Ankara Üniversitesi
SBF Dergisi,
Erken Görünüm
Türkçe

Araştırma Makalesi / Research Article
DOI

AKILLI KENTİ TOPLUM MERKEZLİ DÜŞÜNMEK *

Erol Uğraş Öçal
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-0801-5018
ROR ID: ror.org/02h1e8605

● ● ●

Öz

Bu çalışma akıllı kent kavramının yazındaki mevcut tanımı ile kentsel sorunlararasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Çalışmanın sorusu, akıllı kent kavramının yazındaki mevcut içeriğinin kentsel sorunlarla ne derece uyumlu olduğudur. Araştırma, akıllı kent yazınına ve akıllı kent konusundaki ulusal ve uluslararası politika belgelerine dayalı içerik analizi tekniği kullanılan nitel bir çalışmadır. Çalışmanın temel iddiası, akıllı kent kavramının mevcut tanımının ve içeriğinin piyasa merkezli olduğu ve bu hâliyle kentteki toplumsal sorunlara çözüm bulmada yetersiz kalacağıdır. Akıllı kentin içeriğinin toplumsal sorunlara duyarlı bir içerikle yeniden tanımlanması gereklidir. Bu yeniden tanımlamada hem eleştirel kent yazınının zengin birikimi hem de toplumcu belediyecilik pratiklerinin yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Akıllı kent, Toplumcu belediye, Yerel yönetimler, Dijitalleşme, Neoliberalizm

Rethinking The Smart City With A Society-Centered Approach

Abstract

This study focuses on the relationship between the prevailing definition of the smart city in the literature and urban problems. The study asks to what extent the existing conceptualization of the smart city is compatible with urban problems. It is a qualitative study that employs content analysis based on the smart city literature and national and international policy documents on smart cities. The central argument of the study is that the prevailing definition and content of the smart city are market-oriented and, in their current form, remain insufficient to address social problems in cities. The concept of the smart city therefore needs to be reconceptualized in a manner that is responsive to social problems. In this reconceptualization, both the rich body of critical urban scholarship and the practices of social-oriented municipalism are considered potentially instructive.

Keywords: Smart city, Social municipal, Local government, Digitisation, Neoliberalism

---

* Makale geliş tarihi / Received date: 12.01.2026
Makale kabul tarihi / Accepted date: 03.06.2026
Erken görünüm tarihi / Published online: 23.09.2026

Yazar email: erolugrasocal@gmail.com

CC BY NC ND

OPEN ACCESS

Akıllı Kenti Toplum Merkezli Düşünmek

Giriş

Sanayi Devrimi'nden bugüne kırın çözülmesinden ve kentlerin yükselişinden bahsedilir. Her ülkenin deneyimi farklı olmakla birlikte ortak bir yön vardır ki o da kentsel nüfusun toplam nüfustaki oranının düzenli olarak artmasıdır. 2025 itibariyle dünya nüfusunun %55'i kentsel alanlarda yaşamaktadır. Birleşmiş Milletler (BM) bu oranın 2050 yılında %68'e çıkacağını öngörmektedir. Nüfusun, kentsel alanda toplanıp yoğunlaşması, alt ve üst yapılarıyla karmaşık görünümler ortaya çıkarır. Bu fiziki durumun ötesinde, milyonlarca insanın yaşadığı bu dar alanlar oldukça karmaşık sosyal ilişkilere ve çok katmanlı toplumsal yapılara ev sahipliği yapar. Bu karmaşıklık yüz yıllardır farklı örgütlenme modelleriyle çözülmeye çalışılmaktadır. Kentsel yaşamın karmaşasının ve çok katmanlılığının içinde insan yaşamının günlük olağan akışını kolaylaştıracak örgütlenme modellerinin yanında yeni teknikler ve teknolojiler de her dönemde kent yaşamına entegre edilmeye çalışılmıştır. Bugün geldiğimiz noktada bilgi iletişim ve yapay zekâ gibi dijital teknolojiler kentsel hizmetlerin sunumunda daha fazla kullanılmaktadır. Bu durum, kavramsal karşılığını "akıllı kent" adlandırmasında bulmaktadır.

Akıllı kentlere ilişkin hem politika belgelerinde hem de alanyazında, meselenin kaynak kullanımında verimlilik ve emisyon azaltımı gibi ekonomik ve çevresel yönlerine vurgunun yüksek olduğu görülmektedir. Akıllı kent uygulamalarıyla, kaynakların verimli kullanımı ile ekonomiye katkı sunması hedeflenirken bir yandan da yeni bir akıllı kent pazarı yaratılmaktadır. Bu pazarın küresel ekonomideki payı gün geçtikçe artmaktadır. Öyle ki akıllı kent pazarı küresel çapta 2017 yılında 11,7 milyar dolar iken 2022'de 28,2 milyar dolara yükselmiştir. Akıllı kent pazarındaki bu hızlı genişleme bir yandan hükûmetlerin akıllı kente olan ilgisini artırırken bir yandan da bu konu akademik çalışmalarda daha sık incelenir hâle gelmektedir.

Bir yandan dünya nüfusunun yarıdan fazlasının kentsel alanlarda yaşamaya başlaması öte yandan kentsel sorunların çözümünde kullanılan teknolojilerin pazar payının her geçen gün artması akıllı kent konusuna olan ilgiyi artmaktadır. Ancak bu ilginin odağı nerede olmalıdır? Akıllı kent

uygulamalarına yönelik araştırmaların odağı, beledi hizmetlerin yapay zekâ ve dijital teknolojiler ile sunulup sunulamayacağı mı olmalıdır? Kamu yönetiminin akıllı kentlere yönelik akademik ilgisi dijital teknolojiler ve yapay zekâ ile sunulan beledi hizmetlerin etkinliğinin analizi ile mi sınırlı kalmalıdır? Kamu yönetiminde akıllı kent yazını oluşturulurken bunun içeriği nasıl olmalı ve sınırları nasıl çizilmelidir?

Kanımızca akıllı kentlere ilişkin yazın, kodlama dilinin bir ve sıfırından oluşan içeriğinden kurtarılabilir. Böyle bir yazın, "bu uygulanabilir mi uygulanamaz mı? veya "uygulama başarılı mı başarısız mı" ikiliğinin ötesine taşınabilir. Bu yönde çalışmaların hiç olmadığını elbette söyleyemeyiz. Hem uluslararası örgütlerin politika belgelerinde hem akademik çalışmalarda insan/vatandaş merkezli akıllı kent tartışmaları bulunmaktadır. Örneğin BM, İnsan Merkezli Akıllı Kent (*People Centred-Smart Cities)* başlığıyla bir program başlatmıştır. Programın açıklamalarında, insanlığın geleceğinin kentlerde olduğu ve dijital teknolojilerin kentsel yaşamın kalitesini artırmada önemli fırsatlar sunduğu belirtilmektedir.

İnsan merkezli akıllı kent konusu akademik yazında kendine yer bulmuş olmakla birlikte bunun uygulama örneklerine oranla çok daha az olduğu görülmektedir. Toplum merkezli akıllı kent nitelendirmesi ise hemen hiç kullanılmamaktadır. Oysa kentler, bir bireyler topluluğu değil toplumsal ilişkilerin yoğunlaştığı, karmaşıklaştığı ve katmanlaştığı yerlerdir. Bu nedenle insan ve toplum merkezli bir akıllı kent anlayışının akademik çalışmalarla tartışmaya açılması, bu tartışmaların besleyeceği politika belgelerinin ortaya konulması ve bu politikaları kent yönetimlerinin uygulamaya geçirmesi kentsel refahın faydasına olacaktır.

Akıllı kenti toplum merkezli tartışmayı amaçlayan bu çalışma, teknolojinin yansız olmadığı varsayımına dayanmaktadır. Teknoloji elbette ki birtakım fırsatlar sunar. Ancak bu fırsatların kim için ve ne için kullanılacağına siyaset karar verir. Çalışmadaki ikinci varsayım ise özel çıkarı önceleyen piyasanın çoğunlukla genel çıkar ile çeliştiğidir. Mevcut hâliyle akıllı kent piyasa merkezlidir ve bu hâliyle toplumun genel çıkarına hizmet etmekten uzak görünmektedir. Çalışmanın temel önermesini ifade eden bu cümleyi destekleyecek birtakım kanıtlar sunulması gerekmektedir. Çalışma kapsamında bu önermeyi destekleyen dört farklı unsur tespit edilmiştir. Birincisi, akıllı kent uygulamaları ve kavramı toplumsal ilişkilerde piyasa anlayışının merkeze oturtulduğu neoliberal dönemde ortaya çıkmıştır. İkincisi, kavramın erken dönem kullanımı ve çerçevelenmesi piyasa aktörleri tarafından yapılmıştır. Üçüncüsü, kavramın genişlemesinde ve yaygınlık kazanmasında ekonomi temelli uluslararası örgütlerin öncülüğü etkili olmuştur. Dördüncüsü hem ulusal hem uluslararası politika belgelerinde piyasa vurgusunun yoğunluğu dikkat

çekmektedir. Öyleyse bu tespitten sonra şu sorular sorulabilir: Piyasa merkezli bir akıllı kent anlayışı gerçekten kente ve topluma faydalı olabilir mi? Toplumu merkeze koyan bir akıllı kent nasıl olabilir?

Bu çalışmanın amacı, kamu yönetimi alanında akıllı kent yazınının uygulama analizinin ötesine nasıl taşınabileceğini tartışmaya açmaktır. Çalışmanın temel savı, akıllı kent uygulamalarının kentsel ve toplumsal refaha katkı sunabilmesi için insan ve toplum merkezli bir anlayışa ihtiyaç olduğu ve akıllı kent konusundaki kamu yönetimi araştırmalarının bu anlayışa katkı sunması gerektiğidir. Çalışma kapsamında, Türkiye'deki akademik veri tabanları ve Türkiye'de hazırlanmış politika belgeleri incelenmiştir. Ayrıca, kavramın tanımlanmasındaki ve çerçevelenmesindeki etkisi nedeniyle uluslararası belgelere başvurulmuştur. Bu amaç, kapsam ve sav doğrultusunda araştırmada, alanyazın değerlendirmesi ile politika belgeleri ve doküman incelemesine dayanan nitel yöntem kullanılmıştır.

