılar vurgulanmakla birlikte bir kentte, bilgi iletişim teknolojileri altyapıları ile insan ve sosyal sermayeye yatırım yapıldığında, sürdürülebilir büyüme teşvik edildiğinde ve yaşam kalitesini artırıldığında gerçekten akıllı söylemine erişilebileceği belirtilmektedir.

Akıllı kentlerin son kavramsal modelleri, girişimlerin başarısı için kilit bir rol olarak yönetişime odaklanmaktadır (Meijer ve Bolivar, 2015). Castelnovo ve diğerlerinin (2016) önerisi gibi kavramsal modeller bu bakış açısını yansıtmakta ve modelin merkezine topluluk inşası ve yönetimini yerleştirerek akıllı yönetişime yurttaş merkezli bir yaklaşımı vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, vizyon ve strateji formülasyonu, kamusal değer üretimi, varlık yönetimi, ekonomik ve finansal sürdürülebilirlik gibi dört ek boyutu içermekte ve kentsel katılımcı politika oluşturmanın değerlendirilmesine yönelik bütüncül bir yaklaşım önermektedir (Castelnovo vd., 2016:728).

Akıllı kentin önemli araçlarından olan teknolojiyi en iyi şekilde kullanması gerektiğini ancak akıllı kentin teknolojiden ibaret olmadığını vurgulayan Gündoğan (2018), akıllı kentin temel göstergelerini farklı bir açıdan ya da farklı bir ifadeyle arka planda kalmış göstergeleri açığa çıkararak vurgulamaktadır.

Gündoğan, akıllı kentin göz ardı edilen göstergelerinin başında silo şeklinde (birbirinden bağımsız ve habersiz) çalışma formundan koordineli bir çalışma biçimine doğru yaşanan dönüşümden söz etmektedir (Gündoğan, 2018:7). Birlikte ve iş birliği içinde çalışma düzeninin temel vurgu olmasını açıklarken bunun bir kültür olduğuna ve bu sebeple belki de akıllı kente dair en zor kısmın bu çalışma düzenindeki dönüşüm olduğuna önemle değinmektedir. Akıllı kente dair iş birliği ve koordineli çalışma biçiminin önemli bir gösterge olarak görülmesi, bütünleşmiş bir akıllı kent görüşünü benimseyen araştırmacılarla (Dirks ve Keeling, 2009; Albino vd., 2015 gibi) paralel bir bakış açısına sahip görülmektedir. Kentin sınırlı bir yaklaşımla tek bir alt sisteminde yapılan dönüşüm diğer sistemlerle uyumlanamadığında girişimlerin yetersiz kaldığı ve başarısızlıkla sonuçlandığı açıktır.

Gündoğan'ın akıllı kentin göstergeleri ya da yapıtaşlarına dair yaptığı vurgulardan bir diğeri veridir. Veriye dair vurgusunda öncelikle “açık veri” konusunun akıllı bir kentin olmazsa olmaz unsurunu oluşturduğunun altı çizilmektedir. Verinin açık bir hale gelmesinde ise üç aşamalı bir modelin varlığından söz edilmektedir. Bu noktada veriyi ekonomiye bir değer olarak kazandırmak ve bunu sağlayabilecek girişimcilerin önünü açabilmek önemli görülmektedir. Temel yapıtaşlarından bir diğeri ise akıllı kent çerçevesinde bir ekosistem oluşturmak ve birlikte yönetime odaklanmaktır (Gündoğan, 2018:8). Bu noktada ekosistem içerisindeki her paydaşın kendi yapabilecekleri ekserinde yaşanabilir bir kent yaratmaya katkı sunması kastedilmektedir. Paydaşların ve ekosistem içerisindeki girişimcilerin eylem kabiliyetlerini güçlendirebilmek için yeni bir kaynak oluşturma ve kentin büyük ekonomilerin katkı ve iş birliğini kazanması önemle vurgulanan bir başka unsurdur. Gündoğan, yeni bir kaynak oluşturma'nın önemine değinirken aynı zamanda var olan kaynakların etkili ve verimli kullanılmasını da akıllı kentin temel göstergeleri arasında saymaktadır. Akıllı bir kent gerekli bu göstergelerin ulaştığı nihai nokta ise etkin ve bütünleşmiş bir planlama ile bir sonuca ulaşılabilirliğidir.

Akıllı kente dair farklı bakış açılarının şekillendirdiği göstergeler ve tanımlar, bağlama özgü sorunlar veya ihtiyaçlar ekseninde değişiklik gösterebilmektedir. Bu bağlamda akıllı kent kavramına verilen farklı tanımlardan bazıları ve bu tanımların ana temaları Tablo 2’de gösterilmektedir. Farklı kavram ve temalardan oluşan tablo, akıllı kent konseptinin sadece bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) yayılmasıyla sınırlı olmadığını, insanlara ve toplum ihtiyaçlarına da yöneldiğini göstermektedir. Bir araya getirilen tanımlar ve temalara bakıldığında açığa çıkan vurgu, bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) kentlere yayılmasının, yaşam kalitesini artırmak amacıyla kentin her alt sisteminin çalışma şeklini iyileştirmesi gerektiğidir.

Literatürde en sık referans gösterilen tanımlar incelendiğinde (Tablo 1) bir kentin akıllı etiketi almasında, verimlilik, erişilebilirlik, refah, sürdürülebilirlik, yönetim ve yaşanabilirlik unsurlarının önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Erişilen bu sonuçlarla bağlantılı olarak, akıllı kentin temel itici güçlerinin ve istenen sonuçlarının neler olduğu ile akıllı şehir paradigmasının nasıl kavramsallaştırılabileceği konusunda çok boyutlu kavramsal model geliştiren (Şekil 2) Yiğitcanlar ve diğerleri (2018:151), yukarıda bahsedilen tanım ve temalarla paralel bir biçimde akıllı kentin arzu edilen sonuçları olarak “verimlilik”, “sürdürülebilirlik”, “erişilebilirlik”, “refah”, “yaşanabilirlik” ve “yönetim” unsurlarının akıllı şehirlerin performansının belirlenmesinde kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

Tablo 2.Akıllı Kentlerin Tanımı ve Ana Teması

Akıllı Kentlerin Tanımı ve Ana Teması

Tanım	Kaynak	Ana Tema
Yüksek teknolojiyle yoğun ve gelişmiş bir şehir olarak akıllı şehir, sürdürülebilir, daha yeşil bir şehir, rekabetçi, yenilikçi ticaret ve artan yaşam kalitesi yaratmak için yeni teknolojiler kullanarak insanları, bilgileri ve şehir unsurlarını birbirine bağlayan bir şehirdir.	Bakıcı ve ark (2012)	Sürdürülebilirlik, yaşanabilirlik, teknoloji, üretkenlik
İlham veren, kültürü, bilgiyi ve yaşamı paylaşan, sakinlerini kendi yaşamlarında yaratmaya ve gelişmeye motive eden bir şehir- bu hayranlık duyulan bir şehir, zekaya giden bir gemi, ama nihayetinde güçlendirilmiş alanların kuluçka makinesidir.	Rios (2008).	Topluluk,yaşanabilirlik, üretkenlik
Akıllı kent, kent yönetimlerinin, işletmelerin ve sakinlerin yeni hizmet ekonomisinde topluluğun rolünü yeniden canlandırmak ve güçlendirmek için bilgi iletişim teknolojilerinin kullanıldığı, yerel olarak istihdam yaratıldığı ve topluluk yaşamının kalitesini iyileştirildiği belirli bir yerel topluluk fikridir.	Eger (2009)	Topluluk, yönetim, teknoloji, yaşanabilirlik, üretkenlik
Gelecek nesillere yük bırakmadan ekolojik, kültürel, politik, kurumsal, sosyal ve ekonomik bileşenleri içeren yaşam kalitesini artıran bir şehir.	Zhao (2011)	Yaşanabilirlik, yönetim, sürdürülebilirlik,topluluk, üretkenlik
İnsan ve sosyal sermayeye, geleneksel (ulaşım) ve modern (BİT) iletişim altyapısına yapılan yatırımlar, katılımcı yönetim yoluyla doğal kaynakların akıllıca yönetimiyle sürdürülebilir ekonomik büyümeyi ve yüksek yaşam kalitesini desteklediğinde bir şehir akıllıdır.	Caragliu ve ark. (2011)	Toplum, teknoloji, yaşanabilirlik, sürdürülebilirlik, yönetim, politika, erişilebilirlik



Ekonomi, insanlar, yönetim, hareketlilik, çevre ve yaşamda ileriye dönük bir şekilde iyi performans gösteren, kendi kaderini tayin eden, bağımsız ve bilinçli vatandaşlara ait yetenekler ve faaliyetlerin akıllı birleşimi üzerine inşa edilmiş bir şehir olarak akıllı şehir, genel olarak, modern şehirlerin vatandaşlara sunulan hizmetlerin kalitesini artırmasını sağlayan akıllı çözümlerin aranması ve tanımlanması anlamına gelir.

Ekonomik, sosyal, çevresel ve kurumsal kalkınmaya dengeli ve sürdürülebilir bir bakışın gerçekleşmesi durumunda 21.yüzyılın sürdürülebilir şehirlerini inşa etmek için ideal bir formdur.

Yollar, köprüler, tüneller, metrolar, havaalanları, limanlar, iletişim, su, enerji ve hatta büyük binalar dahil olmak üzere tüm kritik altyapıların koşullarını izleyen ve entegre eden, kaynaklarını daha iyi optimize edebilen, koruyucu bakım faaliyetlerini planlayabilen ve vatandaşlarına yönelik hizmetleri en üst düzeye çıkarırken güvenlik konularını izleyebilen bir şehirdir.

Özünde akıllı bir şehir, misafirperver, kapsayıcı ve açık bir şehirdir. Vatandaşlara karşı dürüst davranarak, net hesap verebilirlik, dürüstlük ve adil ilerleme ölçütleriyle şehirler daha akıllı hale gelir. Akıllı bir şehir dinler ve herkesin sesini duyurmaya çalışır

Akıllı Şehirler girişimleri, vatandaşlara daha verimli hizmetler sunmak ve mevcut altyapıyı optimize etmek, farklı ekonomik aktörler arasında iş birliğini artırmak hem özel hem de kamu sektöründe yenilikçi iş modellerini teşvik etmek için veri, bilgi ve bilgi teknolojilerini (BT) kullanarak kentsel performansı iyileştirmeye çalışır.

Sosyal/insani sermayeye ve bilgi iletişim teknolojileri altyapısına yapılan yatırımlar sürdürülebilir büyümeyi beslediğinde ve katılımcı yönetim yoluyla yaşam kalitesini artırdığında bir şehir akıllıdır.

Giffinger ve ark. (2007)

Topluluk, yönetim, erişilebilirlik, teknoloji, üretkenlik, politika

Yiğitcanlar (2016)

Sürdürülebilirlik, üretkenlik, yönetim, toplum

Hall ve ark. (2000)

Sürdürülebilirlik, teknoloji, yönetim, hareketlilik

Hoornweg (2011)

Topluluk, yaşanabilirlik, kapsayıcılık

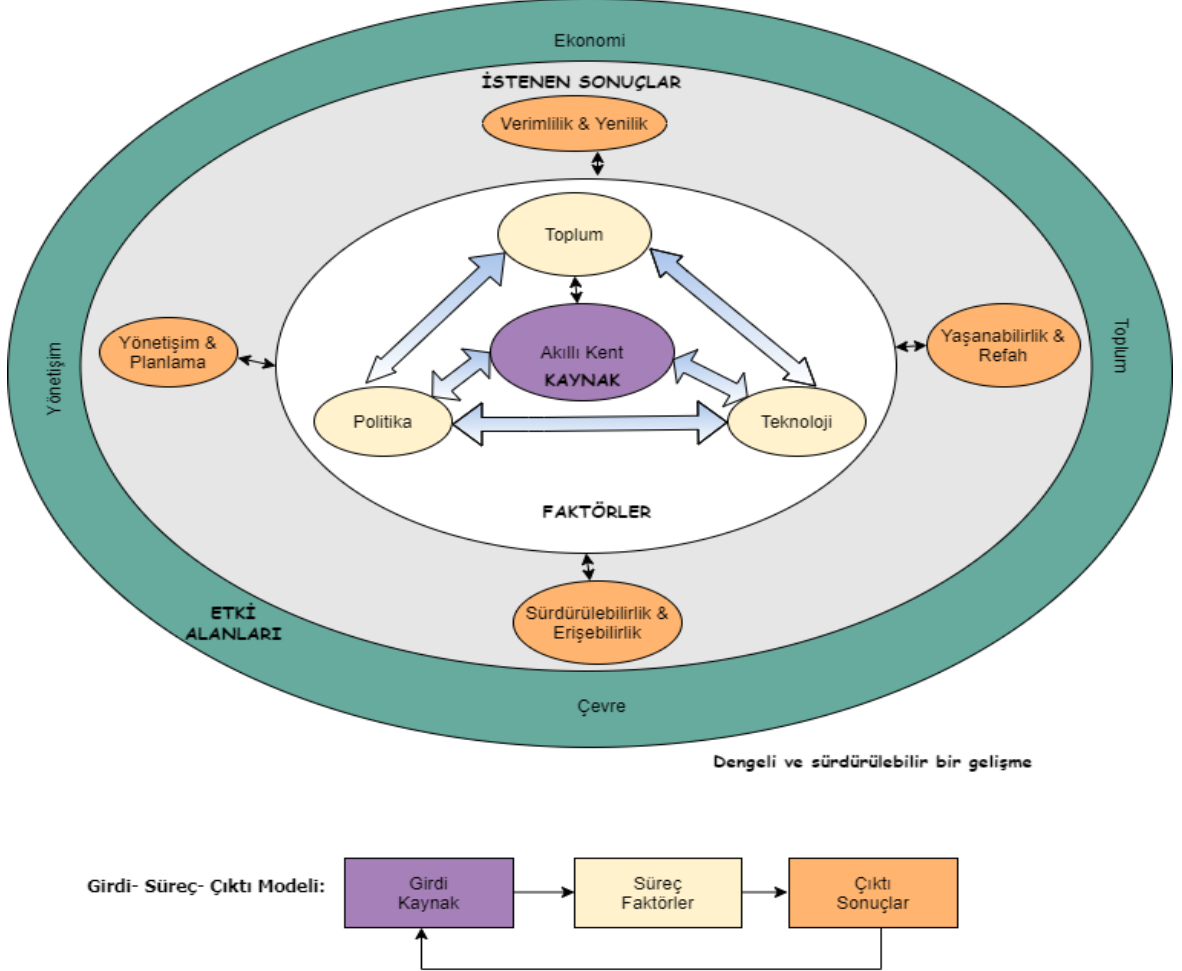
Marsal-Llacuna ve ark. (2014)

Topluluk, yönetim, teknoloji, yaşanabilirlik

Nam ve Pardo (2011)

Teknoloji, toplum, yönetim, yaşanabilirlik

Şekil 2. Çok Boyutlu Akıllı Şehir Çerçevesi, Yiğitcanlar vd. (2018)



Oluşturulan kavramsal modelle birlikte sunulan temel çerçeve, sistem görünümü ile bir girdi-süreç-çıktı (Input Process Output) model mantığını benimsemektedir. Bu çerçevede, kentin kendisi (varlık olarak) 'girdi' dir; üç faktör (topluluk, teknoloji, politika) 'süreci' oluşturmakta ve 'istenen sonuçlar' (üretkenlik, sürdürülebilirlik yenilik, erişilebilirlik, refah, yaşanabilirlik, yönetim) 'çıktıyı' oluşturmaktadır. IPO modelinin etkin ve verimli bir şekilde çalıştığı göz önüne alındığında, 'çıktı', sonunda kenti ('girdi') akıllı bir kente dönüştürmektedir. Bu diyagramatik temsilde, dört temel gelişme alanı olarak 'ekonomi', 'toplum', 'çevre' ve 'yönetim' çerçeve diyagramının en dış halkasına yerleştirilmekte ve dörtlü bir sonuç yaklaşımı önerilmektedir. Ardından, bir akıllı kent projesinden istenen sonuçlar (çıktı olarak verimlilik, sürdürülebilirlik, erişilebilirlik, refah, yaşanabilirlik, yönetim) çerçevenin dış orta halkasına yerleştirilmektedir. Son olarak, iç orta halka, anahtar akıllı kent faktörlerine (süreç yani topluluk,

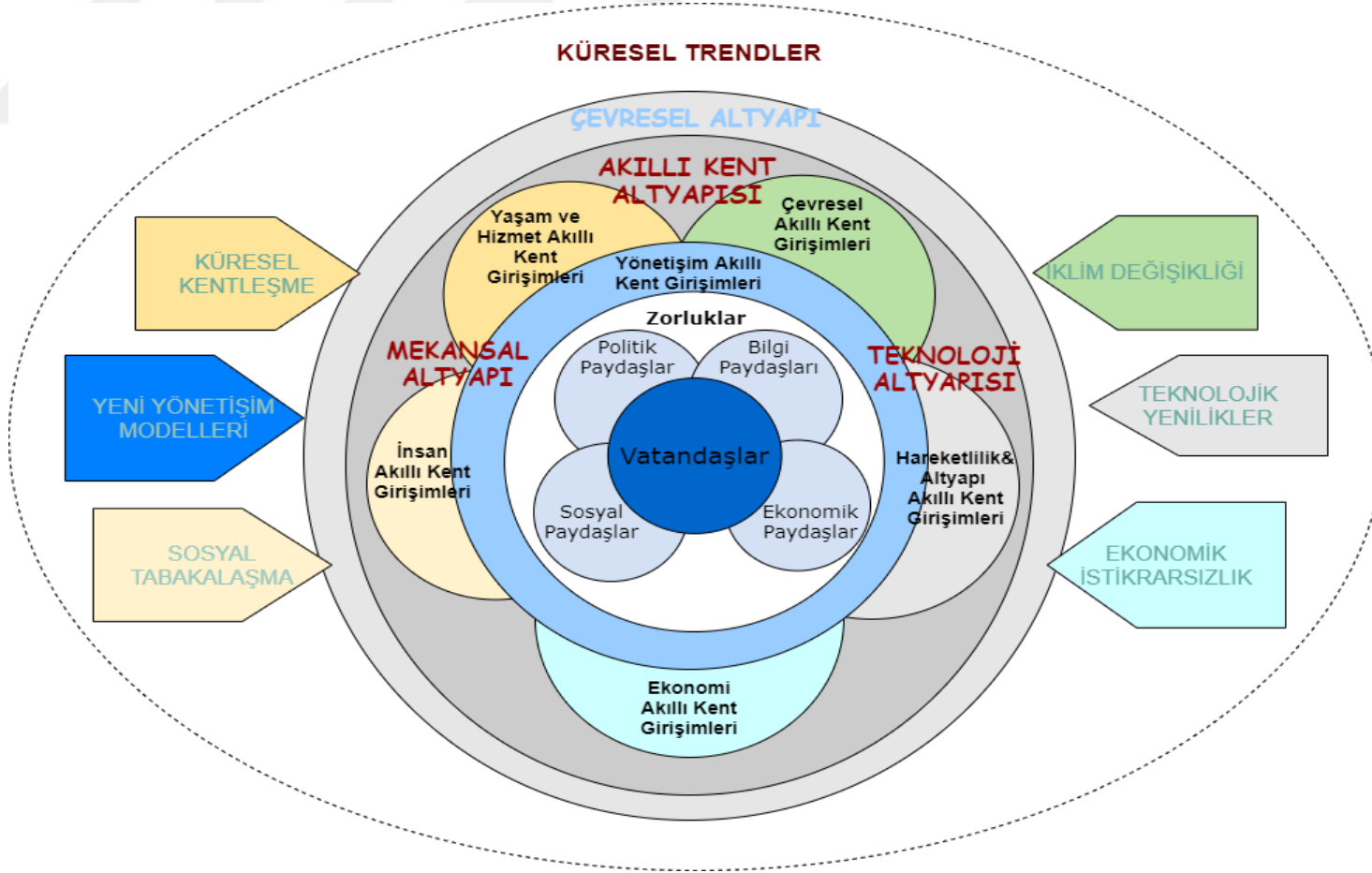
teknoloji ve politika) ayrılmıştır. İç halkada 'akıllı kent' temel kaynak (girdi) olarak yer almaktadır.

Bu çerçevede bir itici güç, akıllı kent için yeni teknolojik gelişme veya politika değişiklikleri gibi bir fırsat yaratmak ve bunun istenen sonuçlara ulaşmak için nasıl dönüştürülebileceğini göstermektedir. Örneğin, yeni teknoloji, iyi yönetim sağlamak için kullanılabilir veya ekonomik, sosyal faaliyetlere katılmak için mesafenin önündeki engelleri kaldırabilir. Bu kavramsal modelin geliştirilme aşamasında Yiğitcanlar vd., akıllı kentler üzerine literatürün sistematik bir inceleme ortaya koyma amacıyla, ScienceDirect, Scopus, Web of Science, Wiley çevrimiçi kitaplığı, açık erişim dergileri dizini dahil olmak üzere 393 farklı veri tabanına bağlanan bir üniversite kütüphanesi arama motoru (Queensland Teknoloji Üniversitesi) kullanılarak çevrimiçi bir arama gerçekleştirmiştir. Yapılan taramada, yalnızca çevrimiçi olarak mevcut olan hakemli ve tam metin dergi makaleleri toplanıp, inceleme 2000 sonrası makalelere odaklanmıştır. Akıllı kentlerin gelişimini yönlendiren ana alanlar olarak literatürden “topluluk”, “teknoloji”, “politika” olmak üzere üç genel tema belirlenmiştir (Yiğitcanlar vd., 2018:150). Bu üç tema daha sonra akıllı şehir literatürünü daha fazla araştırmak için anahtar kelimeler olarak kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda akıllı kentin ne olduğu konusunda bir fikir birliği olmadığı ortaya konulmakta ve incelenen tanımlarda, akıllı kentlerin baskın özelliğinin teknoloji odaklı olduğu gösterilmektedir. Aynı zamanda akıllı kentler üzerine yapılan araştırmaların çoğunlukla gelişmiş Avrupa, Kuzey Amerika, Okyanusya ve Güneydoğu Asya ülkeleri ile sınırlı olduğu vurgulanmaktadır. Araştırmanın, bu tez çalışması için kritik bir öneme sahip olan bir diğer bulgusu da incelenen 78 akıllı kent çalışmasından sadece 14'ünün topluluk odaklı olmasıdır. Akıllı şehirlerin topluluk yönü üzerine sınırlı sayıda araştırma olması ve yerel toplulukların akıllı şehir gelişiminin kilit oyuncusu olarak görmedeki ihmal açık bir şekilde belirtilmiştir. Bu konuda önemli olan bir başka ayrıntı, incelenen makalelerin çoğunun, akıllı kentlerin oluşumu için yerel toplulukların kritik önemini gündeme getirmesidir. Akıllı kentin topluluk yönüne odaklanan makalelerin temel çıktısı ise “yaşanabilirlik” ve “refah” temalarını içermektedir (Yiğitcanlar vd., 2018:149). Ulaşılan sonuç, bu araştırmanın temasıyla yakından ilişkilidir. Bu bağlamda geliştirilen kavramsal çer-

eve birçok akıllı kent yaklaşımından farklı olarak, akıllı 'toplulukları', ve toplum unsurunu akıllı kentlerin temel bileşeni olarak vurgulamakta ve akıllı kent gelişiminin en kritik faktörü olarak belirlemektedir.

Fernandez-Anez ve diğerleri ise akıllı kenti, çok paydaşlı bir ortaklığa dayalı kentsel zorlukları ele almayı amaçlayan bütünleşmiş ve çok boyutlu bir sistem olarak anlamaktadır. Bu bağlamda, akıllı kentlere yönelik, yönetişimin kilit rolü ve paydaşların katılımı, akıllı kent projeleri ve boyutları hakkında kapsamlı bir vizyon sergilemenin önemi ile akıllı kentlerin kentsel zorlukların üstesinden gelmek için bir araç olarak anlaşılması olarak belirlenen üç ana sorunu birbirine bağlayan kapsamlı ve bütünleştirici bir yaklaşımı izleyerek kavramsal bir model önermektedirler (Fernandez-Anez vd., 2018: 6).

Şekil 3. Akıllı Kent Kavramsal Modeli. Fernandez-Anez vd. (2018).



Kavramsal model, farklı akıllı kent boyutları ve girişimleri, kentleri etkileyen bağlamsal zorluklarla ilgili olarak çeşitli paydaşları ve kentsel alt sistemleri detaylı bir şekilde göstermektedir. Geliştirilen modelde akıllı kentin temel noktası olarak yönetim yapıları kabul edildiği için politik, sosyal, ekonomik ve bilgi paydaşları merkez unsur olarak yer almaktadır. Bu noktada politik paydaşlar arasında devlet kurumları ve siyasi partiler; sosyal paydaşlar arasında sivil toplum uzmanları ve kurumlar; ekonomik paydaşlar arasında çeşitli kamu ve özel şirketleri ve son olarak bilgi paydaşları arasında ise şehirdeki üniversiteler ve araştırma merkezleri gösterilmektedir (Fernandez-Anez vd., 2018: 7). Kavramsal modelde akıllı kent, daha önce bahsedilen tanımları tekrar eden bir biçimde kentsel zorluklara bir yanıt olarak mekânsal ve teknolojik alt sistemlerin birleştiği noktada durmaktadır.

Geliştirilen kavramsal modellerin evrimi, yönetişimin artan önemini, vatandaş merkezli yaklaşımlara geçişi ve paydaşlara verilen anahtar rolü yansıtmaktadır. Bu bağlamda kentler için “akıllı” etiketinin kullanımı, yeni teknolojilerin yönlendirdiği yenilikçi ve dönüştürücü değişikliklere işaret etmektedir. Ancak farklı kavramsal modellerde de vurgulandığı üzere akıllı teknolojiler dışında özellikle sosyal faktörler, akıllı kentlerin merkezinde yer almaktadır. Bu anlamda akıllı kent konusunda sosyo-teknik bir bakış açısına ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Akıllı kent söylemini benimsemek, bir kentteki hizmetlerin sosyal ve teknik faktörleri ile fiziksel ortamlar arasındaki karmaşıklıkların ve bağlantıların kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını gerektirmektedir (Nam ve Pardo, 2011: 288). Akıllı kentin benzersiz bir küresel tanımının olmadığı ve herhangi bir akıllı kent girişiminin mevcut eğilimlerinin ve evrim modellerinin büyük ölçüde yerel bağlam faktörlerine bağlı olduğu görülmektedir (Neirotti vd., 2014:34). Bu nedenle, akıllı kente dair uygun stratejileri şekillendirmek, kent yöneticilerinin bu faktörleri anlamaya çalışmalarını gerektirmektedir.

Akıllı kentlerin kavramsal belirsizliği önemli bir eleştirel unsur olarak literatürde yer almakla birlikte uygulamalara yönelik zorluklar ve katılımın önündeki engeller, akademik söylemde daha geniş bir eleştirel bağlama sahip görünmektedir. Akıllı kent girişimleri toplum merkezli olmadığı için eleştirilirken, konseptin uygulanması erişim, sosyal dışlanma ve sosyal eşitlikle ilgili daha fazla kentsel kaygıyı gündeme getirmektedir.

