

Akıllı Şehirler ve Yasal Mevzuat

Selman ÖZDEMİR^{ID}

¹Bölge İdare Mahkemesi, Konya, Türkiye.

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 05.08.2024 Kabul Tarihi: 01.12.2024 Yayın Tarihi: 30.09.2025	Metropolleşmeye bağlı olarak şehirlerde ortaya çıkan ulaşım, iletişim sorunları; ekonomik, demografik, sosyal ve çevresel sorunlar; arazi kullanım kararlarındaki değişiklikler; gayrimenkul arz ve talep yönlerinin ve şekillerinin değişmesi gibi durumlar günümüzde farklı bir boyut kazanmıştır. Bu durum pek çok problemi de beraberinde getirmiştir. Akıllı şehir, bu sorunların farklı bir yaklaşımla ele alınmasını sağlayan modern bir kavramdır. Akıllı şehir; teknolojik altyapıyı kullanarak mevcut duruma göre daha yaşanabilir, daha sağlıklı, daha huzurlu, daha temiz, tabiatla daha fazla uyumlu, sürdürülebilir şehirler oluşturulmasını gaye edinen bir kavramdır. Akıllı şehrin telosu, şehri yaşanılabilir şehre dönüştürüp, yaşanılabilirliğin devam ettirilmesidir. Akıllı şehir kavramının temel icra mercileri, idare adı verilen kamu hizmetlerinin yürütülmesinden sorumlu kamu kurum ve kuruluşlarıdır. Böyle olunca, kamu idarelerinin herhangi bir faaliyeti yürütmedeki temel hukuki altyapının nasıl kurgulandığının incelenmesi zorunlu hale gelmektedir. Dolayısıyla akıllı şehir kavramının mevzuat altyapısının oluşturulması, kavramın günlük hayatta uygulanmasını kolaylaştırıcı bir etkidir. Aynı zamanda hakların ve hürriyetlerin hukukî güvenliğinin sağlanması bakımından da mevzuat çerçevesinin oluşturulması zorunludur. Bu çalışmada, Türk Hukuk Sisteminde akıllı şehir kavramının mevzuat altyapısı incelenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda Anayasa'dan başlayarak ilgili kanunlar, kararnameler, yönetmelikler ve genelgeler bağlamında akıllı şehir kavramının mevzuat boyutu ele alınarak, akıllı şehirler ve yasal mevzuat meselesi incelenmiştir. Bu çerçevede evvela akıllı şehir kavramına altlık olmak üzere bazı kavramlar açıklanmış; ardından akıllı şehir kavramı uygulama ve teori bağlamında incelenmiştir. Daha sonra Türk Hukuk Sisteminde idarenin hareket şekline ilişkin genel bilgiler verilmiştir. Bilahare önce anayasal düzeyde konu incelenmiştir. Anayasal düzeyde akıllı şehir kavramının anayasal temelleri açıklanmaya çalışılmıştır. Metnin ana gövdesinde ise akıllı şehir konusunun hangi mevzuatta ne şekilde yer aldığı üzerinde durulmuştur.

Article Info	ABSTRACT
Received: 05.08.2024 Accepted: 01.12.2024 Published: 30.09.2025	Problems have differentiated in cities due to metropolisation. These problems have different dimensions such as transport, communication, economic, demographic, social and environmental, changes in land use decisions, changes in the supply and demand directions and patterns of real estate. This situation has brought along many problems. Smart city is a modern concept that enables these problems to be addressed with a different approach. Smart city is a concept that aims to create sustainable cities that are more livable, healthier, more peaceful, cleaner, more compatible with nature and more sustainable than the current situation by using technological infrastructure. The ultimate aim of the smart city is to transform the city into a livable city and to maintain livability. The main enforcement authorities of the smart city concept are public institutions and organisations responsible for the execution of public services called administration. As such, it becomes imperative to examine how the basic legal infrastructure of public administrations in carrying out any activity is constructed. Therefore, establishing the legislative infrastructure of the smart city concept is a facilitating factor for the implementation of the term in daily life. In this study, the legislative infrastructure of the smart city concept in the Turkish Legal System has been tried to be analysed. In this context, the legislative dimension of the smart city concept in the context of relevant codes, decrees, regulations and circulars starting from the Constitution has been discussed; the issue of smart cities and legal legislation has been examined. In this framework, firstly, some concepts are explained to be the basis for the concept of smart city. Then, the concept of smart city is analysed in the context of practice and theory. Afterwards, general information on the way of action of the administration in the Turkish Legal System is given. Subsequently, the issue was first analysed at the constitutional level. At the constitutional level, the constitutional foundations of the smart city concept were tried to be explained. In the main part of the text, it is emphasised in which legislation and how the smart city issue is covered.

Bu makaleye atıfta bulunmak için:

Özdemir, S. (2025). Akıllı şehirler ve yasal mevzuat. *Thinking of Urban Decoding Journal (TUDEJ)*, 2(1), 13-42. <https://doi.org/10.69992/0.2025.9>

*Sorumlu Yazar: Selman ÖZDEMİR, selmanozdemir3@gmail.com



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Modern haritacılık ve şehircilik disiplinin pek çok unsuru ve gayesi bulunmaktadır. Bu unsurlardan ve gayelerden birisi de özelde bu sahayla ilgilenenlerin, genelde ise toplumdaki kişi ve kurumların faaliyet alanlarına göre konumsal ilişkiler kurmalarını, konum verileri vasıtasıyla gerek kamu idarecileri bakımından gerekse bireysel ve özel hizmet alıcıları/vericileri tarafından alınacak kararlara bilgi desteği sağlanmasıdır. Haritacılık ve şehircilik disiplinlerinin bu unsuru ve gayesi, arazi verilerinin makro düzeyde kalkınmadan ekonomik gelişmeye, risk yönetiminden arazi yönetimine dönük; mikro düzeyde ise fertlerin gündelik hayatını iyileştirmeye ve kolaylaştırmaya dönük çalışmalar yapan, bu kapsamda ürünler ortaya koyan disiplinler olmaları sonucunu doğurmuştur.

Günümüzde idarî, siyasî yahut (özel) bireysel kararlar artık konumsal veriler üzerine temellendirilmektedir. Haritacılık ve şehircilik disiplinlerinin yukarıdaki paragrafta yer verilen unsuru ve gayesi; idarî, siyasî yahut bireysel kararların insanlara en faydalı şekilde, tabiataysa en az zararlı biçimde alınmalarına yardımcı olmayı ihtiva etmektedir.

Bu manada hem haritacılık disiplinin hem de şehir planlama disiplininin esasında insanın mutluluğunu amaçladıkları söylenebilir. Zira konum ve konuma ilişkin veri, mekânla irtibatlıdır. Dolayısıyla insanın mutluluğu amacına ulaşmak maksadıyla bu disiplinlerin temel mevzuu, üzerinde yaşadığımız mekân olan dünyadır (teknik olarak dünyanın bir parçasıdır) denilebilir (Özdemir, 2018).

Toprak, diğer bir ifadeyle arz, üretim faktörleri arasında yer almaktadır. Ekonomik açıdan üretim faktörü olması toprağa olan talebi artırmaktadır; herkes toprak (arazi/gayrimenkul) sahibi olmak istemektedir (Özdemir, 2023). Fakat toprak kıt kaynaktır. Yani toprağın arazi üretimle artırılması mümkün değildir. Keza toprağın üstü olarak adlandırılan mekân da bu anlamda kıttır. Mekân sathının da üretimle artırılması mümkün değildir. Deniz dolgusu suretiyle yapılacak mekân artırımlarında yüzey alanı görünüşte artmaktadır; gerçekteyse dolgu malzemesi kütle yine toprak olduğundan, bu durum esasında toprak/mekân artırmı değil, kütlenin yer değiştirmesinden ibaret bir olay olarak karşımıza çıkmaktadır.

Netice itibariyle toprağın ikâme edilmeyen, kıt ve mülkiyete konu edilebilen bir üretim kaynağı olması, mülkiyetin miras yoluyla nesilden nesile aktarılabilir olması nitelikleri bir araya geldiğinde; toprağın (geniş anlamda mekânın) bir rant aracı olması sonucu ortaya çıkmaktadır. Toprağın bu nitelikleri ve özellikle rant aracı olması, arz üzerindeki mekân kullanımının gelişigüzel gerçekleşmesinin önlenmesini zorunlu kılmaktadır. Arzın gelişigüzel kullanımının önlenmesinde kamu yararı bulunmaktadır. Aksi halde hem ekonomik açıdan, hem sosyal barış yönünden, hem de çevre ve sağlık bakımından pek çok sakıncaların doğacağı açıktır (Demirel ve Gülsever, 2012). Dünya bu sakıncaları sanayi devrimi sürecinde acı şekilde tecrübe etmiştir.

Arzın ve bu bağlamda mekânın gelişigüzel kullanılmasının önlenmesi, kamu otoritelerin arz kullanımına müdahalesini zorunlu kılmaktadır. Arazi kullanım kararlarının oluşturulmasında kamu otoritesi tarafından düzenlemeler yapılmaktadır. Bu düzenlemeler ve kararlar kişisel çıkarlarla çatışabilmekte, hatta şahsî hakların kullanımı arazi kullanım kararlarıyla ve arazi düzenlemeleriyle sınırlandırılmaktadır. Kişi menfaatiyle toplum menfaatinin çatıştığı bu noktada arazi kullanım kararlarına uygun şekilde arazinin kullanılmasının zorunlu tutularak bazı kişisel hakların sınırlandırılması, kamu otoritesi tarafından alınan kararlarla kişisel çıkarların çatışması ve bu çatışmada kamu yararına öncelik tanınması; toplumsal düzenin, çevrenin korunmasının, sağlıklı şehirleşmenin ve sürdürülebilirliğin sağlanması amacının zorunlu bir sonucudur.

Bu çalışmada, kamu otoritelerinin aldıkları kararlarda son dönemde sıklıkla duyulan akıllı şehir

kavramının yasal dayanakları meselesi incelenmiştir. Bu çerçevede akıllı şehir denilen kavrama ilişkin işlerin mevzuat altyapısı olmadan hayata geçirilmesinin mümkün olup olmadığı; bu kapsamda Türkiye’deki durumun ne olduğu ele alınmıştır. Bu nedenle çalışmada hukuk sisteminin genel işleyişine yönelik açıklamalar yapılması zorunluluk arz etmektedir. Ancak bu incelemeye geçilmeden evvel bazı temel kavramların açıklanması, çalışmaya altlık olması bakımından kimi hukukî meselelerin izahının yapılması elzemdir. Aksi halde çalışmanın anlaşılabilirliğinin güçleşeceği değerlendirilmiştir.

Bir şehrin, akıllı şehir olarak nitelendirilebilmesi için farklı kaynaklarda değişik sayıda unsurdan bahsedilmektedir. Bu unsurların “akıllı enerji, akıllı bina, akıllı ulaşım, akıllı teknoloji, akıllı sağlık hizmetleri, akıllı altyapı, akıllı insan, akıllı yönetim, akıllı ekonomi” şeklinde sıralanmaları mümkündür (Tiryaki Çelebi, 2015) (Camero ve Alba, 2019). Bu unsurlara yakından bakıldığında akıllı şehir kavramının konusunun, şehir olduğu görülmektedir. Şehrin nüvesinin de insan olduğu dikkate alındığında, akıllı şehrin ana gayesinin yaşanılabilir şehir olduğunu söylemek mümkündür (Reddy vd., 2017).

Ayrıca bu unsurların tamamının temel haklarla ve hürriyetlerle ilgili unsurlar oldukları görülmektedir. Bu unsurların çevre ve tabii kaynaklarla, mülkiyet hakkıyla, seyahat hürriyetiyle, kişisel verilerin işlenmesiyle, insan hayatıyla, sağlıklı ve dengeli çevrede yaşama hakkıyla, sözleşme hürriyetiyle, özel hayata saygı hakkıyla vd. pek çok temel hak ve hürriyetle ilgili oldukları bir vakıdır. Akıllı şehrin konusunun özünde insan olması ise, şehirle ve insanla ilgili işlerin belli bir hukukî zemine oturtulmasını zorunlu kılmaktadır. Nitekim yapılan işler, alınan kararlar kişi haklarını ihlâl edebilir yahut da bazı kişilerin çıkarlarına olmakla birlikte toplumun yararına olmayabilir. Bu nedenle akıllı şehir kavramının temel haklarla ve hürriyetlerle irtibatlı olması; bu yönüyle de akıllı şehir kavramının iç hukuk bakımından ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Çalışma girişinde ifade etmek gerekir ki; doğrudan olmasa da dolaylı olarak internet kullanımı, yapay zekâ ve derin öğrenme, LIDAR, insansız hava aracı kullanımı, kentsel dönüşüm, fizikî planlama ve imar planları otomasyon sistemi, ulaşım uygulamaları ve sistemleri gibi muhtelif konulara ilişkin mevzuat (da), bu çalışmayla ve akıllı şehir meselesiyle ilgilidir. Ancak sayfa sınırı dikkate alınarak bahse konu konularla, UKOME kararlarına ve altyapıya ilişkin AYKOME kararlarına ve buna ilişkin mevzuata bu çalışmada zorunlu olarak yer verilemeyecektir.

AKILLI ŞEHİR

Genel Açıklamalar

Terminolojiyle ilgili bazı hususların açıklanması, konuya terminolojiden başlanması gerekebilir. Örneğin “*kent kelimesini kullanarak “akıllı kent” ifadesini mi kullanmak, yoksa şehir kelimesini kullanarak “akıllı şehir” ifadesini mi kullanmak daha doğrudur?*” sorusunu cevaplayarak konu başlatılabilir. Ancak konunun bu meseleden başlayarak ele alınması, yine hem çalışmanın hem de sayfa sınırlamasının aşılması sonucunu ortaya çıkaracağından, söz konusu kavramsal tartışmalara girilmeyecektir. Fakat bu çalışmada, kent kavramı yerine şehir kavramını kullanmak tercih edilmiştir¹.

Bilişim teknolojilerindeki ilerlemeyle birlikte günümüzde, daha önce olmadığı kadar fazla konumsal veri elde edilmekte ve kullanılmaktadır. Bu verilerin toplanması, işlenmesi, paylaşılması hem haritacılık ve şehircilik disiplinlerini, hem de bizatihi bu disiplinlerin ilgi alanı olan şehirleri etkilemiştir (Alp, 2016). Akıllı şehir kavramına ilişkin açıklamalarda bu veri çeşitliliğinin, ayrıca bilişim ve otomasyon sistemlerindeki gelişmelerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

¹ Tarihi seyre, kelimelerin Soğdça ve Pehlevce kökenlerine, kavramların kapsamlarına ve karşılıklarına, kelimelerin sosyal-kültürel-idari-iktisadi-askeri durumları karşılama vaziyetlerine bakıldığında; günümüzde kullanılan şehir kavramının karşılığının kent olmadığını, kentin şehre göre daha dar kapsamlı yerleşmeleri ifade ettiğini değerlendirmekteyiz. Bu durumun ayrı bir çalışmanın konusu olacak derinlikte ve genişlikte olduğu bir vakıdır.

Belirtmek gerekir ki, akıllı şehrin tam bir tanımı mevcut değildir. Diğer bir ifadeyle, akıllı şehrin “ $A+B=C$ ” şeklinde formül bir tanımından bahsetmek mümkün değildir. Literatürde yer alan tanımların dahi akıllı şehrin tam bir tanımı olmadıkları; zira bu tanımların da zaman geçtikçe akıllı şehri açıklamada yetersiz kalacakları anlaşılmaktadır. Nitekim akıllı şehirle ilgili her tanım, akıllı şehrin başka bir boyutunu veya bileşenini dikkate alarak kavramı tanımlamaya çalışmaktadır (Örselli ve Akbay, 2018). Bu da, bazı boyutların tanım dışında kalması durumunu ortaya çıkabilmekte, hatta akıllı şehir denen kavramla ifade edilen hususlara yakından bakınca bu hususların akıllı şehir kavramıyla ilgisiz olabildiklerine dahi rastlanmaktadır.