1. Kavram: Akıllı Kentin Tanımında ve Bileşenlerinde Piyasa Merkezli Yaklaşım

Akıllı kent hakkında çalışma yapacak olan bir araştırmacı alanyazında bir tarama yaptığında fark edeceği ilk şeylerden biri akıllı kent kavramının kesin bir tanımının olmadığı olacaktır. Hem hayatımıza hem de akademik yazına girişi oldukça yeni olmasına karşın kavramın izini sürüp net bir tanımına ulaşmak oldukça zordur. Belki tam da bu nedenle, yani olukça yeni bir olgu olması ve günden güne gelişimini sürdürmesi nedeniyledir ki kavramı çerçeveye almak ve tanımlamak oldukça zordur. Kavrama ilişkin söz söyleme çabasında olan hem akademik yazında hem de politika belgelerinde kavramın net olmadığı konusundaki serzenişle karışık tespite sıklıkla yer verilir (Hollands, 2008, s. 305; Lombardi vd., 2012, s.138; Dameri, 2013, s. 2545; Albino vd., 2015, s. 3; AP, 2014, s. 21; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019, s. 20; OECD, 2020, s. 8). Kavramın net olmayışının birkaç nedeni vardır. Birkaç cümle önce de bahsedildiği gibi olgunun henüz yeni olması, hâlihazırda gelişim aşamasında olması ve çok farklı biçimlerde uygulamaya konulması onun tanımlanmasını zorlaştırmaktadır. Öyle ki bir kavramı tanımlamak bir yönüyle onu çerçevelemek, sınırlamak ve sabitlemektir.

Kavram konusundaki tartışmalara bakıldığında ilk hususun kentlerin yaşadığı bu güncel deneyimi niteleyecek sıfatı bulmak konusunda olduğu görülmektedir. Günümüz kentinde, daha önce deneyimlenmemiş gelişmeler yaşanmaktadır. Ancak bu gelişmeleri isimlendirmek ve bu yeni kentin nasıl bir kent olduğunu tanımlamak oldukça zordur. Özellikle bilgi iletişim

teknolojilerinin kent yönetimleri tarafından kullanılmaya başlanması, bu yeniliği niteleyen bir kent tanımı ihtiyacını beraberinde getirmiştir. 1980'lı yılların sonu itibariyle, Dutton, Blumler ve Kraemer 1987'de kablolu kent; Graham ve Marvin 1999'da siber kent; Ishida ve Isbister 2000'de dijital kent; Hollands 2008'de akıllı kent ve Shepard 2009'da sentient/duyarlı kent kavramlarını kullanarak meseleyi ele alan çalışmalar yayımlamışlardır (Berrera, 2020, s. 17). Berrera'nın (2020, s. 19) belirttiği üzere akıllı kent kavramını akademik yazında ilk kullananlardan biri Arun Mahizhnan'dır. Ancak Mahizhnan makalesinde akıllı kenti tanımlamamıştır. Söz konusu makale Singapur'un *Intelligent Island* vizyonuna dayanmakta ve bilgi teknolojilerinin eğitimi, altyapısı, ekonomisi ile hayat kalitesine olan etkisine odaklanmaktadır. Dolayısıyla başlığından bağımsız olarak içeriğinde akıllı kentin tanımına ilişkin bir tartışma bulunmamaktadır (Mahizhnan, 1999).

Farklı kullanımlar arasında 2010'lu yıllara doğru yaygınlık kazanan "akıllı kent" olmuştur. Mevcut yazına bakıldığında görülmektedir ki akıllı kent kavramının tanımlanmasında ve belirlenen bileşenlerinde ekonomik unsurlar ön plandadır. Bir başka söyleyişle akıllı kent kavramında piyasa daha merkezi bir yer tutmaktadır. Çalışmanın temel hareket noktası olan bu savı tespit etmemize olanak sağlayan birtakım kaynaklar bulunmaktadır. Her şeyden önce akıllı kent kavramı, ortaya çıktığı dönemin ruhundan bağımsız değildir. Bu nedenle, ortaya çıktığı neoliberal dönemin genel yapısının izlerini taşımaktadır. İkincisi kavramı kimlerin tanımladığını tespit etmektir. Kavramın tanımında sıklıkla atıf yapılan ve öne çıkan aktörler Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT) şirketleri ve ekonomi temelli uluslararası örgütlerdir. Son olarak mevcut alanyazındaki tanımlara ve meselenin hangi boyutları ile ele alındığına bakmak gerekir. Hem lisansüstü tezlerde hem ulusal ve uluslararası makalelerde akıllı kent tanımında piyasa ile ilişkili unsurlar ön plana çıkmaktadır. Buna ek olarak akıllı kent çalışmaları konunun teknik ve ekonomik boyutlarına yoğunlaşmaktadır. Dolayısıyla alanyazın böyle bir içerikle kentin ve kentlilerin gerçek gündemlerine ve sorunlarına odaklanmaktan uzak bir görüntü sergilemektedir.

1.1. Ortaya Çıktığı Dönem

Teknolojilerin kentsel hizmetlerin sunumunda kullanılması yeni bir olgu değildir. Tarih boyunca farklı örnekleri görülebilmektedir. Veriye dayalı teknolojinin ve bilgi iletişim teknolojilerinin tarihi ise daha kısa bir geçmişe sahiptir. *International Business Machines'in* (IBM) resmî sayfasında akıllı kentlere ilişkin bir yazıda, kentsel çevrenin teknoloji ile iyileştirilmesi çalışmalarının 1960'lara kadar uzandığı belirtilmiştir. Adına akıllı kent denilmemiş olsa da bu erken dönem uygulama, Los Angeles'ta yürürlüğe

konulmuştur. 1960'ı yıllarda Los Angelas'ta toplanan veriler bilgisayar programı yardımıyla analiz edilmiş ve yoksul mahalleler tespit edilmeye çalışılmıştır (IBM). Refah devletinin henüz gözden düşmediği yıllara denk düşen bu akıllı kent uygulamasının yoksulluğa müdahale için kullanılmış olması şaşırtıcı değildir. Ancak bu durumun aynı şekilde devam etmediği gözlenebilmektedir. İlerleyen bölümlerde de ortaya konulmaya çalışılacağı gibi akıllı kent politikaları ve uygulamaları kentsel yoksulluğa müdahale aracı olmaktan uzaklaşmıştır. Akıllı kentin hem uygulamadaki hem akademideki esas yükselişi, toplumsal eşitliği önceleyen refah devleti dönemine değil; piyasayı ve ekonomik rekabeti önceleyen neoliberal devlet dönemine denk düşmektedir.

Akıllı kent kavramının hem ortaya çıkışı hem de içeriği, tüm kavramlar gibi, döneminden bağımsız değildir. Giriş bölümünde de değinildiği gibi akıllı kent kavramının ortaya çıkışı, dünya nüfusu içinde kent nüfusunun artış göstermesi ve bilgi iletişim teknolojilerinin atılım yapması gibi iki değişkenin kesişim dönemine denk düşmektedir. Bu dönem ekonomik-politik düzlemde ise neoliberalizmin yükselişte olduğu dönemle örtüşmektedir. Dolayısıyla akıllı kenti, sadece kent nüfusunun artışı veya teknolojik gelişmelerle açıklamak eksik bir analiz içerir.

David Harvey (1989), doğrudan hizmet sunumundan çekilmeyi, kaynakları daha etkili ya da akıllı biçimde kullanmaya yönelik politikaları noeliberal dönüşümün temel özellikleri arasında görmektedir. Harvey, Sermayenin Mekânları adlı kitabında yer verdiği 1989 tarihli yazısında, kent yönetiminde 1960'lı yıllara özgü idari yaklaşımın 1970'ler ve 1980'ler sonrasında giderek girişimci hareket biçimlerine dönüştüğünü yazmaktadır (2012, s. 401). Harvey, son yıllarda, (yazının yayımlandığı tarihe göre son yıllar 1970'lerden sonrasını ifade eder) gelişmiş kapitalist dünyada ekonomik gelişmeyi girişimci bir yaklaşımla benimseyen kentlerin fayda elde edeceğine ilişkin genel bir kanı olduğunun görüldüğünü tespit etmektedir. Bu genel uzlaşı yalnız ulusal sınırlarla değil siyasi partileri ve ideolojileri de aşacak şekilde kurulmuştur (Harvey, 2012, s. 410). Gerçekten de ideolojik konumlanması ne olursa olsun, liberal, muhafazakâr, milliyetçi ve hatta sosyal demokrat çizgide de olsa kent yönetimleri küresel rekabette varlık gösterebilmek için bir dizi politika yürütmektedirler. Akıllı kent de neoliberalizm için bu nedenle, yani ekonomik büyüme ve rekabet edebilirliği artırma açısından önem taşımaktadır. Ekonomik büyüme açısından önemlidir çünkü kent, bir yandan akıllı kentin ihtiyaç duyduğu teknolojinin üretildiği; diğer yandan bu teknolojilerin tüketici kitlesine ev sahipliği yapan mekândır. Akıllı kent pazarının giderek arttığı 2010 sonrası dönemde bu özellik daha da ön plana çıkmaktadır. Statista tarafından yapılan yayında, 2025 yılında akıllı kent ekonomisinin 79,94 milyar dolar olacağı, yıllık %9,6 oranında bir artışla 2029 yılında 115,33 milyar dolara ulaşacağı

öngörülmüştür (Statista). Verilerden de anlaşılacağı üzere akıllı kent, bir pazar olarak hacmini giderek artırmakta hem devletler hem de kent yönetimleri bu pazarda paylarını artırmak için bir dizi strateji geliştirmeye çalışmaktadırlar. Dolayısıyla neoliberalizm ilke ve uygulamaları akıllı kent ekonomisinin en önemli bileşenlerindendir.

Akıllı kent ve neoliberalizm ilişkisinin bir başka boyutu rekabet edebilirliğin artırılmasıdır. Neoliberal düşüncede devletin esas işlevi ekonomik büyümedir. Ekonomik büyüme ise devlet yatırımları ile değil devletin rekabet ortamını yaratmasıyla mümkün olabilmektedir. Rekabet ortamı doğal olmadığından bunun yaratılması, dışarıdan desteklenmesi ve düzeltilmesi gerekmektedir (Brown, 2018, s. 73). Neoliberal dönemde kentler rekabet hâlindedir ve akıllı kent uygulamaları bu rekabette kentleri üst sıralara taşıma potansiyeline sahip araçlardır. Kentlerin "akıllılık" derecelerini sıralayan dizinlerden (bkz. https://www.smart-cities.eu/) ve politika belgelerinde konulan rekabet hedeflerinden akıllı kent uygulamalarının kentlerin rekabetinde ne derece önemli görüldüğü anlaşılabilmektedir.