Akıllı kente katılım, belirli bir düzeyde teknolojik okuryazarlık ile hem büyük veriye hem de akıllı teknolojiye ve nesnelerin internetine (IoT) erişim gerektirdiği için kapsayıcılık unsuru sorgulanır hale gelmekte ve akıllı kentin kimler için kolaylık sağladığı sorusunu akıllara getirmektedir. Bu endişeleri bir araya getiren akıllı kent girişimlerinin uygulayıcıları, başarılı bir uygulama için çok önemli olan sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu nokta, Richard Florida'nın yaratıcı şehir yaklaşımına benzer bir akıllı kent eleştirisini ortaya çıkarmaktadır. Florida (2005) tarafından tasavvur edilen yaratıcı şehir, genel olarak 'yaratıcı sınıfları' işe almaya ve elde tutmaya çalışırken, akıllı kentler de akıllı zihinleri çekmeyi ve onlara hizmet etmeyi önceliklendirmektedir (Hollands, 2008: 311). Her iki kent biçiminin de kaçınılmaz sonuçlarından biri, sosyal kutuplaşma olarak ortaya çıkmaktadır.

Sosyolojik bir perspektiften akıllı kentlere getirilen eleştirel yaklaşımlarda özellikle ön plana çıkan Robert Hollands, akıllı kent kavramının hangi ideolojik varsayımları içerdiğini ve bunların ortaya çıkardığı temel toplumsal çelişkilerin ve sorunların neler olabileceğini sorgulamaktadır. Bu bağlamda eleştirel bir perspektifle ortaya koyduğu temel argümanlardan biri, akıllı kent fikrinin ve bilgi teknolojilerinin, kentleri, otomatik olarak ekonomik açıdan daha müreffeh ve eşit, daha verimli yönetilen ve çevreye daha duyarlı hale getireceğini varsayarak belirli konuları ve sorunları gözlerden gizleyen, oldukça ideolojik bir kavram olmasıdır (Hollands, 2015: 72). Bir diğer eleştirel argüman ise akıllı kent söyleminin giderek daha fazla kentsel sorunların nihai çözümleyicisi olarak tanıtılmasıdır. Bu noktada özellikle eleştirilen, akıllı şehir söylemiyle, sınırlı katılım ve demokratik karar alma yaklaşımının çağrıştırılması ve küresel bilgi teknolojileri, yazılım, mühendislik, vb. şirketlerinin ve yerel yönetimlerin şehirlerde yaşayan insanlara, bir analistin akıllı zihniyet dediği şeyin koşullarına uyum sağlamak-tan başka bir yol bırakmamasıdır (Hollands, 2008: 316). Ayrıca bir problem çözücü olarak teknolojiye olan bu yüksek bağımlılığın, bir dizi sosyal kaygıyı göz ardı etmekle birlikte sosyal ihtiyaçlara odaklanan ve dijital çağdaki eşitsizliği ele alan teknolojik girişimler yaratmakta yetersiz kalması, büyük bir tezatlık oluşturmaktadır.

Richard Sennett, akıllı şehrin mantığını ve kentsel çevrenin planlaması için dijital teknolojiye giderek daha fazla güvenilmesi gerektiği fikrine sorgulayıcı bir biçimde yak-

laşmaktadır. Sennett (2012), Masdar, Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) ve Songdo, Güney Kore gibi akıllı kent örnekleri üzerinden, kentin giderek makineleştirilerek gerçek hayattaki değişimlerden, belirsizliklerden ve karmaşadan yoksunlaştırıldığını vurgulamaktadır. Bu bağlamda akıllı kent söylemine ciddi bir eleştiri getiren Crang ve Graham (2007), vatandaşlar ve kent arasındaki ilişkilerde, insanların vatandaşlık haklarına veya görevlerine kayıtsız tüketiciler haline gelmesine ve nihayetinde birbirleriyle olan ilişkilerini değiştirmesine yol açabilecek potansiyel bir değişim konusunda uyarıda bulunmaktadır. Crang ve Graham'ın öngörücü teknolojiler olarak adlandırdıkları bu sistemle birlikte pasiflik riski, kullanıcılara önceden tanımlanmış bir dizi alternatif eylem sağlamak veya hatta kullanıcıyı “pasifleştirmek” için adeta bir “yetkili temsilci” yaratmaktadır (Crang ve Graham 2007:811).

Akıllı bir kent, akıllı teknoloji ve nesnelerin interneti (IOT) ile vatandaş etkileşimlerini içeren büyük veriler üzerine inşa edilmesi bakımından, teknolojiyi kullanan kişilerin yeterince bilgilendirilmiş olması ve onlardan elde edilen bilgilerin iyi bir şekilde korunup korunmadığı sorularını gündeme getirmektedir. Kitchin, mahremiyet korumasının zayıflaması ve tam gözetime doğru geçişin de ötesinde, panoptik kent olguna değinerek, gizlilik ve güvenlik unsurlarına dair önemli endişelerini dile getirmekle birlikte demokrasi ve güveni sürdürmek için veri analitiğinin faydalarını bireysel ve toplumsal haklar ile dengelemenin önemli olacağını vurgulamaktadır (Kitchin, 2014: 12).

Yönetişim boyutunda ise özel sektör ve belediyeler arasındaki çalışma süreci ve kent sakinlerinin sosyal bağlam ve farklılıklarının bu sürece entegre edilmemesi eleştirilen noktalar olarak ön plana çıkmaktadır. Bu unsurları önceleyerek eleştirel bir yaklaşımla akıllı kente dair araştırmalar gerçekleştiren Tali Hatuka ve Hadas Zur, benzer eleştirel eğilimlerden farklı olarak, sivil katılımın güçlendirilmesiyle daha sosyal ve insan merkezli akıllı kent modelinden ziyade akıllı kentçilikteki sorunun özünün teknoloji şirketleri ve belediyeler arasındaki bulanık ilişkiler olduğunu vurgulamaktadır (Hatuka ve Zur, 2020: 2). Bu noktada Vanolo (2016), yönetim unsurunun, kentsel platformları kuran, sahiplenilen ve işleten kurumsal teknoloji çıkarlarının egemen olduğu, kente belirli bir hesaplama mantığı dayatılması bağlamında kamu özel ortaklıklarına devredilmesinin eleştirmektedir.

2.2. Akıllı Kent Ne Tür Eşitsizlikler Üretir?

Kentsel teknolojilerin iktisadi ve sosyo-kültürel alana taşınması bu yapıların ani gelişimi ve dengesiz dağılımından kaynaklanabilecek eşitsizlikler açısından da irdelenmesine sebep olmaktadır. Akıllı teknolojilerin yaygınlaştırılmasına yönelik zorlukların temel olarak teknolojik bir perspektiften araştırıldığı görülmekle birlikte vatandaşlar üzerindeki etkisi daha az dikkate alınmaktadır. Özellikle akıllı kent kavramının teknoloji merkezli yorumları, teknolojinin toplumdaki rolünü nihai problem çözücü olarak göstermektedir (Carvalho, 2015: 55). Harvey'in de önemle vurguladığı gibi başlıca kentsel sorunlarımızın çoğu, teknolojik değil, yoksulluk, eşitsizlik gibi toplumsaldır ve kurumsal özelleştirme, şehir markalaşma stratejileri tarafından daha da şiddetlenmekte ve çözümsüz hale gelmektedir (Harvey, 2012: 86). Akıllı kentlerin ortaya çıkardığı eşitsizlikler ele alınırken birinci bölümde tartışılan dijital eşitsizliklerin daha spesifik bir alana uyarlanmış biçiminin ele alındığını ifade etmek gerekli görülmektedir. Bu doğrultuda dijital teknolojilerin kullanımında görülen eşitsizlikler akıllı kent uygulamalarının kullanımında görülen eşitsizlikleri de kapsamaktadır. Bu anlamda dijital teknoloji uygulamaları ve kullanımı, cinsiyet, sosyal sınıf, coğrafi konum, eğitim, ırk/etnisite ve yaş gibi sosyal kategoriler üzerinden yapılandırılmaktadır (Lupton, 2014: 188). Kentlerin dijitalleşme sürecinde ön plana çıkan önemli bir unsur, kentte yaşayan sakinlerin, dijital teknolojilerle etkileşimleri yoluyla dinamik dijital veri kümeleri oluşturarak, dijital verileri hem tüketen hem üreten ayrıca giderek artan bir şekilde kendi hayatlarının gözlemcisi ve belgeleyicisi olan bir konuma yerleşmeleridir (Lupton, 2014: 133). Bu sebeple literatürde önemle üzerinde durulan nokta, vatandaşların akıllı kent içindeki rolünün incelenmesi gerekliliğidir. Veriye dayalı bir kent, kentsel yönetim ve akıllılıkta önemli bir girişimi temsil etse de ayrıcalıklı, dijital sermayeye sahip akıllı vatandaşlar ile “teknolojik olarak okuma yazma bilmeyenler, yoksullar ve genel olarak akıllı kent söyleminden marjinalleştirilenler” (Vanolo, 2014: 893) arasında ciddi dijital eşitsizliklere yol açabilmektedir.

Akıllı kent çok yönlü bir kavram olmanın yanı sıra karmaşık ve bağlama özgü olabilmektedir. Bu nedenle farklı vaka çalışmaları yoluyla akıllı kent uygulamalarını ele almanın iyi bir öngörü sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda bölümün amacı akıllı

kentlerin ne tür eşitsizlikler ürettiğini ele alan çalışmaları incelemek ve eşitsizlikleri farklı temalar üzerinden ele almaktır.

2.2.1. Mekânsal Eşitsizlik

Temel hizmet sunumundaki mekânsal eşitsizliği akıllı kent geliştirme stratejileri için kilit bir zorluk olarak gören çalışmalar bu başlıkta öne çıkmaktadır. Mekânsal eşitsizlik, haklar ve kaynakların kentsel alanlar arasında nasıl ve neden farklılık gösterdiğini ele alan bir kavramdır. Son zamanlarda ekonomik faaliyetlerin hızla gelişmesiyle birlikte, özellikle kaynaklara eşit erişim konusunda mekânsal eşitsizlikle ilgili endişelerin arttığı görülmektedir (Scott, 2017). Bu endişeler, yerel yönetimleri dezavantajlı bölgeleri ve nüfusu hedef almaya ve bu alanlar için özel politikalar sunmaya ve bu sakinler için yaşam kalitesini iyileştirmeye yöneltmektedir. Bu bölümdeki çalışmalarla, kentlerin nüfusun tüm kesimlerine akıllı kentin olanaklarına eşit erişim sunma noktasında mekânsal bağlamın eşitsizliğe nasıl ve neden katkıda bulunduğunu göstermek amaçlanmaktadır. Bu nokta yapılan çalışmalar, kent içindeki bilgi ve iletişim teknolojilerinin tek tip olmayan coğrafyasını ve bunun yeni eşitsizlik türlerini nasıl etkileyebileceğini incelemenin gerekliliği ön plana çıkarmaktadır.

Du ve diğer araştırmacılar (2021), çalışmalarında akıllı kent kapsamında mekânsal eşitsizlikleri analiz etmek için yürünebilirliğe odaklanarak, New York City'yi deneysel bir vaka olarak ele almaktadır. Çalışma, eşitlik kavramını yürünebilir mahalle olanakları ve mekânsal analiz ile ilişkilendirerek, nitel metodolojik yaklaşımla metropol şehirlerdeki kentsel kaynak dağılımının mekânsal eşitsizliğe etkisini araştırmaktadır. Araştırmacılara göre, sosyoekonomik grup eşitsizliğine dayalı kişilerarası eşitsizliğe eklenen bölgesel eşitsizliğe dayalı grup içi eşitsizlik ölçüleri, mekânsal eşitsizliğin tam bir görünümünü yansıtmak için daha gelişmiş bir yaklaşım sağlamaktadır (Du vd., 2021: 123). Analiz, mekânsal eşitsizliğin nerede bulunduğu ve hangi sosyal grupların bundan etkilendiğine odaklanmaktadır. Yürünebilir mahalle imkanları, işlevlerine göre günlük ihtiyaç, işe gidip gelme, boş zaman ve sosyal etkileşim olarak üç kategoriye ayrılmış, bu bağlamda ele alınan üç tür imkân sırasıyla marketler, toplu taşıma istasyonları ve yeşil alanlar olarak belirlenmiştir. Araştırma neticesinde, kentsel hizmetlerin ilçeler ve sosyoekonomik gruplar arasında eşit olmayan bir şekilde dağıldığını göstermektedir. Bu anlamda olumsuz etkileri azaltmak için farklı bölgeler ve

farklı sosyoekonomik gruplar arasındaki temel mekânsal eşitsizlikleri gidermek için çalışmanın kritik önemde olduğu vurgulanmaktadır (Du vd., 2021: 129).

Robinson ve Franklin'in (2021) çalışması, sosyomekânsal adaletsizliğin dağıtım, tanıma ve prosedürel biçimlerini dikkate alarak, veri adaleti tartışmaları temelinde, Newcastle's Urban Observatory (İngiltere) ve Chicago's Array of Things (ABD) olmak üzere iki vaka çalışması aracılığıyla sensör çöllerini (the sensor desert) kavramsallaştırmakta ve analiz etmektedir. Mekânsal eşitsizlik noktasında akıllı şehir etkinliklerinin en görünür ifadelerinden biri olan sensör ağlarını merkeze alarak, özellikle sensör kapsama alanındaki "çöller" ve ardından veri toplamayı dikkate alarak iç içe geçmiş eşitsizliklere odaklanmaktadır (Robinson ve Franklin, 2021: 239). Bu bağlamda araştırmacıların temel iddiaları, yeni sensör teknolojileri ve büyük veri, sosyal süreçlerle etkileşime girdikçe, var olan mekânsal adaletsizlikleri yeniden üretme potansiyeline sahip olacağıdır. Çalışma, akıllı kentte ortaya çıkan mekânsal eşitsizliğe özgün bir yaklaşım getirmesi dolayısıyla önemli bulunmuştur. Çalışmanın özgün yönlerinden biri, akıllı kente dair yöneltilen gözetleme ve güvenlik ile ilgili endişelere tezat bir açıdan bakarak, kapsama eksikliğine vurgu yapmakta ve akıllı kentte hesaba katılmamanın ne anlama geldiğini sorarak, aşırı gözetimin antitezi olarak görülebilecek noktaların düşünülmesine izin vermektedir. Bu anlamda sensör ağları, bir kentsel çevrede aynı anda her yerde olduğu izlenimini verme eğiliminde olsa da aslında ağların ayrı olduğu ve bazı mahalleler ve yerlerin zorunlu olarak kapsanırken, diğerlerinin kapsanmadığı ortaya konulmaktadır (Robinson ve Franklin, 2021: 242). Çalışmanın bir diğer özgün tarafı ise akıllı kentlerle ilgili eleştirel tartışmalara demografik bir bakış açısı getirerek, akıllı şehirde hesaba katılmamanın ne anlama geldiğini düşünmek için yeni bir kavramsal zemin sağlamasıdır. Sensör çöller (the sensor desert), kapsama alanı olmayan alanlarda ve dolayısıyla akıllı şehirlerle ilişkili yatırım, temsil ve meşruiyetten yoksun alanlarda yoğunlaşan, akıllı olana özgü bir eşitsizlik biçimi olarak tanımlanmaktadır (Robinson ve Franklin, 2021: 240). Sensör çöllerinde (the sensor desert) yaşayan insanların, mahalleleri hakkında bilgiden yoksun olduğu görülmekte, bu durum da yerel bağlamda kentsel zorlukları kanıtlama veya tersine olumlu anlatılar geliştirme potansiyelinin daha az olduğu anlamına gelmektedir. Daha yaygın olarak, sensör kapsamı eksikliği, yatırım açısından bir öncelik kaybına işaret etmekte ve (akıllı) kent hakkında

karar vermede temsil ve görünürlük eksikliğinin göstergesi olarak ele alınmaktadır. Araştırma neticesinde sensör ağlarının, kapsamı karmaşık, parçalı ve hem başarıların hem de başarısızlıkların kanıtlarıyla son derece bağlama özgü olduğu ortaya konulmaktadır. Bu anlamda akıllı kent gündemlerinin, mevcut kentsel dokuya yeni sensörleri entegre etme ihtiyacını dengelemenin yanı sıra, çoğu zaman rekabet eden beklentilere sahip çok çeşitli ortakları dahil ederek, sosyal adalet iddialarıyla çatıştığı ifade edilmektedir (Robinson ve Franklin, 2021: 251).

Akıllı kent söyleminin temelinde yer alan, kentsel sorunların üstesinden gelmek için veriye dayalı algoritmik planlamanın, kentsel gelecekleri hayata geçirmek için eşi görülmemiş bir kapasiteye sahip olması Safransky (2019) tarafından eleştirel bir yaklaşımla ele alınmaktadır. “*Geographies of Algorithmic Violence: Redlining the Smart City*” adlı çalışmasında Safransky, veriye dayalı ve algoritmik planlamanın belediye yönetimlerinin biçimlerini, işlevlerini ve beklentilerini nasıl şekillendirdiğini göstermek için kent yönetimleri tarafından özellikle Detroit'e odaklanarak, veriye dayalı bir mekânsal yönetim teknolojisi olan Piyasa Değeri Analizi (MVA) kullanımını analiz etmektedir (Safransky, 2019: 201). Safransky, algoritmaların kentsel yönetim ve planlamada yaygın olarak kullanılmasının, kent araştırmacılarına, bunların kentlerdeki mekânsal ilişkileri nasıl dönüştürdüklerini ve özellikle de yoksul ve marjinal sakinler için çıkarlarını araştırmaları için politik ve etik bir zorunluluk sunduğunu ifade etmektedir (Safransky, 2019: 202). Akıllı kentlerin yeni mekânsal eşitsizlik biçimleri yaratma potansiyelini vurgulayan Safransky, veriye dayalı planlama ile ilgili olarak algoritmaların gücü ve şiddeti hakkında düşünmek üzere teorik bir çerçeve ortaya koymakta ve bu çerçeveyi “mekânın ırksallaşmasına ve yoksulluğun mekânsallaşmasına katkıda bulunan tekrarlayan ve standartlaştırılmış bir şiddet biçimi” (Safransky, 2019: 200) olarak tanımlanan “algoritmik şiddet²” kavramsallaştırması üzerinden kurmaktadır.

2.2.2. Sosyal Eşitsizlik

Dünya çapındaki bu kadar hızlı kentsel nüfus artışı bağlamında yaşanabilir koşulların sağlanması, akıllı kent kavramının daha derinden anlaşılmasını gerektirmektedir. Bu

² Sanatçı ve araştırmacı Mimi Onuoha (2018) tarafından kavramsallaştırılan *algoritmik şiddet*, algoritmaların üretimini ve sonuçlarını şekillendiren karmaşık ve sayısız şiddet türüne atıfta bulunmaktadır.

derinden anlayış, avantajların yanı sıra dezavantajların da görünür kılınmasını beraberinde getirmektedir. Nüfus grupları arasındaki sosyal eşitsizlikler de bu dezavantajlardan biridir. Bir toplum içinde yer alan bir grup ya da gruplar içindeki farklı bireylere eşitsiz ödüller veya fırsatlar sunulması durumunu ifade eden sosyal eşitsizlik, tüm çağdaş toplumlarda mevcut olan geniş ve genel bir sorun olarak görülmektedir (Marshall, 2005: 210). Akıllı kent uygulamalarını sosyal eşitsizlikle ilişkili olarak ele alan çalışmalar bu bölümde sunulmaktadır.

Crang ve diğer araştırmacılar (2006), çalışmalarında kentsel 'dijital bölünmeleri' kavramsallaştırmanın yeni bir yolunu önererek, bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kentsel çevredeki yaşam hızını eşit olmayan bir şekilde nasıl etkilediğine odaklanmaktadır. Teknolojilerin varlığı veya yokluğu yerine, BİT kullanımının değişen zaman-mekân ritimleri aracılığıyla oluşturulan daha akışkan kentsel dijital bölünmeleri vurgulayan vaka çalışması, Newcastle upon Tyne'daki iki mahalle ölçeğinde, demografi, sosyal sermaye ve mahallelerin sosyal yapı farklılıklarının (Blakelaw, Jesmond) pratikte BİT kullanımını nasıl etkilediğini ele almaktadır (Crang ve diğerleri, 2006: 2251). Bu anlamda BİT aracılı ilişkilerin çoğalmasının mahalleler ve mekân temelli topluluklar için ne anlama geldiği konusunda büyük ölçüde bilgisiz kalındığı vurgulanmaktadır (Bridge ve Giullari, 2004'ten akt.; Crang vd., 2006: 2554). Bu nedenle temel hedef, BİT'leri kullanma pratiklerini, biçimlerini ve bu pratiklerin kullanıcıları ve kullanıcıların da bu pratikleri yapılandırma şekillerini ortaya çıkarmak olarak belirlenmiştir. Bu anlamda sorunsallaştırılan nokta, sadece erişime sahip olmak değil, neyin çevrim içi, neyin çevrim dışı ve neden yapıldığına ilişkin bir yapılandırma ile değişen şeyin ne olduğu, insanların erişimden ne tür faydalar elde ettiği ve bu faydaların onların yaşamalarını nasıl yapılandırdığıdır. Araştırma, dijital bölünmelerin giderek artan bir şekilde BİT kullanımının tarzları, zamansallıkları ve yoğunlukları açısından karşıtlıkları beraberinde getirdiğini ortaya çıkarmıştır. Elde edilen sonuçlar, BİT'lerin eşit olmayan bir şekilde kullanılma biçimlerinin kentsel eşitsizlikleri karakterize eden zamansal, mekânsal ve lojistik kısıtlamaları yeniden şekillendirdiğini, bireysel ve kolektif ilişkilere yeni yollarla aracılık ettiğini ve bu noktaya dikkat çekilmesi gerektiğini öne sürmektedir (Crang vd., 2006: 2559).

Eşitsizliğin bir diğer noktasında ise kırılgan gruplar yer almaktadır. Bu noktada akıllı kent uygulamaları bağlamının spesifik bir örneğinden daha çok literatürde kırılgan grupların dijital teknoloji kullanımında yaşadığı eşitsizlikler ön plandadır. Yaşlıların bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırken karşılaştıkları önemli yararların yanı sıra beklenmedik engellerin de ortaya çıkarılmasına odaklanan, Svobodova ve Cerna (2017), “*Benefits And Pitfalls In Utilization Of The Internet By Elderly People*” isimli çalışmada huzurevlerinde yaşlılardan oluşan bir grupla gerçekleştirilen anketlerden elde edilen bulgular ve yaşlı kuşağa eğitmenlik yapan genç bir öğretim görevlisi ile yapılan görüşmeden elde edilen bulgular aracılığıyla yerel kent ortamında yaşanan sorunu göstermeyi hedeflemektedir. Araştırmanın sonucunda, bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) çeşitli mekanizmalar yoluyla yaşlıların sosyal izolasyonunu önleme veya azaltma potansiyeline sahip olduğu ve bu potansiyelin, yaşlıların yaşam kalitesini artırmakta ve aktif yaşlanmalarına katkıda bulunduğunu göstermektedir. Ancak bu noktada bulgularda ortaya çıkan önemli bir zorluk, yaşlıların BİT müdahalelerinden ancak uygun eğitimden sonra yararlanabileceklerini göstermektedir. Bununla birlikte, kullanımı en üst düzeye çıkarmak için, teknolojiyi yaşlılar için daha kullanıcı dostu hale getirmek ve onlara dijital beceriler konusunda eğitim sağlamak için e-içerme programları ve metodolojilerine ihtiyaç olduğu önemle vurgulanmaktadır (Svobodova ve Cerna, 2017: 142).

Chib, Alvarez ve Todorovic, Singapur'un “Smart Nation” uygulaması üzerinden Singapurlu yaşlı vatandaşların akıllı teknolojiye yönelik tutumları, etkileşimleri ve bunların akıllı kentin verimlilik hedefleriyle uyumlu olup olmadığı hakkında tartışma yürütmeyi amaçladıkları (Chib vd., 2021: 2) çalışmada, akıllı kentin ekonomik verimlilik idealinin, yaşlıların eylemlilik, basitlik ve erişilebilirlik talebine cevap vermediği ve onları süreçten dışlayarak uyum sağlamada başarısız olduğu sonucuna ulaşmıştır (Chib vd., 2021:6). Bununla birlikte, daha varlıklı ve eğitilmiş katılımcıların ileri teknoloji fonksiyonlarının ve akıllı kent girişimlerinin faydalarına daha açık olması, yaşlı grubunun heterojenliğini göstermesi bakımından önemli görülmektedir. Dolayısıyla çalışmada akıllı kent girişimlerinin, akıllı teknolojiyi benimsemek için kaynaklara ve yetkinliklere sahip olanlardan yararlanarak, yalnızca diğer yaş grupları ve yaşlılar arasında değil, aynı zamanda yaşlıların kendileri arasında da mevcut dijital bölünmelerin

pekiştirildiğini doğrulamaktadır (Chib vd., 2021:7). Bu bulgu, bir verimlilik güdüsüne hitap eden homojen, herkese uyan tek bir politikadan ziyade farklı yaşlı gruplarına uygun özel politikalara ihtiyaç olduğuna işaret etmesi bakımından değerlidir.

Çalışmada Singapurlu yaşlıların Smart Nation uygulamasına yönelik endişelerinin özellikle mahremiyet, bağımlılık, erişilebilirlik ve karar vermede söz sahibi olmama konularında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu bağlamda akıllı teknolojiyi doğal olmayan veya gereksiz olarak gören katılımcılar olsa da fiziksel, finansal, dil ve davranışsal engellerin yanı sıra ön bilgi ve beceriler Singapurlu yaşlıların Smart Nation teknoloji-siyle etkileşimini etkileyen önemli engeller olarak vurgulanmaktadır (Chib vd., 2021:12).

Eleştirel bir yaklaşımla ele alınan çalışmada, akıllı kent projelerinin kazanımları göz ardı edilmemekle birlikte böyle bir paradigmanın belirli vatandaşların sosyal ve kişisel bağlamlarını ele almada başarısız olabileceğinin altı çizilmektedir. Bu noktada özellikle üretkenlik arayışında olan akıllı kentlerin, eğitilmiş, yaratıcı ve teknokratik sınıfları çekmek için yatırımlara öncelik verdiği eleştirel literatürde (Caragliu vd., 2011; Hollands, 2008 gibi) sıklıkla tartışılmaktadır. Bu tür politikalar, yaşlılar gibi daha az üretken ve/veya teknolojik açıdan daha az yetkin vatandaşların daha fazla marjinalleştirilmesine ve hatta dışlanmasına yol açabilmektedir. Bahsedilen yaklaşım neticesinde araştırmacılar, yaşlıların akıllı teknolojiler hakkındaki tutumlarını ve mevcut BİT'lerle ilgili kişisel deneyimlerini araştırmakla birlikte politika yapıcıların çözmesi gereken verimlilik ve katılım arasındaki problemleri unsurları görünür kılarak hem hızla yaşlanan bir nüfusa hem de *Smart Nation* gelişimi için uzun vadeli planlara sahip bir şehir devleti olan Singapur'daki yaşlı vatandaşların bakış açılarını öncelikli konuma getirmektedir (Chib vd., 2021: 3).