Dolayısıyla akıllı şehrin formül bir tanımının yapılması, akıllı şehrin başka cihazlarla irtibatlı kısımlarının dışlanması sonucunu ortaya çıkarabilmektedir. Bu nedenle “akıllı şehir şudur” şeklindeki bir tanımdan ziyade akıllı şehrin mantığının izahının, kavramın ele alınması bakımından daha faydalı olduğu değerlendirilmektedir.

Nitekim toplu ulaşım da gişedeki satış görevlisinden alınan biletin otobüs içinde bulunan kutunun içerisine atılarak belediye otobüsüne binmek yerine, elektronik cihaza kart okutarak otobüse binme teknolojisinin kullanılmaya başlandığı 2000’li yıllarda, bu sistemin akıllı şehir olarak değerlendirildiği durumlara şahit olunmuş; otobüse binerken belediyece çalıştırılan gişeden alınan kartın elektronik cihaza okutularak otobüse binme işinin yaptırıldığı şehirler, akıllı şehir olarak tanıtılmaya başlanmıştır. Örneğin 1995 yılında İstanbul’da AKBİL adı verilen Akıllı Bilet Sistemiyle, İstanbul’un akıllı şehir statüsüne eriştiği düşünülmüştür (Çelikyay vd., 2017). Ancak zamanla, elektronik cihaza kart okutularak otobüse binilmesinin sıradan (vak’a-i adiyeden) bir otobüse binme işi olduğu, akıllı şehir kavramının çok daha başka bir durumu ifade ettiği anlaşılmıştır.

Akıllı şehir kavramı kullanılarak şehirlerin ön plana çıkarılmaya çalışılması zamanla bir başarı olarak görülmeye başlanmıştır. Özellikle mahallî idarelerde akıllı şehir kavramı, tanıtım bakımından önemli bir araç olarak talep görmüştür. Kimi mahallî idareler trafik sinyalizasyonu yapmış ve buna akıllı şehir adını vermiş; kimi mahallî idareler internetten su faturası ödemesine dönük bir yazılım çalıştırmaya başlamış ve buna akıllı şehir adını vermiş; kimi mahallî idareler kamerayla semt pazarını izlemiş ve buna akıllı şehir adını vermiştir. Dolayısıyla kavramın ülkemizde şehrin idaresinde, mahallî hizmetlerle ilgili konularda elektroniğin ve bilgisayarın kullanıldığı her durumun, o şehrin akıllı şehir statüsüne dâhil olduğu algısının oluşturulmasına kaynaklık ettiği gözlenmektedir.

Hâlbuki yukarıda da değinildiği üzere trafik sinyalizasyonu, internetten su faturası ödenmesi, kamerayla pazarın izlenmesi durumlarının hiç birisinin tam olarak akıllı şehir kavramını karşılamadığı zamanla fark edilmiştir. Bu manada günümüzdeki tanımların da ilerleyen süreçte “akıllı şehir” kavramını tanımlamada yetersiz kalacakları, diğer bir deyişle mevcut tanımların da akıllı şehri tam karşılamadıkları değerlendirilmektedir.

Akıllı Şehir Kavramı

Şehirlerde ortaya çıkan metropolleşmeyle bağlantılı olarak oluşan ulaşım, iletişim sorunları; ekonomik, demografik, sosyal ve çevresel sorunlar; arazi kullanım kararlarındaki değişiklikler; gayrimenkul arz-talep yönlerinin ve şekillerinin değişmesi gibi durumlar günümüzde farklı bir boyut kazanmıştır. Bu durum mekânsal planlamada ve şehrin idaresinde pek çok zorluğu beraberinde getirmektedir. Akıllı şehir, bu sorunların farklı bir yaklaşımla ele alınmasını sağlayan modern bir kavramdır (Kozłowski ve Suwar, 2021). Bu kavram, bilgi ve iletişim teknolojilerinin şehirlerin işleyişini nasıl iyileştirebileceğine dair fikirlerin bir birleşimi olarak birkaç yıl önce ortaya çıkmıştır. Akıllı şehir kavramının her geçen gün popüleritesi artmakta, gün geçtikçe daha fazla şehir akıllı olarak etiketlenmektedir. Ancak yukarıda da ifade edildiği üzere bu kavram halen değişmeye ve gelişmeye devam eden bir kavramdır (Camero ve Alba, 2019).

Akıllı şehir kavramı, şehircilik alanındaki çalışmaların bilgi ve iletişim teknolojileriyle birleştirilmesiyle ortaya çıkmıştır (Allahar, 2020). Son birkaç yılda bilişim sistemlerindeki gelişmelere bağlı olarak bilgi ve iletişim teknolojilerinde (BİT) önemli ilerlemeler yaşanmıştır. BİT'in şehirlerde farklı faaliyetler kapsamında kullanılması, şehirdeki hizmetlerin ve operasyonların etkinliğinin artmasına yol açmış ve bu şehirler "siber köy", "dijital şehir", "elektronik şehir", "esnek şehir", "bilgi şehri", "kablolu şehir" ve "akıllı şehir" gibi birçok terim kullanılarak isimlendirilmiştir. Bu isimlendirmeler içerisinde "akıllı şehir" kavramı, diğer isimlendirmeleri de kapsayan bir kavram olduğundan, süreç içerisinde diğer kullanımlar yerine "akıllı şehir" kavramının kullanımı tercih edilmeye başlanmıştır (Mohanty vd., 2016).

Akıllı şehir kavramının içeriği kamu kurumlarının ve özel kesimin katılımını, internet ve yapay zekâ gibi teknolojilerin kullanımını da ihtiva edecek biçimde genişlemektedir (Allahar, 2020). Ayrıca kavram mühendislik, mimarlık, şehir planlama, bilişim-elektronik, sosyoloji, hukuk, kamu yönetimi, çevre-tabiat, kültür varlıkları, eğitim, sağlık, ulaşım, iletişim gibi pek çok sahaya ilgili olduğundan, interdisipliner bir özellik taşımaktadır. Bu özellik de kavramın her bir disiplin bakımından farklı bir tanımını ortaya çıkarabilmekte, bu durum da kavramın tanımını güçleştiren diğer bir neden olarak karşımıza çıkmaktadır (Çakıcı ve Kızılboğa Özasan²⁰²¹).

Lâkin kavramın anlaşılması için var olan tanımlara bakılması gerekmektedir. Fakat tanımların anlaşılabilirliği, bu kavramın amacının ne olduğunun idrakine bağlıdır. Bu nedenle öncelikle bu kavramın amacından bahsedilecektir. Akıllı şehrin amacı, "teknolojik altyapıyı kullanarak" daha yaşanabilir, daha sağlıklı, daha huzurlu, daha temiz, tabiatla daha fazla uyumlu, sürdürülebilir şehirler oluşturmaktır (Tiryaki Çelebi, 2015). Yukarıdaki amaca ulaşmada, şehirlerdeki gündelik hayatın akışının kontrolünden, kaynakların kullanımının planlanmasına kadar birçok alanda dijital uygulamalar aracılığıyla, hem şehir hayatının devam ettirilmesi hem de şehirleşme süreci gerçekleştirilmektedir.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTİK) akıllı şehri, "bilişim teknolojilerinden faydalanarak şehir varlıklarını ve kaynaklarını bütünleştiren, varlık ve kaynaklardan verimli şekilde faydalanılmasını hedefleyen kentsel gelişim vizyonu" olarak tanımlamaktadır (BTİK, 2022). Pashayeva ise akıllı şehri, "hizmet sağlamak ve kentsel sorunları çözmek için teknolojiyi kullanan şehir" olarak tanımlamakta; akıllı şehirlerin, "akıllı cihazlardan gelen verilerle çalışan mekânlar olduklarını" söylemektedir (Pashayeva, 2022).

Akıllı şehir, geleneksel ağların ve hizmetlerin bilişim, dijitalleşme ve telekomünikasyon teknolojilerinin kullanımıyla esnek, verimli ve sürdürülebilir hale getirildiği, hizmetlerin şehir sakinlerinin faydasına iyileştirdiği şehirlerdir. Akıllı şehirde, teknoloji şehir sakinleri için daha iyi kamu hizmeti sunumuna, kamu hizmeti sunumunda çevrenin daha az olumsuz etkilenmesine, kaynakların daha az kullanılmasına imkân sunmaktadır (Mohanty vd, 2016).

Akıllı şehirde, işbirliği ve yönetim kavramına uygun olarak şehrin işleyebilmesi için fizikî altyapının, elektronik altyapının, sosyal altyapının ve faaliyet altyapısının otomasyon sistemleriyle birbirine entegre edilmesi; verilerin toplanması ve paylaşılması zorunluluk arz etmektedir.

Dijitalleşme

Yukarıdaki açıklamalardan yola çıkıldığında akıllı şehrin temel unsurlarından birisinin dijitalleşme olduğu görülmektedir. Bu dijitalleşme, harita mühendisliği ve şehir planlama disiplinlerindeki sayısallaştırma olarak bakılmaması gerekmektedir. Sayısallaştırma, dijitalleşmenin adımlarından sadece birisidir.

Fakat bu dijitalleşmenin sadece CAD (Computer Aided Design) programları olarak anlaşılması gerekmektedir. Zira CAD, esasında bir autodesktir. Yani CAD, bilgisayar destekli olarak

bir tasarım yapmaktadır (Arslan ve Özdemir, 2017). Örneğin üç boyutlu bir sandalye, üç boyutlu bir bina veya üç boyutlu bir alet tasarımı CAD kapsamındaki faaliyetlerdir. Bu kapsamda endüstriyel üretimde ve modellemede CAD önemli bir programdır (Küçükerbaş, 2021). Ancak CAD akıllı şehrin tek bileşeni değildir. Burada bir de GIS (Geographical Information Systems) programları işin içine dâhil olmaktadır. GIS kavramının teknik yönden pek çok tanımı yer almakla birlikte; bu kavramı çalışma özelinde açıklamakta fayda görülmüştür. Bu nedenle literatürden bağımsız olarak uygulama yönü de dâhil edilerek GIS kavramının, dünyada CAD ile iç içe geçmiş coğrafi bilgi verilerinin tasarımıyla bir araya getirilmesi ve buna göre mekânsal planların yapılması, bu planlara göre şehirle ilgili kararların alınarak işlerin yürütülmesini ihtiva etmektedir şeklinde tanımlamak mümkündür.

Bu manada dijitalleşme; zaten kâğıtlarda var olan rakamlardan ve sembollerden oluşan bilgileri bilgisayar ortamına alarak ekrana yansıtmak, ardından hâlihazır haritaları, kadastro verilerini ve imar planlarını sayısallaştırmak, bu haritalara dijital ve anlık konum ve veri bilgisi eklemek; konum ve veri bilgisinin yanında ulaşımın türü, niteliği niceliği, risk ve afet verileri, meteoroloji verileri, çevre-sağlık verileri, nüfus-demografi verileri, ekonomik veriler, jeolojik-jeomorfolojik veriler gibi verileri aynı anda kullanmayı, paylaşmayı, kararları alırken bunlardan faydalanmayı ihtiva etmektedir.

AKILLI ŞEHİR KAVRAMINA YÖNELİK FAALİYETLERİN İCRA MERCİLERİ

Akıllı şehir kavramının temel uygulayıcısı kamu otoriteleridir. İlgili kamu idaresinin açık yahut zımnî onayı olmadan, akıllı şehir unsurlarının hayata geçilerek uygulanması mümkün değildir. Dolayısıyla idare hukuku ifadesiyle akıllı şehir kavramı daha çok icrayla ilgili bir kavramdır. İcra işleri ise devlet sistemimizde yürütmeye ona bağlı olan idare teşkilatı tarafından yerine getirilmektedir. Bu bağlamda cumhurbaşkanlığı, yeni sistemde cumhurbaşkanlığının kendi alanlarında birer sekretaryası niteliğinde tanzim edilmiş bulunan bakanlıklar, merkezî idarenin bölge düzeyindeki teşkilatları olan bölge müdürlükleri, mülkî idare olarak adlandırılan valilikler-kaymakamlıklar, il müdürlükleri-ilçe müdürlükleri, mahallî idareler (büyükşehir belediyeleri, il-ilçe belediyeleri, il özel idareleri, köyler) akıllı şehir kavramının temel icra mercileridir. Bu icra mercilerinin akıllı şehirle ilgili işleri yaparken üniversitelerden, Ar-Ge merkezlerinden, özel teşebbüsten hizmet yahut destek olarak faaliyetlerini yürütmeleri mümkündür.

Akıllı şehir kavramının temel icra mercilerinin idare adı verilen kamu hizmetlerinin yürütülmesinden sorumlu kamu kurum ve kuruluşları olmasına binaen, bu noktada kamu idarelerinin herhangi bir faaliyeti yürütmedeki temel hukukî altyapının nasıl kurgulandığının incelenmesi gerekmektedir. Bu incelemenin ardından da, idarenin bir faaliyeti gerçekleştirmesindeki sistematüğün işleyişinden bahsedilecektir. Ardından da akıllı şehir kavramının mevzuat altyapısından bahsedilecektir.

AKILLI ŞEHRE ALTLIK OLARAK İDARE VE YETKİ KAVRAMLARI

İdare Kavramı

Akıllı şehir ve mevzuat ilişkisinin anlaşılabilmesi için, evvelâ idare kavramının ve Türk hukuk sisteminde idarenin faaliyet şeklinin anlaşılması gerekmektedir. Aksi halde sistemin işleyişinin izahı ve idraki güçleşecektir. Burada işlevsel anlamda idare, fonksiyonel anlamda idare gibi teknik terimlere girmeyi gereksiz görmekteyiz. Bu nedenle doğrudan konuyla ilgili olan yönü bakımından idare kavramı ele alınacaktır. Ancak vurgulamak isteriz ki; burada sadece şematik bir kavramdan bahsedilecektir. Teknik açıdan gerek yönetim bilimi gerekse idare hukukundaki detay kavramsal analiz boyutlarıyla idare kavramı, çalışmanın sınırlarının aşılmaması maksadıyla ele alınmayacaktır.

Kelime anlamı olarak idare döndürme, çekip çevirme anlamlarına gelmektedir (Kantar, 2009). İdare hukuku bağlamında idare etmek ise, alınmasında hukuken sakınca bulunmayan çeşitli alternatifler arasından, ilgili hizmet alanı bağlamında kamu yararına en fazla uygun düşeni tercih ederek, ilgili kamu

hizmeti alanını döndürme (Bal, 2010), ilgili kamu hizmetini çekip çevirme anlamına gelmektedir. Hukuken sakınca bulunmayan çeşitli alternatifler arasından, hizmet alanı bakımından kamu yararına en fazla uygun düşeni seçmek suretiyle idare etmek, idarenin işidir (Özdemir, 2018).

Öte yandan idare kelimesiyle aynı zamanda bir teşkilat da kastedilmektedir. Akıllı şehir kavramını hayata geçirecek olan kamu kurum ve kuruluşlarından müteşekkil olan teşkilata genel anlamda “idare” adı verilmektedir. Bu manada tüzel kişiliği olup olmamasından bağımsız olarak Cumhurbaşkanlığı bir idaredir; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı bir idaredir; Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığı bir idaredir; Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü bir idaredir; Meteoroloji 8 inci Bölge Müdürlüğü bir idaredir.

Soyut bir unsur olan idare teşkilatı idarî, siyasî ve hukukî varlık olarak ortaya çıkarken bir iskelet üzerine bina edilmektedir. Fakat bu iskeletin gerek kuruluşu, gerekse işleyişinin rastgele olması mümkün değildir. İskeletin kuruluşunda ve işleyişinde gelişigüzel değil, belirli kurallara göre hareket edilmesi gerekmektedir (Yıldırım, 2018). Bu kurallar manzumesine genel olarak idare hukuku adı verilmektedir (Kalabalık, 2019).

