

İÇ ANADOLU BÖLGESİNDE AKILLI KENT UYGULAMALARI: BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİ ARASI KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

Gamze TOY¹

Özet

Bu çalışma, İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan dört büyükşehir belediyesinin (Ankara, Konya, Eskişehir ve Kayseri) akıllı kent uygulamalarını karşılaştırmalı olarak analiz etmektedir. Akıllı kentler, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak şehirlerin daha yaşanabilir, sürdürülebilir ve verimli hale getirilmesini amaçlayan kentsel yönetim sistemleridir. Çalışmada, akıllı ulaşım, akıllı çevre ve enerji yönetimi, dijital belediyeçilik, afet yönetimi ve akıllı altyapı gibi başlıca unsurlar ele alınmıştır.

Ankara Büyükşehir Belediyesi, akıllı ulaşım sistemleri ve dijital yönetim alanlarında öncü projeler geliştirirken; Konya Büyükşehir Belediyesi, sürdürülebilir enerji ve yerli-milli teknoloji çözümleri ile akıllı şehir stratejisini bütüncül bir yaklaşımla uygulamaktadır. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, çevre ve sürdürülebilirlik temelli akıllı kent uygulamalarına odaklanarak enerji tasarrufu, atık yönetimi ve yeşil ulaşım projelerine ağırlık vermektedir. Kayseri Büyükşehir Belediyesi ise dijital belediyeçilik alanında geniş çaplı uygulamalar hayata geçirerek, veri yönetimi ve akıllı şehir teknolojilerini kentsel yönetime entegre etmiştir.

Çalışmanın sonuçları, belediyelerin akıllı kent projelerini kendi demografik, ekonomik ve coğrafi özelliklerine uygun şekilde şekillendirdiğini göstermektedir. Ancak, belediyeler arası iş birliğinin artırılması, ortak veri paylaşımı sistemlerinin geliştirilmesi ve sürdürülebilir finansman modelleri ile bu projelerin daha etkin hale getirilebileceği vurgulanmaktadır. Sonuç olarak, İç Anadolu'daki büyükşehir belediyeleri, akıllı kent uygulamalarını farklı ölçeklerde hayata geçirmiş olup, bu uygulamaların entegrasyonu ve sürdürülebilirliği gelecekte kent yönetiminde kritik bir rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Kent, İç Anadolu Bölgesi, Büyükşehir Belediyeleri

SMART CITY APPLICATIONS IN CENTRAL ANATOLIA REGION: A COMPARATIVE ANALYSIS OF METROPOLITAN MUNICIPALITIES

Abstract

This study comparatively analyzes the smart city applications of four metropolitan municipalities (Ankara, Konya, Eskişehir and Kayseri) located in the Central Anatolia Region. Smart cities are urban management systems that aim to make cities more livable, sustainable and efficient by using information and communication technologies. In the study, main elements such as smart transportation, smart environment and energy management, digital municipality, disaster management and smart infrastructure were discussed.

While Ankara Metropolitan Municipality develops pioneering projects in the fields of smart transportation systems and digital governance; Konya Metropolitan Municipality implements its smart city strategy with a holistic approach with sustainable energy and domestic-national technology solutions. Eskişehir Metropolitan Municipality focuses on smart city applications based on environment and sustainability, and focuses on energy saving, waste management and green transportation projects. Kayseri Metropolitan Municipality has implemented extensive applications in the field of digital municipality and integrated data management and smart city technologies into urban management.

¹ gamze.toy@icloud.com, <https://orcid.org/0000-0002-8023-2463>, Dr.,Bağımsız Araştırmacı

The results of the study show that municipalities shape smart city projects in accordance with their own demographic, economic and geographical characteristics. However, it is emphasized that these projects can be made more effective by increasing cooperation between municipalities, developing common data sharing systems and sustainable financing models. As a result, metropolitan municipalities in Central Anatolia have implemented smart city applications at different scales, and the integration and sustainability of these applications will play a critical role in urban management in the future.