Akıllı kentler, teknolojilerinin faydalarının zamanında nüfusa yansıtacağı varsayımıyla verimliliğe odaklanmaya devam ederse, bu teknolojileri yaşlıların sayısız ihtiyaçlarına uyarlamak için çok az yer olabilir. Bu nedenle, yaşlıların teknolojilerin yaşamlarındaki rolünü nasıl algıladıklarını, mevcut ve gelecekteki teknolojilerin hangi ihtiyaçlarını karşılamasını istediklerini anlamak hayati önem taşımaktadır.

“Who Is The ‘Smart’ Resident In The Digital Age? The Varied Profiles Of Users And Non-Users In The Contemporary City” adlı çalışmada Hatuka ve Zur, kent genelinde hizmetler, indirimler ve avantajlar hakkında bilgiler sunan dijital bir kart olan Digi Tel projesinin kullanımına odaklanarak Tel Aviv-Yafo şehri sakinlerinin dijitalleştirilmiş hizmet kullanım uygulamalarını incelemektedir. Kent sakinlerinin uygulamalarının değerlendirilmesi, farklı sosyoekonomik, etnik ve coğrafi özelliklere sahip dört mahallede yapılan bir araştırmaya dayanmaktadır. Bu bağlamda bulgulara mahalle içi dijital araç kullanımı ve becerileri incelendiğinde, ankete katılanların %87'sinin bir akıllı telefonu olmasına ve günde en az bir kez kullanmasına rağmen, mahalleler arasında akıllı kent uygulamalarının kullanımı noktasında farklılıklar olduğu ifade edilmektedir (Hatuka ve Zur, 2019: 10-12). Sosyoekonomik seviyenin yüksek olduğu mahallede yaşayanların hayatlarının birçok işlevi için interneti kullandıkları, sosyoekonomik seviyenin düşük olduğu mahallenin sakinlerinin ise daha sınırlı ve toplu kullanım eğiliminde olduğu vurgulanmaktadır. Bu noktada elde edilen sonuçlar, sosyoekonomik arka plan ile dijital platformların ve dijitalleştirilmiş hizmetlerin kullanımı arasında bir korelasyon ortaya koymaktadır. Daha spesifik olarak, Tel Aviv-Yafo örneğinde, Digi-Tel kullanımının şehrin kuzey ve güneyi arasındaki uçurumu derinleştirdiği görülmektedir. Araştırmadaki bu sonuçlar, katılımın eşit veya geniş tabanlı olmadığı argümanını desteklemekle birlikte sonuçların doğrudan ele alınmaması halinde, bu farklılıkların mevcut toplumsal bölünmeleri artıracaklarını vurgulamaktadır (Hatuka ve Zur, 2019: 12-13). Çalışma, insanların belediye platformlarını kullanmayı seçip seçmeme nedenleri arasında dijital beceriler ve sosyoekonomik bölünmeler gibi faktörler olduğunu göstermekle birlikte bahsedilen faktörler dışında günlük ihtiyaçlar, yaş, etnik köken ve sosyoekonomik geçmiş gibi unsurların da uygulamalara katılım noktasında önemini vurgulamaktadır. Dahası, uygulamalara katılım düzeyi, mahremiyet algılarından ve kişisel tercihlerden giderek daha fazla etkilenmektedir. Sakinlerin kendi dijital sermayelerinin yanı sıra dijital platformları kullanırken aldıkları riskler konusundaki (veri güvenliği, mahremiyet vb.) farkındalıklarının artmasıyla, akıllı kent sakinleri profilinin karmaşıklaştığı sonucuna ulaşılmıştır (Hatuka ve Zur, 2019: 17). Araştırmacılar, kullanıcı olmayanların zorunlu olarak dezavantajlı sakinler olduğu algısının ötesine geçmeyi önermekte ve bunun yerine, aktif kullanıcı, dikkatli kullanıcı, kullanıcı olmayan ve bilinçli kullanıcı olmayan olmak üzere dört ana prototip profil

tanımlamaktadır. Çalışma son olarak bir kent içindeki BİT'lerin tek tip olmayan coğrafyasının ve bunun yeni sosyal dışlanma türlerini nasıl etkileyebileceğinin daha fazla incelemesi gerektiğini vurgulamaktadır.

2.2.3. Erişim

Kentsel bağlamda erişim genellikle arz (kentsel kaynaklar) ve talep taraflarının (sakinler) ortak noktada bulunma ihtiyacını yansıtmaktadır. Mekânsal erişilebilirlik araştırmaları arz (hizmetler) ve talep (vatandaşlar) arasındaki mekânsal ayrımı bir engel veya kolaylaştırıcı olarak vurgulamaktadır (Tao vd., 2014).

Otioma ve diğerleri, Kigali şehrindeki bilgi iletişim teknolojilerinin erişim durumunu inceledikleri çalışmada (2019), şehirdeki dijital bölünmeyi, dijital erişimin mekânsal ve sosyoekonomik bağıntıları bağlamında ele almaktadır. Bu bağlamda elde edilen sonuçların BİT (bilgi iletişim teknolojileri) erişimini iyileştirmede bir politika müdahalesi için olası çözüm önerileri sunmada yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmada metodolojik olarak dijital bölünmenin varlığını veya yokluğunu tespit etmek için, BİT (bilgi iletişim teknolojileri) araçlarına sahip olma ve lokasyona göre bu araçların kullanımına ilişkin dijital erişim göstergeleri incelenmektedir (Otioma vd., 2019: 734). Bu bağlamda göstergelerin mekânsal gruplandırması sunulmuş, mekandaki bağıntılarla ilişkileri araştırılmış ve genel erişimin uzamsal modeli test edilmiştir. Araştırmada Kigali'nin dijital performansı bilgi iletişim teknolojilerine fiziksel erişim açısından değerlendirilerek, şehir içi düzeyde bilgi iletişim teknolojilerine erişimin durumu araştırılmaktadır. Ardından, mekânsal ekonomik faktörler ile dijital erişim performansı arasındaki ilişki analiz edilmektedir. Kigali şehrinde, bilgi iletişim teknolojileri erişiminin mekânsal dağılımının, merkezde yoğunlaşma alanları ve şehrin kuzeydoğu çevresinde seyreklik göstermesi ile önemli ölçüde kümелendiği ortaya konulmuştur. Bu durum, uzamsallık-dijitallik ilişkilerinin bir yansıması olarak yorumlanmaktadır (Otioma vd., 2019: 727). Araştırma sonucunda Kigali şehrindeki dijital bölünmenin bağıntıları olarak, altyapı, kentsel yığılma gücü, planlama durumu ve hane halkının sosyoekonomik statüsü kentsel eşitsizliğin tekrarladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kentler için yeni bir paradigma haline gelen dijital odaklı kentsel gelişim, kentleri herkes için, özellikle de en savunmasız olanlar için erişilebilir ve kapsayıcı hale getirme

hedefi söz konusu olduğunda, dijital uçurumun ciddi bir endişe kaynağı olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda Kolotouchkina ve diğerleri (2022), çalışmalarında dijital uçurumun engellilerin kentsel deneyimi üzerindeki etkisini özellikle araştırılması gereken kritik bir konu olarak ele almaktadır (Kolotouchkina vd., 2022:1). Kentsel deneyimleri kolaylaştırmak ve kentsel yaşamı yönetmek için dijital teknolojilere giderek daha fazla güvenildiği görülmekle birlikte teknoloji, birçok engelli için dijital kente erişim sağlamanın önünde önemli bir engel olmaya devam etmektedir. Nitel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme soruları, özellikle dijital içerme pratiğine, engellilerin eşitliğine ve kentsel yönetişim içindeki ilgili organizasyonel çerçeveye odaklanmaktadır. Belirlenen çerçeveye birlikte New York, Madrid, Toronto ve Sao Paulo belediyelerinde dijital erişilebilirlik ve engelli hakları alanlarından kamu görevlileriyle çevrimiçi olarak görüşmeler gerçekleştirilmiştir (Kolotouchkina vd., 2022:2). Araştırmacılar, dijital teknolojilerin, engellilerin yaşam kalitesi ve sosyal katılımı için olanak sağlayan bir perspektifin varlığını bu alanda gerçekleştirilen çalışmalardan hareketle kabul etmektedir. Ancak çalışma, kentsel yönetişimde engelli bireyler için dijital içerme ve eşitliğin belirgin bir rol oynamadığı sonucuna ulaşmaktadır (Kolotouchkina vd., 2022:3). Bu noktada özellikle, dijital erişimin standartlaştırılması yoluyla dijital katılımı ve eşitliği teşvik etmek, paylaşılan, çok yönlü paydaş bağlılığını geliştirmek, düzenleyici kentsel performansı dönüştürmek ve akıllı girişimlerin merkezine engellileri dahil etmek, kentleri daha insancıl, yaşanabilir ve ilham verici yerlere dönüştürmeye yardımcı olabilecek faktörler olarak vurgulanmaktadır (Kolotouchkina vd., 2022:4).

2.3. Akıllı Kent ve Mobil Uygulamalar

Akıllı kent kavramıyla birlikte kentler ve yerel yönetimler, yeni bilgi iletişim teknolojileri (BİT) hizmetlerinin ve ürünlerinin kent sakinlerinin yaşam kalitesini arttırmada oynayabileceği rolü araştırmaktadır. Bilgi iletişim teknolojileri (BİT) amaç olmaktan ziyade bir kentin karşı karşıya olduğu belirli sorunlara yönelik bir çözüm olarak görüldüğünde akıllı kent gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. The Social Construction of Technology (SCOT) teorisi tarafından da önerildiği gibi, teknoloji kullanımı ancak gerçek sosyal bağlam içine yerleştirildiğinde değerli hale gelmektedir (Bijker, 2015:135). Sosyal bağlam ile entegre olmayan bir teknoloji, kenti akıllı kılmak için

gereken tüm çabaları boşa çıkarmaktadır (Ma vd., 2018:1581). Bu anlamda akıllı kent kavramı, teknolojinin kentsel yaşamdaki rolünü araştıran proje, araştırma ve girişimler arasında köprü oluşturmada anahtar unsur haline gelmektedir.

Bu bölümde, akıllı kent bağlamında çok farklı dinamiklerin rol oynadığı kabul edilmekle birlikte, akıllı kent uygulamaları kapsamında ön plana çıkan uygulama alanlarına değinilip, akıllı kentin giderek önemli bir parçası olması muhtemel bir sektör olarak kentteki mobil hizmetlere daha yakından bakılmaktadır.

2.3.1. Uygulama Alanları

Akıllı bir kent, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimiyle önemli değişikliklerin ortaya çıktığı çeşitli alanları içermektedir. Literatürde, akıllı kentlerin uygulama alanlarının farklı açılardan sınıflandırmaları görülmektedir. Bu farklı sınıflandırma biçimleri, her kentin kendi bağlamına özgü ihtiyaçlara çözüm aramasıyla açıklanabilmektedir. Akıllı kent uygulamaları bu farklı bağlamsal yapılara göre değişiklik gösterebilmekte ve akıllı kentin farklı uygulama alanlarının ön plana çıktığı görülebilmektedir.

Washburn ve Sindhu (2009: 6), akıllı kentin uygulama alanlarını, kent yönetimi, eğitim, sağlık, kamu güvenliği, gayrimenkul, ulaşım ve kamu hizmetleri olarak yedi alt-yapı ve hizmet unsuruna dikkat çekerek sınıflarken, Harrison ve Donnelly, sosyal sistemler, hizmetler, kaynaklar, altyapı ve doğal çevre olmak üzere uygulama alanlarını beş alt kategoriye ayırmaktadır (Harrison ve Donnelly, 2011: 9).

Liu ve Peng ise akıllı kenti tanımlama biçimlerinden yola çıkarak bir sınıflandırma yapmaktadır. Onların tanımına göre akıllı bir kent, çevreyi korurken vatandaşların hayatlarını zenginleştiren, kentsel yönetimi ve endüstriyi geliştiren bir proje olarak ön plana çıkmaktadır (Liu ve Peng, 2014: 73). Bu bağlamdan hareketle akıllı kent uygulamalarının ilk alanı olarak yaşamı zenginleştiren unsurlar olan konut, toplum, sağlık ve eğitim, ikinci bir alan olarak, kamu güvenliği denetimi, gıda güvenliği denetimi, akıllı trafik ve çevre koruma başlıklarını içeren kamu idaresi ve hizmeti unsurunu, üçüncü ve sonuncu alan olarak, su, elektrik ve tarımı kapsayan geniş ölçekli kaynak yönetimi alanını sınıflandırmaktadır (Liu ve Peng, 2014: 76). Gharaibeh vd. (2017:4), akıllı kent uygulama alanlarını, akıllı aydınlatma, akıllı trafik yönetimi, akıllı şebeke,

akıllı acil durum ve akıllı sağlığı içeren beş temsili alana dayalı bir sınıflandırma ile sunmaktadır.

Yin vd., literatürdeki kapsamlı ve sayıca fazla sınıflandırmalara göre daha genel bir kategorileştirme yaklaşımı benimsemektedir. Bu doğrultuda uygulama alanlarını, iş ile ilgili alanlar, vatandaşla ilgili alanlar, evre ile ilgili alanlar ve yönetişim ile ilgili alanlar olmak üzere dört ana başlık belirleyerek bu ana başlıkları farklı alt başlıklar ile ele alarak sınıflandırmaktadır (Yin vd., 2015:7).

Akıllı kent uygulama alanlarının farklı sınıflandırmalarına dair literatürdeki yaklaşımların ardından bu alanlarda gerçekleştirilen uygulamalara değinilecektir. Bu uygulamalar arasında, her kullanıcı için ücretsiz park yerinin nerede olduğunu tespit eden bir nesnelerin interneti (IoT) ara yazılımı kullanan akıllı otopark sistemleri; enerji kullanımının takibi için ilgili verileri toplayan, enerji tüketimini ve CO2 emisyonlarını ölçen sensör kullanımları; kentsel hizmetlerin kullanımına yönelik karbon ayak izi izleme; kentsel gürültü ölçümü veya şehir raporlama uygulamaları gibi farklı hizmetler sunmak için sosyal ağlardan ve nesnelerin interneti (IoT) cihazlarından elde edilen verileri analiz eden büyük veri tabanlı bir platformlar (Snchez-Corcuera vd., 2019: 5); enerji ve su için akıllı sayaçlar; birden fazla seyahat modunu destekleyen ulaşım uygulamaları, halka açık Wi-Fi, su sızıntısı algılama sensörleri ve atık konteynırları, yaşlılar için sensör ağları, şehir hizmetleri için mobil uygulamalar, açık veriler ve akıllı bina yönetim sistemleri gösterilebilir (Araral, 2020:7). Bahsedilen bu teknolojiler, büyük miktarda bilgiyi işleme ve karmaşık hesaplamalar gerçekleştirme (bulut bilişim); komutları anlama, kullanıcılar ve diğer akıllı cihazlarla (halka açık Wi-Fi) bağlantı kurma, paylaşma ve etkileşimde bulunma, verimliliği ve üretkenliği artırmak için yöneticilere ve vatandaşlara tavsiyelerde bulunma (atık yönetimi), kent içinde işlemlerde kolaylık sağlama (akıllı demeler, ulaşım), sürdürülebilirliği teşvik etme (ulaşım, bina yönetimi, atık yönetimi, sensör güdümlü tarım, akıllı enerji sayaçları), güvenliği sağlama, şeffaflığı ve vatandaş katılımını kolaylaştırma (açık veriler, vatandaş platformları) amaçlarıyla gerçekleştirilmektedir.

2.3.2. Mobil Uygulamalar

Günümüzde akıllı telefonlar, daha uygun fiyatlı ve popüler hale geldikçe nüfusun büyük bir kesimi tarafından kullanılmaya başlamıştır. Bu durum mobil uygulamaların yerel yönetimler tarafından vatandaşlara hizmet sunmada daha fazla kullanılan bir yol olmasında etkili olmakla birlikte mobil hizmetler, Apple Store ve Google Play Store gibi mobil yazılım platformlarında giderek daha önemli bir iş haline gelmiştir. Bu platformlar, kentteki yaşamı farklı şekillerde iyileştiren uygulamalar ve hizmetler yaratma konusunda yazılım geliştiricilere de ilham vermektedir. Tüm bu gelişmeler neticesinde yenilikçi mobil cihazlar ve hizmetler kentteki yaşamı “akıllı” hale getirmede önemli araçlar olmaktadır (Walravens, 2015:286).

Akıllı telefonların, sensörlerin yerleşik olduğu ve birden fazla ağın (Bluetooth, Wi-Fi ve Hücresel gibi) sağlandığı, dünyanın her yerinde yaygın olarak kullanılması, akıllı telefonlara sahip bireylerin herhangi bir zamanda ve yerde istenilen verileri algılamasına, toplamasına, işlemesine ve insanlara dağıtmasına olanak tanımaktadır. Bu bağlamdaki gelişmeler, mobil kitle kaynak kullanımı (*mobile crowd sensing*) (MCS) adı verilen yeni bir bilgi işlem paradigmasının ortaya çıkmasıyla kuramsal bağlamda ele alınmaktadır (Wang vd., 2017). Bu durum, akıllı telefon tabanlı mobil teknolojilerin ve kitle kaynak kullanımının entegrasyonu ile önemli ölçüde esneklik sunmakta ve gerçek zamanlı, konuma duyarlı kitle kaynaklı amaçlar için başvurulabilen bir kaynak haline gelmektedir (Wang vd., 2017:2). Yerel yönetimler ve hükümetler, kent altyapılarını yönetmek, kamu hizmetlerini verimli ve sürdürülebilir bir şekilde geliştirmek için kablosuz iletişim ve Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojilerinden yararlanmayı amaçlamaktadır. Bu anlamda doğal afetler, kirlilik ve trafik sıkışıklığı gibi büyük kentleşme sorunlarıyla başa çıkmak için akıllı ve uygun maliyetli mobil uygulamaların giderek daha fazla kullanıldığı görülmektedir (Kong vd., 2019:4).

MCS, kitle algılama, gerçek zamanlı gözlemler için konum tabanlı veri toplama araçları olarak milyarlarca kullanıcının mobil cihazını kullanarak, bir sensör ağı konuşturmadan fiziksel dünyanın algılanabildiği araştırma ve uygulamalar için gelişmekte olan bir ilgi alanı olarak görülmektedir. MCS algılama uygulamaları, izlenen fenomenin türüne bağlı olarak, kişisel ve topluluk algılaması olmak üzere genel olarak iki kategoride sınıflandırılmakta ve kişisel algılama uygulamalarında, fenomen bir bireye

ait iken topluluk algılama uygulamalarında, tek bir kişi tarafından kolayca ölçülemeyen büyük ölçekli fenomenlerin izlenmesi mümkün hale gelmektedir (Wang vd., 2017:4).

Akıllı kent söylemi, farklı kentsel boyutlarda çeşitli dinamik bilgiler gerektirdiğinden, akıllı kentlerde mobil kitle kaynak kullanımının önemli bir noktaya geldiği gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda nesnelerin interneti (IoT) ve kitle kaynak kullanımının akıllı kent uygulamalarının iki temel katmanında, yani veri toplama ve hizmet katmanlarında çok önemli bir role sahip olduğunu görülmektedir. Bu iki katman, fiziksel ve dijital dünyalar arasındaki bağlantıyı sağladığı için akıllı kent projelerinin temel yapıtaşını oluşturmaktadır. Nesnelerin İnterneti (IoT), akıllı kent uygulamalarında algılama, veri iletimi ve sistem kontrolünde yaygın olarak kullanılırken, mobil kitle kaynak kullanımı, kentin işleyişi, hizmetleri, yaşam kalitesi ve çevresi hakkında veri toplama noktasında sakinlerin akıllı kent projelerine katılımını sağlayan önemli bir unsur olarak görülmektedir (Shahrour ve Xie, 2021:1276). MCS çözümlerini kullanan sakinler (yani mobil kullanıcılar), akıllı şehirlerin gelişimini önemli ölçüde teşvik etmek için çok sayıda kitle kaynaklı veri üreten aktif çalışanların rolünü üstlenmektedir.

Akıllı kent projelerinde her bir paydaş potansiyel statik ve dinamik veri sahibi olarak görülmekte ve aynı zamanda diğer paydaşlardan veri talep etmektedir. Bu anlamda paydaşlar arasında veri toplama ve veri paylaşımını organize etme noktasında veri güvenliğini, bütünlüğünü ve erişim haklarının korunmasını sağlayan güvenlik prosedürleri önemli bir yer edinmektedir. Akıllı kent bağlamında veriler, katılımcı yönetişimin odak noktasını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, aktif ve bilinçli vatandaşların katılımı, şehir politikası, projeler, karar verme süreci, kaynaklar ve harcamalar ile şehir projelerinin etkilerini artırmada önemlidir (Shahrour ve Xie, 2021:1281). Mobil kitle kaynak kullanımı, geniş alanları düşük maliyetle kapsamak için vatandaşların hareketliliğinden ve algılama araçlarından, GPS, kameralar, mikrofonlar, sıcaklık, ışık ve sağlık izleme sensörleri gibi çeşitli sensör türlerini içeren mobil cihazların yüksek algılama yeteneklerinden yararlanmaktadır. Bu bağlamda mobil kitle kaynak kullanımı, sensörleri kullanıcı geri bildirimi ve analiziyle birleştiren insan algılama kapasitesinden güç

almaktadır (Kong vd., 2019). Bu avantaj, özellikle kentsel hizmetlerin kalitesi ve alınan kararların kullanıcıların yaşam kalitesi üzerindeki etkisi gibi bazı kentsel konuların kullanıcılar tarafından değerlendirilmesi ile ilgili görülmektedir.

Akıllı Şehir perspektifinden mobil hizmetlerin gelişimini etkileyen noktalara bakıldığında, altyapı ve ağ teknolojisindeki gelişmeler veya mobil cihazların ağa nasıl bağlandığı ve açık veri kavramı ön plana çıkmaktadır (Batty vd., 2012; Komninos vd., 2011). Kent yönetimleri, kentteki yaşamın farklı yönleriyle ilgili zengin bilgi ağlarına ve kaynaklarına sahip olmaktadır. Ancak bu veriler ya kamuya açık değildir ya da kolayca yorumlanamamaktadır (Walravens, 2015:287). Bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) demokratikleşmesinin etkisiyle, kent sakinleri kendi bağlamları için önemli olan konularda daha fazla seslerini duyurma şansına sahip olmaktadır (Chourabi vd., 2012). Bu durum, vatandaşlar ve yönetimler arasındaki iletişimi kolaylaştıran yeni hizmetlere yol açmakla birlikte aynı zamanda yeni araçlar ve uygulamalar geliştirirken kullanıcı bakış açısını dahil etmeyi amaçlayan yeni yöntemlerin geliştirilmesini de sağlamaktadır.

Akıllı telefonların sahip olduğu konum işlevi, toplu taşıma araçlarını kullanırken ve kentte dolaşırken vatandaşlar için büyük değer yaratabilecek çok sayıda özelliğe olanak tanımaktadır. Günümüzün yeni teknolojileri, akıllı kentlerin bir parçası olan akıllı telefonlar ve çeşitli diğer harici ekipmanlar (sensörler) aracılığıyla şehirlerdeki hareketliliğe önemli ölçüde katkıda bulunabilecek kaynaklara sahiptir. Akıllı kent mobil uygulamaları; kent yönetimi ve kent sakinleri arasındaki eş zamanlı iş birliklerine olanak sağlamak ve kent sakinlerinin kamu hizmetlerinden yararlanan pasif müşterilerden ziyade inovatif problem çözümü için anahtar ortaklar olarak görülmesini desteklemektedir. Bu bağlamda kullanılan mobil uygulamalar katılımcı teknolojiler olarak nitelenmektedir. Bu noktada çalışmada akıllı kentler üzerine daha spesifik bir araştırma alanı olarak mobil uygulamalar seçilmiştir.

Bu bölümde akıllı kente dair farklı tanımlar ve kavramsal modellere değinilerek akıllı kent uygulamalarının, birinci bölümde kuramsal temeli açıklanan dijital eşitsizlikler perspektifinden ne tür eşitsizlikler ürettiğine yakından bakılmıştır. Bu eşitsizlikler

(mekânsal eşitsizlik, sosyal eşitsizlik ve erişim) literatürdeki çalışmalarla desteklenerek ele alınmıştır. Akıllı kentlerin uygulama alanlarına dair farklı sınıflandırmalara yer verilerek bu alanlardan mobil uygulamalar alanına spesifik olarak değinilmiştir. İkinci bölümde akıllı kente dair çizilen çerçeve, çalışmanın üçüncü bölümünde Dijital Kadıköy mobil uygulaması üzerinden akıllı kent uygulamalarının kullanımı ve dijital sermaye arasındaki ilişkiselliği desteklemek amacıyla bir temel sağlamaktadır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde insanların ekonomik, kültürel ve sosyal sermayeleriyle bağlantılı olarak ele alınan dijital sermaye ve Kadıköy’de yaşayan sakinlerin akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yönelik olarak yürütülen saha araştırmasının analizlerine ait bulgulara yer verilmektedir. Analize ait bulgular, (1) belirleyici analizler, (2) ilişki ve fark analizleri olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın amacıyla yönelik olarak nicel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilen araştırmada Ragnedda ve Ruiu (2019) tarafından geliştirilen, Başpınar, Şentürk, Cergibozan ve Otrar (2022) tarafından uyarlanan Dijital Sermaye Ölçeği (Digital Capital Index) kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert tipinde olup yedi alt boyut (demografik bilgiler, internet kullanımı, son bir yıldaki çevrimiçi etkinlikler, akıllı kent algısı, Kadıköy Belediyesi’ne yönelik algı, Kadıköy aidiyeti, Dijital Kadıköy mobil uygulamasının kullanımı) ve 49 sorudan oluşmaktadır. Son dört alt boyutla birlikte 27 soru sonradan eklenmiştir. Hazırlanan anket formu, Kadıköy ilçesinin sosyoekonomik statü indeksine göre belirlenen 12 mahallesinde (1:Caddebostan, Suadiye, Fenerbahçe; 2:Acıbadem, Koşuyolu, Caferağa; 3: Merdivenköy, Sahrayıcedid, Eğitim; 4: Dumlupınar, Fikirtepe, Hasanpaşa) yaşayan 18 yaş ve üstü 418 katılımcıya uygulanmıştır.

Nicel analizin sonuçları, Kadıköy’de yaşayan sakinlerin dijital sermayesi ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasında ilişki, Kadıköy’de yaşayan sakinlerin mekânsal aidiyeti ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasında ilişkiyi ele alan dört bölümden oluşmaktadır. Gerçekleştirilen analize dair bulgulara geçmeden önce araştırma sahası hakkında bilgilere yer verilmektedir.