Kısacası, akıllı kent kavramı, kentlerin yüzyılı olacağı ileri sürülen 21. yüzyılda, dünya demografisi hızla kentleşirken, dünya ekonomisi kentsel alanlarda yoğunlaşırken ve neoliberalizm güç kazanmışken ortaya çıkmıştır. Bu nedenle kavramın tanımı da uygulaması da neoliberalizm düşüncesi ve onun kavramları ile yakından ilişkilidir. Bu durumu kavramı tanımlayan aktörlerden ve tanımların içeriğinden izleyebilmek mümkündür.

1.2. Kavramın Tanımlayıcısı BİT Şirketleri

Akıllı kent kavramının erken kullanımlarına 1990'lı yıllarda rastlanıyor olsa da kavramın yaygınlık kazanması ancak 2010 sonrasında olmuştur. Kavramın yaygınlık kazanmasında IBM tarafından 2008 yılında yayımlanan rapor ve akademik yazında akıllı kente ilişkin tanımlamaların yapılmaya başlaması etkili olmuştur. Akıllı kentlere ilişkin yapılan çalışmalarda IBM tarafından hazırlanan 2008 tarihli rapora sıklıkla atıf yapılır. *A Vision of Smarter Cities* başlıklı rapor Susanna Dirks ve Mary Keeling tarafından hazırlanmıştır. Rapor'un kent yönetimlerine çağrısı, sınırlı kaynaklarının kullanımını optimize etmek için yeni teknolojileri kullanmak üzere harekete geçmelerine yöneliktir (IBM, 2008, s. 2). Rapor'un hazırlandığı tarih ise dikkat çekicidir. IBM'nin konuyu gündeme getirdiği yıl, yani 2008, dünya tarihinde ilk kez kent ve kır nüfusunun eşitlendiği yıldır (IBM, 2008, s. 3). Dünya nüfusunun yarısının kentsel alanda yaşaması kadar önemli bir başka veri ise bu nüfusun giderek daha fazla bir bölümünün bir milyondan daha kalabalık kentlerde yaşıyor olmasıdır. 1975 yılında sadece yarım milyar insan bir milyondan daha kalabalık kentlerde

yaşıyordu (IBM, 2008, s. 3). 2025'te ise iki milyar insan, yani başka bir deyişle dünya nüfusunun dörtte biri, bir milyondan daha kalabalık kentlerde yaşıyor. Kısacası dünya nüfusu yalnız kentleşmemekte aynı zamanda metropolleşmektedir. Bu veri, nüfus yoğunluğunun ne ölçüde arttığının önemli bir göstergesi olarak karşımızda durmaktadır. Hâl böyle olunca, çözüm bekleyen kentsel sorunlar artarken bu sorunlardan etkilenecek insan sayısı da yükselmektedir.

IBM gibi bilgi iletişim teknolojilerinin öncü şirketleri ise çözüm olarak kendi ürettikleri teknolojileri işaret etmektedirler. Kent yönetimlerini, sorunlarını çözmek için yeni teknolojileri kullanmaya çağırmaktadırlar. IBM hazırladığı Rapor'da Denver'in eski belediye başkanı Wellington E. Webb'in sözüne atıf yaparak 21. yüzyıl kentinin önemini bir kez daha hatırlatmaktadır. Webb, "19. yüzyıl imparatorluklar çağıydı, 20. yüzyıl ulus-devlet çağıydı, 21. yüzyıl ise kentler çağı olacak" demektedir (Akt. IBM, 2008, s. 13). IBM'nin, konuya olan ilgisi ilerleyen yıllarda da devam etmiştir. Bu konuda hazırladığı pek çok raporla birlikte akıllı kent pazarında önemli bir yer tutmaya çalışmaktadır. IBM'nin, Alice Gomstyn ve Alexandra Jonker tarafından yapılan güncel tanımlamasına göre akıllı kent, "teknoloji ve veri toplamanın yaşam kalitesini ve kentsel operasyonların sürdürülebilirliğini artırmaya yardımcı olduğu kentsel alandır" (Gomstyn & Jonker, 2023).

Bir başka bilgi iletişim teknolojisi devi Huawei de akıllı kentler konusunda raporlar yayımlamaktadır. Huawei tarafından hazırlanan *The Key to Tomorrow's Smart Cities* başlıklı rapor kent nüfusu ve kentlerin dünya ekonomisindeki önemine yapılan atıfla başlamaktadır. Rapor'da 2030 itibariyle dünya üzerinde yaklaşık 750 kentin küresel ekonomiye 80 trilyon ABD doları katkı sağlayacağı ve bu miktarın dünya GSYİH'nin %61'ini oluşturacağı öngörülmektedir (Huawei, t.y). Huawei'nin İngiltere özelinde yaptığı bir araştırmaya göre ise akıllı kentin, "teknolojinin sürdürülebilirlik, vatandaş refahı ve ekonomik kalkınmaya yönelik stratejik bir yaklaşıma entegre edilmesi" (Huawei, 2016, s. 10) olduğu belirtilmiştir IBM'den farklı olmayan bir şekilde Huawei'nin de raporlarında akıllı kent pazarının öneminden bahsedilmiş ve akıllı kent tanımlanırken sürdürülebilirlik ve ekonomik büyümenin yanı sıra vatandaş refahı da eklenmiştir.

Bir yönetim danışmanlığı şirketi olan McKinsey de hazırladığı bir raporla akıllı kentlerin önemine yine sürdürülebilirlik ve ekonomik büyüme yönleriyle dikkat çekmektedir. Şirket tarafından hazırlanan *Smart Cities: Digital Solutions for a More Livable Future* başlıklı raporda güvenlik, sağlık, hareketlilik, enerji, su, atık yönetimi, ekonomik kalkınma, barınma ve katılım başlıklarıyla akıllı kent uygulamaları ele alınmaktadır (McKinsey, 2018, s. 3). Başlıklara bakıldığında,

raporun ağırlık merkezinin sürdürülebilirlik, çevre ve ekonomi konularında olduğunu tespit etmek mümkündür.

Akıllı kent konusunu değerlendirmede ekonomik boyutu odak noktasına alan özel sektör kuruluşlarının sayılarını artırmak elbette mümkündür. Bu çalışma kapsamında küresel ticarette iki büyük rakip ülkeden, biri ABD diğeri Çin menşeili iki büyük teknoloji şirketi seçilmiş ve bunların akıllı kent konusuna nasıl eğildikleri incelemiştir. Buna ek olarak küresel çapta faaliyet gösteren bir de danışmanlık şirketi ele alınmıştır. Üç örnekte de konunun ele alınış biçiminde ve tanımlamalarda benzerlikler tespit edilebilmektedir. Bu benzerlikleri uluslararası örgütlerin politika belgelerinde de görmek mümkündür.

1.3. Akıllı Kent Tanımlamasında Uluslararası Örgütler

Akıllı kent konusunda raporlar hazırlayan, kavramı tanımlamaya ve bileşenlerini tespit etmeye çalışan bir diğer aktör gurubu uluslararası örgütlerdir. Başta ekonomi temelli uluslararası örgütler olmak üzere pek çok örgüt akıllı kent konusunda çalışmalar yürütmektedir. Uluslararası örgütlerin akıllı kente ilişkin belgeleri genellikle kentlerin küresel ekonomideki payına yapılan atıfla başlamaktadır. Örneğin Dünya Ekonomik Forumu'nun (WEF) verilerine göre kentler küresel GSYİH'nın %80'ini üretmektedir (WEF, t.y.). Kent yönetimleri bu nedenle önemlidir. Buna bir de akıllı kent pazarının giderek büyüyen hacmi eklendiğinde akıllı kent konusuna uluslararası örgütlerin ilgisi kaçınılmaz olmaktadır.

Avrupa Parlamentosu (AP) tarafından 2014'te hazırlanan akıllı kentlere ilişkin belgede, akıllı kenti tanımlama sorunu ve bu tanımların çeşitliliği belirtilmiştir. Belgede, akıllı kent tanımları için "teknoloji odaklı" ve "geniş tanımlar" olmak üzere ikili bir sınıflandırma yapılmıştır (AP, 2014, s. 25). Çalışmada kullanılan tanımda akıllı kentin "kamusal sorunları BİT'e dayalı çözümlerle, çok paydaşlı ve belediye temelli bir ortaklık çerçevesinde ele almaya çalışan kent" olduğu ifade edilmiştir (AP, 2014, s. 24). Tanımla birlikte akıllı kentin altı özelliği belirlenmiş ve bu özelliklerden en az biri hakkında bir proje geliştiren kentlerin akıllı kent olduğu belirtilmiştir (AP, 2014, s. 24). Belge'ye göre akıllı kentin altı özelliği, akıllı yönetişim, akıllı ekonomi, akıllı hareketlilik, akıllı çevre, akıllı insan ve akıllı yaşamdır (AP, 2014, s. 24).

2016 yılında Kito'da toplanan Birleşmiş Milletler Konut ve Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Konferansı (Habitat III) sonunda yayımlanan Kito Bildirgesi'nde akıllı kent konusuna geniş yer verilmemiş olsa da akıllı kent ve sürdürülebilir büyüme arasında ilişki kurulmuştur. Söz konusu bildirgede, "dijitalleşme, temiz enerji ve teknolojilerin yanı sıra yenilikçi ulaşım

teknolojilerinden yararlanan akıllı bir kent yaklaşımını benimsemeyi, böylece kent sakinlerine daha fazla çevre dostu seçenekler sunmayı, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi artırmayı ve hizmet sunumunun iyileştirilmesini taahhüt etmekteyiz" (BM, 2017, s. 25) denilmekedir. Bildirge'de akıllı kent kavramının kullanıldığı bağlama bakıldığında BM'nin akıllı kenti diğer uluslararası örgütlerden farklı olmayan bir biçimde çevre, enerji, sürdürülebilir ekonomik büyüme konularıyla ele aldığı görülmektedir. Akıllı kent tanımlarında sıklıkla görülen biçimiyle, "hizmet sunumunun iyileştirilmesi" tali bir amaç olduğu izlenimini verecek şekilde "ve hizmet sunumu" olarak ifade edilmiştir.