Herhangi bir kamu idaresinin herhangi bir tasarrufta bulunmasınaysa genel anlamda işlem adı verilmektedir. Diğer bir ifadeyle, bir kamu idaresi faaliyetlerini (idarî) işlem adı verilen tasarruflarla yerine getirmektedir (Seçkin ve Üstün, 2015). İdare adı verilen cihaz insan gibi etten-kemikten bir varlık olmadığı için gerçek şahıs gibi karar alarak bunları icra etmemekte, işlem adı verilen tasarruflar vasıtasıyla faaliyetlerini gerçekleştirmektedir².

Bir işlemi idarî işlem yapan husus ise, işlemin sadece idarî mercilerden sadır olması değil; aynı zamanda bu işlemin kendiliğinden hareketle yapılarak tek yanlı kamu kudreti vasıtasıyla ilgililerin hukukî statülerinde değişiklikler ortaya çıkarması, ayrıca işlemin araya başkaca işlemler ve kararlar girmeden hukuk düzeninde veya muhatabın hukukî durumunda doğrudan sonuç doğurması gerekmektedir (Yıldız, 2019) (Yıldırım ve Çınarlı, 2019).

Örneğin üniversite rektörlüğünün çıkardığı yönetmelik idare hukuku bakımından bir işlemdir; belediyenin onayladığı imar planı idare hukuku bakımından bir işlemdir; DSI’nin gerçekleştirdiği bir arazi toplulaştırması idare hukuku bakımından bir işlemdir; zabitanın yaptığı işyeri mühürlemesi idare hukuku bakımından bir işlemdir; lisenin yaptığı öğrenci kaydı idare hukuku bakımından bir işlemdir; üniversite öğretim üyesinin öğrenciye verdiği sınav notu idare hukuku bakımından bir işlemdir; UKOME tarafından alınan kavşağa sinyalizasyon sistemi kurulması kararı idare hukuku bakımından bir işlemdir; Hazine arazisine yapılan işgalin sona erdirilerek buranın tahliyesine ilişkin karar idare hukukunda bir işlemdir. Bu bağlamda akıllı şehirlerle ilgili icraya dönük çıkarılan yönetmeliklerin, imar planlarının, yapı ruhsatlarının, sinyalizasyon kararlarının, ulaşım kararlarının, bilişim sistemi uygulamalarının tamamı idare hukuku bakımından birer işlemdir.

İdare Hukuku Bakımından Yetki

Yetki salâhiyet, ehliyet anlamlarına gelmektedir (Kantar, 2009). Salâhiyet bir işe karışma, görevin gereği olarak bir işi yapmaya hakkı olma (Devellioğlu, 2007), bazı emirleri ve işlemleri gerçekleştirebilme iktidarı (Kenan, 2018) olarak tanımlanmaktadır. Ehliyet ise liyakat, kabiliyet, bir işi hak edecek durumda olma olarak tanımlanmaktadır (Devellioğlu, 2007). Salâhiyet ve ehliyet anlamından yola çıkıldığında yetki, bir merciinin belirli bir işlemi yapabilmeye, bir kararı alabilmeye ehil olması biçiminde tanımlanabilir (Gözler, 2009).

Bu veriler çerçevesinde idare hukukunda yetki kavramıyla bir idarî merciin, görev alanı içerisinde

² İdarî eylem ve idarî sözleşmeler de idarenin faaliyette bulunma bakımından diğer hareket araçları olmakla birlikte; eylem ve sözleşme kavramları bu çalışmanın konusu dışında tutulmuştur.

kalan bir işi/faaliyeti yapma, kararı alma ve/veya bu kararı uygulama ehliyetini haiz olması kastedilmektedir. Yetki kavramını, genel ve objektif düzenleme yapma yetkisi ile birel ve sübjektif işlem yapma yetkisi şeklinde iki kategoride toplamak da mümkündür. Hukukî bir terim olarak yetkinin farklı farklı anlamları olmakla birlikte (Ulu, 2011), bu çalışmada biz yetkiyi “idarî mercilerin görev alanı içerisinde hareket edebilme, idarî mercilerin akıllı şehir kapsamında karar alabilme ve işlem tesis edebilme ehliyetini haiz olmaları” anlamıyla ele almaktayız.

Yetkinin Kaynağı

İdarî işlemlerin tesis edilebilmesi için, bu hususta her şeyden önce o idarenin yetkili olması gerekmektedir. Akıllı şehirler konusuyla ilgili işlem yapabilmek bakımından idarenin yetkili olabilmesi içinse, evvelâ o idarenin akıllı şehirler konusunda tasarrufta bulunabilme görevinin bulunması gerekmektedir.

Kural olarak idare cihazına bu görevi veren şey, kanundur. Nitekim Anayasada “*İdare, (...) kanunla düzenlenir*” (m.123/1) denilerek idarenin kuruluşunun, görevlerinin, görevleri kapsamında işlem tesis edebilme ehliyetini içeren yetkilerinin kanunla düzenleneceği esası benimsenmiştir. Dolayısıyla idarenin görevlerini yerine getirmek için kullanacağı yetkilerinin Anayasa gereği bir kanuna dayanması, kanunî bir temelini bulunması gerekmektedir (Özdemir, 2023-2). Nitekim Anayasa Mahkemesi de bu maddenin idarenin ve idarenin organlarının hem görevlerinin hem de yetkilerinin kanunla düzenlenmesini gerekli kıldığını ifade etmektedir³.

İdarenin bir hususta yetkili olup olmadığı değerlendirilirken önce kanuna bakılması gerekmektedir. Bunun sebebi, Anayasanın sadece hukuk kurallarına kaynaklık etmemesi; ilâveten Anayasanın devlet yetkilerinin nasıl kullanılacağını, bu yetkilerin sınırlarının nasıl konulacağını da belirlemesidir. Böylelikle kamu makamları tarafından yapılacak işlemlerin dayanağı olacak mevzuatın, Anayasa’nın koyduğu esaslara göre hazırlanması gerekmektedir. Bunun tabîî sonucu, kamu makamlarının yetkilerini ancak Anayasanın koyduğu esaslara göre kullanabilmeleridir (Akyılmaz vd., 2009).

İdarenin görevlerinin kanuna dayalı olması durumuna “idarenin kanuniliği ilkesi” adı verilmektedir (Günday, 2004). Bu ilkeye göre, özellikle kişisel veriler gibi kişi hürriyetlerine ve mülkiyet hakkı gibi temel haklara etki eden idarî tasarruflarda, alınan kararın bir pozitif yasal dayanağının bulunması zorunludur (Akyılmaz vd., 2009). Örneğin bir işlemin dayanağı yönetmelik olabilir. Fakat bu yönetmeliğin mutlaka doğrudan (yahut niteliğine göre dolaylı olarak) kanuna dayanması gerekmektedir. Kanunilik, hukukî kuralların keyfiliğe izin vermeyecek şekilde belirli, ulaşılabilir ve öngörülebilir olmasını temin etmektedir. Bu da hukuk güvenliğinin sağlanmasına katkı sunmaktadır⁴.

Fakat kanunilik ilkesini, idarenin her bir yetkisinin tek tek kanunda yazılı olması şeklinde “yanlış” anlamamak gerekmektedir. Kanunilik ilkesi, mutlaka her konunun bütün detaylarıyla kanunda tek tek yazılacağı, her türlü detayın kanunda sayma yoluyla gösterileceği anlamına gelmemektedir (Balta, 1970). Aksi halde her bir görevin ve yetkinin tek tek kanunda yazılarak “idarenin kanuniliği” denilen ilke uygulanmaya kalkılsa, bu durumda günlük hayatın her alanıyla ilgili kamu hizmetlerinin sunulması mümkün hale gelmeyecek (Akbulut, 2013); faaliyetler ve kamu hizmetleri duracaktır. Zira hiç akla gelmemiş ya da düşünülmemiş bazı problemlere o an çözüm üretilmesi gerekebilmektedir, ancak kanun koyucu yavaş çalışmaktadır; teknik ve günlük meselelere yasama, idare kadar nüfuz edememektedir. Bu sakıncaları önlemek için, kanunilik ilkesi esnek şekilde kabul edilmiştir (Ceylan, 2021).

³ Anayasa Mahkemesinin 30.12.2021 tarih ve E:2021/88, K:2021/105 sayılı kararı.

⁴ Anayasa Mahkemesinin 16.12.2021 tarih ve E:2021/59, K:2021/90 sayılı kararı.

Nitekim idarenin kanuniliği denilen kavramın esnek kabul edilmemesi halinde; çöplerin belediyece toplanmasında/toplatılmasında hangi boyutta kamyonun kullanılacağından toplu taşıma otobüs güzergâhlarının hangi caddelerden geçeceğinin belirlenmesine, ders başlangıç ve bitiş saatlerinin ne olacağından dersin kaç saat işleneceğine, lise birinci sınıf matematik dersi sınavında kaç adet soru sorulacağından soruların hangi konuları içereceğine, binalarda asansörlerin hangi hızla hareket edeceğinden piknik yerlerindeki kamelya renginin ne olacağına, sokak parke taşlarının renginden döşeme desenine varıncaya kadar her konunun kanuna tek tek yazılması anlamına gelir ki; böyle bir durumda ortaya çıkan metne kanun denilmesi tartışmalı hale geleceği gibi, kamu hizmetlerinin yürütülmesinde de aksaklıkların ortaya çıkacağı tabiidir (Özdemir, 2023-2).

Dolayısıyla idarenin kanuniliğinden anlaşılması gereken, Anayasa'nın kanunla düzenlenmesini öngördüğü hususlarda ana çerçevenin kanunda belirtilerek; talî netlikteki ve günlük uygulamaya ilişkin teknik ve detay hususların kanun koyucunun verdiği yetkiye istinaden yönetmelik, imar planı, teknik talimat, genelge, genel karar gibi diğer işlemlere yahut doğrudan birel işlemlere bırakılması gerektiği hususudur (Balta, 1970). Bu hususu Anayasa Mahkemesi "idarelerin kanunlarla verilen görevleri yerine getirirken ne tür kararlar almaları gerektiğinin, her türlü olay ve olgu göz önünde bulundurularak önceden hukuk kurallarıyla belirlenmesi mümkün olmadığı gibi kamu hizmetlerinin ve toplumsal ihtiyaçların değişkenliği dikkate alındığında uygun bir yöntem de değildir" şeklinde ifade etmiştir⁵. Dolayısıyla idarenin bir hareket serbestisi olacaktır. Buradaki hareket serbestisinin de hukuk kuralları çerçevesinde kullanılması gerektiği unutulmamalıdır (Özdemir, 2023-2). Öte yandan; yeni sistemde "yürütme yetkisine ilişkin konularda Cumhurbaşkanlığı kararnamesi" ile de düzenlemeler yapılabildiğinin hatırdan çıkarılmaması gerekir. Dolayısıyla akıllı şehirlerle ilgili Cumhurbaşkanlığı kararnameleri çıkarılması da mümkündür.

AKILLI ŞEHİRLE İLGİLİ UYGULAMALARININ HUKUKÎ DAYANAKLARI

Anayasal Dayanak

Bir hususla ilgili olarak anayasalarda detay ve teknik düzenlemelere yer verilmez, anayasalarda genel esaslara yer verilir. Kanunla düzenlenmesi gereken hususlar özel olarak açıklanır. Bu kapsamda Anayasa ele alındığında, Anayasada akıllı şehirlerle ilgili doğrudan bir hüküm mevcut değildir. Akıllı şehir adı verilen ve oldukça yeni olan teknik/detay kavramın bir anayasada yer alması elbette anayasa yapım tekniklerine uygun değildir. Ancak bu kavramın hayat bulmasını sağlayacak düzenlemeler yapma konusunda anayasa muhteviyatında bazı nüvelerin bulunması mümkündür.

Yukarıda akıllı şehrin, insanın mutluluğunu hedeflediğinden bahsedilmiştir. Yürürlükte olan 1982 Anayasası'nda insanın mutluluğunu gerçekleştirmeye yönelik devlete bazı amaçlar ve hedefler konulmuştur. Nitekim Anayasa'da, "*kişilerin ve toplumun refahı, huzuru ve mutluluğunu sağlamak; (...) insanın maddî ve manevî varlığının gelişmesi için gerekli şartları hazırlamaya çalışmak*" devletin temel amaç ve görevleri arasında sayılmıştır (m.5).

Devlet aygıtı, bu amaçları gerçekleştirme hedefine yönelik faaliyetlerde bulunmakla mükelleftir. Akıllı şehirlerin refah, huzur ve mutlulukla olan irtibatı dikkate alındığında akıllı şehirlere yönelik mevzuatı hazırlamanın; plan, proje ve uygulamaya dönük faaliyetleri gerçekleştirmenin; teknik altyapının ve üst yapının kurumsallaşmasını temin etmenin devletin görevleri arasında olduğunu söylemek mümkündür.

Akıllı şehirler, adı üzerinde yerleşim yerleriyle ilgili bir kavramdır. Yerleşim yerlerinin de bir idarî yapısı, bir çevresi, üzerinde yaşanan bir arazisi, ilişkili olduğu diğer yerleşimler bakımından bir hinterlandı, şehirde yaşayan kişilerin sosyal-ekonomik-kültürel ihtiyaçlarıyla bu ihtiyaçların

⁵ Anayasa Mahkemesinin 08.12.2015 tarih ve E:2014/87, K:2015/112 sayılı kararı.

giderilmesine yönelik teknik ve sosyal altyapıların, donatıların ve donatımların oluşturulması gerekmektedir. Bu bakımdan akıllı şehir kavramının Anayasa’yla doğrudan yahut dolaylı olarak irtibatlı olan kişisel verilerle, kişi haklarıyla, mülkiyet hakkıyla, konut dokunulmazlığıyla, haberleşme hürriyetiyle, yerleşme ve seyahat hürriyetiyle, hak arama hürriyetiyle irtibatının bulunduğunu söylemek mümkündür.

Ancak esas olarak akıllı şehir kavramı anayasanın sağlıkla, çevreyle ve şehircilikle ilgili hükümleriyle irtibatlıdır. Bu hususa ilişkin olarak Anayasa’da, “*Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir*” denilerek (m.56/1); sağlıklı ve dengeli çevrede yaşamanın bir hak olduğundan ve bu hakkın sadece Türk vatandaşlarına, sadece erkeklere, sadece kadınlara, sadece çocuklara değil herkese ait bir hak olduğundan bahsedilmiştir.

Sağlıklı ve dengeli çevrenin içerisine; bitkiler ve hayvanlar gibi diğer canlılar, kültürel miras ve tescilli eserler gibi olgular, rüzgâr-güneş-aydınlanma imkânlarından yeterince faydalanacak şekilde arazi kullanım planları yapılması ve bu planlara uygun binalar inşa edilmesi, enerji tasarrufunu sağlayacak altyapının oluşturulması, emek-zaman ve ekonomik kayıpları azaltacak iletişim ve ulaşım sisteminin kurgulanması, doğal kaynakların dengeli ve sürdürülebilir tüketilmesi gibi pek çok husus girmektedir.

Anayasa’da, “*çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir*” denilerek (m.56/2) yapılacak kanunlarda, yönetmeliklerde, planlarda vd. işlerde “*çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek*” ödevine uygun davranılma yükümlülüğü hem devlete hem de vatandaşlara yüklenmiştir. Ayrıca Anayasada konut ihtiyacının karşılanmasında,

a- Şehirlerin özelliklerinin göz önünde bulundurulması,

b- Ayrıca bunun bir planlama çerçevesinde yürütülmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur (m.57).