3.1. Araştırma Sahası: Kadıköy/İstanbul

İstanbul, akıllı kentin, yaşam, kent ve teknolojinin geleceğine ilişkin vizyonları incelemek ideal bir alandır. Literatürde özellikle üzerinde durulan vurgulara bakıldığında, kentin büyüklüğü, nüfus yoğunluğu, ekonomik gelişme seviyesi, teknolojik gelişme seviyesi gibi yapısal değişkenlerin sermaye yatırımı için ekonomik gücü çekmekte etkili olması, nüfusun alt yapı gereksinimlerinin yoğunlukta olması, akıllı kent teknolojilerinin benimsenmesi, genişletilmesi ve işletilmesi için gerekli olan yaratıcı sınıfı

çekmekte etkili olması noktasında itici güçleri oluşturmaktadır. Bu itici güçler çerçevesinde bakıldığında İstanbul birçok unsuru bir arada barındırarak uygun profili yakalamaktadır. Bu anlamda akıllı kent söylemi neticesinde planlı girişimlerin 2015 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından “Akıllı Şehir Müdürlüğü” oluşturulmasıyla başladığı görülmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). 2016 yılında ise İstanbul Bilişim ve Akıllı Kent Teknolojileri (İSBAK) ve Akıllı Şehir Müdürlüğü ortaklaşa ilk akıllı kent projesini başlatmıştır. Akıllı kent projelerinde, akıllı sulama, enerji, ulaşım, çevre, ekonomi, turizm, yönetim güvenlik ve iletişim uygulama alanlarında çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Türkiye genelinde akıllı kent uygulama alanlarıyla paralel bir biçimde, İstanbul Büyük Şehir Belediyesi’nde de akıllı kent projelerinin (CepTrafik, iTaksi, İSBIKE) yoğunlukla ulaşım alanında olduğu görülmektedir. Ulusal bağlamda gerçekleştirilen projelerin yanı sıra uluslararası sempozyumlar, paneller, çalıştaylar ve konferanslarda İstanbul’un akıllı kent yolculuğunun tanıtıldığı görülmektedir. Bu etkinlikler arasında 2017 yılında İstanbul Büyük Şehir Belediyesi öncülüğünde gerçekleştirilen “*World Cities Expo Istanbul*”, 2018 ve 2019 yıllarında gerçekleştirilen “World Cities Congress Istanbul” ve 2015 ve 2019 yıllarında Barselona’da düzenlenen “Smart City Expo World Congress-SCEWC” yer almaktadır.

Mobil uygulama bağlamında İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin geliştirdiği Android ve IOS işletim sistemleri aracılığıyla kullanılabilen uygulamalar arasında “İSPARK”, “İTaksi”, “Mobil İSKİ”, “İstanbul Senin”, “İsbike Akıllı Bisiklet”, “İBB CepTrafik”, “İstanbulkart”, “İstanbul Şehir Haritası”, “İBB Şehir Tiyatroları”, “İBB İstanbul”, “İBB Kültür”, “İBB Beyazmasa”, “Miniatürk”, “Yürü & Keşfet”, “İstanbul Eczaneleri”, “İSEM”, “İBB İmarSor” örnek gösterilebilir.

İstanbul’a dair genel bir görünümün ardından saha araştırması için neden Kadıköy ilçesinin seçildiğine değinmek gerekli görülmektedir. Çalışma akıllı kent uygulama alanlarından mobil uygulamaların seçilmesiyle birlikte ilçe belediyelerinin geliştirdiği mobil uygulamalar incelenmiştir. İncelenen mobil uygulamalar, (1) bilgi alma, (2) işlem yapabilme ve (3) etkileşime açıklık kriterlerine göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflama kriterlerinden en belirleyici olan etkileşime açıklık kriteridir. Diğer ilçe belediyelerinin geliştirdiği mobil uygulamalar bilgi verme ve işlem yapabilme olanaklarını

sağlarken, etkileşime açıklık noktasında yetersiz kalmaktadır. Gerçekleştirilen bu sınıflandırma neticesinde Kadıköy, Beşiktaş, Pendik ve Maltepe ilçe belediyelerinin geliştirdiği mobil uygulamalar, belirlenen üç kritere uygun bulunmuştur. Bu bilgiler tablo 3'te yer almaktadır.



Tablo 3.Seçilen Akıllı Kent Mobil Uygulamaları

Akıllı Kent Bağlamında Geliştirilen Mobil Uygulamalar									
Sıra	Belediyeler	Uygulama Adı	İndirme Sayısı	Yayınlama Tarihi	İşlevleri	Mevcut Platformlar	Bilgilendirme	İşlem Yapabilme	Etkileşime Açıklık
1	Kadıköy Belediyesi	Dijital Kadıköy	1000+	2021	Kadıköy Kart: Bir mobil finansal cüzdan uygulamasıdır. Anlaşmalı işyerleri ve belediye tesislerinde indirimli alışveriş yapma Tüm bankalardan EFT yoluyla ya da anlaşmalı banka ATM'lerden para yükleme Bakiye, geçmiş hareket dökümü görüntüleme Kadıköy Kartlar (cüzdandan cüzdana) arası para transferi yapma Fikrini Söyle: Belediye ile vatandaş arasında bir köprü oluşturup, belediyenin paylaştığı konularda her vatandaşın fikrini kurum ile paylaşabilmesini sağlama Karar Ver: Fikrini Söyle modülüne bağlı olarak çalışacak olup; Fikrini söyle modülünde toplanan fikirlerin en popüler olanlarının seçilmesi ile bu fikirleri Karar Ver modülünde oylamaya sunma Ankete Katıl: belediye tarafından belirli bir konuda sunulacak anket sorularını ve cevaplarını paylaşma E-Belediye: Uygulama üzerinden 32 farklı belediye hizmetine (Borç Sorgulama, Borç Ödeme, E-Başvuru, Başvuru Sorgulama...) ulaşım Afet: Olağanüstü durumlarda ve öncesinde uygulama üzerinden bu duruma karşı tedbir ve önlem alma Afet Çantam: Çantanızda bulunması gerekenler konusunda bilgi alıp, çanta listesi düzenlemesi yapma, çantanızdaki eksik ürünler için uygulama tarafından periyodik bilgilendirilme İlaçlarım: Sürekli kullandığınız ilaçların listesini tutabilme. Bu listede ekleme, çıkarma yapabilme Toplanma Noktaları: Adres bilginize göre en yakın toplanma noktasını gösterme. Mahalle ve Sokak bilgisine göre sorgulama yapabilme. Sorgu sonuçlarını haritada pinlenmiş olarak gösterme Güvendeyim: Olası bir afet durumunda belirleyeceğiniz 5 kişiye, Güvendeyim ya da Güvende Değilim butonlarıyla SMS gönderimini Kolay Erişim: Acil durum numaralarının görüntüleme Diğer Hizmetler: Uygulama üzerinden belediyenin sunduğu diğer tüm hizmet ve web sitesine erişim.	İos ve Android	✓	✓	✓

2	Beşiktaş Belediyesi	Beşiktaş Mobil	1.000+	2017	Çek Gönder: Bu hizmeti kullanarak belediye sınırları içinde yaşamış veya görülen sorunlar iletebilir ve bu şikayetlerin çözülmesi konusunda ne aşamada olduğunu takip edebilir.	İos ve Android	✓	✓	✓
					Vergi Ödeme: Belediyece tahsil edilen vergi borçlarınızı takip edebilir ve dilerse kredi kartı ile borçlarınızı ödeyebilirsiniz				
					E-İmar: Arsanız ile ilgili imar durumunu takip edebilir ve görüntüleyebilirsiniz				
					Otoparklar, Nöbetçi Eczaneler ve Önemli Mekanlar: Belediye sınırları içinde yer alan bu noktaları harita üzerinde görüntüleyebilir ve bulunduğunuz konumdan bu noktalara nasıl gidebileceğinizi öğrenmek için "Rota Çizme" özelliğini kullanabilirsiniz ve arama yapabilirsiniz				
					Toplu Taşıma, Tüm toplu ulaşım araçlarına tek bir yerden ulaşabilir ve güncel otobüs, metro, feribot, vapur, minibüs ve diğer toplu taşıma tarifelerini içermektedir. (Trafik uygulaması tarafından sağlanmaktadır.)				
					Ayrıca belediye ile ilgili haber ve duyuruları uygulamamızı kullanarak anlık olarak takip edebilirsiniz				
3	Maltepe Belediyesi	Maltepe Belediyesi Mobil	1.000+	2017	Başkan: Belediye başkanının vatandaşlara ilettiği mesajları buradan okuyabilir ve isterseniz Belediye Başkanı Sayın Ali Kılıç'a doğrudan mesaj gönderebilirsiniz	İos ve Android	✓	✓	✓
					Çek Gönder: Vatandaşların istek ve şikayetlerini belediyeye kolayca gönderebildikleri ve bunlara verilen cevapları görüntüleyebildikleri bölümdür. Tüm vatandaşlar talep ve cevapları görüntüleyebilmektedir				
					Haberler: Maltepe Belediyesi'nin yayınlandığı haber ve duyurulara buradan ulaşabilirsiniz.				
					Etkinlikler: Belediyemizin etkinlik duyurularını ve içeriklerini buradan takip edebilirsiniz. Dilerseniz takviminize ekleyebilirsiniz				
					Kent Rehberi: Maltepe sınırları içerisindeki önemli kurum ve kuruluşların telefonlarını, adreslerini ve harita bilgilerine buradan ulaşabilirsiniz.				
					Foto Galeri: Belediye Etkinliklerinin fotoğraf galerilerine buradan ulaşabilirsiniz				
4	Pendik Belediyesi	Pendik Belediyesi	10.000+	2019	Nöbetçi Eczaneler: Maltepe sınırları içerisindeki nöbetçi eczanelere bu menüyü kullanarak ulaşabilirsiniz.	İos ve Android	✓	✓	✓
					İhaleler: Belediyemizin yaptığı ihale duyurularını buradan takip edebilirsiniz.				
					Belediye: Başkan, meclis, haberler, organizasyon şeması				
					Hızlı Erişim: Ücretsiz İnternet, Sosyal Destek, Pentik Tv, Nikah İşlemleri, Çek Gönder				
					Tesisler: Kütüphaneler, Spor Tesisleri, Kültür Merkezleri	İos ve Android	✓	✓	✓
					Etkinlikler: Sanat Kursları, Kültür Merkezleri, Kurslar				

Her bir belediyenin Bilgi İşlem Müdürlüğü ile iletişime geçilip görüşmeler sağlanmıştır. Bu görüşmelerde akıllı kent uygulamalarına yönelik farkındalığın ve uygulama çeşitliliğinin son derece yetersiz olduğu görülmekle birlikte ilgili birimlerin konuyu anlama ve paylaşımcı bir tavır sergilemede güçlük çektiği fark edilmiştir. Paylaşımcı olmayan tavır, çalışma kapsamında mobil uygulamayı kullanan kişilerin anonimleştirilmiş demografik verilerine ulaşabilmek talep edildiğinde ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda geliştirilen uygulamalara yönelik detaylı verilerin toplanmadığı ve takip edilmediği görülmüştür. Bu noktada görüşmeler, belediye birimlerine mobil uygulamalarda dikkat edilmesi ve ilerde gerçekleştirilecek iyileştirmelerde hangi kitleye hitap ettiklerini görebilmeleri açısından toplumsal zeminin önemini vurgulamıştır. Beşiktaş Belediyesi veri paylaşımını doğrudan reddederken, Maltepe Belediyesi 2017 yılında mobil uygulamanın güncelleştirmelerinin durdurulduğunu ve kullanılmadığını, Pendik Belediyesi ise demografik bilgilere ilişkin veri tutulmadığını ifade etmiştir. Kadıköy Belediyesi ise veri paylaşımını ilk görüşmede kabul ederek uygulamayı geliştiren teknoloji firmasıyla iletişime geçerek var olan verilerin paylaşılabilceğini ifade etmiştir. Bu görüşmeler, Kadıköy Belediyesi'nin geliştirdiği Dijital Kadıköy mobil uygulamasının seçilmesine etki eden faktörlerden birini oluşturmuştur. Dijital Kadıköy mobil uygulaması etkileşime açıklık kriteri bağlamında diğer mobil uygulamalara göre çok daha iyi bir durumdadır. Aynı zamanda Kadıköy Belediyesi Bilgi İşlem Müdürlüğü ile gerçekleştirilen görüşmede uygulamanın kullanıcı yorumlarına göre güncellemelerinin devam ettiğinin belirtilmesi, projeye yaklaşım ve paylaşımına açık destekleyici tavır bir başka faktörü oluşturmaktadır. Finans ve teknoloji sektörünün inovatif projeleri öne çıkaran ve sektördeki yaratıcılığı teşvik etmek amacıyla düzenlenen PSM Awards 2021'de "Dijital Kadıköy" mobil uygulaması Dijital Dönüşüm kategorisinde Altın PSM ödülünü kazanmıştır.

Kentleri, iş dünyasını, girişimcileri, araştırma kurumlarını ve diğer tüm kent paydaşlarını bir araya getirerek Avrupa'nın stratejik eylem ve uygulama planlarını oluşturma, Avrupa kentlerinin rekabet ve yenilikçi gücünü artırmakla birlikte akıllı kent çözümleri geliştirmeyi, uygulamayı, ağ kurmayı ve ortaklıklar oluşturarak bilgi paylaşımını kolaylaştırmak amacıyla 2012 yılında Avrupa Komisyonu tarafından "European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities – EIP-SCC" oluşturulmuştur

(smartcities.at/en). Avrupa Komisyonu'nun "Lighthouse" projeleri olarak adlandırdığı model kapsamında Türkiye'den de Antalya Büyükşehir Belediyesi, Eskişehir Tepebaşı Belediyesi, Bursa Nilüfer Belediyesi ve İstanbul Kadıköy Belediyesi'nin de içinde bulunduğu toplam 17 Lighthouse projesi desteklenmiştir. Bu bağlamda Kadıköy'ün saha araştırması için seçilmesinde Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen bir belediye olması da önemli bir etkidir. Aynı zamanda Kadıköy Belediyesi DSÖ Küresel Yaşlı Dostu Şehirler ve Topluluklar Ağı'na üye olan Türkiye'den ikinci belediyedir (extra-net.who.int/agefriendlyworld).

Kadıköy Belediyesi, 1855 yılında Şehremaneti olarak kurulmuştur. İlk olarak 11. Bölge ve 18. Daire adını alan Kadıköy Belediyesi'nin ilk başkanı, Osman Hamdi Bey'dir (www.kadikoy.bel.tr/Kadikoy/Gecmiste). 23 Mart 1930'da ilçe olan Kadıköy 1984 yılında Büyükşehir'e bağlı bir ilçe belediyesi olarak yapılandırılmıştır. Kadıköy günümüzde nüfus yoğunluğu, ekonomik faaliyet, imar, yaşam kalitesi ve kültürel çeşitlilik açısından İstanbul'un ve Türkiye'nin en önemli ilçelerinden biridir. Kadıköy İlçesi; Caferağa, Osmanağa, Rasimpaşa, Koşuyolu, Acıbadem, Hasanpaşa, Bostancı, Caddebostan, Dumlupınar, Eğitim, Erenköy, Fenerbahçe, Feneryolu, Fikirtepe, Göztepe, Kozyatağı, Merdivenköy, Sahrayıcedit, Suadiye, Zühtüpaşa, Ondokuzmayıs olmak üzere 21 mahalleden oluşmaktadır. 2021 yılı verilerine göre, mahalle bazında nüfusun en fazla olduğu mahalle 40.865 kişi ile Göztepe Mahallesi'dir. Göztepe Mahallesi'ni, nüfusu 37.000 kişinin üzerinde olan Kozyatağı ve 35.910 kişinin yaşadığı Erenköy mahalleleri takip etmektedir. Fikirtepe, Osmanağa, Zühtüpaşa ve Koşuyolu Mahalleleri ise ilçenin 10.000 kişinin altında nüfus barındıran, düşük nüfuslu mahallelerdir (Kadıköy Belediyesi, 2019).

Kadıköy ilçesi nüfusunun yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde toplam nüfusunun (451.453) %12'sinin 0-14 yaş aralığındaki çocuk nüfustan, %69'unun 15-64 yaş aralığındaki genç-orta yaşlı nüfustan ve %19'unun 65 yaş üzeri olan yaşlı nüfustan oluştuğu görülmektedir. 2017 yılı verilerine göre Türkiye nüfusunun %8,5'inin (6.895.385 kişi) ve İstanbul nüfusunun %6,6'sının (986.865 kişi) 65 yaş üzeri nüfustan oluştuğu göz önünde bulundurulduğunda, Kadıköy ilçesinin oldukça yaşlı bir nüfusa sahip olduğu görülmektedir (Kadıköy Belediyesi, 2019: 25). 2017 yılı ADNKS veri-

lerine göre 15 yaş üzeri nüfus içinde en az üniversite mezunu olanların oranı İstanbul'da %21 iken, Kadıköy'de bu oran %49 ile İstanbul ortalamasının ciddi düzeyde üzerindedir. Bu oran, Kadıköy'ün sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesinin yüksek olduğunun çok önemli bir göstergesi olarak görülmektedir. En az ortaöğretim düzeyinde eğitim almış nüfus oranına bakıldığında ise, Kadıköy %75,9 ile aynı şekilde İstanbul (%46) ortalamasının fazlasıyla üzerindedir (Kadıköy Belediyesi, 2019: 30).

Saha araştırması gerçekleştirilmeden önce mahalleler sosyoekonomik statü indeksine göre sınıflandırılarak, dört mahalle tipolojisi oluşturulmuştur. Sosyoekonomik statünün yakın olduğu mahalleler gruplandırılmıştır. Oluşturulan her bir mahalle grubunda üç mahalle yer almaktadır. Toplamda on iki mahallede saha araştırması gerçekleştirilmiştir. Tablo 4 Kadıköy ilçesinde bulunan 21 mahalle içerisinde sosyoekonomik statü indeksine göre oluşturulan 4 mahalle grubunu göstermektedir. Kadıköy ilçesindeki mahalleler, araştırmanın farklı sosyoekonomik gruplardan insanlarla gerçekleştirilmek istenmesi sebebiyle bu biçimde sınıflandırılmıştır. Çalışmada her bir mahalle grubundan, 18-30, 30-49, 50+ yaş aralığındaki 100 kişiyle ve toplamda 400 kişiyle görüşme gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Hedeflenen sayının üzerine çıkılarak 418 kişiyle anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Birinci grupta yer mahalleler, en yüksek sosyoekonomik statüye, mobil internet abone sayısına, e-ticaret sipariş sayısına, ortalama hane gelirin ve haberleşme harcamasına sahipken (Suadiye, Caddebostan, Fenerbahçe); ikinci grupta yer alan mahalleler, orta üst düzey (Acıbadem, Caferağa, Koşuyolu); üçüncü grupta yer alan mahalleler, orta düzey (Merdivenköy, Sahrayıcedid, Eğitim); dördüncü grupta yer alan mahalleler ise düşük sosyoekonomik statüye, mobil internet abone sayısına, e-ticaret sipariş sayısına, ortalama hane gelirin ve haberleşme harcamasına sahip mahalleleri (Hasanpaşa, Dumlupınar, Fikirtepe) göstermektedir.

Tablo 4. Kadıköy İlçesinin Sosyoekonomik Statü İndeksine Göre Oluşturulan 4 Mahalle Grubu, (Maptriks, 2021)

	Mahalle	1.Sosyo ekonomik Statü Grubu Nüfus (Kişi)	2.Sosyo ekonomik Statü Grubu Nüfus (Kişi)	3.Sosyo-ekonomik Statü Grubu Nüfus (Kişi)	4.Sosyo-ekonomik Statü Grubu Nüfus (Kişi)
1. Grup	Suadiye	14166 - 15916	7559 - 9742	7559 - 9742	2172 - 3014
	Caddebostan	11883 - 14165	6051 - 7558	6051 - 7558	1484 - 2171
	Fenerbahçe	11883 - 14165	6051 - 7558	6051 - 7558	1484 - 2171
2. Grup	Acıbadem	15917 - 17280	9743 - 11959	9743 - 11959	3015 - 3609
	Caferağa	11883 - 14165	7559 - 9742	7559 - 9742	1484 - 2171
	Koşuyolu	3322 - 4435	2577 - 4843	2577 - 4843	824 - 1483
3. Grup	Merdivenköy	17281 - 20100	11960 - 15494	11960 - 15494	4436 - 6069
	Sahrayıcedit	15917 - 17280	9743 - 11959	9743 - 11959	3610 - 4435
	Eğitim	5735 - 7086	4844 - 6050	4844 - 6050	1484 - 2171
4. Grup	Hasanpaşa	4436 - 5734	6051 - 7558	6051 - 7558	2172 - 3014
	Dumlpınar	3322 - 4435	6051 - 7558	6051 - 7558	2172 - 3014
	Fikirtepe	0 - 1103	7559 - 9742	7559 - 9742	2172 - 3014

	Mahalle	Mobil İnternet Abone Sayısı (Kişi)	E-Ticaret Sipariş Sayısı (Bin Adet)	Ortalama Hane Geliri (TL / Ay)	Haberleşme Harcaması (TL / Ay)
1. Grup	Suadiye	24773 - 28866	12173 - 13952	15687 - 19708	583 - 726
	Caddebostan	19898 - 24772	11015 - 12172	15687 - 19708	583 - 726
	Fenerbahçe	19898 - 24772	13953 - 16696	19709 - 24888	727 - 910
2. Grup	Acıbadem	28867 - 32115	9259 - 11014	11837 - 13874	524 - 582
	Caferağa	19898 - 24772	12173 - 13952	13875 - 15686	524 - 582
	Koşuyolu	4700 - 8412	2854 - 3961	13875 - 15686	524 - 582
3. Grup	Merdivenköy	32116 - 36713	7225 - 9258	10014 - 11836	465 - 523
	Sahrayıcedit	32116 - 36713	9259 - 11014	11837 - 13874	465 - 523
	Eğitim	12421 - 16339	2223 - 2853	11837 - 13874	465 - 523
4. Grup	Hasanpaşa	12421 - 16339	477 - 1322	5830 - 8078	379 - 412
	Dumlpınar	12421 - 16339	477 - 1322	5830 - 8078	379 - 412
	Fikirtepe	8413 - 12420	3 - 476	5830 - 8078	379 - 412

Aşağıdaki tabloda ise sosyoekonomik statü indeksine göre belirlenen mahalle gruplarının detaylı demografik verileri görülmektedir. Demografik veriler incelendiğinde en

yoğun nüfusun (78.616), mavi ve beyaz yakalı çalışan nüfusunun üçüncü mahalle grubundaki Merdivenköy, Sahrayıcedid ve Eğitim mahallelerinde olduğu görülmektedir. Yaşlı nüfus sayısının en yoğun olduğu mahalle grubu ise birinci mahalle grubudur (Suadiye, Caddebostan, Fenerbahçe). Aynı zamanda bu grubun en yüksek üniversite mezunu oranına sahip olduğu görülmektedir. İkinci mahalle grubuna (Acıbademi Cafağa, Koşuyolu) ait demografik veriler birinci grupla benzerlik taşımaktadır. En yüksek genç yetişkin nüfus oranına sahip olan dördüncü mahalle grubu (Hasanpaşa, Fikirtepe, Dumlupınar) aynı zamanda toplam işsiz sayısının en yüksek olduğu mahalle grubudur.