Ekonomi temelli bir diğer uluslararası örgüt olan Dünya Bankası (DB) ise 2018 yılında Küresel Akıllı Kentler Ortaklık Programı'nı kurmuştur. DB, Program ile teknoloji ve veri odaklı yeniliklerin kent planlamasında, yönetiminde, hizmet sunumunda, vatandaş katılımında ve hesap verebilirlikte katkı sunabileceğini planlamaktadır (DB, t.y.). Asıl işlevi dijital dönüşüm konusunda DB'nin akıllı kent modeline uygun olarak danışmanlık hizmeti verecek kişileri yetiştirmek ve kurumlarla eşleştirmek olan Program, "veri ve teknolojiyi kullanarak kentlerin akıllı, verimli, yenilikçi, kapsayıcı ve dirençli hâle getirilmesini" desteklemeyi amaçlamaktadır (DB, t.y.).

2019 yılındaki G20 Başkanlığı görüşmeleri sırasında ise Küresel Akıllı Kentler İttifakı adıyla sekreteryasını WEF'in yürüteceği yeni bir yapılanma kurulmuştur (globalsmartcitiesalliance). 2025 yılı itibariyle İttifak'ın ağına dahil olan 54 kentsel ve bölgesel yönetim bulunmaktadır. Türkiye'den ise İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi bu ağa dahil olan kuruluşlardır (bkz. globalsmartcitiesalliance). İttifakın kurulma gerekçesinde, "dünya hızla kentleşirken sürdürülebilir kalkınmanın, toplumsal refahın ve ekonomik büyümenin giderek artan şekilde sorunların çözümüne ve kentlerin iyi yönetilmesine bağlı hâle geldiğine" vurgu yapılmaktadır (bkz. globalsmartcitiesalliance). İttifakın insan merkezli bir yaklaşım benimsediği belirtilmekte, kentlerin enerji, ulaşım, sağlık ve afetlerdeki sorunlarını çözmek ve toplumları daha dirençli, adil ve sürdürülebilir kılma amacını taşıdığı belirtilmektedir (bkz. globalsmartcitiesalliance).

2020 yılında Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD) tarafından düzenlenen Akıllı Kentler ve Kapsayıcı Büyüme Yuvarlak Masa Toplantısının sonuç raporunda akıllı kent kavramının tanımında belirsizliğin devam ettiği belirtilmekle birlikte kentsel hizmet sunumunda verimliliğin ve toplumun genel rekabetçiliğinin artırılmasında dijital yeniliklerin kullanılmasının tanımlarda öne çıkan ortaklıklar olduğu belirtilmiştir (OECD, 2020, s. 8). Rapor'da, akıllı kentin tanımına ilişkin dört ülke, üç uluslararası örgüt ve üç özel sektör kuruluşunun tanımlarına yer verilmiştir. Bu tanımların ortak noktalarının kamusal hizmetin sunumunda dijital teknolojilerinin kullanımı ve sürdürülebilirlik olduğunu tespit

etmek mümkündür (OECD, 2020, ss. 10–11). OECD'nin adı geçen Rapor'unda, akıllı kent kavramının ortaya çıktığı dönemde BİT başta olmak üzere dijital teknolojilerin kentsel hizmet sunumunda kullanılmasını ifade ettiği belirtilmiştir. Ancak Rapor'da bu dar tanım artık yerini insan merkezli bir anlayışa ve akıllı kentin vatandaşların refahını artırmaya katkısına yönelik sorgulamalara bıraktığı da ifade edilmektedir (OECD, 2020, s. 8).

Uluslararası örgütlerce hazırlanan rapor ve politika belgelerinde akıllı kent tanımları ve konuya yaklaşım biçimlerinde de ekonomik unsurlarla birlikte sürdürülebilirlik vurgusunun öne çıktığı görülmektedir. Uluslararası örgüt raporları ile hemen hemen aynı dönemde gelişmeye başlayan akıllı kent alanyazınının ise sıklıkla uluslararası örgüt raporlarına atıf yaptığı, incelemelerin bu örgütlerce ortaya konulan çerçeve içinde sürdürdüklerini söylemek mümkündür. Uluslararası örgütlerin takipçisi olmak gibi bir görüntü sunan alanyazının tanım ve içerikleri de bu örgütlerin yaklaşımından farklılaşmamaktadır.

1.4. Alanyazında Akıllı Kent Tanımı

Akıllı kent kavramının tanımına, kapsamına ve boyutlarına ilişkin belirsizlik ilgili alan yazında bu belirsizliğe odaklanan çalışmaların yapılmasını da beraberinde getirmiştir. Akıllı kent kavramının kullanıma girdiği erken dönemlerde dahi bu içerikte bilimsel yayınlara rastlamak mümkündür. Bu çalışmalardan birini Vito Albino ve arkadaşları yürütmüştür. Çalışmalarının sonucunu sundukları makalelerinde, "akıllı" sözcüğünün "kent" sözcüğü ile bir araya gelmesinin ne anlama geldiğini tespit etmek için derinlemesine bir alanyazın taraması yürüttüklerini belirtirler (Albino, 2015, s. 3). Bahsi geçen makalede, 2000-2014 yılları arasında yayımlanmış farklı kaynaklarda yer alan 23 akıllı kent tanımı incelenmiştir. Tanımlarda öne çıkan anahtar kelimelerin, sürdürülebilirlik, ekonomi, yeşil, altyapı, BİT, sermaye ve yaşam kalitesi olduğunu söylemek mümkündür (Albino vd., 2015, ss. 6-8).

Daha kapsamlı bir tarama Akpınar ve Atak tarafından 2019 yılında "web of science" veri tabanı kullanılarak yürütülmüştür. Akpınar ve Atak'ın yürüttüğü bibliyometrik analizde akıllı kent alanyazınına ilişkin veriler sunulmuştur. Çalışma, ilki 1991 yılında yayımlanan, 1991-2019 yılları arasında yayımlanmış 4527 makale ile yürütülmüştür. Ortaklıklar olmakla birlikte analize dahil edilen makalelerin %36'sının bilgisayar bilimi, %31'inin mühendislik, %21'inin telekomünikasyon ve %10'unun kent çalışmaları alanlarında yayımlandığı tespit edilmiştir (Akpınar & Atak, 2020, s. 93). Bu oranlara bakıldığında akıllı kent alanyazınının meselenin teknik boyutuna ağırlık verdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Benzer şekilde akıllı kent alanyazınında en çok atıf alan makale de

Padova Üniversitesinde telekomünikasyon mühendisliği alanında çalışmalar yürüten Andrea Zanella vd. tarafından 2014 yılında yayımlanan "Akıllı Kentler İçin Nesnelerin İnterneti" başlıklı makaleleridir (Akpınar & Atak, 2020, s. 94). Giriş bölümünde de belirtildiği üzere akıllı kent konusunun mühendislik ve yazılım alanlarının kodlama mantığı ile 1 ve 0 ikiliğine, başka bir deyişle teknik olarak yapılabilir-yapılamaz ikiliğine sıkıştırılmaması gerekmektedir. Bu konuda alanı genişletecek ve konunun toplumsal boyutunu irdeleyecek olan alan ise kent çalışmalarının yürütüldüğü alanlardır. Akpınar ve Atak tarafından yürütülen çalışmada bu çalışmaların %10 düzeyinde kaldığı görülmektedir (Akpınar & Atak, 2020, s. 91). Aynı veri tabanı kullanılmamakla birlikte Türkçe alanyazındaki durumun tespit edildiği çalışmalarda da sonuç değişmemektedir. Konu, sosyal bilimlerde ve daha özel olarak kamu yönetiminde kısıtlı olarak çalışılmaktadır. Var olan çalışmalar ise teknik boyutla daha ilişkili olan uygulama örneklerine odaklanmaktadır.

Benzer bir çalışma, 2020 yılında Erdoğan tarafından YÖK Ulusal Tez Merkezi (YÖKTez) veritabanında akıllı kent başlığında erişilen lisansüstü tezler ile yürütülmüştür. 2020 yılında yayımlanan araştırmanın sonuçları hızlı gelişen bir alan için yeni sayılamayacak olsa da diğer çalışmalarla benzer sonuçlara sahip olması açısından önemlidir. Web of Science veri tabanındaki makaleleri kapsayan analizde çıkan sonuca benzer şekilde 2020 yılında YÖKTez'de mevcut lisansüstü tezlerin de %59'u fen bilimleri enstitüsü bünyesinde hazırlanmıştır (Erdoğan, 2020, s. 926). Dolayısıyla akıllı kent konusunun Türkiye'deki lisansüstü tezlerde de teknik boyutu ile daha yoğun ele alındığı söylenebilmektedir. Buna ek olarak anabilim dalı özelinde bakıldığında ise akıllı kent konusunun %18'lik oranla en çok kamu yönetimi anabilim dalında çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Erdoğan, 2020, s. 927).

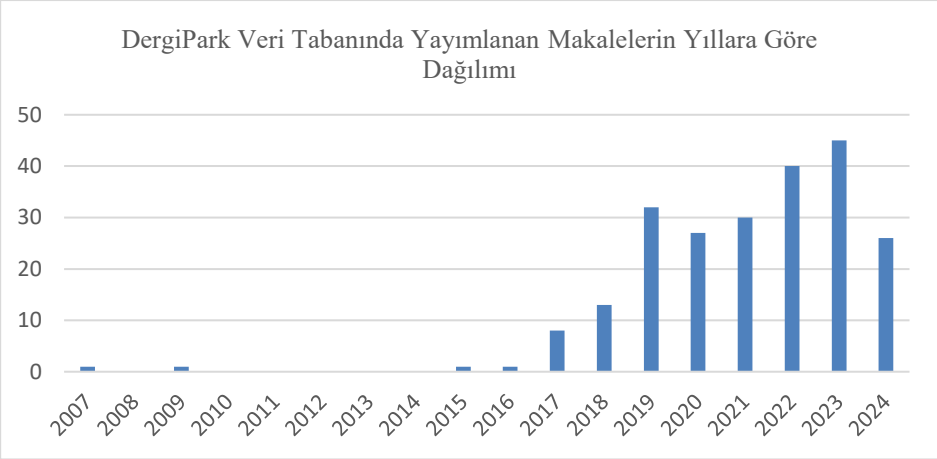
2025 yılında YÖKTez sistemi üzerinden yapılan bir taramada daha güncel bir veri sunulabilir. Türkiye'de, akıllı kent/şehir konusunda hazırlanan tezlere bakıldığında 230 tez karşımıza çıkmaktadır. Bu tezlerin 52'si kamu yönetimi alanındadır. Tez sayısındaki artışa bakıldığında akıllı kent konusuna ilginin son yıllarda artış gösterdiği görülmektedir. Yapay zekânın uygulama alanları genişledikçe akıllı kentlere yönelik ilginin önümüzdeki yıllarda da artarak devam edeceğini ön görmek pek zor değildir. Mevcut durumda, kamu yönetimi alanında akıllı kent konusunda yazılan 52 tezin 31'inde bir belediyenin örneklem olarak seçildiği ve bu örneklemde akıllı kent uygulamalarının incelediği görülmektedir. Buna ek olarak, 27 tezin başlığında "uygulama" kelimesi doğrudan geçmektedir. Sadece lisansüstü tez başlıklarına bakarak yapılabilen bu tespitin ilgili alanyazındaki makaleler için de geçerli olduğunu söylemek mümkündür.