Keywords: Smart City, Central Anatolia Region, Metropolitan Municipalities

GİRİŞ

Akıllı kent uygulamaları, büyüyen şehirlerin altyapı ve hizmetlerini daha verimli, sürdürülebilir ve yenilikçi hale getirmek için geliştirilen projeleri kapsamaktadır. Bu çalışma, İç Anadolu Bölgesi'ndeki dört büyükşehir belediyesinin (Ankara, Konya, Eskişehir ve Kayseri) akıllı kent projelerini inceleyerek, bu uygulamaların etkinliğini ve farklı belediyeler arasındaki yaklaşım farklılıklarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Belediyeler arasındaki farklı yaklaşımların belirlenmesi, yerel yönetimlerin uygulamalarını geliştirmesine rehberlik edebilir ve farklı stratejilerin şehir planlamasına olan etkisini akademik literatüre kazandırabilir. Ayrıca, büyükşehirlerin sosyal, ekonomik ve demografik farklılıklarının akıllı kent uygulamalarına nasıl yansıdığını göstermek, kent yönetiminde uygulanabilir çözümler sunulabilir.

AKILLI KENT KAVRAMI

20. yüzyılda kentleşmenin artması ile beraber kentsel mekanlarda sorunlar meydana gelmeye başlamış, hızlı nüfus artışı sonucu enerji, ulaşım, çevre, su ve güvenlik gibi pek çok alanda sorunlar ortaya çıkmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle beraber var olan bu sorunların çözümü için “akıllı kent” yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Teknolojik dönüşümün sunduğu imkanlar yerel idarelerce kullanılmaya başlanmıştır (Örselli ve Akbay, 2019: 230). Akıllı kentin; sanal kent, kablolu kent, bilgi kenti, zeki kent, dijital kent ve erişilebilir kent gibi farklı anlamları bulunmaktadır (Doruk, 2022: 25-26). Akıllı kent, kentsel hizmetlerin sunumunda bilgi teknolojilerinin kullanıldığı, katılımcılığın teknolojiyle sağlandığı, yenilikleri takip eden aktif şekilde öğrenen kişi ve kurumların yer aldığı çevreci bir kenti ifade etmektedir (Gül ve Atak Çobanoğlu, 2017: 1544).

Akıllı kentlerin temel odağı Caragliu’ya göre, bilgi ve iletişim teknolojileri altyapısıdır ve bu nedenle şehirlerin büyümesi ve hizmet kalitesini artırabilmesi için öncelikle bu teknolojilerini geliştirmeleri gerekmektedir (Caragliu vd., 2009: 47). Bu tanımlı destekler biçimde Cretu’da akıllı kentleri insan yaşamının her alanında akıllı cihazlar, sensörler, gerçek zamanlı veriler ve bunların bilgi iletişim teknolojileri ile uyumunun sağlandığı mekanlar olarak tanımlamaktadır (Cretu, 2012: 57). Ancak Lombardi akıllı kentleri tanımlar iken temel odağın sadece BİT altyapısı olmaması buna ilave olarak insan sermayesi, sosyal sermaye, çevre ve eğitim konuları üzerinde de yoğunlaşan kent olarak ifade etmektedir (Lombardi vd., 2012: 137).

Akıllı kent yaklaşımı, kent zihniyetinde akıllı bilgi ve iletişim teknolojilerinin, sensörlerin, ağların, mobil cihazların, akıllı telefonların, gömülü sistemlerin, akıllı yönetim sistemlerinin, teknolojik ortamların ve akıllı sayaçların kullanılmasını ifade etmektedir. Teknolojinin desteği ile çevre, insan ve finans kaynaklarının verimli kullanılmasını sağlamaktadır (Akdamar, 2017: 46). Akıllı kentler, “kollektive”, “insan” ve “yapay zekâ” olmak üzere üç boyuta sahiptir. Bu boyutlar ile beraber yerel idareleri destekleyen “akıllı yönetim, akıllı vatandaş, akıllı hareketlilik, akıllı ekonomi, akıllı çevre ve akıllı yaşam gibi” temel unsurları da içinde barındırmaktadır (Giffinger vd., 2007: 12). Aşağıda bu unsurlara kısa bir şekilde değinilmiştir (Giffinger ve Gudrun, 2010: 708; Varol, 2017: 53-54; Elvan, 2017: 7-8; Bilici ve Babahanoğlu, 2018: 132; Örselli ve Akbay, 2019: 231; Güler ve Canbaz Akça, 2022: 77):

Akıllı Vatandaş: Vatandaşlar, kentlerin en önemli aktörleri olarak bilinçli, akıllı ve kaliteli sosyal sermayeye sahip olmalıdırlar. Bu kavram vatandaşa toplumsal ve etnik çeşitlilik, yaşam boyu öğrenme, açık fikirlilik, esneklik, yaratıcılık ve toplumsal hayata katılım gibi nitelikler yüklemektedir. Akıllı vatandaş olmadan akıllı kent uygulamaları başarıya ulaşamamaktadır.