UNESCO tarafından bir insan hakkı olarak kabul edilen çevre hakkı ve bu bağlamda sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkının, Türk Anayasası’nda doğrudan değil, yaşam hakkıyla irtibatlı şekilde dolaylı olarak ele alındığı görülmektedir (Gürseler, 2008). Ayrıca bu hakkın Türk Anayasası’nda “Kişinin Hakları ve Ödevleri” ile “Siyasî Haklar ve Ödevler” kısmında düzenlenmediği; “Sosyal ve Ekonomik Haklar ve Ödevler” bölümünde düzenlendiği görülmektedir. Sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkının düzenlendiği yerin “Sosyal ve Ekonomik Haklar ve Ödevler” bölümü olmasının bazı sonuçları bulunmaktadır. Zira Anayasada devletin, sosyal ve ekonomik alanlarda Anayasayla belirlenen görevlerini, bu görevlerin amaçlarına uygun öncelikleri gözeterek malî kaynaklarının yeterliliği ölçüsünde yerine getireceği belirtilmiştir (m.65).

Dolayısıyla çevre ve şehircilikle ilgili hususlar bakımından devlet, ekonomik istikrara yönelik önceliklere ve bütçe durumuna göre Anayasa’daki görevlerini yerine getirecektir. Bu durumun mefhum-u muhalifine göre, çevre ve şehircilikle ilgili görevlerin yerine getirilmesinden devlet ekonomik durum nedeniyle kaçınabileceği gibi, malî durum nedeniyle bazı görevleri yapmaktan imtina da edebilecektir. Bu da çevre ve şehircilikle ilgili devletin görevlerini yerine getirmesine ülke ekonomik koşullarının bir sınır olarak belirlendiğini (Gürseler, 2008); hatta çevre, şehircilik, planlama, konut, barınma gibi meselelerdeki görevlerini yerine getirmekten devletin ekonomik şartlar nedeniyle kaçınmasının mümkün olduğu sonucunu doğurmaktadır. Bu nedenle ülkemizdeki çevre, şehircilik, planlama, konut, barınma gibi meselelerle ilgili kanunlarda kanun koyucunun ekonomik şartları dikkate alarak norm ihdası yoluna gidebildiği ve özellikle planlama ve koruma konularında çekingen davranılabildiği gözlenmektedir.

Hâl böyle olmakla birlikte, bilgi ve iletişim tekniklerindeki gelişmeler; mobilizasyon; koruma-

kullanma dengesinin gözetilmemesi nedeniyle tabiatta vuku bulan olayların insanların can ve mal güvenliğini tehlikeye sokacak tabiat olaylarına sebep olması gibi durumlar; kaçınılmayan küresel iletişim ağının bir parçası olunması; akıllı telefonlar aracılığıyla bilişim sistemlerinin ferdi kullanımlarının artması ve insanlarda hizmetlere ve idarelere yatay erişim konusundaki taleplerin artması; akıllı şehirlere yönelik devlet tarafından düzenlemeler yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu zorunluluk, malî kaynakların akıllı şehirlerle ilgili yatırımlar yapılacak şekilde sarf edilmesine idareleri ve idarecileri yönlendirmektedir.

Özellikle mekânsal planlamada şehirlerin niteliklerini göz önünde bulundurularak planlama yapılması gerekliliği; her bir şehrin durumunun kendine özel ele alınmasını gerektirmektedir. Gerek coğrafi konum, gerekse sosyal ve ekonomik durum bakımından her bir şehirde farklı planlama yaklaşımlarının benimsenmesi hem planlama tekniklerinin bir gereği, hem de anayasal bir zorunluluktur. Yukarıda da ifade edildiği üzere, akıllı şehir kavramının doğrudan Anayasada ele alınmadığı; ancak akıllı şehir kavramına altlık oluşturacak düzenlemeler yapılmasını teşvik edici hükümlerin Anayasada yer aldığı anlaşılmaktadır.

Bu kapsamda kanunların vd. alt normların ihdasında akıllı şehir uygulamalarına imkân verecek hükümlerin mevzuata derç edilmesinin mümkün olduğu; anayasal düzeyde akıllı şehirle ilgili olarak kanunlarda vd. alt normlarda hüküm getirmeyi engelleyen bir durumun bulunmadığı değerlendirilmektedir.

Bunun istisnasınınsa, bir engelden ziyade şekil kulları manzumesi olduğu söylenebilir. Anayasada temel hakları ve hürriyetleri ilgilendiren hususlarla ilgili bazı kurallara yer verilmiştir ki; mülkiyet hakkının kaldırılması ya da sınırlanması durumunda bunun Anayasada öngörülen kurallara uygun yapılması, kişisel verilerle ilgili veri paylaşımıyla ilgili düzenlemeler yapılması durumunda bunun yine Anayasada öngörülen kurallara uygun yapılması gerekmektedir. Bu hususlara aşağıda yeri geldikçe özet olarak değinilecektir. Ancak akıllı şehrin bir unsuru kabul edilebilecek CAD, GIS yahut CBS sistemlerinin kullanılması gibi hususlar bakımından anayasal düzeyde bir engelin mevcut olmadığı; bu bakımdan CAD, GIS veya CBS sistemlerinin kullanılması, verilerinin işlenmesi ve paylaşılması gibi hususlarda ilgili idarelerin düzenlemeler yapmasının mümkün olduğu görülmektedir.

Dolayısıyla günümüzde CAD, CBS, GIS tekniklerinden, yapay zeka uygulamalarından, hava kalitesi – havza durumu – kıyı/sahil şeridi gibi unsurlar bakımından teknik araç gereç ve anlık veri aktarımından, “big data” adı verilen coğrafi ya da sosyo-ekonomik verilerden, kurumlar arası kayıt ve interaktif işbirliğinden faydalanılmasından ve akıllı şehir kapsamında bu unsurların kullanımında anayasal açıdan bir engelin olmadığından bahsetmek mümkündür.

Diğer Mevzuat Dayanakları

Akıllı şehrin ana konusu insan ve insanın yaşadığı mekândır. Bu kısımda, mekânla ilgili olarak ve akıllı şehir kavramını ilgilendiren boyutuyla, kanun vd. alt düzey mevzuat hükümleri ele alınacaktır.

İnsanın yaşadığı mekânın kırsal yerleşim yerleri ve kentsel yerleşim yerleri olarak farklı türleri olmakla birlikte; bu çalışmada kentsel yerleşim yerlerinden olan şehir çerçevesinde inceleme yapılacaktır. Şehir denince akla gelen teşkilat belediyedir. Bu nedenle aşağıda, “akıllı şehir” kavramının kanunî dayanaklarına öncelikle belediyelerle ilgili mevzuat bakımından değinilecektir. Ardından diğer mevzuattaki akıllı şehirlere yönelik düzenlemeler ele alınacaktır. Bu noktada ifade etmek gerekir ki; belediyeler yönünden akıllı şehirle ilgili normlara sadece Belediye Kanunu’nda yer verilmemiştir. Belediyeleri ilgilendiren başka normlar da bulunmaktadır. Bu nedenle akıllı şehirlerle ilgili mevzuatın teşkilat bakımından sınırlarının tam olarak çizilmesi kimi zaman mümkün olamamaktadır.

Belediye Kanunu (R.G., 13.07.2007)

Belediyelerin temel varlık nedeni, mahallî-müşterek nitelikteki ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Bu ihtiyaçların karşılanması için teşkilat, personel, araç-gereç, bütçe gibi pek çok unsurun mevcut olması gerekmektedir (Doğanyigit, 2021). 5393 sayılı Belediye Kanunu’nda teşkilat, personel, araç-gereç ve bütçeyle ilgili muhtelif hükümlere yer verilmiş; mahallî müşterek nitelikte olmak şartıyla belediyelere pek çok görevler verilmiş; bu görevlerin icrası zımında belediyeler pek çok yetkiyle donatılmıştır. Ulaşım, mekânsal planlama, enerji, içme ve kullanma suyu, katı atık ve drenaj sistemleri, sağlık, çevre, güvenlik, barınma gibi muhtelif sahalarda hizmetlerin kesintisiz ve yaşanılabilir şehir niteliklerine uygun şekilde sunulmasıyla görevli olan belediyeler; doğrudan yahut dolaylı olarak akıllı şehirlerle ilgili unsurları kullanmak zorundadır.

Bir dönem fizikî ve klasik yöntemlerle yapılan işlerin teknolojinin gelişmesiyle birlikte sayısallaştırılması; yapay zekânın devreye girmesi, veri depolama ve paylaşım işlerinde yazılımların kullanılması süreci, gidişatı kendiliğinden akıllı şehre götüren bir nitelik arz etmektedir. Dolayısıyla kurum ve kuruluşlara ait olan görevlerin icrasında bilgisayar, yazılım, yapay zekâ, bulut ve internet kullanımı, bu kullanımların şehir sakinlerine açılması, yeni iletişim tekniklerinin kullanılması, süreci kendiliğinden akıllı şehirlere evrilmeye yöneltmektedir.

Belediye Kanunu’nda, mahallî ve müşterek nitelikte olacak şekilde “*coğrafi bilgi sistemini ve kent bilgi sistemini kurmak, yapmak, yaptırmak*” belediyenin görevleri arasında sayılmıştır (m.15/1-a). Akıllı şehrin temel unsurlarından olan bu sistemlerin kurulmasını kanun koyucu belediyelere emretmektedir.

Bu bilgi sistemlerinin kapsamlarına hâlihazır harita, imar planları, yol, su, kanalizasyon, numarataj, ulaşım, altyapı gibi pek çok belediye hizmetinin girdiği dikkate alındığında; hem olağan veya olağanüstü dönemlerdeki hizmetlerin sunulması bakımından, hem de vatandaşların bu hizmetler vasıtasıyla şehir hayatının yaşanabilirliğinin kolaylaşmasını görmeleri, katılım ve aidiyet duygularının artmaları bakımından sistemlerin önemi tartışmasızdır. Esasında aşağıda sayılacak olan akıllı şehirlerle ilgili diğer hususların temelinde de, her şeyden önce söz konusu bilgi sistemleri yatmaktadır.

Kanun’da, “*Belde sakinlerinin mahallî müşterek nitelikteki ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla her türlü faaliyet ve girişimde bulunmak*” belediyelerin yetkileri arasında sayılmıştır (m.15/1-a). Maddede “*her türlü faaliyet ve girişim*” kavramı kullanılmıştır. Her türlü faaliyetin ve girişimin içerisine akıllı şehir uygulamalarının da dâhil olacağı izahtan varestedir.

Yine Kanun’da, “*raylı sistem dâhil her türlü toplu taşıma sistemlerini kurmak, kurdurmak, işletmek ve işlettmek*” yetkisinin belediyeye ait olduğu belirtilmiştir (m.15/1-f). Bu maddede yer alan “*her türlü toplu taşıma sistemleri*”nin kapsamına, akıllı ulaşım ile ilgili sistemlerin de dâhil olduğu açıktır. Zira maddede, belli bir ulaşım sisteminden değil her türlü ulaşım sisteminden bahsedilmiştir. Buradaki ulaşım sistemi kara ulaşımı, deniz ulaşımı, hava ulaşımı ve raylı sistemi kapsadığı gibi; madde, bunların işletilmesini ve akıllı ulaşım unsurlarıyla entegrasyonunu da ihtiva edecek manada düzenlenmiştir.

Kanun’da, “*Katı atıkların toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geri kazanımı, ortadan kaldırılması ve depolanması ile ilgili bütün hizmetleri yapmak ve yaptırmak*” da belediyenin yetkileri arasında sayılmıştır (m.15/1-g). Maddede yer alan “*bütün hizmetleri yapmak ve yaptırmak*” sadece atıkların toplanması ve bertaraf edilmesini değil; aynı zamanda toplama ve bertaraf sisteminin bilişim sistemleriyle düzenlenmesini, atıkların akıllı şehir ve akıllı çevre uygulamalarına uygun olarak ayrıştırılmasını da kapsamaktadır.

Kanun’da, “*Kara, deniz, su ve demiryolu üzerinde işletilen her türlü servis ve toplu taşıma araçları ile taksi sayılarını, bilet ücret ve tarifelerini, zaman ve güzergâhlarını belirlemek; durak yerleri ile karayolu, yol, cadde, sokak, meydan ve benzeri yerler üzerinde araç park yerlerini tespit etmek ve*

işletmek, işlettirmek veya kiraya vermek; kanunların belediyelere verdiği trafik düzenlemesinin gerektirdiği bütün işleri yürütmek” de belediyelerin yetkileri arasında sayılmıştır (m.15/1-p). Bu işleri yaparken, akıllı bilişim sistemleriyle gerek trafik düzeninin ve toplu ulaşımın işleyişinin kontrolü, gerek durak yerleri, gerek yolcu potansiyeli, gerek geçiş aralıkları, gerek sefer sayıları gibi pek çok unsurun akıllı şehir standartlarına göre işletilmesi, verilerin anlık ve konumsal paylaşımı, bu maddeyle belediyelere verilmiş bir yetkidir.

Belediye Kanunu’nda, “Belediye, belde sakinlerinin belediye hizmetleriyle ilgili görüş ve düşüncelerini tespit etmek amacıyla kamuoyu yoklaması ve araştırması yapabilir” hükmüne yer verilmiştir (m.15/4). Günümüzde teknolojinin gelişmesi, yüz yüze anketin veya sınırlı bir çevrede anketin yapılması yerine; akıllı telefon-internet-bilgisayar sayesinde geniş katılımlı örneklemelere ulaşmak mümkündür. Bu madde, akıllı şehir uygulamalarının belediye tarafından kullanılmasında, halk katılımının sağlanmasında etkin bir hareket imkânı sunmaktadır. Böylece, akıllı şehrin bir unsuru olan yönetim kavramının hayat bulması da mümkün olmaktadır (Kaygısız ve Aydın, 2017).

Akıllı şehir kavramı bakımından belediyelere ilişkin bir diğer hüküm de acil durumlarla ilgili hususların düzenlediği “Belediye; yangın, sanayi kazaları, deprem ve diğer doğal afetlerden korunmak veya bunların zararlarını azaltmak amacıyla beldenin özelliklerini de dikkate alarak gerekli afet ve acil durum plânlarını yapar, ekip ve donanımı hazırlar” hükmüdür (m.53/1). Maddede yer alan “afet ve acil durum planının yapılması”, “ekip ve donanımın hazırlanması”; günümüzde teknolojinin verdiği imkânlardan faydalanarak önleyici tedbirlerin alınması, bir acil durum olayı vuku bulduğunda buna müdahalenin etkin şekilde yapılması, iletişim, konum paylaşımı, koordinasyon yöntemlerinin bilişim teknolojileriyle geliştirilmesi; klasik yöntemlerin ve konvansiyonel araç gerecin yanında, bilişim teknolojilerinin işin içine dâhil edilmesini gerekli kılmaktadır. Madde, bu yönden de belediyelere gerekli hareket serbestisini sağlamaktadır.

Aynı maddenin ikinci fıkrasında yer alan “Acil durum plânlarının hazırlanmasında varsa il ölçeğindeki diğer acil durum plânlarıyla da koordinasyon sağlanır” hükmü (m.53/2), bu koordinasyonun sadece masa başında oturarak toplantı yapmak şeklinde değil; telli ya da telsiz iletişim sisteminin kurulmasını, veri transferi ve paylaşımının diğer kurumlarla ve afet ve acil durum sahasında faaliyette bulunan sivil toplum kuruluşlarıyla da koordinasyon ve entegrasyon içerisinde yapılmasını gerektirmektedir.

Maddenin üçüncü fıkrasındaki “Plânlar doğrultusunda halkın eğitimi için gerekli önlemlerin alınması” hükmü (m.53/3) de gerek yapay zekâ uygulamaları, gerek mobil iletişimle afet ve acil durum planlarının halkın katılımıyla uygulamaya konulmasını ihtiva etmektedir. Özellikle afet sonrası arama-kurtarma çalışmaları bakımından önemli olan bu hükümler, belediyelerin akıllı şehir uygulamalarını aktif olarak kullanmalarını mümkün kılmaktadır.

Öte yandan; imar planlarının hazırlanmasında, arazi ve arsa düzenlemelerinde, kamulaştırmalarda, kentsel dönüşüm uygulamalarında değer esaslı arazi haritalarının oluşturulmasından paylaşım tablolarının yapılmasına ve imar haklarının transferine kadar pek çok sahada da akıllı şehre yönelik sistemlerin belediyelerce uygulanması ve kullanılması mümkündür.