Tablo 5.Sosyoekonomik Statü İndeksine Göre Oluşturulan Mahalle Gruplarının Demografik Verileri

Mahalle	1. Ses Grubu			2. Ses Grubu			3. Ses Grubu			4. Ses Grubu		
	Sua-diye Mh.	Cadde-bostan Mh.	Fener-bahçe Mh.	Acıba-dem Mh.	Cafe-rağa Mh.	Ko-şu-yolu Mh.	Merdi-venköy Mh.	Sahra-yıcedit Mh.	Eği-tim Mh.	Ha-san-paşa Mh.	Fi-kir-tepe Mh.	Dum-lupı-nar Mh.
Toplam Nüfus (Kişi)	27132	21059	21059	29651	22760	7163	32516	31688	14412	15775	11758	10501
Erkek Nüfusu (Kişi)	11691	9086	9268	13580	10183	3321	14650	14409	6830	7933	6122	5200
Kadın Nüfusu (Kişi)	15441	11973	11791	16071	12577	3842	17866	17279	7582	7842	5636	5301
Erkek Nüfusu Oranı (Yüzde %)	43,09	43,15	44,01	45,8	44,74	46,36	45,05	45,47	47,39	50,29	52,07	49,52
Kadın Nüfusu Oranı (Yüzde %)	56,91	56,85	55,99	54,2	55,26	53,64	54,95	54,53	52,61	49,71	47,93	50,48
Yaş Ortalaması (Yaş)	43,97	45,1	44,51	41,68	44,37	41,42	41,41	41,28	38,99	38,28	35,64	36,26
Çocuk Nüfusu Toplam (0-14) (Kişi)	3166	2442	2377	3434	1849	893	3777	4167	1357	1425	1404	1185
Genç Ergen Nüfusu Toplam (15-24) (Kişi)	2036	1659	1833	2787	1704	738	3465	3183	2119	2597	1719	1574
Genç Yetişkin Nüfusu Topl (25-34) (Kişi)	3413	2056	2264	4702	3579	1057	5131	4471	3021	3411	2927	2605
Yetişkin Nüfusu Toplam (35-44) (Kişi)	4678	3406	3360	5249	4361	1169	5448	5374	2359	2546	2061	1771
Orta Yaş Nüfusu Toplam (45-54) (Kişi)	3989	3166	3326	4324	3362	1073	4652	4676	2039	2097	1695	1414
Orta Üstü Nüfus Toplam (55-64) (Kişi)	3521	2892	2815	3811	2971	962	4063	3997	1648	1826	1140	985

Yaşlı Nüfusu Toplam (65+) (Kişi)	6329	5438	5084	5344	4934	1271	5980	5820	1869	1873	812	967
Çocuk Nüfusu Oran (0-14) (Yüzde %)	11,67	11,6	11,29	11,58	8,12	12,47	11,62	13,15	9,42	9,03	11,94	11,28
Genç Ergen Nüfusu Oran (15-24) (Yüzde %)	7,5	7,88	8,7	9,4	7,49	10,3	10,66	10,04	14,7	16,46	14,62	14,99
Genç Yetişkin Nüfusu Oran (25-34) (Yüzde %)	12,58	9,76	10,75	15,86	15,72	14,76	15,78	14,11	20,96	21,62	24,89	24,81
Yetişkin Nüfusu Oran (35-44) (Yüzde %)	17,24	16,17	15,96	17,7	19,16	16,32	16,75	16,96	16,37	16,14	17,53	16,87
Orta Yaş Nüfusu Oran (45-54) (Yüzde %)	14,7	15,03	15,79	14,58	14,77	14,98	14,31	14,76	14,15	13,29	14,42	13,47
Orta Üstü Nüfus Oran (55-64) (Yüzde %)	12,98	13,73	13,37	12,85	13,05	13,43	12,5	12,61	11,43	11,58	9,7	9,38
Yaşlı Nüfusu Oran (65+) (Yüzde %)	23,33	25,82	24,14	18,02	21,68	17,74	18,39	18,37	12,97	11,87	6,91	9,21
Z Kuşağı (7-26) (Kişi)	4336	3337	3606	5599	3407	1503	6395	6298	3482	4123	3114	2725
Y Kuşağı (27-41) (Kişi)	6108	4047	4133	7498	6006	1629	8013	7411	4075	4444	3777	3344
X Kuşağı (42-56) (Kişi)	6142	4817	5009	6670	5291	1653	7084	7106	3074	3267	2580	2128
Baby Boomer Kuşağı (57-76) (Kişi)	6753	5698	5399	6364	5420	1553	6979	6817	2462	2585	1361	1356
Sessiz Kuşak (77+) (Kişi)	2389	2052	1919	2017	1862	480	2257	2197	705	707	306	365
Z Kuşağı (7-26) (Yüzde %)	15,98	15,85	17,12	18,88	14,97	20,98	19,67	19,88	24,16	26,14	26,48	25,95
Y Kuşağı (27-41) (Yüzde %)	22,51	19,22	19,63	25,29	26,39	22,74	24,64	23,39	28,28	28,17	32,12	31,84
X Kuşağı (42-56) (Yüzde %)	22,64	22,87	23,79	22,5	23,25	23,08	21,79	22,42	21,33	20,71	21,94	20,26
Baby Boomer Kuşağı (57-76) (Yüzde %)	24,89	27,06	25,64	21,46	23,81	21,68	21,46	21,51	17,08	16,39	11,58	12,91

Sessiz Kuşak (77+) (Kişi)	2389	2052	1919	2017	1862	480	2257	2197	705	707	306	365
Z Kuşağı (7-26) (Yüzde %)	15,98	15,85	17,12	18,88	14,97	20,98	19,67	19,88	24,16	26,14	26,48	25,95
Y Kuşağı (27-41) (Yüzde %)	22,51	19,22	19,63	25,29	26,39	22,74	24,64	23,39	28,28	28,17	32,12	31,84
X Kuşağı (42-56) (Yüzde %)	22,64	22,87	23,79	22,5	23,25	23,08	21,79	22,42	21,33	20,71	21,94	20,26
Baby Boomer Kuşağı (57-76) (Yüzde %)	24,89	27,06	25,64	21,46	23,81	21,68	21,46	21,51	17,08	16,39	11,58	12,91
Sessiz Kuşak (77+) (Yüzde %)	8,81	9,74	9,11	6,8	8,18	6,7	6,94	6,93	4,89	4,48	2,6	3,48
İlkokul Mezunu (Kişi)	3449	2305	2238	4748	2580	1150	6148	5235	2428	2891	2607	2709
Ortaokul ve Lise Mezunu (Kişi)	8250	6116	5729	9890	7222	2473	12022	10342	4883	5647	4580	4774
Üniversite Mezunu (Kişi)	12951	10401	10561	15109	11343	3356	15523	15523	4556	4911	2640	3663
İlkokul Mezunu Oranı (Yüzde %)	13,99	12,25	12,08	15,96	12,2	16,48	18,25	16,83	20,46	21,5	26,53	24,3
Ortaokul ve Lise Mezunu Oranı (Yüzde %)	33,47	32,49	30,92	33,25	34,15	35,43	35,68	33,25	41,15	41,99	46,61	42,83
Üniversite Mezunu Oranı (Yüzde %)	52,54	55,26	57	50,79	53,64	48,09	46,07	49,91	38,39	36,52	26,86	32,86
Lise ve Üzeri Mezun (Kişi)	18708	14726	14474	21828	16577	5011	23481	22502	7424	8343	4895	6226
Lise ve Üzeri Mezun Oranı (Yüzde %)	75,89	78,24	78,12	73,38	78,4	71,8	69,69	72,35	62,56	62,03	49,81	55,86
Ortalama Eğitim Süresi (Yıl)	12	13	13	12	13	12	12	12	11	11	10	10
Toplam Çalışan (Kişi)	15016	11804	11686	17086	13226	4071	19033	17690	6892	7636	5260	6229

İş Gücünde Olmayanlar (Kişi)	15297	12876	12002	14853	11633	3689	16982	16310	5135	5412	3503	4310
Toplam İşsiz (Kişi)	266	209	205	297	228	74	343	315	1087	1508	2452	2263
Mavi Yakalı Çalışan (Kişi)	3315	2503	2391	3456	2922	985	4659	3658	2457	2751	2459	2555
Beyaz Yakalı Çalışan Kişi	11701	9301	9295	13630	10304	3086	14374	14032	4435	4885	2801	3674
Mavi Yakalı Çalışan Oran (Yüzde %)	22,08	21,2	20,46	20,23	22,09	24,2	24,48	20,68	35,65	36,03	46,75	41,02
Beyaz Yakalı Çalışan Oran (Yüzde %)	77,92	78,8	79,54	79,77	77,91	75,8	75,52	79,32	64,35	63,97	53,25	58,98
Toplam Emekli (Kişi)	11905	10182	9460	10651	9464	2572	12205	11443	3816	3875	1824	2478
Toplam Öğrenci (Kişi)	3392	2694	2542	4202	2169	1117	4777	4867	1319	1537	1679	1832
Kategoriler Toplam Nüfus	69.250			59.574			78.616			38.034		

3.2. Betimleyici Analizler

Betimleyici analizler başlığı altında araştırmanın örneklemini oluşturan katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine, akıllı kent uygulamalarını kullanım düzeyine, dijital sermaye düzeyine ve mekânsal aidiyetlerine ilişkin betimleyici analizler yer almaktadır.

Tablo 6. Katılımcılar ile İlgili Sosyodemografik Değişkenler

Özellikler	Gruplar	<i>f</i>	%
Cinsiyet	Erkek	204	48,8
	Kadın	210	50,2
Yaş Grubu	29 ve altı	128	30,6
	30-49 arası	172	41,1
	50 ve üstü	118	28,2
Eğitim Düzeyi	İlkokul	36	8,6
	Ortaokul	22	5,3
	Lise	141	33,7
	Lisans	171	40,9
	Yüksek Lisans	43	10,3
	Doktora	5	1,2
Haneye Giren Aylık Toplam Gelir	Asgari Ücret	46	11,0
	5-7 bin	72	17,2
	8-10 bin	97	23,2
	11-13 bin	63	15,1
	14 ve üstü	140	33,5
Dijital Kadıköy mobil uygulamasından haberdar olma durumu	Haberdar	97	23,2
	Haberdar değil	321	76,8

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunun 204'ü (48,8) erkek 210'u (%50,2) kadın; 128'i (%30,6) 29 ve altı, 172'si (%41,1) 30-49, 118'i (%28,2) 50 ve üstü yaş grubunda; 36'sı (%8,6) ilkokul, 22'si (%5,3) ortaokul, 141'i (%33,7) lise, 171'i (%40,9) lisans, 43'ü (%10,3) yüksek lisans, 5'i (%1,2) doktora mezunu; 46'sı (%11,0) asgari ücret, 72'si (%17,2) 5-7 bin, 97'si (%23,2) 8-10 bin, 63'ü (%15,1) 11-13 bin, 140'ı (%33,5) 14 bin ve üstü aylık gelire sahiptir. Öte yandan 97 kişi (%23,2) Dijital Kadıköy mobil uygulamasından haberdar olduğunu 321 (%76,8) haberdar olmadığını ifade etmiştir.

Tablo 7. Dijital Sermaye İndeksi, Akıllı Kent Algı Düzeyi, Mekânsal Aidiyet ve Yaş Değişkenine Dair Betimsel Değerler

Özellikler	<i>n</i>	<i>min</i>	<i>maks</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>
Dijital Sermaye İndeksi (DSİ)	418	25	141	91,13	20,606
Akıllı kent kavramını ve uygulamalarını ilişkin Algı/Farkındalık Düzeyi	418	5	40	29,95	7,580
Mekânsal Aidiyet Puanı	418	3	60	44,22	8,437
Yaş	418	18	90	40,64	15,091

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunun Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) puanlarının en düşük değeri *min*=25,0, en yüksek *maks*=141,0, ortalaması $\bar{x}$ =91,13, standart sapması *ss*=20,606 olarak; Akıllı kent kavramını ve uygulamalarını ilişkin Algı/Farkındalık Düzeyi puanlarının en düşük değeri *min*=5,0, en yüksek *maks*=40,0, ortalaması $\bar{x}$ =29,95, standart sapması *ss*=7,580 olarak; Mekânsal Aidiyet puanlarının en düşük değeri *min*=3,0, en yüksek *maks*=60,0, ortalaması $\bar{x}$ =44,22, standart sapması *ss*=8,437 olarak; yaş değişkeni için en düşük değer *min*=18, en yüksek *maks*=90, ortalaması $\bar{x}$ =40,64, standart sapması *ss*=15,091 olarak hesaplanmıştır.

3.3. İlişki ve Fark Analizleri

Bu bölümde araştırmanın örneklemi oluşturarak katılımcıları, çalışmanın temel hipoteziyle uyumlu bir biçimde dijital sermaye düzeyleri ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasındaki ilişki, mekânsal aidiyetleri ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasındaki ilişki ve sosyo-demografik özellikleri ile akıllı kent uygulamalarını kullanım düzeyi, dijital sermaye düzeyi ve mekânsal aidiyetleri arasındaki ilişkilere ve farklılıklara dair analiz sonuçları yer almaktadır.

3.3.1. Kadıköy’de Yaşayan Sakinlerin Dijital Sermayesi ile Akıllı Kent Uygulamalarını Kullanımları Arasında İlişki

Bu başlık altında, “Kadıköy’de yaşayan sakinlerin dijital sermayesi ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasında ilişki vardır” çalışmanın temel hipotezine yönelik gerçekleştirilen analiz bulgularına yer verilmektedir. Bu bağlamda öncelikle Kadıköy’de yaşayan sakinlerin dijital sermayesi ile akıllı kent algıları arasında ilişki analiz edilmiştir.

Tablo 8. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Akıllı Kent Kavramı ve Uygulamalarından Haberdar Olma Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	Scheffe
DSİ	Haberdarım	92	99,38	20,522	13,227	,000	1>3 2>3
	Duydum/emin değilim	72	94,08	19,115			
	Haberdar değilim	254	87,30	20,097			
	Toplam	418	91,13	20,606			

Tabloda görüldüğü üzere, dijital sermaye indeksi (DSİ) puanlarının akıllı kent kavramı ve uygulamalarından haberdar olma değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur ($F=13,227$; $p<,001$). Yapılan Scheffe analizi sonucunda haberdar olanların ve “evet duydum fakat ne olduğu hakkında emin değilim” cevabı verenlerin ortalaması “hayır, duymadım” cevabı verenlerden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Dijital sermaye ve akıllı kent uygulamalarının arasındaki ilişkiyi ölçmek amacıyla dijital sermaye ile akıllı kent kavramına ve uygulamalarına ilişkin algı/farkındalık düzeyi de analize edilmiştir. Bu analize dair değerler tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanları ile Akıllı kent kavramına ve uygulamalarına ilişkin Algı/Farkındalık Düzeyi Arasındaki İlişki

Değişkenler	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
DSİ			
Akıllı kent Farkındalık Düzeyi	418	,169	,001

Tablo 9’da görüldüğü üzere, dijital sermaye indeksi (DSİ) puanlarının akıllı kent kavramına ve uygulamalarına ilişkin algı/farkındalık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson analizi sonucunda puanlar arasındaki ilişki pozitif yönde anlamlı bulunmuştur ($r=,169$; $p<,01$). Dijital sermaye indeksi (DSİ) puanları arttıkça akıllı kent kavramını ve uygulamalarını ilişkin algı/farkındalık düzeyi de anlamlı şekilde artmaktadır.

Tablo 10. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanları ile Kadıköy Belediyesine Yönelik Dijital Kent Algısı Arasındaki İlişki

Değişkenler	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
DSİ			
Q29 Kadıköy Belediyesine Yönelik Dijital Kent Algısı	418	,108	,028

Tablo 10’da görüldüğü üzere, dijital sermaye indeksi (DSİ) puanlarının Kadıköy belediyesine yönelik dijital kent algısı arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson analizi sonucunda puanlar arasındaki ilişki pozitif yönde anlamlı bulunmuştur ($r=,108$; $p<,05$). Dijital sermaye indeksi (DSİ) puanları arttıkça Kadıköy belediyesine yönelik dijital kent algısı düzeyi de anlamlı şekilde artmaktadır.

Tablo 11. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasından Haberdar Olup Olmama Değişkeni için Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Grup	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	<i>t</i>	<i>Sd</i>	<i>p</i>
DSİ	Evet	97	101,22	19,124	5,706	416	,000
	Hayır	321	88,08	20,085			

Tablo 11’de görüldüğü gibi, dijital sermaye indeksi (DSİ) puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasından haberdar olup olmama değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($t=5,706$; $p<,001$). Haberdar olanların ortalaması olmayanların ortalamasından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 12. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	<i>n</i>	SO	X^2	<i>sd</i>	<i>p</i>	Mann
DSİ	Evet	17	55,76	1,274	2	,529	-
	Kısmen	17	45,82				
	Hayır	63	48,03				
	Toplam	97					

Tabloda görüldüğü üzere, dijital sermaye indeksi (DSİ) puanlarının Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" mobil uygulamasını kullanıp kullanmama değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır ($X^2=1,274$; $p>,05$).

Tablo 13. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanları ile Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanım Sıklığı Arasındaki İlişki

Değişkenler	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
DSİ			
Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanım Sıklığı	418	,235	,021

Tablo 13'te görüldüğü üzere, dijital sermaye indeksi (DSİ) puanlarının Dijital Kadıköy mobil uygulaması kullanım sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson analizi sonucunda puanlar arasındaki ilişki pozitif yönde anlamlı bulunmuştur ($r=,235$; $p<,05$). Dijital sermaye indeksi (DSİ) puanları arttıkça Kadıköy Belediyesi mobil uygulamasının kullanma sıklığı da anlamlı şekilde artmaktadır.

3.3.2. Kadıköy'de Yaşayan Sakinlerin Mekânsal Aidiyeti ile Akıllı Kent Uygulamalarını Kullanımları Arasında İlişki

Bu başlık altında, "Kadıköy'de yaşayan sakinlerin mekânsal aidiyeti ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları arasında ilişki vardır", hipotezini test etmek amacıyla yapılan analizlere yer verilmektedir.

Tablo 14. Mekânsal Aidiyet (MA) Puanlarının Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" Mobil Uygulamasından Haberdar Olup Olmama Değişkeni için Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Grup	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	<i>t</i>	<i>Sd</i>	<i>p</i>
Mekânsal Aidiyet	Evet	97	46,16	6,504	2,605	416	,010
	Hayır	321	43,64	8,865			

Tablo 14'te görüldüğü gibi, mekânsal aidiyet (MA) puanlarının Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" mobil uygulamasından haberdar olup olmama değişkeni

için karşılaştırılması amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($t=2,605$; $p<,05$). Haberdar olanların ortalaması olmayanların ortalamasından anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 15. Mekânsal Aidiyet (MA) Puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	<i>n</i>	SO	X^2	sd	<i>p</i>	Mann
DSİ	Evet	17	63,35	5,391	2	,068	-
	Kısmen	17	46,00				
	Hayır	63	45,94				
	Toplam	97					

Tablo 15’ te görüldüğü üzere, mekânsal aidiyet (MA) puanlarının Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasını kullanıp kullanmama değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır ($X^2=5,391$; $p>,05$).

Tablo 16. Mekânsal Aidiyet (MA) Puanları ile Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı Arasındaki İlişki

Değişkenler	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Mekânsal Aidiyet Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı	418	,288	,004

Tabloda görüldüğü üzere, mekânsal aidiyet (MA) puanları ile Dijital Kadıköy mobil uygulamasını kullanma sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson analizi sonucunda puanlar arasındaki ilişki pozitif yönde anlamlı bulunmuştur ($r=,288$; $p<,05$). Mekânsal aidiyet (MA) puanları arttıkça Dijital Kadıköy mobil uygulamasının kullanma sıklığı da anlamlı şekilde artmaktadır.

3.3.3. Kadıköy’de Yaşayan Sakinlerin Demografik Özellikleri (Cinsiyet, Yaş, Eğitim, Gelir) ile Akıllı Kent Uygulamalarını Kullanımları ve Dijital Sermayeleri Arasındaki İlişki

Bu bölümde Kadıköy’de yaşayan sakinlerin demografik özellikleri ile akıllı kent uygulamalarını kullanımları ve dijital sermayeleri arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analiz bulgularına değinilmektedir. Bu çerçevede cinsiyet, yaş eğitim ve gelir değişkenleri açısından dijital sermaye ve akıllı kent uygulamalarının kullanımına bakılmaktadır.



Tablo 17. Cinsiyet ve Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Kikare Analizi

Gruplar	“Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıyor musunuz?			Toplam	X ²	sd	p
	Evet	Kısmen	Hayır				
Cinsiyet	Erkek	n	12	5	28	45	
		%	26,7	11,1	62,2	100,0	
	Kadın	n	4	12	34	50	
		%	8,0	24,0	68,0	100,0	7,220 2 ,027
Toplam		n	16	17	62	95	
		%	16,8	17,9	65,3	100,0	

Tablo 17’de görüldüğü üzere, Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasını kullanıp kullanmama durumunun cinsiyet değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kikare analizi sonucunda değişkenler arasındaki bağımlılık anlamlı bulunmuştur ($X^2=7,220$; $p<,05$).

Tablo 18. Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı Puanlarının Cinsiyet Değişkeni için Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	Sd	p
Kullanma Sıklığı	Erkek	45	21,67	14,858	1,376	93	,172
	Kadın	50	17,96	11,321			

Tablo 18’de görüldüğü gibi, Kadıköy Belediyesi mobil uygulaması kullanma sıklığı puanlarının cinsiyet değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=1,376$; $p>,05$).

Tablo 19. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Cinsiyet Değişkeni için Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	Sd	p
DSİ	Erkek	204	92,03	21,484	,924	412	,356
	Kadın	210	90,16	19,748			

Tablo 19’de görüldüğü gibi, dijital sermaye indeksi (DSİ) puanlarının cinsiyet değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=,924$; $p>,05$).

Tablo 20. Yaş Değişkeninin Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasından Haberdar Olma Değişkeni için Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Grup	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	<i>t</i>	<i>Sd</i>	<i>p</i>
Yaş	Evet	97	45,33	13,032	3,544	416	,000
	Hayır	321	39,22	15,399			

Tablo 20’da görüldüğü gibi, yaş değişkeninin Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasından haberdar olma değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($t=3,544$; $p<,001$). Haberdar olanların yaş ortalaması haberdar olmayanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 21. Yaş Değişkeninin Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>ss</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	Scheffe
Yaş	Evet	17	47,18	14,068	1,950	,148	-
	Kısmen	17	50,12	14,278			
	Hayır	63	43,54	12,198			
	Toplam	97	45,33	13,032			

Tablo 21’de görüldüğü üzere, yaş değişkeninin Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasını kullanıp kullanmama değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır ($F=1,950$; $p>,05$).

Tablo 22. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanları Yaş Arasındaki İlişki

Değişkenler	<i>n</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
DSİ	418	-,204	,000
Yaş			

Tablo 22’de görüldüğü üzere, Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) puanları ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson analizi

sonucunda puanlar arasındaki ilişki negatif yönde anlamlı bulunmuştur ($r=-,204$; $p<,05$). Yaş arttıkça dijital sermaye indeksi puanları anlamlı şekilde azalmaktadır.



Tablo 23. Aylık Gelir ve Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Kikare Analizi

Gruplar	“Dijital Kadıköy” Mobil Uygulaması Kullanımı				Toplam X2	sd	p
		Evet	Kısmen	Hayır			
Aylık Gelir	Asgari	n	2	3	4	9	
		%	22,2	33,3	44,4	100,0	
	5-7 bin	n	2	5	11	18	
		%	11,1	27,8	61,1	100,0	
	8-10 bin	n	3	1	12	16	
		%	18,8	6,3	75,0	100,0	
	11-13 bin	n	2	4	6	12	
		%	16,7	33,3	50,0	100,0	
	14 bin ve üstü	n	8	4	30	42	
		%	19,0	9,5	71,4	100,0	
Toplam		n	17	17	63	97	
		%	17,5	17,5	64,9	100,0	

8,936 8 ,348

Tablo 23’te görüldüğü üzere, Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasını kullanıp kullanmama durumunun aylık gelir değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kikare analizi sonucunda değişkenler arasındaki bağımlılık anlamlı bulunmamıştır ($X^2=8,936$; $p>,05$).

Tablo 24. Dijital Kadıköy Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı Puanlarının Aylık Gelir Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	n	SO	X ²	sd	p	Mann
Gelir	Asgari Ücret	9	60,72				
	5-7 bin	18	44,58				
	8-10 bin	16	55,47	3,404	4	,493	-
	11-13 bin	12	46,83				
	14 bin ve üstü	42	46,54				

Tablo 24'te görüldüğü üzere, Kadıköy Belediyesi mobil uygulaması kullanma sıklığı puanlarının aylık gelir değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır ($X^2=3,404$; $p>,05$).

Tablo 25. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Aylık Gelir Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	n	SO	X^2	sd	p	Mann
Gelir	Asgari Ücret ¹	46	135,77	46,558	4	,000	5>1,2,3,4 4>1,2 3>1,2
	5-7 bin ²	72	174,84				
	8-10 bin ³	97	204,86				
	11-13 bin ⁴	63	201,17				
	14 bin ve üstü ⁵	140	258,51				
	Toplam	418					

Tablo 25'te görüldüğü üzere, Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) puanlarının aylık gelir değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur ($X^2=46,558$; $p<,001$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda 14 bin ve üzeri aylık geliri olanların ortalaması diğer tüm gruplardan; 11-13 bin geliri olan grubun ortalaması asgari ücret grubu ve 5-17 bin aylık geliri olan gruptan; 8-10 bin geliri olan grubun ortalaması asgari ücret grubu ve 5-17 bin aylık geliri olan gruptan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 26. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Algılanan Sosyoekonomik Düzey Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	n	SO	X^2	sd	p	Mann
DSİ	Alt	40	188,04	20,136	4	,000	5>1,2,3 4>1,2,3
	Orta Alt	62	207,65				
	Orta	220	193,42				
	Orta Üst	86	259,25				

Üst	10	232,75
Toplam	418	

Tablo 26’te görüldüğü üzere, Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) puanlarının algılanan sosyoekonomik düzey değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur ($X^2=20,136$; $p<,001$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda üst ve orta üstü gelir grubunda olanların DSİ ortalaması alt, orta alt ve orta gelir grubundan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Diğer grupların ortalamaları arasındaki farklılıkla anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 27. Eğitim Düzeyi ve Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasından Haberdar Olma Değişkeni için Kikare Analizi

Gruplar	“Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasından Haberdar mısınız?		Toplam	X2	sd	p
	Evet	Hayır				
Eğitim Düzeyi	İlkokul	n 4	32	36		
		% 11,1	88,9	100,0		
	Ortaokul	n 1	21	22		
		% 4,5	95,5	100,0		
	Lise	n 23	118	141		
		% 16,3	83,7	100,0		
	Lisans	n 50	121	171	21,733	5
		% 29,2	70,8	100,0		,001
	Yüksek Lisans	n 17	26	43		
		% 39,5	60,5	100,0		
	Doktora	n 2	3	5		
		% 40,0	60,0	100,0		
	Toplam	n 97	321	418		

% 23,2 76,8 100,0

Tablo 27’da görüldüğü üzere, Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasından haberdar olma durumunun eğitim düzeyi değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kıkare analizi sonucunda değişkenler arasındaki bağımlılık anlamlı bulunmuştur ($X^2=21,733$; $p<,05$).



Tablo 28. Eğitim Düzeyi ve Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” Mobil Uygulamasını Kullanıp Kullanmama Değişkeni için Kikare Analizi

Gruplar	“Dijital Kadıköy” Mobil Uygulaması Kullanır mı?				Toplam	X2	sd	p
		Evet	Kısmen	Hayır				
Eğitim Düzeyi	İlkokul	n	0	1	3	4		
		%	0,0	25,0	75,0	100,0		
	Ortaokul	n	0	1	0	1		
		%	0,0	100,0	0,0	100,0		
	Lise	n	6	5	12	23		
		%	26,1	21,7	52,2	100,0		
	Lisans	n	8	8	34	50	9,059	10
		%	16,0	16,0	68,0	100,0		,527
	Yüksek Lisans	n	3	2	12	17		
		%	17,6	11,8	70,6	100,0		
	Doktora	n	0	0	2	2		
		%	0,0	0,0	100,0	100,0		
	Toplam	n	17	17	63	97		
		%	17,5	17,5	64,9	100,0		

Tablo 28’de görüldüğü üzere, Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasını kullanıp kullanmama durumunun eğitim düzeyi değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kikare analizi sonucunda değişkenler arasındaki bağımlılık anlamlı bulunmamıştır ($X^2=9,059$; $p>,05$).

Tablo 29. Kadıköy Belediyesi Mobil Uygulaması Kullanma Sıklığı Puanlarının Eğitim Düzeyi Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	n	SO	X^2	sd	p	Mann
Eğitim Düzeyi	İlkokul ve altı	5	55,50				
	Lise	23	50,61				
	Lisans	50	49,23	,820	3	,845	-
	Lisans üstü	19	44,74				
	Toplam	97					

Tabloda görüldüğü üzere, Kadıköy Belediyesi mobil uygulaması kullanma sıklığı puanlarının eğitim düzeyi değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır ($X^2=,820$; $p>,05$).

Tablo 30. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) Puanlarının Eğitim Düzeyi Değişkeni için Karşılaştırılması

Puan	Grup	n	SO	X^2	sd	p	Mann
DSİ	İlkokul ¹	36	94,83				
	Ortaokul ²	22	113,73				
	Lise ³	141	188,78				6>1,2,3,4,5
	Lisans ⁴	171	247,99	82,671	5	,000	5>1,2,3
	Yüksek Lisans ⁵	43	249,27				4>1,2
	Doktora ⁶	5	382,20				
	Toplam	418					

Tablo 30’da görüldüğü üzere, Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) puanlarının eğitim düzeyi değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur ($X^2=82,671$; $p<,001$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda doktora mezunu olanların DSİ ortalaması ilkokul, ortaokul, lise, li-

sans ve yüksek lisans mezunu olanlardan; yüksek lisans mezunu olanların DSİ ortalaması ilköğretim, ortaokul ve lise mezunu olanlardan, lisans mezunu olanların DSİ ortalaması ilköğretim ve ortaokul mezunu olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

3.4. Tartışma

Tartışma bölümünde araştırmanın amacı, hipotezleri ve araştırma soruları doğrultusunda gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen bulguların, yapılan diğer çalışmalar eşliğinde değerlendirilmesine yer verilmektedir.

Dijital Sermaye ile Akıllı Kent Uygulamalarının Kullanımları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi

Akıllı kent uygulamalarının kullanımı değişkenine geçilmeden önce akıllı kent kavramı ve uygulamalarından haberdar olma durumuna yönelik bulgulara değinmenin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu yolun izlenilmesinin sebebi, Türkiye gibi akıllı kent uygulamalarına yönelik dönüşümün başında olan bir ülke için akıllı kent kavramından haberdar olma ve kavrama yönelik algının hangi aşamada olduğunun görülmesinin önemli olduğunun düşünülmesidir.