Bu çalışma kapsamında, akıllı kent konusunun Türkiye'deki alanyazındaki görünümünü anlamak amacıyla DergiPark veri tabanı üzerinden bir tarama

yapılmıştır. Alanyazında dikkati çeken ilk özelliklerden biri kavram kullanımında birliğin olmadığıdır. Bu birliğin önündeki engellerden biri İngilizce alanyazında da var olan, bilgi iletişim başta olmak üzere yeni teknolojilerinin kent yönetiminde kullanımını anlatırken kullanılan akıllı, dijital, zeki vb. nitelemelerin çeşitliliğidir. Farklı kullanımların güncel olarak devam ettiği görülüyor olsa da "akıllı" nitelemesi diğer kullanımlar üzerinde galibiyetini ilan etmiştir denilebilir. Bu nedenle taramada sadece "akıllı" sözcüğüne bakılmıştır. Kavram kullanımında birliğin olmamasının ikinci bir nedeni ise Türkçede kent ve şehir olmak üzere iki eş anlamlı kelimenin varlığıdır. Bu nedenle DergiPark veri tabanında yapılan taramada "akıllı kent", "akıllı kentler", "akıllı şehir" ve "akıllı şehirler" terimleri kullanılmıştır. Tarama sonucunda, başlığında ve anahtar kelimelerinde bahsi geçen ifadelerden birine yer vermiş olan (tekrar eden makalelerden arındırıldıktan sonra) 236 makaleye ulaşılmıştır.

Ulaşılan 236 makalenin yayımlandığı yıllara, başlıklarına ve anahtar kelimelerinde kullanılan kavramlara bakılarak birtakım çıkarımlarda bulunmak mümkündür. Makalelerin yıllara göre dağılımına bakıldığında "akıllı kent" kavramını başlığına taşıyan ilk makale 2007 tarihli olsa da konuya yönelik akademik ilginin 2017 sonrasında artış gösterdiği görülmektedir. Konuya ilişkin makale sayısı 2017-2023 yılları arasında istikrarlı denilebilecek şekilde artış göstermiş olsa da 2024 yılında bir azalış dikkati çekmektedir. 2020 sonrasındaki artış özellikle Covid-19 salgını sonrasında dijitalleşmeye yönelik artan ilgiden kaynaklandığı güçlü bir yorum olarak karşımızda dursa da 2024 yılındaki azalışı tetikleyecek anlamlı bir etki göze çarpmamaktadır. Bu azalışta, tez başlıklarında akıllı kent yerine yapay zekanın tercih edilmesi etkili olmuş olabilir. Ancak tez merkezinde 2024 Temmuz ayında "yapay zekâ" ve "yapay zeka" kavramlarıyla yapılan bir taramada bu önermeyi de destekleyecek bir veriye ulaşılamamıştır. Yapılan taramada yapay zekâ/zeka kavramını kullanan 1303 teze ulaşılmış olsa da bunların yalnız 9'u kamu yönetimi alanındadır. Kamu yönetimi ve yapay zekâ konusunu ele alan 9 çalışmada kent veya yerel yönetime odaklanan bir çalışma ise bulunmamaktadır. Bu azalışın genel eğilimde bir sapma mı yoksa bir kırılmanın başlangıcı mı olduğunu söyleyebilmek ancak önümüzdeki yıllarda mümkün olabilecektir.

Grafik 1. Akıllı Kent Konusunda DergiPark Veri Tabanında Yayımlanan Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı



DergiPark veri tabanında, akıllı kent kavramına başlığında veya anahtar kelimelerinde yer veren makalelerde kullanılan kelimeler üzerinden hangi konulara ağırlık verildiği veya hangi yönlerin görüş alanına girmediği hakkında da çıkarımlarda bulunmak mümkündür. Alanyazının genel görünümünde örnek olay incelemesinin ve uygulamaya odaklanan çalışmaların fazlalığı daha ilk bakışta dikkati çekmektedir. Daha ayrıntılı ve sayısal olarak bakıldığında da bu tespitin haklılığı ortaya çıkmaktadır. DergiPark veritabanında yapılan taramada konuya ilişkin erişilen 236 makalenin 57'sinde il örneği ve 6'sında ülke örneği makale başlığına taşınarak incelenmiştir. Oransal ifadesiyle akıllı kente ilişkin yazılan makalelerin %26'sı örnek olay incelemesine dayanmaktadır. Benzer bir veriyi "akıllı kent ve vatandaş katılımı" özelinde sistematik bir alanyazın incelemesi yürüten Seçkiner Bingöl'ün çalışmasında da bulmak mümkündür. Akıllı kent meselesinin boyutlarından biri olan katılım konusuna odaklanan çalışmada 20 çalışmanın 17'sinin bir örneklem seçmiş, alan araştırmasına dayalı olduğu tespit edilmiştir (Seçkiner Bingöl, 2021, s. 1956). Örnek olay incelemesi veya alan araştırmaları elbette ki önemli çıktılar sunan araştırma teknikleridir. Ancak DergiPark veritabanı analizinde görüldüğü gibi, akıllı kent konusundaki dört çalışmadan birinin örnek incelemeye yönelmesi, başta kuramsal arka plan olmak üzere konunun farklı yönlerine yeterince ilgi gösterilmediğini de göstermektedir. Dameri'nin (2013, s. 2544) on yıldan fazla bir zaman önce, 2013'te yaptığı akıllı kent konusundaki sistematik kuramsal çalışmaların eksikliği tespiti 2025 yılında geçerliğini korumaktadır.

DergiPark veritabanında taranan 236 makalenin başlıklarında ve anahtar kelimelerindeki kavram kullanımları üzerinden yapılan bir başka sorgulama konunun hangi boyutlarıyla ele alındığı hakkında bilgi vermektedir. Öne çıkan kavramlara göre sorgulama yapıldığında en çok işlenen konunun "sürdürülebilirlik" olduğu görülmektedir. Bu veri, Albino vd. tarafından akıllı kent tanımları üzerine yapılan çalışmada (Albina vd., 2015) çıkan sonuçla ve bu çalışmanın önceki iki bölümünde sunulan verilerle benzerlik göstermektedir. Akıllı kent tanımlarında da en sık kullanılan kavram sürdürülebilirlik olarak karşımıza çıkmaktadır. Başlıklardaki kavram kullanımında ikinci sırayı "yönetişim" kavramı almaktadır. Bu kavramı, yönetişim ve katılım kavramları ile neredeyse bütünleşen, hak sahipliğinden soyutlanmış bir şekilde yalnız katılımın bir aktörü olarak sunulan "vatandaş" kavramı takip etmektedir.

Grafik 2. Akıllı Kent Konusunda DergiPark Veri Tabanında Yayımlanan Makalelerde Öne Çıkan Kavramların Dağılımı



Akıllı kenti konu edinen makalelerde en sık kullanılan kavramlara bakıldığında bu kavramların neoliberal dönemin ve özellikle uluslararası örgütler tarafından sıklıkla kullanılan kavramlar olduğunu görmek mümkündür. Sürdürülebilirlik, yönetişim, katılım, girişimcilik, rekabet gibi kavramlar 1980 sonrası neoliberal dönemde alanyazına giren ve içerik itibariyle piyasa temelli kavramlardır. Kamu, toplum, planlama ve vatandaş gibi neoliberal dönemin

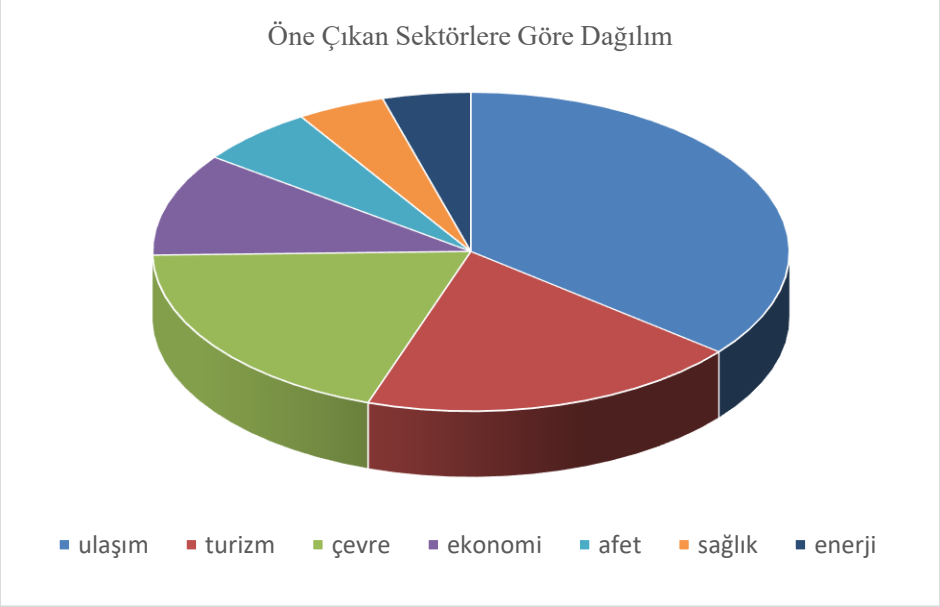
öncesini çağrıştıran kavramlar ise hem sayıca sınırlı hem de bağlamları piyasa anlayışına yakınlaşmış hâldedir. Örneğin, planlama kentsel planlama bağlamında kullanılmakta, vatandaş ise yukarıda belirtildiği gibi yönetişim anlayışı içinde bir aktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Var olanı tespit etmek kadar olması gerektiği düşünülüp görülemeyen kavramın tespiti de önemlidir. 236 makale içerisinde, adalet, sosyal adalet, demokrasi, yoksulluk gibi kentsel yaşamın önemli gündemlerine ilişkin kavramlar hiçbir başlıkta kendisine yer bulamamıştır.