Netice itibariyle, akıllı ulaşım sistemlerinde kablosuz sensör ağının kullanılması, bulut sistemlerinden faydalanılması ve böylece emisyonun, yakıt tüketiminin azaltılması (Oladimeji vd., 2023); hafriyat atıklarının, organik atıkların, yerleşim yeri atıklarının, sıvı/akışkan atıkların, sanayi atıklarının, kimyasal atıkların tehlikelilik durumlarına göre sınıflandırılmasında, ayrıştırılmasında, bertarafında, toplanmasında, geri dönüşümünde, naklinde atık üretici birimler, toplayıcı birimler, bertaraf ve geri dönüşüm birimleri arasında entegre bilişim sistemlerinden faydalanılması (Alavi vd., 2024); arazi kullanım planlarının hazırlanmasında derin öğrenme algoritmalarından ve uzaktan algılama

sistemlerinden faydalanmada, veriler üzerinden simülasyonlar yapılabilmede, afet ve acil durum planlarının afet öncesi ve sonrası çalıştırılmasında belediyeler tarafından akıllı sistemlerin kullanılması mümkündür.

e-Devlet hizmetleri

Türkiye’de bilgi ve iletişim teknolojilerinin kamu hizmetlerinde kullanımının geçmişi 1930’lu yıllara dayandırılabilir. Ziraat Bankası personeline uygulanan Delikli Kart vasıtasıyla bilgisayara benzeyen ilk sistem 1934 yılında kullanılmıştır. 1960’lı yıllarda başta Karayolları Genel Müdürlüğü olmak üzere kamu kurumlarında bilgisayar kullanımı başlamıştır. 1960 ve 1970’li yıllar bilgisayar, faks ve hesap makinelerinin kamu kurumlarında kullanılmasıyla zamandan tasarruf ve kamu hizmetleri için kullanılan kâğıt miktarında azalmanın, ayrıca hizmetlerin daha az maliyetle ve hızlı sunumunun sağlanması açısından Türkiye’de önemli bir dönem olmuştur (Katı, 2021).

Akıllı şehirlerin hayata geçirilmesinin önemli ayaklarından birisi şehirde hem iç işleyişte, hem merkezle haberleşmede, hem de hizmet alıcılarıyla irtibatla elektronik bilgi/belge yönetiminin ve entegrasyonunun sağlanmasıdır. Dolayısıyla şehrin akıllı olması, bazı hizmetlere hem o şehir içinden hem de o şehrin dışından elektronik ortamda ulaşabilmeyi veya bazı hizmetlerde diğer kurumlarla işbirliği ve bilgi paylaşımı yapmayı zorunlu kılmaktadır.

Devletin temel işlevlerinden birisi, kamu hizmetlerini sunmaktır. Zaman içerisinde bilişim sistemlerinin gelişmesi, kamu hizmetlerinin sunumunda farklı yolların ve yöntemlerin geliştirilerek hizmet sunumunun iyileştirilmesini zorunlu kılmıştır. Kamu hizmetlerinin sunumunda internet ve bilgisayar destekli hizmetlerin verilmesi, kısaca “*e-devlet*” olarak adlandırılan elektronik devlet uygulamalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Çarıkçı, 2010).

Bilgi toplumuna geçiş sürecinde e-devletle ilgili ilk büyük adımın kişisel bilgisayarların yaygınlaşmasıyla birlikte 1980’li yıllarda atıldığı ifade edilmektedir. Bu çerçevede bilgisayar kullanımının artmasıyla birlikte kamu kuruluşlarında bilgi yönetimi faaliyetlerinin yerinden yapılmaya başlandığı görülmektedir. 1990’larda ise internetin hızla yaygınlaşması ve bu yolla önceki dönemlerle kıyaslanamayacak kadar büyüklükte bilginin üretilmesi ve dağıtılması; yönetim bilgi sistemleri kavramının ortaya çıkmasını sağlamış ve e-devlet sürecinin adımlarının atılmasını tetiklemiştir (Çarıkçı, 2010).

e-devlet sisteminin kuruluş seyrine mevzuat altyapısı çerçevesinde kronolojik olarak bakıldığında;

a. 1993 yılında Başbakanlık talimatıyla Türkiye Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Projesi başlatılmış (Katı, 2021),

b. ODTÜ’den Ankara-Washington arasında kiralık hat kurulmasıyla 1993 yılı Nisan ayında Türkiye ilk defa internet ile tanışmış (Erkul, 2014),

c. 1996 yılında Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) kurulmuş,

d. 1997 yılında Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETKK) oluşturulmuş,

e. KamuNET Üst Kurulu 1998/13 sayılı Başbakanlık Genelgesi yayınlanmış,

f. 1999 yılında Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı (TUEANA) hazırlanmış,

g. KamuNET Projesi 1999/34 sayılı Başbakanlık Genelgesi yayınlanmış,

h. e-Türkiye konulu 2002/20 sayılı Başbakanlık Genelgesi yayınlanmış,

ı. e-Dönüşüm Türkiye Projesinin koordinasyonu, izlenmesi, yönlendirilmesi, kurumsal yapısı ve

uygulama esaslarını içeren 2003/12 sayılı Başbakanlık Genelgesi yayınlanmış,

i. e-Dönüşüm Türkiye Projesi Kısa Dönem Eylem Planının uygulamaya konulmasına ilişkin 2003/48 sayılı Başbakanlık Genelgesi yayınlanmış,

j. e-Devlet Kapısının kurulması, işletilmesi ve yönetilmesine ilişkin 2006/10316 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı alınmış,

k. e-Devlet Kapısının kurulması, işletilmesi ve yönetilmesine ilişkin 2006/22 sayılı Başbakanlık Genelgesi yayınlanmış,

l. Yapılan çalışmalar neticesinde 2008 yılında e-Devlet Kapısı açılmıştır (URL-1).

Ancak ülkemizdeki e-Devletle ilgili çalışmaların hızlanmasında 2001 yılının önemi göz ardı edilemez. Zira Avrupa’da 1999 yılında eAvrupa girişimi ilan edilmiş; 2000 yılında önce Lizbon’da, ardından Faria’da eAvrupa’yla ilgili hedefler ve eylem planı kabul edilmiş; bilahare eAvrupa+ adı verilen girişim ve eylem planı, 2001 yılında Göteborg’da yapılan AB zirvesiyle yürürlüğe girmiştir (Özlü, 2002). 2001 yılında Türkiye’de bu eylem planını imzalamış ve e-Türkiye çalışmaları başlatılmıştır (Sarı, 2019). Lâkin 1998 yılındaki Genelge’den itibaren süreçte eAvrupa+ ile uyum ve plana katılma güdüsü etkin olmuştur.

Geçen süreç içerisinde hizmetler ve uygulama geliştirilmiş; önce merkezî idare tarafından kullanılan bu kapıya daha sonra şehirlerin önemli aktörü olan belediyeler de dâhil olmaya başlamış; böylece akıllı şehirler bakımından önemli bir aşamaya geçilmiştir.

E-devlet sisteminin birden fazla kanunî dayanağının olduğundan bahsedilebilir. Kanun düzeyindeki düzenlemeler bakımından 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkında Kanun (R.G., 24.10.2003), bu konuyla ilgili ilk kanunî düzenlemedir denilebilir. Nitekim Kanun’da, elektronik ortamda yer alan bilgi, veri ve kayıt “belge” olarak tanımlanmış (m.3/d); ilgililerin bilgi edinme başvurularını elektronik ortamda yapabilecekleri (m.6/1) ve bilgi edinme başvurularının elektronik ortamda cevaplanabileceği (m.12) belirtilmiştir.

Konuya ilişkin diğer kanunî düzenlemelerse 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu (R.G., 23.01.2004); 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (R.G., 24.03.2016), 655 sayılı Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK’dır (R.G., 01.11.2011).

655 sayılı KHK ile bilgi toplumu politika, hedef ve stratejileri çerçevesinde; ilgili kamu kurum ve kuruluşlarıyla gerekli işbirliği ve koordinasyonu sağlayarak e-devlet hizmetlerinin kapsamı ve yürütülmesine ilişkin usul ve esasları belirlemek, bu hizmetlere ilişkin eylem planları yapmak, koordinasyon ve izleme faaliyetlerini yürütmek, gerekli düzenlemeleri yapmak ve bu kapsamda ilgili faaliyetleri koordine etmek Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığına bir görev olarak verilmiştir. KHK kapsamında e-Devlet Hizmetlerinin Yürütülmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik yürürlüğe konulmuştur (R.G., 03.09.2016).

Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemine geçildikten sonra Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığına verilen görev önce 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesiyle, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı’na verilmiş (R.G., 10.07.2018); daha sonra 48 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesiyle bu görev Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı’na verilmiştir (R.G., 24.10.2019).

1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (R.G., 10.07.2018)

2018 yılında geçilen Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemiyle devlet teşkilatında önemli değişiklikler yapılmıştır (Akman ve Akçay, 2019). Yeni sisteme geçildikten sonra Cumhurbaşkanı bütün kanunları uygulamakla yetkili ve görevli duruma gelmiş, Cumhurbaşkanlığı kararnamesi adı verilen ve yürütme organının düzenleyici işlemlerinden olan yeni bir norm ihdas edilmiştir (Atar, 2019). 2017

yılında yapılan ve 9 Temmuz 2018 tarihinde yürürlüğe giren Anayasa değişiklikleriyle Anayasa'ya “*Bakanlıkların kurulması, kaldırılması, görevleri ve yetkileri, teşkilat yapısı ile merkez ve taşra teşkilatlarının kurulması Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle düzenlenir*” hükmü getirilerek (m.106/11), Cumhurbaşkanı kararnamesiyle teşkilat kurulması, teşkilatın görev ve yetkilerinin belirlenmesi sistemi hukuk sistemimize dâhil olmuştur. Bu kapsamda hazırlanan 1 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nde e-devlet sistemiyle ilgili düzenlemelere yer verilmiştir.

1 numaralı Kararname, Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Kararname'dir. Yeni sistemde tek bir mercie bağlandığından, idarî teşkilat bu çerçevede yeniden düzenlenmiştir. Bu Kararnamede Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na “*Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin kurulmasına, kullanılmasına ve geliştirilmesine dair iş ve işlemleri yapmak, yaptırmak, mahallî idarelerin planlama, harita, altyapı ve üstyapıya ilişkin faaliyetleri ile ilgili kent bilgi sistemlerinin kurulması, kullanılması ve Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi ile entegre olmasını desteklemek*” görevleri verilmiş (m.97/1-i); Bakanlık bünyesinde hizmet birimleri arasında Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü'ne yer verilmiş (m.99/ğ); bu Genel Müdürlüğün görevleri arasında özellikle akıllı şehirlere yönelik “*Kent bilgi sistemlerinin standart ve yaygın bir şekilde oluşturulması için gerekli düzenlemeler yapmak*” (m.108/f), “*Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi kapsamında resmî ve özel kurum ve kuruluşlarca üretilen mekânsal verilerin sunulduğu portalı kurmak ve işletmek*” (m.108/g) ve “*Coğrafi bilgi sistemleri uygulamalarını bütünleyen navigasyon, yönetim, otomasyon ve dokümantasyon sistemleri ile uzaktan algılama tekniği konularında uygulama, düzenleme, geliştirme ve izleme faaliyetlerini yürütmek*” (m.108/ı) işleri bu Genel Müdürlük uhdesine bırakılmıştır.

49 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (R.G., 07.11.2019)

Bu kararname, Coğrafi Bilgi Sistemleri hakkındadır. Bu kararnameyle; elektronik ortamda veri erişimi, paylaşımı ve kullanımı için coğrafi veri ve veri bilgisinin aranması, görüntülenmesi, dönüştürülmesi, indirilmesi ve bedelli veya bedelsiz veri paylaşımına imkân sağlayan hizmetleri içeren ağ hizmetlerinin kurulması, işletilmesi; akıllı şehrin temel unsurlarından olan coğrafi verilerin ve bilgilerin işlenmesi ve paylaşımı konularında pek çok düzenlemeler getirilmiştir. Kararnameyle,

- a. Türkiye Coğrafi Bilgi Sistemi Kurulu,
- b. Türkiye Coğrafi Bilgi Sistemi Yürütme Kurulu,
- c. Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu,
- d. Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi,
- e. Ulusal Coğrafi Veri Paylaşım Matrisi,

f. Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi gibi pek çok yeni müessese, kurum, kurul oluşturularak, akıllı şehirlerin gelişimi ve işleyişi maksadıyla bu müessese ve sistemler hizmet vermeye başlamıştır.

Bu kararnamede “*coğrafi veri üreten, paylaştan ve kullanan genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri ve özel bütçeli idareler, bunlara bağlı döner sermayeli kuruluşlar, düzenleyici ve denetleyici kurumlar, sosyal güvenlik kurumları, kamu iktisadî teşebbüsleri ve bunların bağlı ortaklıkları ile müessese ve işletmeleri, il özel idareleri, belediyeler ve bağlı kuruluşları ile bunların kurduğu veya üyesi olduğu mahallî idare birlikleri, müessese, işletme ve bunların döner sermayeli kuruluşları ile özel kanunla kurulan kamu şirket ve kuruluşları*” coğrafi veri üreten, paylaştan ve kullanan kurumlar olarak tanımlanmıştır.

7221 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (R.G., 20.02.2020)

Coğrafi veri üreten, paylaşan ve kullanan kurumların ve diğer özel kişilerin veri paylaşımı, kullanımı ve erişimiyle ilgili kurallara bu Kanun'da yer verilmiştir. Bazı verilerin edinilmesi bu Kanun'la bedele bağlı kılınmış; veri bedelinin kaç lira olacağı Kanun'da açıklanmıştır. Ayrıca sertifikasız yazılım kullanma, izinsiz veri kullanımı, döner sermaye ödemeleri gibi hususlar bu Kanun'la düzenlenmiştir.

Yukarıda yer verilen Cumhurbaşkanlığı Kararnameleri ile 7221 sayılı Kanun sonrasında Türkiye Coğrafi Bilgi Sistemi Yürütme Kurulu 1 sayılı kararını almış (R.G., 09.07.2020) ve bu kararla koordinat referans sistemlerinden hidrografyaya, tabii risk bölgelerinden madenlere, ulaşım ağlarından insan sağlığı ve güvenliğine, bina ve adres tanımlamadan arazi kullanımlarına varıncaya kadar 20 farklı coğrafi veri teması tanım dokümanı oluşturulmuş; bunların her birinin toplanması, işlenmesi ve paylaşılmasıyla ilgili hususlara yer verilmiştir.

Ardından “Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri (TUCBS) Genel Kavramsal Modeli”, “TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları” ve “TUCBS Uygulama Kuralları” hazırlanmış (URL-2); Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Entegrasyon Projesi hazırlanmış (Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, e.t.2024); Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü koordinasyonunda coğrafi verilerin tüm kamu kurum kuruluşları, mahallî idareler ve üniversiteler arasında birlikte çalışabilirlik esaslarına uygun olarak kullanımı ve paylaşımı amacıyla veri üretim standartlarının belirlenmesi çalışmaları yürütülmüş; veri erişimi ve paylaşımıyla ilgili teknik düzenlemeler yapılmıştır.

6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun (R.G., 31.05.2012)

Kanun'un uygulanmasına ilişkin olarak 6306 Sayılı Kanunun Uygulama Yönetmeliği (R.G., 15.12.2012) yürürlüğe konulmuştur. Bu Kanun'da ve Yönetmelik'te akıllı şehir bileşenlerinin kullanımına yönelik hem doğrudan hem de dolaylı hükümler bulunmaktadır. Doğrudan hükümler; elektronik tebligat ve e-devlet kapısı üzerinden yapılacak bildirimlerle ilgilidir. Dolaylı hükümler ise afetlere, riskli alanların ve riskli yapıların tespitine ilişkin veri paylaşımı, kurumlar arası iletişim gibi konuları ihtiva etmektedir. Ayrıca, Afet Riski Altındaki Alanların Dönüşümü (ARAAD) Bilgi Sistemi kurularak, bu kapsamdaki faaliyetlerde ilgililerin kullanımına açılmıştır (Riskli Yapılar Dairesi Başkanlığı, 2021; Riskli Yapılar Dairesi Başkanlığı, 2023). Bu hususların teknik detayları başlı başına ayrı bir çalışmayı gerektirdiğinden, bu hususların teknik detaylarına burada yer verilmemiş, sadece mevzuatta yer alan akıllı şehir unsurları bakımından konuya değinilmekle yetinilmiştir.