Bulgularda akıllı kent kavramı ve uygulamalarından haberdar olmanın dijital sermaye indeksi (DSİ) puanlarına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu sonuca göre dijital sermaye düzeyi yüksek olan katılımcılar, daha fazla akıllı kent kavramı ve uygulamalarından haberdar olmaktadır. Bu sonuçla paralel bir biçimde akıllı kent kavramına ve uygulamalarına ilişkin algı/farkındalık düzeyinin de dijital sermaye indeksi (DSİ) puanları arttıkça anlamlı şekilde arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda dijital sermaye düzeyi ile akıllı kent kavramı ve uygulamalarına ilişkin farkındalık arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin açığa çıktığı görülmektedir. Aynı zamanda akıllı kent kavramı ve uygulamalarından haberdar olma analiziyle paralel biçimde, Kadıköy Belediyesi'nin "Dijital Kadıköy" mobil uygulamasından haberdar olup olmama değişkeninin analizinde, dijital sermaye indeksinden elde edilen puanları yüksek olan katılımcıların haberdar olma durumu anlamlı şekilde yüksektir.

Ancak ulaşılan bu sonuçlara karşılık, dijital sermaye indeksi (DSİ) puanları ile Kadıköy Belediyesi’nin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasının kullanımı arasında anlamlı bir farklılık görölmemektedir.

Bu durumda dijital sermaye düzeyinin yüksek olması, algı/farkındalık ve uygulamaya yönelik bilgiye sahip olma gibi unsurlarla anlamlı bir ilişki yürütürken, uygulamanın kullanımı noktasında anlamlı bir ilişkiye sahip görölmemektedir. Ulaşılan sonuç, dijital sermayenin farkındalık üzerinde etkiye sahip olduğu ancak akıllı kent uygulamalarını kullanım noktasında farklı değişkenlerin de göz önünde bulundurularak bir değerlendirmeye ulaşılması gerekliliğidir. Çalışmanın temel kurgusunda bu sonuç hesaba katılarak, dijital sermaye değişkeninin yanı sıra mekânsal aidiyetin, eğitim, yaş, gelir ve cinsiyet değişkenlerinin eklenmesi daha kapsamlı bulgulara erişebilmek için gösterilen çabayı ifade etmektedir. Ancak bu noktada akıllı kent uygulamalarının kullanımında motivasyon, ilgi alanları, beklenti gibi unsurların da detaylı incelenmesinin gerekliliği açığa çıkmaktadır. Kadıköy gibi ekonomik, sosyal ve kültürel sermayesi yüksek bir bölgede akıllı kent uygulamalarının kullanımının sınırlı olması, akıllı kent uygulamalarına yönelik girişimlerin yaygınlaşmasındaki zorluğu göstermektedir. Ayrıca dijital sermayeyle birlikte dijital teknoloji kullanım becerisi ve bu araçlara erişim, akıllı kent uygulamalarına yönelik oluşturulan girişimlerle de sınırlı bir ilişki kurulmasını gündeme getirmektedir. Bu anlamda ikinci bölümde değinildiği üzere bir kaynak olarak akıllı kent uygulamalarının dağıtımında kent idarecilerinin konumu ön plana çıkmaktadır. Akıllı kent uygulamalarının kullanımında görölen bu düşük seviye, kent idarecilerinin yaşam şansı ve erişim imkânı sunarken sakinlerin ekonomik, kültürel, sosyal ve en önemlisi dijital sermayelerini dikkate almadığı görölmektedir. Bu anlamda kaynakların dağıtımında rol alan idarecilerin mevcut koşullarda eşitsizliğe neden olduğu görölmektedir.

Dijital olarak aracılık edilen bir ortamda, geleneksel sermaye biçimlerinin (ekonomik, kültürel, sosyal,) belirli aktarım ve dönüşüm süreçlerini (dijital teknolojiye erişim, dijital yetkinlik/beceri) mümkün kıldığı açık bir gerçektir. Dijital teknolojiler, bilgiye erişmenin daha demokratik, doğrudan ve hızlı bir biçimini teşvik etmekle birlikte ilgili bilgileri filtreleme ve seçme ile ilgili önemli dijital beceriler gerektirmektedir. Bu du-

rum, teknolojik cihazların eğitim ve bilgiye erişim açısından pratik potansiyelinin, katılımcıların yaşamları boyunca edindikleri dijital sermayeleri tarafından yönlendirildiği anlamına gelmektedir. Bu durum araştırmada elde edilen temel bir bulgu olarak, dijital sermaye ile akıllı kent kavramı ve uygulamalarına yönelik algı/farkındalık düzeyinin ilişkili olmasıyla gösterilmektedir.

Erişilebilirlik, dijital bölünme çalışmalarında hâlâ önemli bir değişkendir. Ancak odak noktası, fiziksel bağlantılardan erişim kalitesine, teknolojinin farklı benimsenme, kullanım biçimlerine ve farklı dijital araçların günlük hayata dahil edilmesiyle sosyal alandaki etkisine kaymaktadır. Bu bağlamda dijital sermaye indeksi (DSİ) içerisindeki alt faktörlerle, dijital araçlara erişim, dijital beceriler ve bu beceriler neticesinde elde edilen sosyal bağlamdaki sonuçları ölçmektedir. Dolayısıyla dijital sermaye, ekonomik, kültürel ve sosyal sermayeden bağımsız şekilde ele alınmamaktadır. Bu çalışmada dijital sermayenin ele alınış biçimiyle paralel olarak Calderón Gómez'in dijital sermaye ve dijital teknoloji kullanımına yaklaşımı, dijital sermayenin dijital uygulamaları etkileyen dijital beceriler, eğilimler, motivasyonlar, ilgi alanları, beklentiler ve geçmiş deneyimler aracılığıyla içselleştirildiğini vurgulamaktadır. (Calderón Gómez, 2021).

Mekânsal Aidiyet ile Akıllı Kent Uygulamalarının Kullanımları Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi

Mekânsal aidiyet (MA) puanlarının Dijital Kadıköy mobil uygulamasından haberdar olup olmama değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı görülmektedir. Bu anlamda mekânsal aidiyeti yüksek olan katılımcıların mobil uygulamadan haberdar olma olasılığı da daha yüksektir. Ancak, dijital sermaye düzeyinin akıllı kent uygulamalarından Dijital Kadıköy mobil uygulamasının kullanımıyla anlamlı bir ilişki kurmamasına benzer şekilde, mekânsal aidiyet düzeyi de Dijital Kadıköy mobil uygulamasını kullanıp kullanmama noktasında anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır. Bu sonuç, uygulamaları kullanma noktasında farklı değişkenlerin etkili olduğu çıkarımını gündeme getirmektedir. Kadıköy ilçesi bir mekân olarak ele alınıp sahip olduğu kentsel kaynakların, katılımcıların mekânsal deneyimleriyle nasıl bir ilişkisi olduğu düşünüldüğünde

mekânsal sermayesi yüksek olan sakinlerin kentsel kaynaklara yönelik bilgi sahibi olma düzeyinin de yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır. Mekânsal sermaye kavramı Bourdieu'nün oluşturduğu sermaye türlerine benzer şekilde toplumsal eşitsizliği yansıtmakla birlikte kentsel yaşamın mekânsal yönlerinin farklı kullanım derecelerine de atıf yapmaktadır (Mace, 2017).

Demografik Değişkenler (Cinsiyet, Yaş, Eğitim, Gelir) ile Akıllı Kent Uygulamalarının Kullanımları ve Dijital Sermaye Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi

Cinsiyet, yaş grubu, eğitim düzeyi ve dijital teknolojiyi benimseme, kullanma, beceriye sahip olma biçimleri arasındaki karşılaştırma önemlidir. Çünkü Helsper'in de belirttiği gibi (2012), bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) evrensel bir erişim, beceri veya kullanım örüntüsü yoktur, ancak öznelere ekonomik, kültürel, sosyal ve kişisel kaynakları tarafından aracılık edilen, bilgi iletişim teknolojileri ile farklı etkileşim biçimlerinin varlığından söz edilebilmektedir (Helsper, 2012).

2010 yılında Kanada bağlamında dijital eşitsizliği ele alan çalışmalarında Haight vd., (2014: 515) dijital teknoloji kullanımının, toplumdaki gelir, eğitim, göçmenlik durumu ve yaş gibi mevcut eşitsizlikleri yansıttığını ve bunların tümünün benimseme modellerini etkilediğini göstermektedir.

Cinsiyet. Dijital Kadıköy mobil uygulamasını kullanıp kullanmama durumunun cinsiyet değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda değişkenler arasında anlamlı bir bağımlılık bulunduğu ve kadınların erkeklere göre mobil uygulama kullanımında daha düşük bir orana sahip olduğu görülmektedir. Ulaşılan bu sonuç neticesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında cinsiyet faktörünün nasıl konumlandığına ilişkin literatüre bakıldığında araştırmalar, toplumsal cinsiyete özgü fenomenlerin ve ailenin, kadınların bilgi ve iletişim teknolojisinin kullanımını, öğrenimini önemli ölçüde etkilediğine işaret etmektedir (Bimber, 2000; Cooper, 2006; Merriam ve Ntseane, 2008). Elde edilen bulguyu destekleyen bir diğer araştırmada (Hargittai ve Shafer, 2006), kişinin kendi algıladığı yetenekleri ile interneti kullanma konusundaki gerçek yetenekleri arasındaki ilişki test edilerek cinsiyete

göre farklılıkların olduğuna ulaşılmıştır. Bulgular, kadın katılımcıların internet kullanma becerisi ile ilgili öz değerlendirme düzeyinin erkek katılımcılardan önemli ölçüde düşük olduğunu belirtilmekte ve dijital teknoloji kullanımındaki bu düşük öz değerlendirmenin çevrimiçi davranışları ciddi ölçüde etkileyebileceği sonucuna ulaşılmaktadır (Hargittai ve Shafer, 2006).

Dijital sermaye düzeyi söz konusu olduğunda ise cinsiyet ve dijital sermaye arasında anlamlı bir farklılığa ulaşılamamıştır. Bu sonuç Ragnedda vd. (2019), dijital sermaye ölçeğini geliştirme aşamasında yaptıkları uygulamada cinsiyetler arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna paralellik göstermektedir. Bu noktada doğrudan dijital sermaye düzeyiyle ilgili olmamakla birlikte çevrim içi etkinlik düzeyi, dijital teknoloji kullanımı noktasında benzer bir bulguya ulaşan Hargittai (2002), çalışmasında (*Second-Level Digital Divide: Differences In People's Online Skills*) cinsiyet değişkeni ve kişilerin dijital teknoloji kullanımında gerçekleştirdiği faaliyetlerdeki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer bir sonuca Hargittai ve Hinnant (2008) ortak yürüttüğü farklı bir araştırmada ulaşılmıştır. Araştırma, 18-26 yaş aralığındaki 270 katılımcının çevrimiçi faaliyetleri ve bu faaliyetlerin sosyal faktörler ile ilişki olarak nasıl farklılaştığına odaklanılmaktadır. Çalışmada ABD bağlamında bilgi iletişim teknolojilerine erişimde ve kullanımda cinsiyet temelli bir ayrımın ortadan kalktığı vurgulanmaktadır (Hargittai ve Hinnant, 2008).

Cinsiyet değişkeni ile akıllı kent uygulamalarının kullanımı ve dijital sermaye düzeyiyle ilgili elde edilen bulgulardaki karışıklık, ilgili literatürdeki akış izlendiğinde daha iyi değerlendirilebilmektedir. Söz edilen literatür, dijital sermaye ve akıllı kent uygulamaları kavramlarıyla bağlantılı olan dijital teknoloji kullanımı ve bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yetkinliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu bağlamda 1990'larda ve 2000'lerin başlarında yapılan araştırmalarda (örneğin, Janssen Reinen ve Plomp, 1993; Hakkarainen vd., 2000; Volman vd., 2005; Kuhlemeier ve Hemker, 2007;) bilgi ve iletişim teknoloji okuryazarlığında kadınların dezavantajlı bir grup olduğu görülmektedir. Bu sonuca karşılık, yakın tarihli araştırmalar (örneğin, Punter vd., 2017) cinsiyet değişkeniyle ilişkili daha az tutarlı ilişki modelleri ortaya koymakta ve kadınlar

için bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığında artan dezavantajlara ilişkin endişe verici sonuçlara ulaşmamaktadır (Gnambs, 2021).

Yaş. Yaş değişkeni ile Dijital Kadıköy mobil uygulamasından haberdar olma arasında yapılan t testi sonucunda anlamlı bir farklılık görülmektedir. Ancak, yaş değişkeninin “Dijital Kadıköy” mobil uygulamasını kullanıp kullanmama değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmamıştır.

Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) puanları ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla yapılan Pearson analizi sonucunda ise puanlar arasındaki ilişki negatif yönde anlamlı görülmektedir. Bu bağlamda yaş arttıkça dijital sermaye indeksi puanları anlamlı şekilde azalmaktadır. Elde edilen bu sonuç, dijital sermayenin ölçümünde kullanılan ana faktörlerden biri olan dijital yetkinlikle bağlantılı şekilde, Olphert ve Damodoran’ın (2013) araştırmalarında ulaştıkları bulgularla ilişkili görülmektedir. Bu araştırmada Olphert ve Damodoran, bazı kullanıcıların interneti kullanmayı bıraktığını ve özellikle yaşlı yetişkinlerin bunu yapma eğiliminde olduğunu (bu durumu “*dördüncü dijital bölünme/fourth digital divide*”(2013:568), olarak adlandırmaktadırlar) gösteren istatistiksel kanıtlar sunmaktadır. Özellikle mesleki yaşamın sonlanmasıyla emeklilik sürecine gelindiğinde, sosyal ağlar azaldığı için sadece iş sebebiyle alınabilen eğitim fırsatları değil, aynı zamanda informal öğrenme fırsatlarının da azalmakta olduğuna vurgu yapılmaktadır. Sonuç olarak, yaşlı nüfusun dijital olarak geride kalma riski yüksek olup, dijital becerilerinin daha da geliştirilmesini desteklemek için stratejiler ve programlar geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bulgu, dijital sermaye düzeyi ve yaş değişkeni arasındaki ilişki analizinde elde edilen sonuçla paralellik göstermektedir. Ulaşılan bulguyu destekler biçimde Bolin (2018), yaş ve dijital eşitsizlikler bağlamında dijital yerli ve göçmen yaklaşımının sınırlamalarını kabul etmekle birlikte, çocukluk ve ergenlik döneminde teknolojik araçların benimsemesinde görülen farklılıkların daha sonraki yaşam evrelerini etkileyebileceğinin ve nesiller arası ayırt edici dijital kimlikler oluşturabileceğinin altını çizmektedir (Bolin, 2018:30). Benzer bir biçimde dijital teknoloji kullanımı ve dijital yetkinlik noktasında, Haight vd., gerçekleştirdiği çalışmada gençlerin, 55+ yaş grubundaki kişilere kıyasla

dijital teknoloji kullanımı ve sosyal ağ sitelerindeki faaliyetlerinde büyük ölçüde avantaj sağladığı vurgulanmaktadır (Haight vd., 2014: 512). Ayrıca bulgular, dijital bölünmenin yalnızca devam etmekle kalmayıp, çevrimiçi etkinlik ve dijital teknoloji kullanımı düzeyindeki eşitsizliği içerecek şekilde genişlediğini göstermektedir.

Yaş değişkeniyle bağlantılı olarak dijital eşitsizliğin artmasına yönelik çalışmalarda araştırmacılar, yaşlı nüfusun kişisel olarak bilgi iletişim teknolojilerine ihtiyaç duymadıklarını, istemediklerini (Heart ve Kalderon, 2013; Dogruel vd., 2015) veya genellikle geleneksel iletişim ve bilgiye erişme araçlarını tercih ettiklerini belirtmektedirler (Blit-Cohen ve Litwin, 2004). Aynı zamanda bilgi iletişim teknolojilerini kullanan yaşlı nüfusun kullanımlarının oldukça temel sosyal ve bilgi işlevleriyle sınırlı olma eğiliminde olduğunu gösteren araştırmalar (Roupa vd., 2010; Lin vd., 2012), gelişmiş özellikleri, bilgiyi işleme ve yeni şeyler öğrenme yeteneğinin yaşlılıkta azalmasıyla ilişkili olduğu için eşitsizliğin artırdığını vurgulamaktadır (Czaja ve Lee, 2007).

Dijital eşitsizlik noktasında akıllı kentlerin verimlilik söylemi, yaşlı nüfusu iki yönlü bir çıkmaza sokmaktadır; yaşlı nüfus ya teknoloji okur yazarlığı olmadığı veya dijital teknolojiye karşı olduğu için ya da dijital araçları üretken bir biçimde kullanamadıkları için ötekileşmektedir. Bu bağlamda literatürde yeterlilik ve tercihlerin yanı sıra üzerinde durulan bir diğer konu ise yaşlı nüfusun sosyoekonomik bağlamlarının diğer nüfus gruplarına göre bilgi iletişim teknolojilerini kullanımlarına daha fazla etki ettiği (Chib vd., 2021: 5).

Yaşlı nüfus ile dijital teknoloji kullanımı ve dijital beceriler noktasında önemli bir eleştirel bakış açısı sağlayan Hargittai ve Dobranski (2017), ABD'deki ulusal bir anket çalışmasından elde edilen veriler neticesinde yaşlı yetişkinlerin aynı çevrimiçi davranışlara sahip homojen bir grup olmadığını göstermektedir. Bu anlamda kendi yaş grupları içinde yaşlılar, sosyoekonomik statü, bilişsel ve fiziksel yetenekler açısından diğer tüm gruplardan (Ramón-Jerónimo vd., 2013) daha heterojen görülmektedir. Örneğin İsviçre bağlamındaki araştırmalarında Schumacher ve Misoch (2017), dijital hizmetlerin kullanımıyla ilgili olarak yaşlı nüfus grubunun homojen olmayan gruplar olduğunu belirterek, çeşitli faktörlerin bu grup içerisinde heterojen bir dağılım oluşturduğunu ifade etmektedirler. Bu faktörlere vurgu yapan çalışmalarda yaşlı nüfus, düşük

gelir, sağlıklı olmak, varlıklı yaşlılarına göre daha az erişime sahip olmakla bağlantılı biçimde teknolojik olarak daha az bilgiye sahip görülmektedir (Cresci vd., 2010; Ihm ve Hsieh, 2015). Mingo ve Bracciale (2018) ise dijital eşitsizlikle/bölünmeyle ilgili olarak, düşük sosyo-ekonomik statüye sahip yaşlı insanlar gibi nüfusun en kırılgan gruplarında aşamalı bir dijital yoksullaşma olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu nedenle, internet deneyimleriyle ilgili olarak, 50 yaş üstü insan grubunun homojen bir grup olarak kabul edilemeyeceğini savunan bakış açısının literatürde önemli bir yer tuttuğunu belirtilmek gereklidir (Stallmann, 2012). Araştırma kapsamında yaşlı nüfus içindeki farklılıklara bakmak amaçlanmadığı için katılımcıların yaş grupları 18-29, 30-49, 50+ biçiminde sınıflandırılmıştır. Literatürde karşılaşılan bu sonuç, ileride gerçekleştirilecek araştırmalarda dijital teknoloji kullanımında yaşlı nüfus grubunun kendi içindeki farklılıklarının ortaya konulmasının önemine işaret etmektedir.

Gelir. Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) puanlarının aylık gelir değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda grupların ortalamaları arasındaki farklılıkların anlamlı olduğu görülmektedir. Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda 14 bin ve üzeri aylık geliri olanların dijital sermaye puanları diğer tüm gruplardan anlamlı şekilde yüksektir. Literatürdeki farklı araştırmalara bakıldığında, König ve diğerleri (2018), tüm nüfus grupları arasında iyi ekonomik performansın daha yüksek internet erişimi ve dijital teknoloji kullanımı noktasında önemli bir etkiye sahip olduğunu, Haight ve diğerleri (2014;517), en yüksek gelir diliminde yer alan bireylerin, en düşük gelir diliminde yer alanlara göre yaklaşık iki kat daha fazla çevrimiçi aktivite gerçekleştirdiğini, König ve Seifert (2020), artan gelir eşitsizliğinin etkisiyle dijital teknoloji kullanımında daha sık değişikliğin meydana geldiğini vurgulayarak benzer bir sonuca ulaşmaktadır. Ching ve diğerleri (2005) ise genç yetişkinlerin teknoloji kullanımı ve içinde yetiştikleri sosyal bağlamı temel değişkenler olarak belirledikleri araştırmalarında, çoklu regresyon analiziyle, 10 yaşından önce evde bilgisayara erişimi olan daha yüksek aile gelir düzeyinden erkek öğrencilerin, diğer demografik gruplara göre önemli ölçüde daha yüksek düzeyde kapsamlı bir dijital teknoloji kullanımı gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Bu nokta hem gelir değişkeninin hem de cinsiyet değişkeninin dijital teknoloji kullanımındaki etki düzeyiyle ilişkilidir. Sonuçta çalışmada ulaşılan bulguları destekleyen bir

araştırma olarak değerlendirilmektedir. Elde edilen bulgular, DiMaggio ve Bonikowski'nin (2008) dijital teknoloji ve internet kullanımı ile gelir artışı arasında önemli pozitif ilişkiler bulunduğunu ve internet kullanımıyla ilişkili bazı beceri ve davranışların işgücü piyasası tarafından ödüllendirildiğini gösterdiği çalışmalarıyla da ilişkili görülmektedir (DiMaggio ve Bonikowski, 2008: 227). Nam ve Sayogo, (2011) e-devlet uygulamalarını benimseme aşamasında görülen dijital bölünmeyi araştırdıkları çalışmada, sosyoekonomik statü ölçütleri olarak eğitim ve gelirin önemli ölçüde bir etkiye sahip olduğunu, e-devlet hizmetlerini kullanma derecesi bakımından en düşük gelirli/eğitilmiş ve en yüksek gelirli /eğitilmiş olanlar arasında büyük bir farkın olduğunu göstererek, çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Benzer biçimde, Robinson ve diğerleri (2015), dijital eşitsizliğin erişim, kullanım, beceriler ve benlik algıları açısından kapsamlı bir şekilde tanımlandığı ve farklı eşitsizlik türleriyle ilişkilerinin incelendiği çalışmada, internet kullanımının yoğunluğu ve internetle ilgili becerilerin, yüksek gelir düzeyiyle pozitif bir ilişkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Calderón Gómez'in (2021) de önemle vurguladığı gibi ekonomik sermayenin önemli bir göstergesi olarak ele alınan gelir düzeyi, dijital teknolojilere adaptasyonun parasal maliyeti noktasında özellikle savunmasız ve ekonomik olarak düşük gelire sahip nüfus grupları arasında dijital eşitsizliğin en temel belirleyicisi olarak görülmektedir. Günümüzde, bu özellikle önemlidir çünkü birinci düzey dijital bölünme artık yalnızca internete ve dijital teknoloji araçlarına fiziksel erişimle sınırlı olmadığından, kullanılan cihaz türleri (akıllı telefonlar, bilgisayarlar, tabletler, akıllı saatler, TV'ler, oyun konsolları vb.) dahil olmak üzere erişim kalitesi, cihaz karmaşıklığı ve kapasitesi (yüksek, orta veya giriş seviyesi cihazlar), kapsama alanı, bağlantı kalitesiyle (geniş bant, fiber optik, 4G, 5G, vb.) dijital eşitsizliğe önemli ölçüde etki etmektedir.

Dijital teknoloji kullanım becerisi, yetkinlik ve bu teknolojilere erişimin düzeyinin ölçen dijital sermaye, gelir değişkeniyle pozitif bir ilişkiye sahipken spesifik bir dijital teknoloji uygulamasının kullanımı söz konusu olduğunda aynı pozitif ilişkiyi göstermemektedir. Bu doğrultuda akıllı kent uygulamalarının kullanımına yönelik farklı değişkenlerin ele alınması gerekmektedir. Bu noktada Dijital Kadıköy mobil uygulamasını kullanıp kullanmama durumunun aylık gelir değişkenine bağımlı olup olmadığını

belirlemek amacıyla yapılan kıkare analizi sonucunda değişkenler arasındaki bağımlılık anlamlı bulunmamıştır.

Eğitim. Dijital Kadıköy mobil uygulamasından haberdar olma durumunun eğitim değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kıkare analizi sonucunda değişkenler arasında anlamlı bir ilişki görülürken, Dijital Kadıköy mobil uygulamasını kullanıp kullanmama durumunun eğitim düzeyi değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kıkare analizi sonucunda değişkenler arasındaki bağımlılık anlamlı bulunmamıştır.

Dijital Sermaye İndeksi (DSİ) puanlarının eğitim düzeyi değişkeni için karşılaştırılması amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda ise grupların ortalamaları arasındaki farklılıklar anlamlı bulunmuştur. Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda doktora mezunu olanların DSİ ortalamasının ilkökul, ortaokul, lise, lisans ve yüksek lisans mezunu olanlardan; yüksek lisans mezunu olanların DSİ ortalamasının ilkökul, ortaokul ve lise mezunu olanlardan, lisans mezunu olanların DSİ ortalamasının ilkökul ve ortaokul mezunu olanlardan anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Dijital eşitsizlik çalışmaları bağlamında eğitim, kültürel sermayeyle bağlantılı olarak ikinci düzey eşitsizlik boyutunda son derece önemsenmektedir (Robinson, 2009). Elde edilen sonuca paralel olarak, Haight ve diğerleri, dijital eşitsizlik noktasında lisans ve lisansüstü eğitim almış bireyler ile lise eğitim düzeyinin altında eğitim almış bireylerin karşılaştırılmasında aradaki farkın %46'ya yükseldiği göstermektedir. Bu fark, dijital teknoloji kullanıcılarının çevrimiçi etkinlik düzeyi açısından da gözlenmiştir ve üniversite mezunlarının, lise altı eğitime sahip kişilere göre çevrimiçi olarak 4,6 daha fazla etkinlik gerçekleştirdiği vurgulanmaktadır (Haight vd., 2014: 516). Eğitim değişkeni ile ilgili bulgular, Howard, Rainie ve Jones (2001) tarafından ulaşılan sonuçlarla tutarlı bir görünüm sergilemekte ve eğitim seviyesi, dijital teknolojilere erişim, kullanım becerisi, sosyal yaşama katkı düzeyiyle olumlu bir şekilde ilişkilendirilmektedir. Ulaşılan bulguları destekler nitelikte, dijital bölünmeyi ele alırken cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, internet deneyimi ve internet kullanım miktarının dijital teknoloji ve internet kullanım becerileri üzerindeki etkilerini inceledikleri araştırmada, Van Deursen, Van Dijk ve Peters

(2011), internet kullanım becerilerini etkileyen tüm faktörler arasında en önemli etkinin eğitim seviyesi olduğu sonucuna erişmişlerdir. Bourdieu'nün kavramsal çerçevesini çizdiği geleneksel sermaye biçimleri (ekonomik, kültürel ve sosyal sermaye) ile dijital sermaye arasındaki dönüşüm ve ilişki mekanizmalarını analiz eden araştırmasında Calderón Gómez (2021), dijital teknolojilerin eğitim ve bilgiye erişim açısından potansiyelinin, bireylerin yaşamları boyunca edindikleri dijital sermaye tarafından yönlendirildiği ve kültürel sermayenin bir göstergesi olarak eğitim düzeyinin, dijital teknolojilerin her yaşam evresinde benimsemeyle yakından bağlantılı biçimde insanların çevrimiçi olarak mevcut olan bilgilerden yararlanma konusundaki farklı kapasiteleriyle ilgili sürekli olarak yeni eşitsizlikler ürettiği sonucuna ulaşmaktadır.