Erişilen 236 makale üzerinde benzer bir sorgulamayı öne çıkan sektörlere göre yürütmek de mümkündür. Akıllı kent uygulamalarının kentsel sorunlara çözüm üretebileceği yönünde bir iddia mevcuttur. Bu doğrultuda, bilgi iletişim teknolojileri başta olmak üzere pek çok yeni teknolojinin kentsel hizmetlerin sunumunda kullanılması önerilmektedir. DergiPark veri tabanında yayımlanan makalelere bakıldığında akıllı kent konusunun en sık ulaşım, turizm ve çevre konuları bağlamında ele alındığı görülmektedir.[1] Kent içi ulaşımın belediyelerin en önemli görev alanlarından biri olması ve akıllı kent teknolojilerinin bu hizmet alanına entegrasyonunun kolay olması akıllı kent uygulamalarında ve çalışmalarında ulaşım başlığının öne çıkmasında etkilidir denilebilir. DergiPark'taki makalelerde yapılan bu tespit büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarına bakıldığında da yapılabilmektedir. Nohutçu ve Akpınar tarafından yapılan bir araştırmada, 25 büyükşehir belediyesinin stratejik planında akıllı kent konusunun en çok akıllı hareketlilik boyutu ile ele alındığı tespit edilmiştir (2022, s. 16). Bu hizmet alanları ve sektörlerin yanında daha az sayıda olmakla birlikte, afet, sağlık ve enerji alanlarını kapsayan makaleler de bulunmaktadır. Ancak aşağıdaki grafikte görülen dağılım ile kentlerin gerçek sorunları arasında büyük oranda örtüşen bir görüntü olduğunu söylemek zordur. Örneğin, Türkiye'nin en büyük metropolü İstanbul için İstanbul Planlama Ajansı (İPA) tarafından yapılan bir araştırmada İstanbul'un en önemli üç sorunu tespit edilmiştir. 1027 İstanbul sakinin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada katılımcıların %58,6'sına göre trafik, %44'üne göre ekonomi ve %42,1'ine göre deprem kentin en önemli sorunlarıdır (İPA, 2024, s. 11). İstanbul için yapılan bu tespitin Türkiye genelinde de farklı olmadığını söylemek yanlış olmayacaktır. İPA'nın tespiti ve aşağıdaki grafik birlikte düşünüldüğünde, kentlerdeki ulaşım sorunu ile akıllı kent konusunun en çok ulaşım hizmeti ile birlikte çalışılmış olmasını dışarıda bırakırsak diğer başlıklar ile kentsel sorunlar arasında ilişkinin zayıf olduğu söylenebilir. Ekonomi konusu ilgili alanyazında öne çıkıyor olsa da içerik itibariyle farklılaşmaktadır. Akıllı kent alanyazınında ekonomi, akıllı kent ekonomisiyle ve piyasaya katkısı ile ilişkilendirilmektedir. Oysa İPA'nın raporunda ekonomi başlığında toplanabilecek unsurların işsizlik ve yoksulluk ile

1 Ulaşım başlığı altında, ulaşım, otopark, trafik, taşıma, lojistik, otobüs sözcükleri; çevre başlığı altında, çevre, su, ekoloji, hava ve iklim sözcükleri bulunmaktadır.

ilişkili olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle kentin en önemli sorunlarından biri yoksulluktur. Ancak kent yoksulluğu akıllı kent çalışmalarının gündemine girememiştir. Tespit edilen 236 makalenin hiçbirinde ne yoksulluk ne toplumsal adalet konusu başlığa taşınabilmiştir. Bir diğer dikkat çekici nokta afet konusudur. Başta İstanbul olmak üzere Türkiye'nin pek çok kentinin gündemi olan veya olması gereken deprem ve afet konusu alanyazına bakıldığında görülmektedir ki akıllı kentler ile pek ilişkilendirilmemiştir. 236 makale içinde afet konusu 3, deprem ise sadece 1 başlıkta kendine yer bulabilmiştir.

Grafik 3. Akıllı Kent Konusunda DergiPark Veri Tabanında Yayımlanan Makalelerde Öne Çıkan Sektörlerin Dağılımı



Akademik alanyazının yanı sıra, Türkiye'de hazırlanan politika belgelerinde de akıllı kente dair tanımlar ve stratejiler tespit etmek mümkündür. Türkiye, erken sayılabilecek bir tarihte 2019 yılında konuya ilişkin bir strateji ve eylem planı hazırlamıştır. 2019 tarihli, 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı başlıklı politika belgesinde akıllı kent, "paydaşlar arası işbirliği ile hayata geçirilen, yeni teknolojileri ve yenilikçi yaklaşımları kullanan, veri ve uzmanlığa dayalı olarak gerekçelendirilen ve gelecekteki problem ve ihtiyaçları öngörerek hayata değer katan çözümler üreten daha yaşanabilir ve sürdürülebilir şehirler" ifadesi ile tanımlanmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019, s. 20).

Ulusal planda yapılan tanımda veriye dayalı teknolojilerin kullanımından bahsedilmekle birlikte uluslararası politika belgeleri ile paralellik gösterecek şekilde sürdürülebilir kente de vurgu yapılmaktadır. Gelecekteki problem ve ihtiyaçlara değinilmiş olsa da uygulamada bunun ne ölçüde hayata geçirilebildiği tartışmalıdır.

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından hazırlanan ikinci ulusal plan ise 2024-2030 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı başlığını taşımaktadır. Plan'da akıllı kent tanımına açıkça yer verilmemiştir. Plan'ın temel amacının, "toplum, teknoloji, sürdürülebilirlik ve dirençlilik eksenlerinde akıllı kentlerde ileri uygulamaların gerçekleştirilmesiyle Türkiye'nin sürdürülebilir bir dünya için ulusal düzeyde önemli katkılar sağlamasını ve dünya genelinde sürdürülebilirliği artırmayı hedeflemek" olduğu ifade edilmiştir (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2023, s. 2). Bu doğrultuda Plan kapsamında 4 stratejik amaç belirlenmiştir. Bu amaçlar, "yerel uyum, kalkınma ve refah", "akıllı şehir dönüşümü ve gelişimi", "insan odaklılık ve bilgiye erişim" ve "uluslararası liderlik" olarak sıralanmıştır (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2023, s. 6). Daha önceki strateji belgelerinde karşımıza pek çıkmayan "insan odaklılık" 2024-2030 Stratejisi ve Eylem Planında yer almaktadır. Ancak insan odaklılık ile ne kastedildiğinde bakıldığında, içeriğinin net tanımlanmadığı görülmektedir. Diğer amaçlar içerisinde hedefleri bakımından en az işlenen amaç olduğu göze çarpmaktadır. İnsan odaklılık stratejik amacı kapsamında belirlenen yalnız bir stratejik hedef bulunmaktadır. Bu da "şeffaf ve bilgilendirici akıllı şehir uygulamalarının geliştirilmesi" şeklinde belirlenmiştir (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2023, s. 6). Şeffaflık ve bilgilendiricilik hedefi, insan merkezli olmaktan çok hesap verebilirlik gibi yönetişim mekanizmalarının işletilmesinde ön görülen ilkelere daha yakın görünmektedir. Bu nedenle, adı geçen strateji belgesinde her ne kadar insan odaklılık bir amaç olarak sayılmış olsa da içerik olarak insan odaklılığı tartışmaya açıktır.

Ulusal planlara ek olarak İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) tarafından 2021 yılında yayımlanmış 2030 İstanbul Akıllı Şehir Stratejik Planı bulunmaktadır. Bu plan, Türkiye'de yerel düzeyde hazırlanmış ilk akıllı kent planıdır. Plan'da, "pek çok akıllı kent uygulamasının hizmet sunumunda kentlilerin gerçek ihtiyaç ve özelliklerini içselleştirmeden salt teknoloji odaklı çözümlere odaklandığı" belirtilmiştir (İBB, 2021, s. 8). Plan'da temel amacın "çeşitliliği göz önünde bulunduracak biçimde tüm İstanbulluları kapsayacak inovatif dijital çözümlerin tasarımını yapabilmek ve tüm kentlilere hizmet verebilmek" olduğu belirtilmiştir (İBB, 2021, s. 8). Plan'da yer alan tanımına göre akıllı kent, "sakinlerinin yaşam kalitesini yükseltmek, kaynakları etkin ve verimli kullanmak amacı ile teknolojik imkânlardan ve verilerden en ileri

seviyede yararlanılan, şehrin tüm paydaşlarının şehir yönetimi ile entegre olduğu, dijital kapsayıcılığı hedefleyen sürdürülebilir şehirdir" (İBB, 2021, s. 32).

İBB tarafından hazırlanan Plan'ın hem içeriğine hem hazırlanış yöntemine hem de akıllı kenti tanımlamasına bakıldığında bu çalışmada ileri sürülen önermelerle bağ kurmak mümkündür. İlk olarak çalışmanın önermelerinden biri akıllı kent tanımlarında yaşam kalitesinin dolaylı bir etki olarak tarif edilmiş olduğu, fakat başarılı bir akıllı kent uygulaması için yaşam kalitesinin tanımın merkezine çekilmesi gerektirdiğidir. Plan'da yapılan akıllı kent tanımında alanyazındaki kullanımdan farklı olarak "yaşam kalitesi" meselesinin öncelikli hâle getirildiği görülmektedir. Çalışmanın diğer bir önermesi, akıllı kent uygulamalarının kentin gerçek gündemi ile örtüşmediği yönündedir. İBB tarafından hazırlanan Plan'da da bu duruma dikkat çekilmiştir. Bu uyumsuzluğu aşabilmek amacıyla plan hazırlık sürecinde geliştirilen araştırma yöntemi ile belirlenen 20 vatandaş profili üzerinden güncel vatandaş ihtiyaç tespiti çalışması yürütülmüştür (İBB, 2021, s. 77). Bu çalışmada elde edilen bulgular, Plan bünyesinde geliştirilen 26 stratejik amaç, bu amaçlar altında yer alan 51 insiyatif ve 180 projenin alt yapısını oluşturmuştur. 2021 yılında hazırlanan Plan, yaşam kalitesini artırmayı öncelemesi, vatandaşların gerçek ihtiyaçlarına odaklanması, bu ihtiyaçlara yönelik stratejiler geliştirmesi bakımından başarılı görünmektedir. Uygulamadaki başarısı ise ancak hedef olarak koyduğu 2030 yılında yapılacak bir değerlendirme araştırmasıyla mümkün olacaktır. Tüm bunlara ek olarak yine de şunu belirtmek gerekir ki her ne kadar Plan'da akıllı kent olgusunun İstanbul'un özgün koşullarına göre yeniden yorumlanması hedeflenmiş olsa da temel kavram ve hedefler bakımından Plan'da BM tarafından çizilen çerçeve geçerlidir. BM tarafından belirlenmiş sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve akıllı kent bileşenleri Plan'da ele alınan akıllı kent tematik alanların ve stratejik hedeflerin temelini oluşturduğu görülebilmektedir.