Coğrafi Veri İzinleri Yönetmeliği (R.G., 10.02.2021)

Bu Yönetmelik, “gerçek kişilerin, özel hukuk tüzel kişileri ve kamu tüzel kişilerinin Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi kapsamındaki coğrafi verileri toplamasına, üretmesine, paylaşmasına ve satmasına ilişkin faaliyetleri kapsamında verilecek izinleri, bu izinlerin nasıl alınacağı, bedelli bedelsiz olma durumları, izin kapsamında yapılan faaliyetlerin ve elde edilen verilerin Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuyla paylaşımı ve izinlerin iptali” konularını düzenlemektedir. Bilgi sistemlerindeki verilerin paylaşımıyla ilgili hükümler içerdiğinden, bu Yönetmelik de akıllı şehir kavramıyla ilgili bir diğer mevzuat olarak karşımıza çıkmaktadır.

Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği (R.G., 10.02.2021)

Bu Yönetmelik; CBS konularında faaliyet gösteren yerli veya yabancı gerçek ve özel hukuk tüzel kişilerinin; Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi kapsamında yer alan coğrafi verilere ilişkin verileri Resmî Gazete'de yayımlanan standartlara uygun olarak toplaması, üretmesi, paylaşması, satması, mevcut verileri kullanarak veri madenciliği yapması, yeni veri üretmesi ile ilgili faaliyetlere ilişkin usul

ve esasları belirlemektedir.

Bu Yönetmelik'te, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu (UCBP), e-devlet kapısına entegre elektronik altyapı olarak tanımlanmıştır. Dolayısıyla kent bilgi sistemleri, UCBP ve e-devlet sistemi birbiriyle entegre şekilde çalıştırılarak, akıllı şehirlerin işleyişi bakımından bu Yönetmelik'le önemli kolaylıklar sağlanmıştır.

Kent Konseyi Yönetmeliği (R.G., 08.10.2006)

Kent konseyi; merkezi idarenin, mahallî idarenin, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının ve sivil toplumun ortaklık anlayışıyla, hemşehrilik hukuku çerçevesinde bulunduğu; şehrin kalkınma önceliklerinin, sorunlarının, vizyonlarının sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde belirlenip tartışıldığı, şehirle ilgili sorunlara çözümlerin geliştirildiği, müzakerenin esas olduğu demokratik yapılardır. Bu yapı, yönetim mekanizmaları arasında yer alan geniş katılımlı bir meclistir (Güneş ve Beyazıt, 2012).

Belediye Kanunu'nda, “*Kent konseyinde oluşturulan görüşlerin, belediye meclisinin ilk toplantısında gündeme alınarak değerlendirileceği*” belirtilerek (m.76/3); konseyin kararlarının belediye meclisi tarafından bu yönde karar alınması durumunda hayata geçirilmesi öngörülmüştür.

Günümüzde yönetim kavramı ayrı bir önem arz etmektedir. Ancak bu yönetim kavramının nasıl hayata geçeceğine dair bir “idarî usul kanunu” bulunmamaktadır. Fakat bilgisayar ve internetin günlük hayatta ve idarî işlerde daha fazla kullanılmaya başladığı bu dönemde ortaya çıkan yönetim kavramı, teknolojinin yönetim alanında da kullanılmasını beraberinde getirmiştir (Nohutçu ve Akpınar, 2022).

2019 yılında yürürlüğe konulan 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı'nda da yönetim kavramı ön planda tutulmuş; Eylem Planı'nda Türkiye'nin akıllı şehir dönüşümüne yön vererek sosyal, ekonomik ve çevresel gelişimine ivme kazandırması hedeflenmiş; Plan'ın odağında yer alan üç unsurdan birisinin “Etkin ve Sürdürülebilir Akıllı Şehir Yönetimi” olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Plan'da, akıllı şehirler bakımından yönetimin ne olduğu tanımlanmış; akıllı şehir statüsüne dâhil olabilmek için yönetime yönelik hangi hedeflerin gerçekleştirileceği Plan'da açıklanmıştır (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, e.t.2024).

Netice olarak yönetimin bir yansıması olarak ihdas edilen kent konseyleri bağlamında yönetim, aynı zamanda akıllı şehirlerin de unsurlarından birisi olarak kabul görmektedir. Ayrıca Kent Konseyi Yönetmeliğiyle, akıllı şehir sisteminin kurumsallaştırılmasına yönelik bazı hususlarda kent konseylerine muhtelif görevler verilmiş olup;

- a. Sürdürülebilir gelişmenin sağlanması ve bu konuda ortaya çıkan sorunların çözümüne yönelik planların hazırlanması ve uygulanmasını sağlamak,
- b. Şehir kaynaklarının etkili, verimli ve adil kullanımına katkıda bulunmak,
- c. Sürdürülebilir kalkınma anlayışına dayalı şehrin yaşam kalitesini geliştiren, çevreye duyarlı ve yoksulluğu giderici programları desteklemek,
- d. Çocukların, gençlerin, kadınların ve engellilerin toplumsal yaşamdaki etkinliklerini arttırmak ve yerel karar alma mekanizmalarında aktif rol almalarını sağlamak,
- e. Şehir idaresinde saydamlık, katılım, hesap verebilirlik, öngörülebilirlik ilkelerinin uygulanmasına katkıda bulunmak, bu görevler arasında sayılabilir. Bu hükümlerde doğrudan akıllı şehir kavramı yer almamakla birlikte, 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı'yla beraber bu hükümler değerlendirildiğinde, bu hükümlerin uygulamasında bilişim sistemlerinin ve akıllı şehir unsurlarının kullanılmasının günümüzde bir zorunluluk olduğu aşikârdır.

Elektrikli Skuter (e-Skuter) Yönetmeliği (R.G., 14.04.2021)

e-skuter kullanımı ve uygulamaları, akıllı şehir bileşenlerinden olan akıllı ulaşımın bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır (Dilek, 2021). Son dönemde yollarda sıklıkla görülmeye başlanan e-skuter Yönetmelik'te; hızı en fazla 25 km/saate ulaşan, tekerlekli, fren mekanizmasına sahip, ayak tahtası ve tutamağı olabilen, dikey bir direksiyon mekanizması içerebilen ve ayakta kullanılan elektrikli taşıtlar olarak tanımlanmıştır (m.4).

e-skuterlar da birer taşıt olduklarından, bu taşıtların hem karayollarındaki taşıtlarla ilgili kurallara hem de bu taşıtın özelliklerine göre daha başka kurallara da uyulması mecburidir. Elektrikli Skuter Yönetmeliği,

a. Paylaşımlı e-skuter işletmeciliği faaliyetlerini ülke ekonomisinin gerektirdiği şekilde düzenlemek,

b. Bu faaliyetlerde düzeni ve güvenliği sağlamak,

c. Ulaşımın çevre üzerindeki egzoz emisyon ve karbon salınımı gibi olumsuz etkilerini azaltarak çevresel değerleri korumak,

d. Hareketliliği artırarak kısa mesafeli seyahatlerde şahsî araç kullanımı yerine paylaşımlı e-skuter kullanımının yaygınlaştırmak,

e. Paylaşımlı e-skuterlerin diğer ulaşım türleriyle entegre, sürdürülebilir bir ulaşım sistemi içerisinde gelişimini sağlamak üzere,

e-skuter faaliyetlerine ilişkin pazara giriş şartlarını ve hizmet üretenler ile hizmetten yararlananların hak, yükümlülük ve sorumluluklarını ve bu taşıtların kullanımına ilişkin Karayolları Trafik Kanunu dışındaki diğer kuralları düzenlemektedir.

Sistemin işleyişi elektronik, yazılım ve konum bilgisi temeline dayandığından; gerek bu taşıtın kullanımı, gerek güzergâhlarının belirlenmesi, gerek trafik hacmine göre veri beslemesinin yapılması, gerek gürültü – görüntü ve hava kirliliğiyle ilgili hususların ölçülmesi, gerek gerçek zamanlı konum takip sistemlerinin oluşturulması bağlamında bu Yönetmeliğin de akıllı şehirlerle ilgili önemli bir mevzuat olduğu açıktır.

Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği (R.G., 20.07.2013)

Akıllı şehirlerin bir unsuru da erişilebilirliktir. Erişilebilirlik sadece ulaşımı ihtiva etmeyen, ulaşımın da ötesinde katılımı ve özellikle dezavantajlı grupların ve bireylerin katılımını ihtiva eden bir kavramdır. Diğer bir deyişle erişilebilirlik kavramı, insanların topluma ve sosyal hayata tam ve eşit katılımının sağlanması için bir ön koşul olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda erişilebilirlik; engelli bireylerin ürün, hizmet, altyapı kullanımındaki engellerin ortadan kaldırılmasını içeren bir kavram olarak kabul edilmektedir (Ayataç vd., 2021).

Ülkemizde bu konudaki çalışmaları Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı yürütmektedir. Bu Bakanlık tarafından hazırlanan ve yürürlüğe konulan Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği, umuma açık hizmet veren her türlü yapılar ve açık alanlar ile toplu taşıma araçlarında erişilebilirliğin izlenmesine ve denetimine ilişkin hususları içermektedir.

Yönetmelik'te erişilebilirlik; binaların, açık alanların, ulaşım ve bilgilendirme hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojisinin engelliler tarafından güvenli ve bağımsız olarak ulaşılabilir ve kullanılabilir olması şeklinde tanımlanmıştır (m.4). Bu tanım, 2005 yılında Türkiye'nin de taraf olduğu BM Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme'deki hususları ve tanımları da kapsayacak şekilde yapılmıştır (Ayataç vd., 2021).

Erişilebilirliğin engelliler bakımından hayatın her alanıyla ilgili olarak düzenlenmesi, binalardan sokaklara, ulaşımdan bilgilenmeye varıncaya kadar engellilerin kullanımına uygun akıllı şehir bilişim sistemlerinin uygulamaya konulması bu Yönetmeliğin bir gereği olarak karşımıza çıkmaktadır.

Binalar ile Yerleşmeler İçin Yeşil Sertifika Yönetmeliği (R.G., 12.06.2022)

Akıllı şehirlerin bir diğer parçası akıllı binalardır; akıllı binaların bulunduğu, akıllı yerleşim sahalarıdır. Akıllı binalara literatürde “yeşil bina” adı da verilmektedir (Öztopçu ve Salman, 2019). Akıllı şehirlerin hedeflerinden birisi, hem şehir hem de çevre sağlığı üzerinde olumlu etki oluşturmaktır (Yılmaz, 2021). Şehir ve çevre sağlığı üzerinde olumlu etki oluşturma bir parçası da, şehirlerin temel unsuru olan binaların akıllandırılması, diğer bir deyişle enerji tüketimi bağlamında binaların ve bu bağlamda yerleşmelerin yeşillendirilmesidir.

Nitekim akıllı şehir kavramının ortaya çıkmasında doğal enerji kaynaklarının bilişim sistemleri, elektronik teknikler vasıtasıyla optimum düzeyde kullanılması fikri (de) yer almaktadır. Burada da akıllı şehir teknolojisinin ham verilerin toplanarak kişiler ve kurumlar arasında gerçek zamanlı iletişim ağları ve uygulamalarıyla yeni veriler elde edilip, bu yeni verilere göre enerji verimliliği ve çevre sağlığı takibinin yapılması hedeflenmektedir (Begum ve Kavitha, e.t.2024).

Binalara ilişkin akıllı sistemler; ısıtmada, soğutmada, aydınlatmada, yangında ve güvenlikte maksimum etkinlik sağlayan sistemlerdir (Öztopçu ve Salman, 2019). Fakat bu sistemlerin kullanacakları enerjilerin doğal kaynaklardan temin edilmesi, atıkların geri dönüştürülebilir ve mümkünse atıklardan yine bina ihtiyaçlarında kullanılacak şekilde faydalanılması, bunun takip ve kontrolünde bilişim sistemlerinden faydalanılması, akıllı sistemin yeşil bina boyutuyla akıllı şehirlere entegrasyonunu tamamlamaktadır.

Bu hususların gerçekleştirilmesine mevzuat altlığı oluşturulması maksadıyla Binalar ile Yerleşmeler İçin Yeşil Sertifika Yönetmeliği yürürlüğe konulmuştur. Yönetmelik’te yeşil bina, akıllı şehrin sürdürülebilirlik unsuru bağlamında tanımlanmıştır. Buna göre “*Yeşil bina: Yer seçimi, tasarım, inşaat, işletme, bakım, tadilat, yıkım, atık ve atık suların bertarafını kapsayan, yaşam döngüsü boyunca sürdürülebilir, enerji verimli, doğayla uyumlu, düşük emisyonlu ve çevreye olan olumsuz etkileri asgari düzeye indirilmiş bina*” olarak tanımlanmıştır (m.4/ı). Bu tanımda yer alan binanın imar planlarındaki konumu, projelendirilmesi, inşası, bu binanın altyapı sistemleriyle entegrasyonu, enerji verimliliği ve çevreye olan etkilerin ölçülmesi, şehir takip sisteminde bu durumların izlenmesi, gerektiğinde ilgililerin bu bilgilere erişebilmesi hususları, akıllı şehirle iç içe geçen hususlardır. Bu bakımdan bahse konu Yönetmelik de akıllı ile ilgili bir diğer mevzuatı ihtiva etmektedir.

Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik (R.G., 31.07.2006)

Yukarıda, akıllı şehir uygulamaları ve numarataj ilişkisine değinilmiştir. Günlük konuşmalarda hatta bazen resmî yazılarda ve belgelerde numarataj olarak geçen ifadenin mevzu ismi, numaralandırma değildir. Numaralandırma Yönetmelik’te, “*Adreslerin tanımlanması ve adres bileşenlerinin yer aldığı levhaların oluşturulup, adrese ulaşmaya imkân sağlayacak yerlere asılması işlemleri*” olarak tanımlanmıştır (m.4/k).

Yönetmelik’te “*Adres bileşenleri: Numaralama işlemlerinde kullanılan unsurlar; posta kodları, il, ilçe, bucak, köy ve mezra isimleri, mahalle, meydan, bulvar, cadde, sokak isimleri ile sabit tanıtım numarası ve bina numarası gibi adres verileri ile tanımlanan coğrafi konum, kişisel ve kurumsal adres bilgisine ulaşmak için gerekli olan bilgiler*” olarak açıklanmıştır.

Adres bileşenleri içerisindeki bilgiler ve veriler, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde adres bileşenleri ile tanımlanmış tüm adreslerin tutulduğu merkezî veri tabanı olan “*Ulusal Adres Veri Tabanı*” kapsamına alınmakta ve buradan online olarak ilgili kişi ve kurumlarla adres verilerinin

paylaşımı yapılmaktadır.