Sosyo-demografik değişkenler ile dijital sermaye düzeyi ve akıllı kent uygulamalarının kullanımı arasındaki ilişkiye yönelik elde edilen bulgulara uygun olarak, üçüncü düzey dijital bölünme ve bunun çevrimdışı eşitsizlikler üzerindeki yansımaları hakkında daha derin bir anlayış elde etmek amacıyla dijital becerilerden kullanım türlerine ve somut sonuçlara giden yolları Hollanda bağlamında araştıran çalışmada (Deursen vd., 2017), kadınlar, yaşlılar, daha düşük eğitim düzeyine sahip olanlar ve düşük gelirli bireylerin dijital becerilerden yoksun olduğu ve bu nedenle, çeşitli çevrimiçi etkinliklere katılmak için daha az donanımlı olunmasıyla bağlantılı olarak çevrimdışı kaynakları artıran sonuçlara ulaşma olasılıklarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Deursen vd., 2017: 469). Bu noktada araştırmacılar Bourdieu'nün farklı biçimdeki sermaye türlerine benzer biçimde toplumsal dışlanmanın ve eşitsizliğin çok yönlü doğasına işaret etmektedirler. Bu çalışmada ortaya konulan temel bakış açısını destekleyen bulgular, kuramsal temel ile bağlantılı biçimde toplumdaki eşitsizliklerin dijital sermaye düzeyiyle ilişkili görülmektedir. Bu durum eşitsizliklerin var olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda bireylerin kentsel bağlamdaki yaşam şanslarına erişimde mevcut sosyal bağlamlarıyla bağlantılı eşitsizliklerin dijitalleşmeyle birlikte pozitif bir korelasyon kurduğu görülmektedir. Bu durum kentsel bağlamdaki eşitsizlikler noktasında dijital eşitsizliklerin toplumsal eşitliklere birlikte gündeme alınmasını gerekli kılmakta ve üretilen kentsel politikalarda öncelikli konuma taşınmasını gerektirmektedir. Aynı zamanda sakinlerin kentsel yaşam tarzlarını çeşitli araçlarla inşa edebilme-

leri, tek bir unsurdan ziyade hem maddi hem de maddi olmayan araçların bir kombinasyonu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu perspektif, akıllı kent uygulama kullanıcısı olmayanların zorunlu olarak dezavantajlı sakinler olduğu algısının ötesine geçmeyi önermektedir. İsrail’de dijital belediye platformlarına katılım düzeylerine odaklanan bir çalışmada araştırmacılar (Hatuka vd., 2021), aktif kullanıcı, dikkatli kullanıcı, kullanıcı olmayan ve bilinçli kullanıcı olmayan olmak üzere dört ana prototip profil tanımlamaktadır. Bu anlamda kullanıcı olmayan sakin profilini inceleyen araştırmacılar, bireyin seçimine veya inisiyatifine daha fazla dikkat göstermenin gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Kullanmama veya düşük kullanım, bir seçimin, ihtiyacın veya yönetilen kullanımın sonucu olabilir ve zorunlu olarak engellerin (beceriler veya okuryazarlık) y ada koşulların (erişim, beceri veya kaynak eksikliği) sonucu olmayabilir. Bu bağlamda Kadıköy gibi ekonomik, sosyal ve kültürel sermayesi yüksek bir bölgede akıllı kent uygulamalarının kullanımının sınırlı olması, farklı kullanıcı profillerinin olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilmektedir.

SONUÇ

Max Weber'in tabakalaşma teorisi ile Pierre Bourdieu'nün sermaye yaklaşımından yararlanılarak kuramsal temeli oluşturulan bu araştırma, kentlerde yaşanan dijital dönüşümle birlikte ortaya çıkan akıllı kent uygulamalarının kullanımı ile kent sakinlerinin dijital sermaye düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Akıllı kent uygulamalarının kullanımı ve dijital sermaye düzeyi ile cinsiyet, yaş, eğitim, gelir ve mekânsal aidiyet değişkenlerinin ilişkisi de ortaya konmuştur. Araştırma tarama modeli kullanılarak yapılan nicel bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemini uygun örnekleme yöntemiyle seçilen Kadıköy'ün sosyoekonomik statü indeksine göre belirlenen dört mahalle grubunda (1: Caddebostan, Suadiye, Fenerbahçe; 2: Acıbadem, Koşuyolu, Caferağa; 3: Merdivenköy, Sahrayıcedid, Eğitim; 4: Dumlupınar, Fikirtepe, Hasanpaşa) yaşayan 418 Kadıköy sakini oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında Ragnedda ve Ruiu (2019) tarafından geliştirilen, Başpınar, Şentürk, Cergibozan ve Otrar (2022) tarafından uyarlanan Dijital Sermaye İndeksi (Digital Capital Index) kullanılmıştır. Veriler, katılımcı gönüllülüğü esas alınarak Surveyplanet aracılığıyla yüz yüze toplanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Kadıköy'de yaşayan sakinlerin dijital sermaye düzeyi ile akıllı kent uygulamalarını kullanımı arasında bir farklılık olduğu ancak bu farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Diğer yandan cinsiyet, yaş, eğitim, gelir ve mekânsal aidiyet değişkenleri ile akıllı kent kavramı ve uygulamalarından haberdar olma durumu arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılrken, Dijital Kadıköy mobil uygulamasını kullanma noktasında anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Araştırmada elde edilen bu sonuç, akıllı kent uygulamalarının kullanımı noktasında farklı değişkenlerin belirlenmesiyle daha detaylı bir araştırma gerçekleştirme ihtiyacını açığa çıkarmaktadır.

Araştırmanın literatüre temel katkısı, akıllı kent uygulamalarının ve dijital teknoloji kullanımının çevrimdışı (sosyal yaşam) sonuçlarıyla ilgili olarak üçüncü düzey dijital bölünmeye ilişkin dijital sermaye kavramını kullanarak farklı bir perspektiften kentsel alandaki eşitsizliklere getirilen anlayışta yatmaktadır. Verimlilik, sürdürülebilirlik ve üretkenlik arayışında olan akıllı kentlerin (Caragliu vd., 2011), eğitilmiş, yaratıcı ve

dijital sermayesi yüksek grupları çekmek için yatırımlara öncelik verdiği görülmektedir (Hollands, 2008). Bu tür politikaların, yaşlılar, düşük gelir ve eğitim seviyesine sahip olan gruplar gibi daha az üretken ve/veya teknolojik açıdan daha az yetkin vatandaşların daha fazla marjinalleştirilmesine ve hatta dışlanmasına yol açabileceğini göstermek çabasıyla daha fazla sosyolojik perspektifle çalışmalar gerçekleştirmeye ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların, politika yapıcılar ve ilgili alan araştırmacıları için bir referans noktası olarak hizmet edebileceği ve kent sakinlerinin sosyal geçmişlerinin akıllı kent teknolojileri açısından nasıl konumlandırılmasına dair bir anlayış sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu bağlamda Ragnedda'nın sağladığı kavramsal çerçeveye paralel olarak, dijital sermayenin bir tür köprü sermaye olarak çalıştığı, ekonomik ve kültürel sermayenin göstergeleri olan unsurlar (örn. eğitim, gelir) arasında ilişkiyi mümkün kıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak çalışmanın ana sonucu, dijitalleşmenin toplumsal eşitsizliklerle ilişkili olduğu ve dijital teknolojilerin özgürleştirici potansiyelini sorgulamanın son derece gerekli görüldüğüdür (Ragnedda, 2017).

Göz önünde bulundurulması gereken bazı sınırlamalar ve gelecekteki araştırmalar için öneriler mevcuttur. Bu bağlamda dijital sermayenin ekonomik, sosyal ve kültürel sermaye ile yeniden dönüştürülmesine ilişkin döngüsel yaklaşım (Calderón Gómez, 2021) biçiminin nicel araştırmalarda değişkenler oluşturmak için teknolojik sosyalleşme sürecinin farklı aşamalarını (adaptasyon veya teknoloji, dijital okuryazarlık ve çevrimdışı sonuçlar gibi) netleştirmeye hizmet edebileceği düşünülmektedir. Özellikle, boylamsal nicel çalışmaların, akıllı kent uygulamalarına adaptasyon sürecini ve yaşamın farklı evrelerine bu sürecin dahil edilmesini ölçerek konuya dair daha detaylı bir anlayış sunabileceği düşünülmektedir. Bu konuda kendi yaş grupları içinde yaşlıların, sosyoekonomik statü, bilişsel ve fiziksel yetenekler açısından diğer tüm gruplardan daha heterojen bir görünüm sergilemesi (Ramón-Jerónimo vd., 2013), akıllı kent uygulamaları kullanımının ve dijital sermaye düzeyinin, yaşlı nüfus grubunun içindeki farklılıkları gözeterik detaylı biçimde araştırılmasının önemli olacağına işaret etmektedir.

Dijital araçlara erişilebilirlik biçimleri, beceriler ve BİT kullanımı, bağlamsal ve sosyal olarak konumlanmış amaçlar için dijital teknolojileri kullanan kişiler tarafından fenomenolojik olarak deneyimlenme biçimlerine bağlı olması sebebiyle insanların akıllı kent uygulamaları ve kentsel teknolojileri kullanımında elde ettikleri farklı çevrimdışı sonuçların önemini keşfetmeye yönelik nitel araştırmaların farklı noktalara ışık tutabileceği düşünülmektedir. Bu alanda arka planda kalan konuları aydınlatarak kent yöneticilerinin, araştırmacıların, akıllı kent planlama sürecinde kent sakinlerinin çeşitli yaşam koşullarını, ihtiyaçlarını ve endişelerini göz önünde bulundurmasına ve sakinlerin planlama sürecine, gerçekleştirilen girişimlere katılımlarını sağlamaya destek olunacağı düşünülmektedir.

Teknoloji şirketlerinin vizyonu ve retoriği, kentin bütününe yayılan farklı toplumsal grupları, beşerî ve dijital sermayeyi, kültürel duyarlılığı, gelenekleri ve bu unsurlar neticesinde oluşan farklı yaşam örüntülerini göz ardı etme eğilimindedir. Bu nedenle, kentin ihtiyaçlarının sosyolojik perspektifle derinlemesine analizi, teknolojik girişimlerin seçimi ve başarısı için önemlidir. Bu noktada kentlerdeki dijital dönüşüm sürecinde engelleri, zorlukları ve teşvikleri belirleyerek kentte yaşayan sakinlerin ihtiyaçlarına göre konumlanabilen uygulamalar geliştirmek için yerel yönetimler ve özel sektör teknoloji şirketleri arasında köprü olarak sosyolojik bir bakış açısına sahip danışmanların (akıllı kent danışmanı) bir ara kadro olarak çalışmaları yerel yönetimlere öneri olarak sunulmaktadır. Bir diğer öneri ise fırsat eşitliğini teşvik etmek ve dezavantajlı nüfusu desteklemek için kentsel teknolojilerin kullanılmasıyla birlikte BİT geliştirme ve güçlendirme konusunda toplum için bir destek sistemi oluşturarak dijital eğitimin vurgulanmasıdır. Bunun için kentteki yerel nüfus ile eğitim kurumlarını (okullar, kültür merkezleri, halk eğitim merkezleri ve kütüphaneler) ve sivil toplum kuruluşlarını sürece dahil ederek bir dijital destek ekosistemi geliştirmek çalışmanın yerel yönetimlere önerisidir.

KAYNAKÇA

- AKDAMAR, E.: 2017 Akıllı Kent İdealine Ulaşmada Büyük Verinin Rolü, **Kent Akademisi**, 10(30), 200-215. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kent/issue/34451/382494>
- ALAWADHI, S.: 2012 Building Understanding of Smart City Initiatives. In: Scholl, H.J., Janssen, M., Wimmer, M.A., Moe, C.E., Flak, L.S. (eds) Electronic Government. EGOV 2012. **Lecture Notes in Computer Science**, vol 7443. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33489-4_4
- ALBINO, V., BERRARDI, U., DANGELICO, R. M.: 2015 Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. **Journal of Urban Technology**, 22(1), 3–21. <https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>
- ALEXANDER, J.C.: 2020 Klasiklerin Merkeziliği. Stephen P. Turner (Ed.), Sosyal Teori ve Sosyoloji İçinde (s.27-46). İstanbul: Küre Yayınları.
- AMIN, A.: 2006 “The Good City”. **Urban Studies**, 43(5/6), pp. 1009 – 1023.
- ANASTASIU, I.: 2019 Unpacking The Smart City Through The Lens Of The Right To The City: A Taxonomy As A Way Forward in Participatory City-Making. In M. de Waal, & M. De Lange (Eds.), The Hackable City: Digital Media And Collaborative City-Making in The Network Society (pp. 239–260). Springer.
- ARARAL, E.: 2020 Why Do Cities Adopt Smart Technologies? Contingency Theory And Evidence From The United States. *Cities*, 106(May), 102873. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102873>
- ARIE, Y., Mesch, G. S.: 2015 Interethnic Ties Via Mobile Communications in Homogeneous And Ethnically Mixed Cities: A Structural Diversification Approach. *Communication And Information Technologies Annual (Studies in Media And Communications, Volume 10)* Emerald Group Publishing Limited, 10, 175–203.
- ARON, R.: 2014 **Sosyolojik Düşüncenin Evreleri**. (Çev. K. Alemdar). (9.Basımlı). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- BAKICI, T., ALMIRALL, E., WAREHAM, J.: 2012 “A Smart City Initiative: The Case of Barcelona,” **Journal of the Knowledge Economy**, 2:1, 1–14

- BAŞPINAR, A.,
ŞENTÜRK, M.,
CERGİBOZAN,
R., OTRAR, M. :
2022 Yayınlanmamış eser.
- BENNETT, S.,
MATON, K.: Intellectual Field or Faith-based Religion: Moving on from the Idea of 'Digital Natives'. In: Thomas M (ed.) Deconstructing Digital Natives: Young People, Technology, and the New Literacies. New York: Routledge, pp. 169–185
- BERRY, C. R.,
GLAESER, E. L.: "The Divergence Of Human Capital Levels Across Cities" **Papers in Regional Science**, vol 84(3), pp. 407-444
2005
- BESSER, H.: The Next Digital Divide. IEEE Security and Privacy, 2(1), 5.
2004 <https://doi.org/10.1109/MSECP.2004.1264838>
- BİJKER, W. E.: Technology, Social Construction of. In International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition (Second Edi, Vol. 24). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.85038-2>
2015
- BİMBER, B.: Measuring The Gender Gap On The Internet. Social Science Quarterly, 81, 868-876.
2000
- BLANK, G.,
GROSELJ, D.: Examining Internet Use Through A Weberian Lens. **International Journal Of Communication**, 9(1), 2763–2783.
2015
- BLİT-COHEN,
E., LİTWİN, H.: Elder Participation In Cyberspace: A Qualitative Analysis Of Israeli Retirees. Journal Of Aging Studies, 18(4), 385–398.
2004 <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2004.06.007>
- BOLİN, G.: 2018 Generational Analysis As A Methodological Approach To Study Mediatized Social Change. In: Taipale S, Wilska T-A, And Gilleard C (Eds) Digital Technologies And Generational Identity: ICT Usage Across The Life Course. Oxon: Routledge, Pp. 23–36
- BOTTA, A., DE
DONATO, W.,
PERSICO, V.,
PESCAPÉ, A.: Integration Of Cloud Computing And Internet Of Things: A Survey. Future Generation Computer Systems, 56, 684–700.
2016
- BOTTOMORE,
T.: 2018 **Modern Toplumda Sosyal Sınıflar** (Çev. Ü. Tatlıcan, Ö.Balkız, B. Balkız). Bursa: Sentez Yayınları.

- BOURDİEU, P.: 1986 “The Forms of Capital”, in Richardson, John G., ed., *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, New York: Greenwood.
- BOURDİEU, P.: 2016 **Sosyoloji Meseleleri** (Çev. A. Sümer, B. Uçar, F. Öztürk, M. Gültekin). Ankara: Heretik Yayıncılık.
- BOURDİEU, P., Wacquant, L. J. D.: 2014 **Düşünümsel Bir Antropoloji İçin Cevaplar** (Çev. N. Ökten) İstanbul: İletişim Yayınları.
- BOURDİEU, P., Wacquant, L. J. D.: 2016 **Düşünümsel Sosyolojiye Davet.** (Çev. N. Ökten). (8.Basım). İstanbul: İletişim Yayınları.
- BUTLER, T., WATT, P.: 2007 **Understanding Social Inequality**, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- BÜCHİ, M., FES- TİC, N., LAT- ZER, M. 2018 Social Well-Being Is Affected by Digital Inequalities. **International Journal of Communication**, 12(September), 3686–3706.
- CARAGLİU, A., del Bo, C., NİJKAMP, P.: 2011 Smart Cities In Europe. **Journal Of Urban Technology**, 18/2, 65–82. <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- CARVALHO, L.: 2015 Smart Cities From Scratch? A Socio-Technical Perspective, *Cambridge Journal Of Regions*, **Economy And Society**, 8: 43–60.
- CASTELLS, M.: 2008 **Enformasyon Toplumu: Ekonomi, Toplum Ve Kültür: Ağ Toplunun Yükselişi.** (Çev. Ebru Kılıç). İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- CASTELLS, M.: 2015 **Networks Of Outrage And Hope: Social Movements in The Internet Age** (2. Ed.). New York: Wiley
- CASTELNOVO, W., MİSURACA, G., SAVOL- DELLİ, A.: 2016 Smart Cities Governance: The Need For A Holistic Approach To Assessing Urban Participatory Policy Making. **Social Science Computer Review**, 34(6), 724–739.
- CHAYKO, M.: 2017 **Superconnected: The İnternet, Digital Media, And Techno- Social Life**, Thousand Oaks, Ca: Sage Publications.

- CHİB, A., AL-VAREZ, K., TO-DOROVİC, T.: 2021
Critical Perspectives on the Smart City: Efficiency Objectives vs Inclusion Ideals. **Journal of Urban Technology**, 1–17. <https://doi.org/10.1080/10630732.2021.2001712>
- CHİNG, C. C., BASHAM, J. D., & JANG, E.: 2005
The Legacy Of The Digital Divide Gender, Socioeconomic Status, And Early Exposure As Predictors Of Full-Spectrum Technology Use Among Young Adults. **Urban Education**, 40/4, 394–411. <https://doi.org/10.1177/0042085905276389>
- COCCHİA, A.: 2014
Smart and Digital City: A Systematic Literature Review. In: Dameri, R.P. and Rosenthal-Sabroux, C., Eds., Smart City: How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space, Springer, Cham, 13-43. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06160-3_2
- COLEMAN, J.: 1990
Foundations Of Social Theory. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- COLLİNS, R.: 2017
Max Weber Bir Kılavuz, (Çev. T.Banguoğlu). (1. Basım). Ankara: Phoenix Yayınları.
- COOPER, J. : 2006
The Digital Divide: The Special Case Of Gender. **Journal Of Computer Assisted Learning**, 22, 320-334.
- CRANG, M., Graham, S.: 2007
Sentient Cities. Ambient İntelligence And The Politics Of Urban Space. Information, **Communication And Society**, 10 (6): 789–817.
- CRESCİ, M. K., YARANDİ, H. N., MORRELL, R. W.: 2010
“The Digital Divide And Urban Older Adults,” **Computers, Informatics, Nursing**, 28 88–94.
- CRESWELL, J. W.: 2019
Eğitim Araştırmaları Nicel ve Nitel Araştırmanın Planlanması, Yürütülmesi ve Değerlendirilmesi (H. Ekşi, Çev. Ed.). İstanbul: EDAM.
- CZAJA, S.J., LEE, C. C. : 2007
“The Impact of Aging on Access to Technology,” **Universal Access in the Information Society**, 5 341–349.
- ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI : 2019.
2019-2022 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı. Ankara: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü.
- DİJK, J. Van. : 2002
A Framework For Digital Divide Research, **Electronic Journal of Communication**, 12(1–2),1–6.

- DİJK, J. Van.: 2013 Inequalities In The Network Society. In Orton-Johnson, K., & Prior, N (Eds.), **In Digital Sociology: Critical Perspectives**. (Pp. 105-124). London: Palgrave Macmillan.
- DİMAGGIO, P., BONIKOWSKI, B.: 2008. Make Money Surfing The Web? The Impact Of Internet Use On The Earn-İngs Of US Workers. **American Sociological Review**, 73/2, 227–250.
- DİMAGGIO, P., GARİP, F.: 2012. Network Effects And Social İnequality. **Annual Review Of Sociology**, 38, 93–118. <https://doi.org/10.1146/annu-rev.soc.012809.102545>.
- DİMAGGIO, P., HARGİTTAİ, E., CELESTE, C., SHAFER, S.: 2004 Digital İnequality: From Unequal Access To Differentiated Use. **In Social İnequality**, s. 355-400. Russell Sage Foundation.
- DİRKS, S., KEE-LİNG, M.: 2009 **A Vision of Smarter Cities: How Cities Can Lead the Way into a Prosperous and Sustainable Future**. Somers, NY: IBM Global Business Services. [//public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03227usen/GBE03227USEN.PDF](https://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03227usen/GBE03227USEN.PDF).
- DOGRUEL, L., JOECKEL, S., BOWMAN, N. D.: 2015. The Use And Acceptance Of New Media Entertainment Technology By Elderly Users: Development Of An Expanded Technology Acceptance Model. **Behaviour & Information Technology**, 34/11, 1052–1063. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1077890>
- DU, M., ZHANG, X., MORA, L.: 2021. Strategic Planning for Smart City Development: Assessing Spatial İnequalities In the Basic Service Provision of Metropolitan Cities. **Journal of Urban Technology**, 28/1–2, 115–134. <https://doi.org/10.1080/10630732.2020.1803715>
- FİELD, J. : 2008 **Sosyal Sermaye** (Çev. B. Bilgen ve B. Şen). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- FLORİDA, R. : 2002 **The Flight of the Creative Class: The New Global Competition for Talent**, New York: Harper Business.
- FUSSEY, P., ROTH, S. : 2020 Digitizing Sociology: Continuity and Change In the Internet Era. **Sociology**, 54/4, 659–674. <https://doi.org/10.1177/0038038520918562>.
- GHARAİBEH, A., SALAHUD-DİN, M. A., HUSSİNİ, S. J., Smart Cities: A Survey on Data Management, Security, and Enabling Technologies. **IEEE Communications Surveys and Tutorials**, 19/4, 2456–2501. <https://doi.org/10.1109/COMST.2017.2736886>

KHREİSHAH,
A., KHALİL, I.,
GUİZANİ, M.,
AL-FUQAHA, A.
: 2017

GİDDENS, A.: **Sosyoloji** (Haz. Cemal Güzel), (7.Edisyon). İstanbul: Kırmızı Yayınları.

GİFFİNGER, R.,
FERTNER, C.,
KRAMAR, H.,
KALASEK, R.,
PİCHLER-Mİ-
LANOVİĆ, N.,
MEIJERS, E.:
2007

Smart Cities: Ranking of European Medium-sized Cities.
Vienna: Centre of Regional Science.

GNAMBS, T. :
2021

The Development Of Gender Differences In Information And Communication Technology (ICT) Literacy In Middle Adolescence. **Computers In Human Behavior**, 114, 106533. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106533>.

GÜNDOĞAN, F. :
2018

“Akıllı Şehrin Temel Taşları”, **Hendese Dergisi**, Sayı:7, s.4-8.

HAARSTAD, H.,
WATHNE, M.
W. : 2019

Are Smart City Projects Catalyzing Urban Energy Sustainability? **Energy Policy**, 129/918–925.

HADDON, L.:
2000

Social Exclusion And Information And Communication Technologies. **New Media & Society**, 2(4), 387–406. <https://doi.org/10.1177/1461444800002004001>.

HAİGH, M,
QUAN-HAASE,
A, CORBETT,
B.: 2014

Revisiting The Digital Divide In Canada: The İmpact Of Demographic Factors On Access To The Internet, Level Of On-line Activity, And Social Networking Site Usage. **Information, Communication & Society**, 17(4): 503–519.

HALFORD, S.,
SAVAGE, M. :
2010

Reconceptualizing Digital Social Inequality. **Information, Communication & Society**, 13/7, 937-955. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2010.499956>

HALL, R.E.:
2000

“The Vision of a Smart City.” Proc of the 2nd International Life Extension Technology Workshop, Paris, France.

- HARGİTTAİ, E. : 2002 Second-Level Digital Divide: Differences In People's Online Skills. **First Monday**, 7/4, 1–20. <https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>
- HARGİTTAİ, E., DOBRANSKI, K.: 2017 Old Dogs, New Clicks: Digital Inequality In Skills And Uses Among Older Adults. **Canadian Journal Of Communication**, 42, 195-212. doi:10.22230/cjc.2017v42n2a3176
- HARGİTTAİ, E., HİNNANT, A. 2008 Digital Inequality Differences In Young Adults' Use Of The Internet. **Communication Research**, 35(5), 602–621.
- HARGİTTAİ, E., SHAFER, S.: 2006 Differences In Actual And Perceived Online Skills: The Role Of Gender. **Social Science Quarterly**, 87, 432-448.
- HARRİSON, C., DONNELLY, I.A. : 2011 **A Theory Of Smart Cities**. Proceedings Of The 55th Annual Meeting Of The ISSS-2011, Hull, 17-22 July 2011.
- HARVEY, D.: 2013 **Asi Şehirler** (Çev. A. D. Temiz), İstanbul: Metis Yayınları.
- HASHEM, I. A. T., CHANG, V., ANUAR, N. B., ADEWOLE, K., YAQOUB, I., GANİ, A., AHMED, E., CHİROMA, H. : 2016 The Role Of Big Data In Smart City. **International Journal Of Information Management**, 36(5), 748–758.
- HATUKA, T., ZUR, H.: 2019 Who Is The 'Smart' Resident In The Digital Age? The Varied Profiles Of Users And Non-Users In The Contemporary City. **Urban Studies**, 57/6, 1260–1283. <https://doi.org/10.1177/0042098019835690>
- HATUKA, T., TOCH, E., BİRN-HACK, M. D., ZUR, H.: 2021 The Digital City: Critical Dimensions In Implementing the Smart City. **SSRN Electronic Journal**, May. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3766782>.
- HATUKA, T., ZUR, H., MENDOZA, J. A. : 2021 The Urban Digital Lifestyle: An Analytical Framework For Placing Digital Practices In A Spatial Context And For Developing Applicable Policy. **Cities**, 111, 102978. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102978>.