Alanyazında ve politika belgelerinde geçen hem tanımlara hem de öne çıkan kavramlara ve konulara bakıldığında iki tespit yapmak mümkündür. Birincisi, mevcut akıllı kent tanımları meselenin ekonomik yönünü vurgulayan, temeli ekonomi ve piyasa ile ilişkili olan kavramları kullanmaktadır. Bu hâliyle akıllı kentin tanımı piyasa merkezlidir denilebilir. İkinci tespit birinci tespiti doğrular nitelikte ve onun bir sonucudur. Akıllı kent alanyazını mevcut hâliyle piyasa merkezli tanıma uygun konulara yoğunlaşmaktadır. Bu hâliyle akıllı kent söylemi ve alanyazını kent sakinlerinin önceliğiği sorunlara çözüm üretmekte yetersiz kalmaktadır. Bu tespit şu soruyu gündeme getirir: kentin ve kentlilerin gerçek gündemlerine ve sorunlarına çözüm olabilecek bir akıllı kent tanımı ve uygulaması mümkün olabilir mi?

2. Toplum Merkezli Akıllı Kent Tanımı Mümkün Mü?

Hem alanyazına hem de politika belgelerine bakıldığında akıllı kentin mevcut tanımının ekonomi temelli olduğu görülebilmektedir. Bu tanım ve içerikle şekillenen bilimsel çalışmalar da meselenin ekonomik yanına veya onunla ilişkili yanlarına ağırlık vermiştir denilebilir. Oysa kentler toplumsal yaşamın farklı boyutlarının en canlı yaşandığı mekânlardır. Kentsel hizmetlerin sunumunda ve kent yönetiminde yeni teknolojilerin kullanılmasının kentin toplumsal yaşamını etkilemesi kaçınılmazdır. Bir yandan akıllı kent kapsamındaki mevcut uygulamaların toplumsal yaşama etkisi bir yanda ise yeni teknolojik fırsatlar ile çözüm bekleyen mevcut toplumsal sorunlar bulunmaktadır. Bu da akıllı kent konusuna ilgi duyan araştırmacıların önünde iki ödev olduğu anlamına gelmektedir. Birincisi mevcut uygulamaların toplumsal etkisinin, olumlu ve olumsuz yanları ile irdelenmesidir. İkincisi ise akıllı kent tanımının merkezine toplumu koyarak önce gerçek toplumsal sorunları tespit etmek sonra bu sorunların çözümünde yeni teknolojilerden nasıl yararlanılabileceğini araştırmaktır.

Az da olsa ilkine ilişkin çalışmaları görmek mümkündür. Akıllı kentlerin veri güvenliği ve mahremiyet konularına eğilen çalışmalar (Sadowski & Pasquale, 2015; Aslan & Bulut, 2019); akıllı kentin bir bileşeni olarak tanımlanan akıllı insan konusunu tartışmaya açan çalışmalar (Sadioğlu & Dinç, 2019) mevcuttur.

Mevcut yazında eleştirel içeriklerin akıllı kent uygulamalarının eksikliklerine odaklandığı görülmektedir. Akıllı kent kavramının kendisini eleştiriye tabi tutan çalışmalar ise çok daha kısıtlıdır (Hollands, 2008). Akıllı kentin mevcut durumdaki piyasa merkezli tanımlarına ve uygulamalarına getirilecek bir eleştirinin yeni bir öneri sunabilmesinde toplumu merkeze koyan bir anlayışın yardımcı olacağı düşünülmektedir. Böyle bir eleştirinin beslenebileceği biri teorik biri pratik iki damar tespit edilebilir. Bunlardan ilki kentleşme yazınının eleştirel kanadıdır. İkincisi ise kentleşme ve kent yönetimi pratiğinin geçmişteki toplumcu örneklerini günün koşullarına göre yeniden düşünmektir.

20. yüzyıl itibariyle yaşanan hızlı kentleşme olgusu kent yönetimlerinde farklı pratiklerin ortaya çıkmasını da beraberinde getirmiştir. Özellikle II. Dünya Savaşı sonrası dünyada, bir yandan hızlı kentleşme öte yandan sol akımların ve toplumsal hareketlerin canlılığı kent yönetimlerinde yeni deneyimler ortaya çıkarmıştır. Alternatif bir belediye sistemi önerilerine dayanan bu yeni deneyimlere İtalya'da, Japonya'da (Castelle, 2017, s. 255) ve hatta Türkiye'de rastlamak mümkündür. 1970'lerde yerel seçimlerde göreve gelen sosyal

demokrat belediye başkanlarınca ortaya konulan ve toplumcu belediyecilik olarak anılan belediyecilik hareketi Türkiye'de özgün deneyimler sunmuştur. "Çevreden merkeze belediyecilik" sloganı ile özetlenebilecek bu hareketin içeriği farklı disiplinlerden gelen kent uzmanlarının katkılarıyla şekillenmiştir (Batuman, 2010, s. 224). Bu yeni belediyecilik hareketi beş ilke etrafında şekillenmektedir. Bu ilkeler, demokratik belediyecilik, üretici belediyecilik, tüketimi düzenleyici belediyecilik, birlikçi-bütünlükçü belediyecilik ve kaynak yaratıcı belediyeciliktir (Kazancı, 1982, s. 248).

Akıllı kenti toplum merkezli düşünürken bu ilkeleri günün koşullarına göre yeniden yorumlamak da faydalı olabilir. Örneğin demokratik belediyecilik ilkesi akıllı kent söyleminin katılımcılık vurgusuyla örtüşebilmektedir. Ancak, buradaki katılım ilkesinin içeriğinin nasıl tanımlanacağı önemli hâle gelmektedir. Akıllı kent uygulamalarında katılım neoliberalizmin karar alma süreçlerine özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarını dahil etme anlayışıyla mı sınırlı kalmalıdır? Yoksa toplumcu belediyecilik örneklerinde görüldüğü gibi kentin ekonomik ve toplumsal açıdan kırılgan kesimlerinin çıkarlarını da koruyacak bir katılım mekanizması mı kurgulanmalıdır? Mevcut alanyazında da akıllı kent uygulamalarının vaat ettiği demokratikleşmeyi sorgulayan çalışmalar bulunmaktadır. Akıllı kent uygulamaları daha fazla demokrasi için bazı imkânlar sunmaktadır. Ancak alanyazında bu boyutun sınırlı olduğu görülmektedir (Breux & Diaz, 2023). Meselenin demokratik boyutuna ilişkin çalışmalar ise yönetişim ve katılım gibi kavramlarla sınırlı kalmaktadır. Katılım konusunun içeriği, kapsamı, kimin katıldığı, katılımın hedefleri gibi konular (Cregihtan'dan akt. Seçkiner Bingöl, 2021, s. 1948) önem taşımakla birlikte bu unsurlar sorgulamaya tabii tutulmamaktadır.

Bu noktada hem hizmete erişimi hem de kimin katıldığı veya katılabildiğini belirleyen bir diğer husus devreye girmektedir: çevrimdışı dünya. Çevrim dışı dünya, akıllı kentin "akıllı insan" bileşeni ile de ilişkilendirilebilecek bir sorundur. Dijital teknolojilere dayalı akıllı kentlerin tam anlamıyla başarılı olabilmesinin yolu tüm nüfusun bu teknolojilere erişiminin olmasından geçmektedir. Ancak durum bugün için bundan uzaktır. Öyle ki dünya nüfusunun üçte birine denk düşen 2,6 milyar insan hâlâ çevrimdışıdır. Başka bir deyişle, 2,6 milyar insan bugün için akıllı kent uygulamalarını hayatlarına dahil edebilecekleri temel altyapıdan yoksundur (BM, 2025, s. 2). Bu oranın, kentsel nüfus içindeki oranının daha düşük olması tahmin edilebilirse de bu yönde bir veri de bulunmamaktadır. Ancak kent nüfusu içinde internet erişimi olmayan sosyo-ekonomik bakımdan dezavantajlı grupların olduğu da bilinen bir gerçektir (Chib vd., 2021). Öyleyse akıllı kent vizyonu ortaya koyan kent yönetimlerinin internet erişimini ucuz ve kolay kılmak için de bir strateji geliştirmeleri gerekmektedir.

Çevrimdışı olmanın en temel iki nedeni altyapı eksikliği ve yoksulluktur. Her ikisinin de akıllı kent stratejilerine dahil edilmesi gerekmektedir. Toplumcu belediyecilik ilkelerinden tüketimi düzenleyici belediyecilik ilkesini bu noktada yeniden düşünmek gerekebilir. Bu ilke 1970'li yıllarda ortaya çıktığında dar gelirli kent sakinlerinin tüketim mallarına erişimini kolaylaştırmayı hedeflemekteydi (Kazancı, 1982, s. 254). Bu ilke, bilgi çağı olarak anılan 21. yüzyılda internet erişimi ile beraber yeniden ele alınabilir. Akıllı kent stratejisi ortaya koyan kent yönetimleri, faaliyetlerini internet erişimini hem altyapı hem de internete bağlı cihazlara erişebilirlik yönlerinden genişletebilirler.

Akıllı kent ile birlikte değerlendirilebilecek bir diğer toplumcu belediye ilkesi üretici belediyeciliktir. Üretici belediyecilik, kentsel altyapı hizmetlerinin, rantı kırmak amacıyla piyasa mallarının ve kentsel arsa-konut üretiminde belediyelerin aktif rol almasını ifade etmektedir (Bayramoğlu, 2015, s. 159). Bu ilke de elbette 1970'li yılların kendine özgü koşulları içerisinde ortaya çıkmıştır. Yaşanan kentsel sorunlara karşı bulunmuş pratik çözümlere dayanmaktadır. Bu ilke 21. yüzyılda, bir akıllı kent stratejisi ile birlikte düşünüldüğünde kent yönetimlerinin akıllı kent uygulamalarının üretiminde aktif rol almasını ifade etmektedir. Kent yönetimleri, akıllı kent uygulamalarının geliştirilmesine ve kullanılmasına her yıl önemli bütçeler ayırmaktadır. Bu bütçe payı kent yönetimlerinde kurulacak birimler ve istihdam edilecek uzman personelle azaltma yolları tercih edilebilir, kamu kaynaklarının israfının önüne geçilebilir. Bununla birlikte her kent yönetiminin bu uzman kadroları istihdam edecek ve bu yatırımları yapabilecek bütçesi de olmayabilir. Tam bu noktada toplumcu belediyeciliğin birlikçi-bütünlükçü belediyecilik ilkesi yeni yolların bulunmasında fayda sağlayabilir.