Yönetmelik'te ulusal adres veri tabanının sürekli güncel halde tutulması gerektiğinden bahsedilmiştir. Bu güncelleme için mobilize ve gerçek zamanlı bir iletişim ağı içerisinde olunması gerektiği tabiidir. Bu kapsamda;

- a. Adres bileşenlerinde meydana gelen değişikliklerin sisteme işlenmesi,
- b. Yapımına başlanacak yeni binalar için Yapı Ruhsatı Formlarının adres bileşenlerinin Ulusal Adres Veri Tabanı kullanılarak oluşturulması,
- c. Yapı Ruhsatının onaylanmasını takiben adres bilgisi niteliği arsadan inşaata çevrilmesi,
- d. Tamamen ve kısmen biten yapılar için verilen Yapı Kullanma İzin Belgesinin adres bileşenleri Ulusal Adres Veri Tabanı kullanılarak oluşturulması,
- e. Yapı Kullanma İzin Belgesinin onaylanmasını takiben adres bilgisi niteliğinin adresin kullanım amacına uygun olarak düzeltilmesi,
- f. Binanın yanması, yıkılması durumunda Yanan-Yıkılan Yapılar Formunun, Ulusal Adres Veri Tabanından alınarak işleme konulması,
- g. Yapı belgelerinin, Ulusal Adres Veri Tabanına işlenip usulüne uygun onaylanmasını takiben Ulusal Adres Veri Tabanından onay numarası alınması,

İşlemlerinin yapılması gerekmektedir. Görüldüğü üzere, adres ve numaralandırmayla ilgili işler, imar ve yapı işlemleriyle entegre edilerek akıllı şehirlerin bileşenlerine bu Yönetmelikle katkı sunulmuştur (Öztürk, 2023).

MERNİS adı verilen ve adrese dayalı nüfus kayıt sistemi olarak isimlendirilen sistemle entegrasyonun sağlanması, akıllı şehir kavramının hayat bulması bakımından bu sistemi farklı bir boyuta taşımaktadır.

Tapu ve Kadastro Verilerinin Paylaşımı Hakkında Yönetmelik (R.G., 07.03.2015)

Haritalar, şehirlerin vazgeçilmez unsurlarındandır. Teknolojinin ilerlemesi, haritaların da akıllı uygulamalar vasıtasıyla kullanımını beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda akıllı şehir haritaları kavramı doğmuştur. Şehirlerde bilgisayar teknolojisinden faydalanılarak mekânsal veriler ile mekânsal olmayan veriler arasında ilişkinin kurulabildiği, verilerin güncellenebildiği, sorgulama ve analiz işlemlerinin ek programlar yardımıyla yapılabildiği haritalara “*akıllı şehir haritaları*” adı verilmektedir (Üstündağ ve Akarsu, 2007).

Bu haritaları mahallî idarelerin kendisinin üretmesi mümkün olmakla birlikte, arazi ve mülkiyet verilerinin kurumsal sahibi olan Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nden bilgi sağlanmadıkça üretilen haritaların eksik kalacağı tabiidir. Bu kapsamda Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne üretilen veya arşivlenen verilerin paylaşılmasına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir.

Bu çerçevede tapu ve kadastro verilerinin neler olduğu, bunların kurum içinde, diğer kurumlarla ve açık veri şeklinde paylaşımının nasıl yapılacağı, özel hayatın gizliliği ve kişisel verilerle ilgili hususların paylaşım durumları, paylaşım ilişkin sözleşmeler ve protokollerle ilgili hususları düzenleyen Tapu ve Kadastro Verilerinin Paylaşımı Hakkında Yönetmelik yürürlüğe konularak, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü verileri online paylaşımına açılmış; böylece bu veriler ve sistem, akıllı şehirlerin bir unsuru haline gelmiştir.

2019/19 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi (R.G., 24.12.2019)

Bu Genelge 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı Genelgesi başlığını

taşımaktadır. 2019 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2023), akıllı şehirlerle ilgili vizyon, strateji, eylemler, izleme ve değerlendirme gibi bir dizi süreci ve uygulamayı ihtiva etmektedir.

2019/19 sayılı Genelge, bu Eylem Planı'nın hayata geçirilmesiyle ilgilidir. Genelge Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinasyonunda Eylem Planı kapsamındaki kamu kurumlarının üzerlerine düşen görevi yerine getirmesini talimatlandıran bir idarî düzenlemedir.

Yıldız Teknik Üniversitesi Akıllı Şehirler Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği (R.G., 06.10.2019)

Çalışmaların artarak her geçen an akıllı şehir kavramının daha fazla günlük hayatta yer alması, bu alana bilim dünyasının da ilgi duymasını beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda bazı üniversiteler tarafından akıllı şehirlerle ilgili araştırma ve uygulama merkezleri kurulmaya başlanmıştır. Bizim tespit edebildiğimiz kadarıyla bunların başında Yıldız Teknik Üniversitesi gelmektedir ve bu kapsamda Üniversite, Yıldız Teknik Üniversitesi Akıllı Şehirler Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği isimli bir yönetmelik hazırlamıştır.

Yönetmelik'le, Yıldız Teknik Üniversitesi Akıllı Şehirler Uygulama ve Araştırma Merkezi kurulmuş ve Merkezin amaçları,

- a. Akıllı şehir uygulamaları ile ilgili politika ve strateji çalışmalarını yürütmek, projeler geliştirmek ve gerçekleştirmek, Üniversite ile kamu ve özel sektör kuruluşları tarafından gerçekleştirilen akıllı şehir uygulamaları arasında eşgüdüm sağlanması ve yaygın kullanımın temin edilmesine katkıda bulunmak,
- b. Akıllı şehir uygulamalarına yönelik yerli ve milli teknolojiler geliştirmek ve ulusal ölçekteki endüstri ve kamu sorunlarının çözümüne yönelik araştırmalar ve incelemeler yapmak,
- c. Akıllı şehirlerin planlanması, hayata geçirilmesi, yerli ve milli akıllı şehir teknolojilerini içeren sürdürülebilir çevre dostu yönetimin gerçekleştirilmesi için araştırma ve geliştirme (AR-GE) faaliyetlerini gerçekleştirmek ve bunun için araştırma altyapısını oluşturmak,
- d. Akıllı şehir uygulamalarına yönelik; Üniversite birimleri arasındaki ilişkileri geliştirmek, güçlendirmek ve AR-GE olanaklarının birimler arası kullanımını sağlamak,
- e. Akıllı şehir uygulamalarına yönelik; üniversiteler, uygulama ve araştırma merkezleri, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları ile kişilerin taleplerini Merkezin olanakları ölçüsünde karşılamak,
- f. Yurt içi ve yurt dışındaki kurum ve kuruluşlarla AR-GE konularında iş birliği yapmak, disiplinler arası ortak bilimsel ve teknolojik projeler üretilmesini sağlamak,
- g. Coğrafi bilgi teknolojileri, akıllı şehir, akıllı kampüs, akıllı millet bahçeleri vb. uygulamalara yönelik standartların oluşmasına öncülük etmek ve bu kapsamda ulusal standardizasyon ve sertifikasyon çalışmaları gerçekleştirmek,
- h. Akıllı şehir uygulamaları (özellikle Ulusal Akıllı Kent Mimarisi ile Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları) kapsamında bilgi paylaşımının sağlanabilmesi için kamu kurum ve kuruluşları ile özel kişi ve kuruluşlar arasında iş birliği ve koordinasyonun sağlanmasına katkıda bulunmak, şeklinde sıralanmıştır.

Kişisel Veriler ve Mülkiyet Hakkına İlişkin Hususlar

Kişisel veriler meselesinin ve mülkiyet hakkı meselesinin kapsamı dikkate alındığında, her iki konunun da ayrı ayrı çalışmalar özelinde incelenmesi gerekmektedir. Ancak bu çalışmanın akıllı

şehirlerle ilgili mevzuatı içermesi nedeniyle, özet olarak her iki konuya kısaca değinilmeden çalışmanın sonlandırılmaması gerektiği değerlendirilmiştir.

Veri kısaca bilgi olarak tanımlanabilir. Ancak bu bilginin bilişim sistemlerinde yer alması, akıllı şehir bağlamında bilginin veri olması sonucunu doğurmaktadır. Akıllı şehir de, teknolojiyle birlikte var olabilen bir kavramdır. Dolayısıyla akıllı şehir bileşenleri kapsamında yer alan bilgilerin tamamı, veri statüsünde bulunmaktadır.

Cihazların işletim sistemleri ve sensörler yardımıyla gerçek zamanlı olay kayıtları üretmesi, mobilitenin ve internet erişiminin artmasıyla ağların her geçen gün hayatın bir parçası olması; ortaya çıkan veri çeşitliliğini, veri hızını, veri hacmini ve veri kayıt sistemlerini değiştirmiştir (Aktan, 2018). Bu bakımdan günümüzde anlık olarak milyarlarca veri sisteme girmekte, işlenmekte ve paylaşılmaktadır. Bu durum da haliyle “büyük veri” adı verilen bir kavramın ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Büyük veri olarak adlandırılan verilerin bir kısmı, kişisel veri niteliğindeki verilerdir. Kişisel veri, anayasal güvence altına alınmış, bilahare bu konuyla ilgili 2016 yılında Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (R.G., 07.04.2016) yürürlüğe konulmuştur. Kanun’da kişisel veri, “*kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgi*” olarak tanımlanmıştır (m.3/d).

Buna göre isim, soyisim, medenî durum, kimlik bilgileri, nüfus bilgileri, adres bilgileri, doğum tarihi, doğum yeri, banka bilgileri, telefon numarası, e-posta bilgileri, sosyal medya hesapları, iş – emeklilik – sigorta bilgileri, vücuttaki yara – leke – ben gibi işaret ve izler, kişinin sesi – görüntüsü – fotoğrafı, kişinin imzası, kişinin dijital ortamda yaptığı yazışmalar ve paylaşımlar; etnik köken, siyasî düşünce, dinî inanç ya da diğer her türlü inançlar, kişinin dernek – vakıf – sendika üyeliğiyle ilgili bilgiler, kan grubu, hastalık verileri, cinsel hayatı, suç ve sabıka bilgileri, parmak izi, retina bilgisi, DNA bilgileri, sınav notları gibi bilgiler kişisel veriler kapsamındaki bilgilerdir (Akkurt, 2020).

Akıllı şehir konseptindeki uygulamalarda bu kişisel verilerle ilgili iş ve işlemler de yapılmakta olup; kişisel verileri ilgilendiren hususlarda Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’nda yer alan kurallara uygun işlemler yapılması, akıllı şehirlerde (de) veri mahremiyetinin korunması gerekmektedir. Öte yandan veri mahremiyetiyle ilgili esasında onlarca mevzuat bulunmaktadır (Akıncı, 2019). Ancak çalışma sınırları bakımından bu mevzuata burada yer verilmemiştir.

Bir diğer anayasal güvence altına alınan husus, mülkiyet hakkıdır. Mülkiyet hakkı ise sadece eşya üzerinde kurulabilen bir hak olmaktan ziyade, aynı zamanda gayrimaddi malvarlığı değerlerini ve haklar üzerinde de kurulabilen her türlü ekonomik değer olarak ifade edilmektedir (Gemalmaz, 2018). Akıllı şehir konseptinin mülkiyet hakkı statüsüne erişmiş olan değerlerle ilgili yönleri de bulunmakta olup; akıllı şehir kapsamında yapılacak iş ve işlemlerde mülkiyet hakkıyla ilgili mevzuatın da göz önünde bulundurulmasında fayda bulunmaktadır.

SONUÇ

Akıllı Şehir kavramına ilişkin ortak tek bir tanım bulunmamaktadır. Kavrama ilişkin tanımlar, çözüm aranan problemlere veya giderilmeye çalışılan ihtiyaçlara göre şekillenmektedir (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2023). Dolayısıyla kavramın bir adet tanımı mevcut olmadığından, ele alınan konuya ya da disiplinin yaklaşımına göre farklı farklı akıllı şehir tanımlarıyla karşılaşmak mümkündür. Bu bağlamda akıllı şehrin bileşenleri de değişmektedir. Kimi kaynaklarda 6, kimi kaynaklarda 8 gibi değişik sayılarda akıllı şehir bileşenlerinden bahsedilmektedir.

Bu çalışmada, akıllı şehir tanımları ya da akıllı şehir bileşenlerinden ziyade, Türk Hukuk Sistemi çerçevesinde akıllı şehir kavramının mevzuat boyutu incelenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda Anayasa’dan başlayarak, ilgili kanunlar, kararnameler, yönetmelikler ve genelgeler bağlamında akıllı

şehir kavramının mevzuat altyapısı çalışma boyunca ele alınmıştır. Çalışmanın kapsamı ve sınırları dikkate alınarak, daha çok genel mevzuata değinilmiştir. Belediyelerin yaptıkları ve belediye yetki sahasında uygulanan alt mevzuatlara ve teknik detaylara çalışmada yer verilmemiştir.

Mevzuat ve teknolojik gelişmeler mukayeseli olarak incelendiğinde, teknolojik gelişme ve bilişim sistemleri sosyal hayatta daha hızlı ilerlerken, mevzuatın bu ilerlemeyi biraz geriden takip ettiği gözlenmektedir. Bu manada mevzuatın ortaya çıkan gelişmelere bir çeki düzen vermek bağlamında konuyu genellikle arkadan takip ettiği, akıllı şehir bağlamında mevzuatın kısmen teşvik edici nitelikte serbest hareket sahası oluşturacak biçimde bu sahaya ilişkin normlar ihdası suretiyle teknolojinin ortaya çıkışı sonrasında oluşturulduğu anlaşılmaktadır.

Akıllı şehir kavramı yaklaşık 45-50 yıldır gündemde olmasına karşın, akıllı şehirle doğrudan harekete imkân veren normların 2000’li yılların ortalarından itibaren başlaması, ülkenin ve mevzuatın bu teknolojiye ve bu sahaya intibak süreciyle ilgili bir konudur. Bu nedenle zaman ve mevzuat periyodu tartışması, bu çalışmanın dışında tutulmuştur. Ancak geline aşamada, akıllı şehir konseptini oluşturacak yeterli mevzuat altyapısının ülkemizde mevcut olduğu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda ilgili idarelerin gerek Yönetmeliklerle, gerek imar planlarıyla akıllı şehir konseptine uygun kentsel tasarımlar yaparak, akıllı şehir bileşenlerini hayata geçirmelerinin mümkün olduğu, en azından mevzuat bakımından bu duruma bir engelin bulunmadığı değerlendirilmektedir.

Teşekkür Beyanı

Bu konunun çalışılmasına vesile olan Necmettin Erbakan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Dekanı ve Harita Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Sn. Prof. Dr. Süleyman Savaş DURDURAN’a teşekkür ederim.