- HEART, T.,
KALDERON, E. : 2013
Older Adults: Are They Ready To Adopt Health-Related ICT?, **International Journal Of Medical Informatics**, 82(11), e209–e231. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.03.002>
- HELSPER, E. J. : 2012
A Corresponding Fields Model For The Links Between Social And Digital Exclusion. **Communication Theory**, 22/4, 403–426. doi:10.1111/j.1468-2885.2012.01416.x
- HILGERS, M.,
MANGEZ, E. : 2015
Bourdieu's Theory Of Social Fields: Concepts And Applications. Oxfordshire, UK: Routledge.
- HODGSON, G. M. 2014
What Is Capital? Economists And Sociologists Have Changed Its Meaning: Should It Be Changed Back? **Cambridge Journal Of Economics**, 38(5), 1063–1086. <https://doi.org/10.1093/cje/beu013>
- HOLLANDS, R. : 2008
Will The Real Smart City Please Stand Up? Creative, Progressive Or Just Entrepreneurial? **City: Analysis Of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action**, 12/ 303–320.
- HOLLANDS, R. G.: 2015
Critical Interventions Into The Corporate Smart City. Cambridge Journal Of Regions, **Economy And Society**, 8/1, 61–77. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu011>.
- HOWARD, P. N.,
BUSCH, L.,
SHEETS, P. : 2010
Comparing Digital Divides: Internet Access And Social Inequality in Canada And The United States. **Canadian Journal Of Communication**, 35/1, 109–128.
<http://www.cjc-online.ca/index.php/journal/article/view/2192>
- HOWARD, PHILIP N., LEE RAINIE, AND
STEVE JONES.: 2001.
“Days And Nights On The Internet: The Impact Of A Diffusing Technology.” **American Behavioral Scientist**, 45:383–404.
- IHM, J., HSIEH, Y. P.: 2015
“The Implications of Information and Communication Technology Use for the Social Well-Being of Older Adults,” **Information, Communication and Society**, 18/10, 1123–1138.
- ISHIDA, T.: 2002
“Digital City Kyoto,” **Communications of the ACM**, 45: 7/ 78–81.
- JACOPS, J. : 2011
Büyük Amerikan Şehirlerinin Ölümü (Çev.B. Doğan). İstanbul: Metis Yayınları.

- JANSSEN REINEN, I. A. M., PLOMP, T.: 1993 Gender And Computers: Another Area Of Inequity in Education? **In Schools, Teachers, Students And Computers: A Cross-National Perspective** / Eds. W.J. Pelgrum, I.A.M. Janssen Reinen, Tj. Plomp, s. 91-116. IEA.
- JENKINS, R.: 1992 **Pierre Bourdieu, Key Sociologists**, New York: Routledge.
- JOSS, S., SEN- GERS, F., SCHRAVEN, D., CAPROTTI, F., DAYOT, Y.: 2019 “The Smart City as Global Discourse: Storylines and Critical Junctures Across 27 Cities,” **Journal of Urban Technology**, 26: 13–34.
- JOURDAIN, A., NAULIN, S. : 2016 **Pierre Bourdieu’nün Kuramı ve Sosyolojik Kullanımları** (Çev. Ö. Elitez). İstanbul: İletişim Yayınları.
- KAGERMANN, H., WAHLSTER, W. ve HELBIG, J.: 2013 **Recommendations For Implementing The Strategic Initiative Industrie 4.0**: Final Report Of The Industrie 4.0 Working Group.
- KATZ, J. E.: 2020 Dijital Eşitsizlik (Çev. G. Ahıska). **Sosyoloji Sözlüğü** (Ed.Bryan S. Turner). (ss. 199-200). İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- KIRSCHNER, PA., DE BRUYCKERE, P.: 2017 The Myths Of The Digital Native And The Multitasker. **Teaching And Teacher Education** 67. Elsevier Ltd: 135–142. DOI: 10.1016/j.tate.2017.06.001.
- KITCHIN, R.: 2014 The Real-Time City? Big Data And Smart Urbanism. **Geojournal**, 79 (1): 1–14.
- KOLOTOUCHKINA, O., BARROSO, C. L., SÁNCHEZ, J. L. M.: 2022 Smart Cities, The Digital Divide, And People With Disabilities. **Cities**, 123. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103613>
- KONG, X., LIU, X., JEDARI, B., LI, M., WAN, L., XIA, F.: 2019 Mobile Crowdsourcing in Smart Cities: Technologies, Applications, And Future Challenges. **IEEE Internet Of Things Journal**, 6(5), 8095–8113. <https://doi.org/10.1109/JIOT.2019.2921879>.

- KVASNY, L.
2006 Cultural (Re)Production Of Digital İnequality in A US Community Technology İnitative. **Information, Communication & Society**, 9 /2, 160–181.
- LEİTNER, H.,
PECK, J., SHEP-
PARD, E. S.:
2007 **Contesting Neoliberalism: Urban Frontiers**, New York, Us: The Guilford Press.
- LEVİNA, N.,
ARRİAGA, M.:
2014 Distinction And Status Production On User-Generated Content Platforms: Using Bourdieu’s Theory Of Cultural Production To Understand Social Dynamics in Online Fields. **Information Systems Research**, 25/3, 468–488.
- C. I. C., TANG,
W. H., KUO, F.
Y.: 2012 “Mommy Wants To Learn The Computer”: How Middle-Aged And Elderly Women in Taiwan Learn ICT Through Social Support,” **Adult Education Quarterly**, 62/ 1 73–90.
- P., PENG, Z.:
2014 China’s Smart City Pilots: A progress report. **Computer**, 47/10, 72–81. <https://doi.org/10.1109/MC.2013.149>.
- LUPTON, D.:
2014 **Digital Sociology.** In Digital Sociology. <https://doi.org/10.4324/9781315776880>.
- LUTZ, C.: 2019 Digital Inequalities in The Age Of Artificial Intelligence And Big Data. **Human Behavior and Emerging Technologies**, 1/2, 141–148. <https://doi.org/10.1002/hbe2.140>.
- MA, R., LAM, P.
T. I., LEUNG, C.
K. : 2018 Potential Pitfalls Of Smart City Development: A Study On Parking Mobile Applications (Apps) in Hong Kong. **Telematics and Informatics**, 35/6, 1580–1592. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.04.004>
- MACE, A.: 2017. Spatial Capital As A Tool For Planning Practice. **Planning Theory**, 16/2, 119-132.
- MARSAL-
LLACUNA, M.L.
COLOMER-
LLİNA` s, J.,
MELE`NDEZ-
FRİGOLA, J.:
2014 “Lessons in Urban Monitoring Taken From Sustainable And Livable Cities To Better Address The Smart Cities İnitative”, **Technological Forecasting and Social Change**, 12/2.
- MARSHALL, G.:
2005 **Sosyoloji Sözlüğü** (Çev. O. Akınhay ve D. Kömürcü), Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.

- MARVÍN, S., LUQUE-AYALA, A.: 2017 Urban Operating Systems: Diagramming the City, **International Journal of Urban and Regional Research**, 41(1): 84-103.
- MEHMOOD, R., BHADURI, B., KATIB, I., CHALAMTAC, I.: 2017 **Smart Societies, Infrastructure, Technologies And Applications** - 2018 First International Conference, SCITA 2017, Jeddah, Saudi Arabia, 27–29. Springer (Proceedings).
- MEIJER, A., BOLÍVAR, M. P. R.: 2015 Governing The Smart City: A Review Of The Literature On Smart Urban Governance. **International Review Of Administrative Sciences**, 82/2, 392–408. <https://doi.org/10.1177/0020852314564308>.
- MEIJER, A., BOLÍVAR, M. P. R.: 2016 Governing The Smart City: A Review Of The Literature On Smart Urban Governance. **International Review Of Administrative Sciences**, 82/2, 392–408.
- MERRIAM, S. B., NTSEANE, G.: 2008 Transformational Learning in Botswana: How Culture Shapes the Process. **Adult Education Quarterly**, 58/3, 183-197.
- MÍN, S. J.: 2010 From The Digital Divide To The Democratic Divide: Internet Skills, Political Interest, And The Second-Level Digital Divide in Political Internet Use. **Journal Of Information Technology And Politics**, 7/1, 22–35. <https://doi.org/10.1080/19331680903109402>
- NAM, T., PARDO, T. A.: 2011 Conceptualizing Smart City With Dimensions Of Technology, People, And Institutions. **ACM International Conference Proceeding Series**, 282–291. <https://doi.org/10.1145/2037556.2037602>.
- NAM, T., SAYOGO, D. S.: 2011 **Who Uses E-Government? Examining The Digital Divide in Egovernment Use**, In: Proceedings Of The 5th International Conference On Theory And Practice Of Electronic Governance, ICEGOV '11, s. 27–36. New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2072069.2072075>
- NEIROTTI, P., DE MARCO, A., CAGLIANO, A. C., MANGANO, C.: 2017 Current Trends In Smart City Initiatives: Some Stylised Facts. **Cities**, 38, 25–36.

G., SCORRANO,
F. : 2014

NEİROTTİ, P.,
DE MARCO, A.,
CAGLIANO, A.
C., MANGANO,
G., SCORRANO,
F. : 2014.

Current Trends In Smart City Initiatives: Some Stylised Facts. **Cities**, 38, 25–36.

NİJKAMP, P.,
COHEN-
BLANKSHTAIN
, G. : 2013

“The Importance of ICT for Cities: e-Governance and Cyber Perceptions,” in J. Klaesson, B. Johansson, and C. Karlsson, eds, **Metropolitan Regions: Knowledge Infrastructures of the Global Economy**. 295–308.

OECD. : 2001

Understanding the Digital Divide. Paris: OECD. Retrieved <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf/>.

ONUOHA, M.:
2018

Notes On Algorithmic Violence [WWW Document]. URL [https://github.com/Mimionuoha/ On-Algorithmic-Violence](https://github.com/Mimionuoha/On-Algorithmic-Violence) (24.04.2022 Tarihinde Erişildi).

ORTON-JOHN-
SON, K., PRIOR,
N.: 2013

Digital Sociology: Critical Perspectives. In Digital Sociology: Critical Perspectives. <https://doi.org/10.1057/9781137297792>.

ÖZDEN, Ç. V.:
2017.

Sürdürülebilir Gelişmede Akıllı Kent Yaklaşımı: Ankara'daki Belediyelerin Uygulamaları. **Çağdaş Yerel Yönetimler**, 26(1), 43 - 58.

PARTRYİN, C.
T., XİONG, Z.,
CHEN, H.,
WANG, J. Y.,
COOPER, D.,
DAVİD, B.: 2015

A Literature Survey On Smart Cities. **Science China Information Sciences**, 58(10), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s11432-015-5397-4>.

PUNTER, R. A.,
MEELİSSEN, M.
R., GLAS, C. A.:
2017

Gender Differences in Computer And Information Literacy: An Exploration Of The Performances Of Girls And Boys in ICILS 2013. **European Educational Research Journal**, 16(6), 762–780. <https://doi.org/10.1177/1474904116672468>.

PUTNAM, R.:
1995

Tuning In, Tuning Out: The Strange Disappearance Of Social Capital In America. **PS: Political Science And Politics**, 28 (4): 664–683.

QUAN-HAASE,
A.: 2013

Technology And Society: Inequality, Power, And Social Networks. Don Mills: Oxford University Press.

- RAGNEDDA M, RUIU ML AND ADDEO F.: 2019 Measuring Digital Capital: An Empirical Investigation. **New Media And Society**, 1–24. DOI: 10.1177/1461444819869604.
- RAGNEDDA, M.: 2017 **The Third Digital Divide: A Weberian Approach To Digital Inequalities**. The Third Digital Divide: A Weberian Approach To Digital Inequalities, 1–128. <https://doi.org/10.4324/9781315606002>
- RAGNEDDA, M.: 2018 Conceptualizing Digital Capital. **Telematics And Informatics**, 35(8), 2366–2375. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.006>.
- RAGNEDDA, M., MUSCHERT, G. W.: 2013 **The Digital Divide: The Internet And Social Inequality In International Perspective**.
- RAGNEDDA, M., MUSCHERT, G. W.: 2015 Max Weber And Digital Divide Studies, **International Journal Of Communication**, 9(1), 2757–2762
- RAMÓN-JERÓNIMO, M. A., PERAL-PERAL, B., ARENAS-GAITÁN, J.J.: 2013 “Elderly Persons And Internet Use,” **Social Science Computer Review**, 31:4 389–403.
- REDSHAW, T.: 2020 What Is Digital Society? Reflections on the Aims and Purpose of Digital Sociology. **Sociology**, 54(2), 425–431. <https://doi.org/10.1177/0038038519880114>.
- ROBERTS, E., TOWNSEND L.: 2015 The Contribution of the Creative Economy to the Resilience of Rural Communities: Exploring Cultural and Digital Capital. **Sociologia Ruralis**.
- ROBINSON, C., FRANKLIN, R. S.: 2021 The Sensor Desert Quandary: What Does It Mean (Not) To Count In The Smart City? **Transactions of the Institute of British Geographers**, 46(2), 238–254. <https://doi.org/10.1111/tran.12415>.
- ROBINSON, L.: 2009 A Taste For The Necessary. **Information, Communication & Society**, 12(4), 488–507.
- ROBINSON, L., COTTEN, S., ONO, H., QUAN-HAASE,

A., MESCH, G.,
CHEN, W.,
STERN, M.: 2015

ROUPA Z., NIKAS, M., GERASIMOU, E., ZAFERI, V., GIASYRANI, L., KAZITORI, E., SOTIROPOULOU, P.: 2010

SAFRANSKY, S.: 2019

SÁNCHEZ-CORCUERA, R.,
NUÑEZ-MARCOS, A.,
SESMA-SOLANCE, J., BILBAO-JAYO, A.,
MULERO, R.,
ZULAÏKA, U.,
AZKUNE, G.,
ALMEIDA, A.: 2019

SANFELIU, A.,
ANDRADE-CETTO, J. : 2006

SAVAGE, M.: 2013

SCHROEDER, R.: 2015

“The Use Of Technology By The Elderly,” **Health Science Journal**, 4:3 118–126.

“Geographies Of Algorithmic Violence: Redlining The Smart City”. **International Journal Of Urban And Regional Research**, (44) 2:200-218.

Smart Cities Survey: Technologies, Application Domains And Challenges For The Cities Of The Future. **International Journal Of Distributed Sensor Networks**, 15(6). <https://doi.org/10.1177/1550147719853984>

Ubiquitous Networking Robotics in Urban Settings. Presented At IROS 2006 Workshop, Network Robot System: Toward Intelligent Robotic Systems Integrated With Environments. Beijing, China, Barcelona, Spain: CSIC.

Digital Fields, Networks and Capital: Sociology beyond Structures and Fluids. In Orton-Johnson, K., & Prior, N (Eds.), **In Digital Sociology: Critical Perspectives**. (ss. 139-147). London: Palgrave Macmillan.

A Weberian Analysis of Global Digital Divides. In Ragnedda, M., & Muschert, G. W. (Eds.), **Max Weber And Digital Divide Studies. International Journal of Communication**, 9(1), 2819–2837.

- SCHUMACHER, A., MISOCH, S.: 2017 **Nutzung Von Digitalen Dienstleistungen Von Menschen 65+.** https://www.fhsg.ch/fileadmin/Dateiliste/3_forschung_dienstleistung/kompetenzzentren/alter/Publikationen/Nutzung_von_digitalen_DL.pdf
- SCHWAB, K. : 2016 **The Fourth Industrial Revolution: What It Means, How To Respond. World Economic Forum.** <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-andhow-to-respond/> (20.05.2022 tarihinde erişildi).
- SCOTT, A. J.: 2017 **The Constitution of the City: Economy, Society, and Urbanization in the Capitalist Era.** Cham: Springer.
- SELWYN, N., 2009 The Digital Native: Myth And Reality. **Aslib Proceedings** 61(4): 364–379. DOI: 10.1108/00012530910973776.
- SENNETT, R.: 2012 **No One Likes A City That's Too Smart**, The Guardian, 4 December. Available online at: <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2012/dec/04/smart-city-riosongdo-masdar> [12 Mart 2022 tarihinde erişildi].
- SERVON, L.J., NELSON, M.K.: 2001 Community Technology Centers: Narrowing the Digital Divide in Low-Income, **Urban Communities, Journal of Urban Affairs**, 23(3/4): 279-291.
- SETO, K. C., SANCHEZ-RODRÍGUEZ, R., FRAGKÍAS, M.: 2010 “The New Geography of Contemporary Urbanization and the Environment’. **Annual Review of Environment and Resources**, ss. 167 – 194.
- SHAHROUR, I., XIE, X.: 2021 Role of Internet Of Things (IoT) And Crowdsourcing In Smart City Projects. **Smart Cities**, 4(4), 1276–1292. <https://doi.org/10.3390/smartcities4040068>
- SLATTERY, M.: 2015 **Sosyolojide Temel Fikirler** (Çev. Ümit Tatlıcan ve Gülhan Demiriz). İstanbul: Sentez Yayınları.
- STRATİGEA, A., PAPADOPOULOU, C. A., PANAGIOTOPOULOU, M. : 2015 “Tools and Technologies for Planning the Development of Smart Cities,” **Journal of Urban Technology**, 22: 2 43–62
- SVOBODOVA, L., CERNA, M.: 2017 Benefits And Pitfalls in Utilization Of The Internet By Elderly People. In: et al. Digital Nations – Smart Cities, Innovation,

- and Sustainability. I3E 2017. **Lecture Notes in Computer Science()**, vol 10595. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68557-1_13.
- SWEDBERG, R.: **The Max Weber Dictionary: Key Words and Central Concepts**. Stanford, CA: Stanford University press. 2005
- SWINGEWOOD, A.: 2009 **Sosyolojik Düşüncenin Kısa Tarihi** (Çev. O. Akınhay), İstanbul: Agora Kitaplığı.
- ŞAN, M., ŞİM-ŞEK, R.: 2014 Sosyal Sermaye Kavramının Tarihsel- Sosyolojik Arkaplanı, **Akademik İncelemeler Dergisi**, 6(1), s-s. 88-110.
- ŞENTÜRK, M.: 2011 **Kentsel Müdahaleler Açısından İstanbul**, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- TAO, Z., CHENG, Y., DAİ, T., ROSENBERG, M. W., 2014 “Spatial Optimization of Residential Care Facility Locations in Beijing, China: Maximum Equity in Accessibility,” **International Journal of Health Geographics**, 13/ 1 33.
- TAPSCOTT, D., LOWY, A., TİCOLL, D.: 2000 **Digital Capital: Harnessing The Power Of Business Webs**. Massachusetts: Harvard Business School Press Boston.
- TAYLOR, P. J. : 2000 “World Cities And Territorial States Under Conditions Of Contemporary Globalization’ . **Political Geography**, 19(1), pp. 5 – 32.
- TOWNSEND, A.: 2013 **Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia**. New York: W.W. Norton and Company.
- TSARCHOPOULOS, P., KOMNINOS, N., KAKDERİ, C.: 2017 “Accelerating the Uptake of Smart City Applications through Cloud Computing”, World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Social, **Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering**, 11/1, 129–138.
- TURNER, B.: 2007 **Eşitlik** (Çev. Bahadır Sina Şener). Ankara: Dost Kitabevi.
- TURNER, STEPHEN P.: 2020 **Sosyal Teori Ve Sosyoloji** (Çev.). İstanbul: Küre Yayınları.

- UÇAR, A. , NE-
GİZ, N., ŞEM-
ŞİT, S.: 2017 “Avrupa Birliği Akıllı Kent Uygulamaları ve Türkiye’deki Yansımaları”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Kayfor 15 Özel Sayısı, 1785-1798. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduiibfd/issue/53208/708345>.
- VAN DEURSEN, A. J. A. M., VAN DİJK, J. A. G. M. : 2014 The Digital Divide Shifts To Differences In Usage. **New Media and Society**, 16(3), 507–526. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>.
- VAN DEURSEN, A. J. A. M., VAN DİJK, J. A. G. M., & PETERS, O.: 2011 Rethinking Internet Skills: The Contribution Of Gender, Age, Education, Internet Experience, And Hours Online To Medium- And Content-Related Internet Skills. **Poetics**, 39, 125–144. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2011.02.001>.
- VAN DEURSEN, ALEXANDER J., HELSPER, EY-
NEN J., EYNON, REBECCA, VE
VAN DİJK, JAN
A.G.M.: 2017 The Compoundness And Sequentiality Of Digital Inequality, **International Journal Of Communication**, 11, 452-473.
- VAN DİJK, J. A. G. M.: 2005 **The Deepening Divide: Inequality in The Information Society**. Thousand Oaks, CA: Sage.
- VAN DİJK, JAN.: 2006 **The Network Society, Social Aspects Of The New Media**. Second Edition, London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.
- VANOLO, A.: 2014 Smartmentality: The Smart City As Disciplinary Strategy. **Urban Studies**, 51(5), 883–898.
- VANOLO, A.: 2016 “Is There Anybody Out There? The Place And Role Of Citizens in Tomorrow’s Smart Cities”, **Futures**, 82: 26-36.
- VELİBEYOĞLU, K.: 2019 Akıllı Şehirler Dönüşümün Neresinde?, **Kentli Dergisi**.
- VELİBEYOĞLU, K.: 2016 “Akıllı Kentler: Vaatler ve Ötesi”, Yenilikçi Sürdürülebilir Gelecek Stratejileri Bağlamında Türkiye Ekonomisinin Geleceğine Yönelik Çözüm Arayışları içinde, Editör: Şanlısoy, **DEÜ Yayınları**, s, 176 sf., İzmir.
- VİLLANUEVA-MANSİLLA, E., **From Divides To Capitals: An Exploration Of Digital Divides As Expressions Of Social And Cultural Capital**. In L.

- NAKANO, T.,
EVARİSTO, I. :
2015 Robinson, S. R. Cotten, J. Schulz, T. M. Hale, & A. Williams (Eds.), Digital Distinctions And Inequalities. Emerald Studies in Media And Communications (Vol. 10, Pp. 89–117). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- VOLMAN, M.,
VANECK, E.,
HEEMSKERK,
I., KUİPER, E.:
2005 New Technologies, New Differences. Gender And Ethnic Differences in Pupils' Use Of ICT in Primary And Secondary Education. **Computers & Education**, 45(1), 35–55. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(04\)00072-7](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(04)00072-7).
- WACQUANT,
L.: 1998 **Pierre Bourdieu: Hayatı, Eserleri ve Entelektüel Gelişimi** (Çev. Ü. Tatlıcan) (içinde) Ocak ve Zanaat: Pierre Bourdieu Derlemesi (2007) Der. Güney Çeğin-Emrah Göker- Alim Arlı-Ümit Tatlıcan. İstanbul: İletişim Yayınları.
- WALRAVENS,
N. : 2015 Mobile City Applications For Brussels Citizens: Smart City Trends, Challenges And A Reality Check. **Telematics And Informatics**, 32(2), 282–299. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.09.004>.
- WANG, Y., JIA,
X., JIN, Q., MA,
J.: 2017 Mobile Crowdsourcing: Framework, Challenges, And Solutions. Concurrency And Computation: **Practice And Experience**, 29(3), 1–17. <https://doi.org/10.1002/cpe.3789>
- WARSCHAUER,
M.: 2004 **Technology And Social Inclusion: Rethinking The Digital Divide**, Cambridge, MA: MIT Press.
- WASHBURN,
D., SINDHU, U.:
2009 **Helping CIOs Understand “Smart City” Initiatives**. Growth, 17. <http://c3328005.r5.cf0.rackcdn.com/73efa931-0fac-4e28-ae77-8e58ebf74aa6.pdf>.
- WEBER, M.:
2018 **Ekonomi ve Toplum 1**(Çev. L. Boyacı). İstanbul: Yarı Yayınları.
- WESSELS, B. :
2013 **The Reproduction And Reconfiguration Of Inequality: Differentiation And Class, Status And Power in The Dynamics Of Digital Divides**. In M. Ragnedda & G. W. Muschert (Eds.), The Digital Divide: The Internet And Social Inequality in International Perspective (Pp. 17–28). Abingdon, UK: Routledge.
- WİİG, A.,
WYLY, E. : 2016 Introduction: Thinking Through The Politics Of The Smart City. **Urban Geography**, 37(4), 485–493. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1178479>.

- WINTERS, J.V. : “Why Are Smart Cities Growing? Who Moves And Who Stays,” **Journal Of Regional Science** 51: 2 Pp.253–270. 2011
- WITTE, J.,
MANNON, S.: **The Internet And Social Inequalities**, New York, NY: Routledge. 2010
- YİĞİTCANLAR, T., LEE, S. H.: Korean Ubiquitous-Eco-City: A Smart-Sustainable Urban Form Or A Branding Hoax?, **Technological Forecasting And Social Change**, 89, 100–114. 2014.
- YİĞİTCANLAR, T., KAMRUZ-ZAMAN, M., BUYS, L., IOPPOLO, G., SABATINI-MARQUES, J., DA COSTA, E. M., YUN, J. H. J.: Understanding ‘Smart Cities’: Intertwining Development Drivers With Desired Outcomes in A Multidimensional Framework. **Cities**, 81(April), 145–160. 2018
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.04.003>
- YİN, C. T.,
XİONG, Z.,
CHEN, H.,
WANG, J. Y.,
COOPER, D.,
DAVID, B.: A Literature Survey On Smart Cities. **SCIENCE CHINA, Information Sciences**, 58(10), 1–18. 2015
- ZANELLA, A.,
BUI, N., CAS-
TELLANI, A.,
VANGELISTA,
L., ZORZI, M.: Internet Of Things For Smart Cities, **IEEE Internet Of Things Journal**, 1(1), 22–32. 2014
- ZİLLİEN,
N.,MARR, M.: **The Digital Divide In Europe. In M. Ragnedda & G. W. Muschert (Eds.), The Digital Divide. The Internet And Social Inequality In International Perspective** (Routledge Advances In Sociology) (Ss. 55–66). London: Routledge. 2013

Elektronik Kaynaklar:

- Age Friendly Word, 2018: https://extranet.who.int/agefriendlyworld/search-network/?_sft_countries=turkey Age-friendly World. Erişim Tarihi: 15.05.2022.
- Smart City Index, 2021: <https://www.imd.org/news/updates/data-shows-effects-of-co-vid-and-climate-change-on-citizens-perceptions-of-how-smart-their-cities-are/> Erişim tarihi: 20.05.2022.
- Smart Cities Initiative, 2020: European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP-SCC) <https://smartcities.at/en/europe/networking/european-innovation-partnership-on-smart-cities-and-communities-eip-scc/> Erişim tarihi : 18.05. 2022.
- Kadıköy Belediyesi Şehir Sağlık Profili, 2021: <https://anlat.kadikoy.bel.tr/kbpanel/Uploads/Files/Kad%C4%B1k%C3%B6y%20Belediyesi%20%C5%9Eehir%20Sa%C4%9Fl%C4%B1k%20Profili.pdf> Erişim tarihi: 20.06.2022.