Birlikçi-bütünlükçü belediye, belediyeler arasında işbirliği kurulmasını ön gören ilkedir. Belediyelerin birbirleriyle, bilgi ve araç-gereç alışverişinde bulunmasını ifade etmektedir (Kazancı, 1982, s. 255). Yukarıda da belirtildiği gibi akıllı kent uygulamaları için kurulması gereken altyapılar hem yüksek bir uzmanlık gerektirmektedir hem de önemli bir bütçe gerekmektedir. Büyükşehir belediyelerinin önemli bir bölümü bu imkânları kendi kaynakları ile edinebilse de daha küçük ölçekte belediyelerin hem bütçeleri hem de teknik uzmanlıkları yetersiz kalabilmektedir. Neoliberal anlayışın rekabetçi kentler anlayışı ile uyumlu olup olmadığı tartışmalı olsa da rekabetçi yerine dayanışmacı kentleri kurgulayan bu ilke, akıllı kent uygulamalarının küçük ölçekli kentlere yayılmasında faydalı olma potansiyeli taşımaktadır.

Sonuç

Kent nüfusunun artışı kentsel alanlarda yeni toplumsal ve ekonomik ilişkiler ortaya çıkarmıştır. Giderek yoğunlaşan nüfus ve ekonomik faaliyetler kentlerde yeni sorun alanları ve yeni ihtiyaçlar doğurmuştur. Bu sorunların çözümü için BİT başta olmak üzere otomasyon ve yapay zekâ gibi yeni teknolojiler önemli fırsatlar sunmaktadır. Kentlerde yeni teknolojilerin yönetimde ve hizmet sunumunda kullanılması akıllı kent kavramını da gündemimize taşımıştır. Bu çalışma akıllı kent kavramını mevcut tanımını ve içeriğini sorgulamış, mevcut hâli ile kentsel sorunlar arasındaki ilişkisini çözümlemeye çalışmıştır. Çalışmada akıllı kentin mevcut tanımının piyasa merkezli olduğu dolayısıyla kent yaşamının ekonomik yönüne ilişkin fırsatlar sunabileceği ancak toplumsal boyuta yeterince katkı sunamayacağı iddia edilmiştir. Bu sav, çeşitli veri tabanları, akıllı kent alanyazını ve politika belgeleri üzerinde içerik analizi yapılarak desteklenmiştir. Veriler, çalışmanın savını desteklemiş hem alanyazındaki hem politika belgelerindeki tanımlarda ve bileşenlerde piyasa merkezli anlayış ortaya konabilmiştir. Bununla birlikte, mevcut alanyazının da bu tanımlarla paralellik gösterecek şekilde ekonomi temelli veya onunla ilgili konulara yoğunlaştığı görülmüştür. Buna karşın, kentsel yaşamın toplumsal sorunlarına ilişkin konuların akıllı kent çalışmaları ile ilişki içinde olmadığı da tespit edilmiştir.

Ekonomik boyut kentsel yaşamın en önemli sorun alanlarından biridir. Gerçek hayatta birbirinden ayrı düşünülemeyecek ekonomik ve toplumsal boyutlar akademik çalışmalarda birbirinden ayrıştırılmış gibi görünmektedir. Bu durum konu akıllı kent olduğunda da farklılaşmamaktadır. Akıllı kent konusu, ekonomik boyutun yanına toplumsal boyutu da dahil etmelidir. Toplumu merkeze koyan bir akıllı kent tanımı ve içeriği üzerine daha fazla mesai harcanmalıdır. Bu mesaide, insan merkezli akıllı kent alanyazınının, eleştirel kent çalışmalarının ve kent yönetiminde toplumcu anlayışın geçmiş deneyimlerinin yol gösterici olabilecek en önemli kaynaklar olduğu düşünülmektedir.

Etik bildirim: sbfdergi@politics.ankara.edu.tr

Benzerlik denetimi: Tamamlandı.

Çıkar çatışması beyanı: Yazar(lar) bir çıkar çatışması beyanında bulunmamıştır.

Kaynakça

Akpınar, M. T., & Atak, M. (2020). 1990'dan 2020'ye akıllı şehir çalışmalarının bibliyometrik analizi. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 85–100.

Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology, 22*(1), 3–21. https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092

Aslan, M. M., & Bulut, Y. (2019). Akıllı kent uygulamalarının kentsel güvenlik açısından önemi. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, Özel Sayı, 52–60.

Avrupa Parlamentosu. (2014). *Mapping smart cities in the EU*. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET(2014)507480_EN.pdf

Batuman, B. (2010). Toplumcu bir belediyecilik modeli: Yeni belediyecilik hareketi 1973–1977. *Mülkiye Dergisi, 34*(266), 223–241.

Bayramoğlu, S. (2015). *Toplumcu belediye*. NotaBene Yayınları.

Berrera, J. O. M. (2020). *A historical view of smart cities: Definitions, features and tipping points*. SSRN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3637617

Birleşmiş Milletler. (2017). *Yeni kentsel gündem*. https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Turkish.pdf

Breux, S., & Diaz, J. (2023). The smart city—Does the individual matter?. *Journal of Urban Technology, 34*(4), 33–49.

Brown, W. (2018). *Halkın çözülüşü: Neoliberalizmin sinsi devrimi* (B. E. Aksoy, Çev.). Metis Yayınları. (Orijinal basım 2015)

Castells, M. (2017). *Kent, sınıf, iktidar* (A. Türkün, Çev.). Phoenix Yayınevi. (Orijinal basım 1978)

Chib, A., Alvarez, K., & Todorovic, T. (2021). Critical perspectives on the smart city: Efficiency objectives vs. inclusion ideals. *Journal of Urban Technology, 29*(4), 1–17.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2019). *2020-2023 ulusal akıllı şehirler stratejisi ve eylem planı*. https://akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/EylemPlani.pdf

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2023). *2024-2030 ulusal akıllı şehirler stratejisi ve eylem planı*.

Dameri, R. P. (2013). Searching for smart city definition: A comprehensive proposal. *International Journal of Computers & Technology, 11*(5), 2544-2551.

Dirks, S., & Keeling, M. (2008). *A vision of smarter cities*. IBM.

Erdoğan, O. (2020). Akıllı kent üzerine yazılan lisansüstü tezlerin içerik analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24*(2), 917–937.

European Smart Cities. (t.y.). https://www.smart-cities.eu

Gomstyn, A., & Jonker, A. (t.y.). *What is a smart city*?. https://www.ibm.com/think/topics/smart-city

Harvey, D. (1989). From managerialism to entrepreneurialism: The transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography, 71*(1), 3–17.

Harvey, D. (2012). *Sermayenin mekânları* (B. Kırıcı ve diğerleri, Çev.). Sel Yayıncılık. (Orijinal basım 2001)

Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up?. *City, 12*(3), 303–320.

Huawei. (2016). *UK smart cities index: Assessment of strategy and execution of the UK's leading smart cities*. https://www-file.huawei.com/-/media/CORPORATE/PDF/News/Huawei_Smart_Cities_Report_FINAL.pdf

Huawei. (t.y.). *The key to tomorrow's smart cities*. https://www-file.huawei.com/-/media/corporate/pdf/public-policy/the_key_to_tomorrows_smart_cities.pdf

İstanbul Büyükşehir Belediyesi. (2021). *2030 İstanbul akıllı şehir stratejik planı*. https://www.akillisehir.istanbul/wp-content/uploads/2024/03/2030_Istanbul_Akilli_Sehir_Stratejik_Plani.pdf

İstanbul Planlama Ajansı. (2024). *İstanbul Barometresi*. https://ipa.istanbul/yayinlarimiz/genel/istanbul-barometresi-aralik-2024/

Kazancı, M. (1982). 1973 sonrası belediyeler ve belediyelere ilişkin sorunlar. E. Türkcan (Ed.), *Yeni bir belediyeciliğe doğru* içinde (s. 237–267). Türk İdareciler Derneği.

Lombardi, P., Giordano, S., Farouh, H., & Yousef, N. (2012). Modelling the smart city performance. *European Journal of Social Science Research, 25*(2), 137–149.

Mahizhnan, A. (1999). Smart cities: The Singapore case. *Cities, 16*(1), 13–18.

McKinsey & Company. (2018). *Smart cities: Digital solutions for a more livable future*.

Nohutçu, A., & Akpınar, A. (2022). Türkiye'de yerel yönetimler akıllı şehirler için ne kadar hazır? Politika belgeleri üzerinden bir inceleme. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 48*, 1–21.

OECD. (2020). *Smart cities and inclusive growth*.

Sadioğlu, U., & Dinç, B. (2019). Yaşam boyu öğrenme ve akıllı kentler. *KAYTEK Dergisi, 1*(1), 43–61.

Sadowski, J., & Pasquale, F. A. (2015). The spectrum of control: A social theory of the smart city. *First Monday, 20*(7). https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/5903/4660

Seçkiner Bingöl, E. (2021). Akıllı şehirlerde vatandaş katılımı: Sistematik bir literatür analizi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 11*(4), 1946–1966.

Statista. (t.y.). *Smart cities-worldwide.* https://www.statista.com/outlook/tmo/internet-of-things/smart-cities/worldwide

United Nations Human Settlements Programme. (2025). *International guidelines on people-centred smart cities*. https://unhabitat.org/sites/default/files/2025/03/international_guidelines_on_people_centred_smart_cities_clean_4.3.2025.pdf

World Bank. (t.y.). *Global smart city partnership program.* https://www.worldbank.org/en/programs/global-smart-city-partnership-program/overview

World Economic Forum. (t.y.). *G20 global smart cities alliance. Network.* https://www.globalsmartcitiesalliance.org/network#types=Government

World Economic Forum. (t.y.). *G20 global smart cities alliance. Our history.* https://www.globalsmartcitiesalliance.org/about

World Economic Forum. (t.y.). https://centres.weforum.org/centre-for-urban-transformation/home