Etik Kurul Onayı

Çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları

Araştırma Tasarımı (CRediT 1) Yazar 1 (%100)

Veri Toplama (CRediT 2) Yazar 1 (%100)

Araştırma - Veri Analizi - Doğrulama (CRediT 3-4-6-11) Yazar 1 (%100)

Makalenin Yazımı (CRediT 12-13) Yazar 1 (%100)

Metnin Tashihi ve Geliştirilmesi (CRediT 14) Yazar 1 (%100)

Finansman

Bu çalışma için herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SDG)

SDG 11 – Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar

REFERANSLAR

- Akbulut, E. (2013). *Türk İdare Hukukunda Kanunî İdare İlkesi*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Akıncı, A.N. (2019). *Büyük Veri Uygulamalarında Kişisel Veri Mahremiyeti*, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Sektörler ve Kamu Yatırımları Genel Müdürlüğü Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Akkurt, S.S. (2020). Kişisel veri kavramının hukuki niteliğine ilişkin yaklaşımlara mukayeseli bir bakış, *Kişisel Verileri Koruma Dergisi*, (2)1.
- Akman, Ç., Akçay, E.Y. (2019). Türkiye’de cumhurbaşkanlığı hükümet sisteminde politika kurulları: ABD ile karşılaştırması, *Yasama Dergisi*, (40).
- Aktan, E. (2018). Büyükveri: Uygulama alanları, analitiği ve güvenlik boyutu, *Bilgi Yönetimi Dergisi*, (1)1.
- Akyılmaz, B., Sezginer, M., Kaya, C. (2009). *Türk İdare Hukuku*, Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Alavi, S., Khadem, S., Janatyan, N., Kannan, D. (2024). Smart waste management 4.0: The transition from a systematic review to an integrated framework, *Waste Management*, February, 174(6).
- Allahar, H. (2020). What are the challenges of building a smart city?. *Technology Innovation Management Review*, September, (10)9.
- Alp, O. (2016). Önsöz, *Kartografya ve Uygulamaları Ders Notları*, (Yazar. Selman Çobanoğlu), Harita Genel Komutanlığı Yayınları, Ankara.
- Anayasa Mahkemesi Kararları, www.anayasa.gov.tr.
- Arslan, R., Özdemir, T., Akyüz, İ. (2017). Türkiye mobilya sektörü açısından tasarım sürecinde bilgisayar kullanımının önemi ve sektöre yönelik bilgisayar destekli tasarım (CAD) yazılımlarının incelenmesi, *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, (6)3.
- Atar, Y. (2019). Cumhurbaşkanlığı kararnamelerinin hukukî rejimi ve anayasallık denetimi, *Anayasa Yargısı Dergisi*, (39)1.
- Ayataç, H., Yarımoğlu, T. C., Karaserçe, E. (2018). Erişilebilir akıllı kentler, *Şehir ve Düşünce*, (18).
- Bal, M. (2010). *İptal Davalarında Hukuka Uygunluk Denetiminin Sınırları*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Balta, T. B. (1970). *İdare Hukuku-I*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu. (2022). *Nesnelerin İnterneti Tabanlı Akıllı Şehirler Araştırma Raporu*, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Yayınları, Ankara.
- Camero, A., Alba, E. (2019). Smart city and information technology: A review. *Cities* 93, (84)9.
- Ceylan, M. (2021). *İdari Yaptırımların Düzenlenmesinde ve Uygulanmasında Yetki*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. (2024). https://webdosya.csb.gov.tr/db/cbs/icerikler/ver-tan-mlamadokumanlar-vestandartlar_v4-20210329083330.pdf, 24.07.2024.
- Çakıcı, K., Kızılboğa Özaslan, R. (2021). Birleşmiş milletler 2030 sürdürülebilir kalkınma amaçlarının akıllı kent uygulamalarındaki karşılığı: İstanbul büyükşehir belediyesi örneği, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, (12)2.
- Çarıkçı, O. (2010). Türkiye’de e-devlet uygulamaları üzerine bir araştırma, *Süleyman Demirel*

- Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (2)12.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2019). 2020-2023 ulusal akıllı şehirler stratejisi ve eylem planı, <https://www.akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/EylemPlani.pdf>, 24.07.2024.
- Demirel, Z., Gülsever, F. Z. (2012). Türkiye’de toprak reformu ve uygulamaları, http://www.tarimreformu.gov.tr/library/belge/b_Turkiye_toprak%20reformu_uygulamalari.pdf, e.t.08.10.2012.
- Devellioğlu, F. (2007). *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat*, Aydın Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Dilek, E. (2021). Trafîğe bir soluk. Akıllı ulaşım sistemleri, *Şehir ve Düşünce*, (18).
- Doğanyığıt, S. (2021). *Açıklamalı – İctihatlı – Sorun Çözümlü Belediye Kanunu ve Büyükşehir Belediye Kanunu*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Erkul, R. E. (2014). *Türkiye’de e-Devlet Sürecinde Aktörlerin Algıları: Sorunlar ve Çözüm Önerileri*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- Gemalmaz, H.B. (2018). *Mülkiyet Hakkı* (Anayasa Mahkemesine Bireysel Başvuru El Kitapları Serisi - 6), Avrupa Konseyi Yayınları, Ankara.
- Gözler, K. (2009). *İdare Hukuku C-I*, Ekin Yayınları, Bursa.
- Günday, M. (2004). *İdare Hukuku*, İmaj Yayınevi, Ankara.
- Güneş, M., Beyazıt, E. (2012). Türkiye’de yerelde yönetim olanakları: Kent konseyleri, *Turgut Özel Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi-II Küresel Değişim ve Demokratikleşme Bildiriler Kitabı*, 19-20 Nisan, İnönü Üniversitesi Yayınları, Malatya.
- Gürseler, İ.G. (2008). İnsan hakları, çevre, anayasa, *TBB Dergisi*, (75).
- Hamza Çelikyay, H., Emecen, A., Kadiroğlu, R. (2017). Black box application in public transportation as an intelligent transport system and the results of driver performance: The case of Istanbul electricity, tramway and tunnel administration (IETT) black box project, *Suleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, (22) Special Issue on Kayfor 15.
- Kalabalık, H. (2019). *Kısa İdare Hukuku (İdare Hukukunun Ana Hatları)*, Seçkin Yayınları, Ankara.
- Kanar, M. (2009). *Osmanlıca Türkçesi Sözlüğü*, Say Yayınları, İstanbul.
- Katı, Ö. (2021). *Türkiye’de Elektronik Devletin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- Kaygısız, Ü., Aydın, S.Z. (2017). Yönetimde yeni bir ufuk olarak akıllı kentler, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Mart, (9)18.
- Kozłowski, W., Suwar, K. (2021). Smart city: Definitions, dimensions, and initiatives. *European Research Studies Journal*, (24) Special Issue 3.
- Küçükerbaş, M. N. (2021). Bilgisayar destekli tasarım programı rhinoceros ile ses dosyalarının forma dönüştürülmesi, *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, (11)3.
- Mehmed Kenan. (2018). *Hukuk-ı İdare - 1913* (Transkripsiyon), (Edit. Halit Uyanık) İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Ord. Prof. Dr. Sıddık Sami Onar İdare Hukuku ve İlimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Mevzuat: Anayasa / Kanun / Kararname / Karar / Yönetmelik / Genelge, www.resmigazete.gov.tr,

www.mevzuat.gov.tr.

- Mohanty, S.P., Choppali, U., Kougianos, E. (2016). Everything you wanted know about smart cities, *IEEE Consumer Electronics Magazine*, July, 5(3).
- 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).
- Oladimeji, D., Gupta, K., Kose, N.A., Gundogan, K., Ge, L., Liang, F. (2023). Smart transportation: An overview of technologies and applications, *Sensors*, April, 23(8).
- Örselli, E., Akbay, C. (2018). Bir kenti geleceğe taşıma ve kent alışkanlıklarını değiştirme projesi olarak akıllı kentler, *Kent Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar ve Etkin Belediyecilik Uygulamaları* (Edit. Mehmet Mecek, Bekir Parlak, Emin Atasoy), Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Özdemir, S. (2018). İmar kavramı üzerine bir değerlendirme, *Mahallî İdareler Dergisi*, Eylül, (69).
- Özdemir, S. (2018). Yerindelik yasağı kuralının idarî yargı bakımından incelenmesi, *Adalet Dergisi*, Ocak, 60.
- Özdemir, S. (2023). Mahalle muhtarları ve görevden uzaklaştırma, *Ankara Barosu Dergisi*, (81)4 Cumhuriyet 100. yıl özel sayısı.
- Özdemir, S. (2023). Mukayeseli bir inceleme: Yapı denetiminde “inşaata” başlama ve yapı ruhsatında “yapıya” başlama, *Hasan Kalyoncu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, (13)25.
- Özlü, T.Ç. (2002). eAvrupa+, Avrupa bilgi toplumu ve Türkiye, *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, (1)2 Bahar.
- Öztopcu, A., Salman, A. (2019). Sürdürülebilir kalkınmada akıllı kentler, *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (41).
- Öztürk, E. (2023). Akıllı mekan yönetimi, https://www.akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/KapasiteGelistirme/Egitim_Sunum/PDF/Akilli_Mekan_Yonetimi.pdf, 17.12.2023.
- Pashayeva, A. (2022). Karabağ’ın “akıllı şehir” ve “akıllı köy”leri hakkında, *Dirençli Şehirler İçin Vizyoner Yönetim Kartepe Zirvesi* (Edit. Hamza Ateş), Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Yayınları, Kocaeli.
- Reddy, V., Krishna, S., Kumar, R. (2017). Study on concept of smart city and its structural components, *International Journal of Civil Engineering and Technology*, August, (8)8.
- Riskli Yapılar Dairesi Başkanlığı. (2021). Riskli yapı tespit sürecinin ARAAD bilgi sisteminde yürütülmesine yönelik sunum, <https://webdosya.csb.gov.tr/db/altyapi/icerikler/12-araad-eg-t-m-20211104105920.pdf>, 11.06.2024.
- Riskli Yapılar Dairesi Başkanlığı. (2023). ARAAD bilgi sistemi bilirkişi modülü kullanım kılavuzu, <https://webdosya.csb.gov.tr/db/altyapi/icerikler/b-l-rk-s--kilavuz-20230126145002.pdf>, 11.06.2024.
- Sarı, Ö.K. (2019). *İdare Hukuku Bağlamında E-Devlet Dönüşümü ve UYAP*, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale.
- Seçkin, S., Üstün, G. (2015). İdarî işlemlerde takdir yetkisi ve gerekçe ilkesi, *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, (21)2 Mehmet Akif Aydın’a armağan sayısı.

- Tiryaki Çelebi, E. (Edit.) (2015). Akıllı şehirler, *Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği Dergisi*, Nisan, (21).
- Ulu, G. (2011). *İdarî İşlemin Yetki Unsuru*, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Bursa.
- URL-1. “e-Devlet Kapısı Tarihçesi”, <https://www.turkiye.gov.tr/bilgilendirme?konu=siteHakkinda>, 17.12.2023.
- URL-2. https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_temel_dokumanlar/, 24.07.2024.
- Üstündağ, Ö., Akarsu, E. E. (2007). Yerel yönetimlerde akıllı kent haritaları hazırlanması gerekliliği (Elâzığ örneği), *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, (6)1.
- Varisha Begum, V., Kavitha, M. Smart cities and green building 5, https://www.researchgate.net/profile/M-Kavitha-8/publication/376601294_22_SMART_CITIES_AND_GREEN_BUILDING_TECHNOLOGY/links/658930ef0bb2c7472b0d11c8/22-SMART-CITIES-AND-GREEN-BUILDING-TECHNOLOGY.pdf, 24.07.2024.
- Yıldırım, R. (2018). *İdare Hukukuna Giriş*, (Edit. Mustafa Avcı), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Yıldırım, R., Çınarlı, S. (2019). *Türk İdare Hukuku Dersleri - C.II*, Astana Yayınları, Ankara.
- Yıldız, H. (2019). *İdarenin Re’sen İcra Yetkisi*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yılmaz, M. (2021). Akıllı kent uygulamalarının yeşil ekonomi açısından değerlendirilmesi, *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi*, (6)12.

EXTENDED ABSTRACT

Modern cartography and modern urbanism have many elements and many aims. One of these is the establishment of spatial relationships according to the activities of those who are interested in this field in particular and other persons and institutions in the society in general; providing information support to the decisions to be taken by both public administrators and individual and private service recipients - service providers through location data. This has led the cartography and urbanisation sciences to be interested in the macro-level use of land data for development, economic development, risk management and land management. At the micro level, it has led to the result that they are disciplines that carry out studies to improve and facilitate the daily lives of individuals and produce products in this context.

Today, administrative, political or (private) individual decisions are based on spatial data. In this respect, the sciences of cartography and urbanisation also include the aim of helping to make social or personal decisions in the most beneficial way for people and in the least harmful way for nature. In this sense, both cartography science and urban planning science aim at human happiness. This is because location and data related to location are linked to place. Therefore, in order to achieve the goal of human happiness, the main subject of these disciplines is the world, the place in which we live. Technically, it's part of the world.

On the other hand, land, in other words earth, is among the factors of production. Being a production factor in economic terms increases the demand for land. But land is a scarce resource. It is not possible to increase the land through production. The land above the ground is also scarce in this sense. It is not possible to increase the area of land through production. This situation arises as a result of land (place) being an instrument of rent. These qualities of land, and especially the fact that it is a means of rent, make it necessary to prevent the indiscriminate use of place on the land territory. There is a public interest in preventing the indiscriminate use of place.

Preventing the indiscriminate use of place necessitates the intervention of public authorities in the use of land. The interventions of public authorities may conflict with private interests, and the exercise of private rights may even be limited by land use decisions and land regulations.

In this study, the issue of the legal basis of the smart city concept, which has been frequently heard in the decisions taken by public authorities recently, has been examined. This study has been conducted in terms of Turkish law. For this reason, it is imperative to make explanations on the general functioning of the legal system in the study. However, before proceeding to this examination, it is deemed necessary to explain some basic concepts and to elucidate some legal issues in order to provide a basis for the study.

The subject of the smart city concept is the urban. The core of the city is human. Considering this situation, it is possible to say that the main purpose of the smart city is the livable city. In addition, smart city issues are related to fundamental rights and freedoms. The fact that the subject of the smart city is essentially human beings necessitates that the affairs related to the city and human beings be placed on a certain legal basis.

There is no exact definition of smart city. In other words, it is not possible to talk about a formulaic definition of smart city as "A+B=C". It is seen that even the definitions in the literature are not a complete definition of smart city. Because it is understood that these definitions will be insufficient to explain the smart city as time passes. As a matter of fact, every definition of smart city tries to define the concept by considering another dimension or component of the smart city. Therefore, instead of making a definition, it is more useful to explain the logic of the smart city.

The concept of smart city has emerged by combining studies in the field of urbanisation with information and communication technologies. The concept is related to many fields such as engineering, architecture, urban planning, information-electronics, sociology, law, public administration, environment-nature, cultural assets, education, health, transport, communication. Therefore, the concept has an interdisciplinary characteristic. In addition, in a smart city, physical infrastructure, electronic infrastructure, social infrastructure and activity infrastructure must be integrated with automation systems; data must be collected and shared in order for the city to function in accordance with the concept of cooperation and governance.

One of the key elements of a smart city is digitalisation. However, this digitisation is different from the digitising in mapping engineering and urban planning sciences. Digitalisation is a broader concept than digitising.

The main implementer of the smart city concept is public authorities. In administrative law terms, the concept of smart city is more related to execution (executive and administration). Administrations can carry out their activities by receiving services or support from universities, R&D centres, private enterprises while carrying out smart city related works.

It is the job of the administration to manage by selecting the one that best suits the public interest in terms of the field of service among various alternatives that are not legally inconvenient. The word “administration” also refers to an organisation. The administrative organisation, which is an abstract element, is built on a skeleton while emerging as an administrative, political and legal entity. The establishment and functioning of the skeleton should not be haphazard, but should be carried out according to certain rules. This set of rules is generally called administrative law. The administration carries out its activities through administrative acts called actions.

On the other hand, in Turkish law, when assessing whether the administration is competent in a matter, the law must first be examined. However, it is not possible to write every single issue in detail in the law, and it is not possible to enumerate every detail in the law. In addition, in the new government system, regulations on issues related to executive power can also be made by presidential decree. There is no direct provision on smart city in the Turkish Constitution. However, in terms of issues related to cities, there is no constitutional obstacle to carrying out works within the scope of smart city.

In terms of other norms, there are rules related to smart city in the Municipal Code, in the Code on Access to Information, in Electronic Signature Code, in the Code on the Protection of Personal Data, in the Decree Law on the Organisation and Duties of the Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications, in the Regulation on the Procedures and Principles Regarding the Execution of e-Government Services, in various presidential decrees, in Code on Geographical Information Systems, in Code on the Transformation of Areas Under Disaster Risk, in Geographic Data Authorisations Regulation, in Geographic Data Licence Regulation, in City Council Regulation, in Electric Scooter (e-Scooter) Regulation, in Accessibility Monitoring and Supervision Regulation, in Green Certificate Regulation for Buildings and Settlements, in the Regulation on Address and Numbering, in Regulation on the Sharing of Land Registry and Cadastre Data, in various circulars and university regulations, in 2020-2023 National Smart Cities Strategy and Action Plan. In addition, the protection of personal data and property rights are also areas of regulation that are closely related to the smart city.

When the legislation and technological developments are analysed comparatively, it is observed that while technological development and information systems progress faster in social life, legislation follows this progress a little behind. It is observed that the legislation generally follows the issue from behind in the context of giving order to the emerging developments. It is understood that the legislation on smart city was partly created after the emergence of the technology by establishing norms related to this field in a way to create a free movement area with an incentive quality.