Akıllı Yönetişim: Bu kavram belediyelerin ve devletin akıllı kent uygulamalarında kurumsal kapasitelerini, teknoloji tabanlı planlarını ve politikalarını, bilinç düzeylerini ve vatandaşların karar alma süreçlerine katılımlarını ifade etmektedir. Bu özelliklerin sağlıklı biçimde sürdürülebilmesi için bu bağlamda geliştirilen online sistemlerin ve mobil uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir.

Akıllı Ekonomi: Akıllı kentlerin akıllı yönetim ve akıllı vatandaşla sağladıkları teknolojik yönetimi akıllı ekonomi ile desteklemeleri gerekmektedir. Akıllı ekonomi; yapılacak olan programların, projelerin ve ekonomik modellerin teknolojiye uyarlanması ve teknolojinin kaldıraç etkisiyle desteklenmesini ifade etmektedir.

Akıllı Hareketlilik/Mobilite: Genel anlamda bu unsur, bilgi ve iletişim teknolojisi tarafından desteklenen entegre ulaşım sistemlerini kapsamaktadır. Temel hedefi, bilhassa dezavantajlı gruplar için kapsamlı ve çevre dostu ulaşım çözümleri sunmaktır. Bu unsur bağlamında gerçek zamanlı trafik bilgilerinin oluşturulması ve bunun sürücülere, yolculara ve operatörlere dağıtılması en önemli önceliklerden bir tanesidir. Diğer taraftan akıllı ekonominin mekân ve zaman açısından başarısı trafik yönetiminin ve kent içi ulaşım sistemlerinin verimli kullanılmasıyla ölçülmektedir. Bu kapsamda oluşturulan akıllı duraklar, akıllı kavşaklar, akıllı parkmetreler, yol sensörleri, GPS takip sistemleri ve toplu taşımada bütünleşik ücretlendirme büyük önem taşımaktadır.

Akıllı Çevre: Akıllı hareketlilik sağlanırken çevrenin de sürdürülebilir verimliliğinin sağlanması önem arz etmektedir. Akıllı çevre kapsamında; çevre kalite ölçümü sistemleri, katı atık toplama ve ayrıştırma sistemleri, su ve kanalizasyon takibi, altyapı otomasyonu, enerji tüketim sistemleri gibi uygulamaların akıllı kent uygulamalarında kullanılması gerekmektedir. Bu uygulamaların inovasyon ve teknolojiye uyarlanması ile kent içi doğal kaynak kullanımlarında verimlilik artışı sağlamak amaçlanmaktadır.

Akıllı Yaşam: Bu unsur, bilgi ve iletişim teknolojisinin, bireylerin yaşamlarını kolaylaştırması, kent sakinlerine daha güvenli ve sağlıklı bir çevre sunulmasını içermektedir. Akıllı yaşamda kamu güvenliği, afet yönetimi, kentsel acil müdahale ve denetleme, suyla mücadele, itfaiye, sağlık, eğitim hizmetleri ve turizm ve kültür hizmetleri gibi alanlar dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda inovasyon ve teknoloji tabanlı geliştirilmiş uygulamalar ile bu alanların kent içi kullanımı kolaylaştırılmaktadır.

Yukarıda ifade edilen unsurlar, birbirlerini geliştiren ve destekleyen uygulamalar olması açısından oldukça önemlidir. Dolayısıyla akıllı kent tasarımında bu unsurların bir sistem yaklaşımı ile ve bütüncül bir şekilde ele alınması gerekmektedir (Laleoğlu, 2021: 15). Kentlerin istek ve beklentilerine sağlıklı bir biçimde cevap vermek amacı ile geliştirilmiş teknolojik uygulamalar sayesinde kent yönetimleri kolaylaşmaktadır. Her kentin ortak problemlerinin yanında o bölgenin yönetimini, gelişimini ve üretimini esas alan özel problemleri de olmaktadır (Güler ve Canbaz Akça, 2022: 78). Bu problemlerin çözümünde ve hizmet sunumunda öne çıkan yerel idare birimi olarak belediyeler, akıllı kent politikalarının uygulayıcısı konumundadır. Diğer taraftan geniş sınırlarının bulunması, hizmet ettikleri nüfus sayısının fazlalığı ve en önemlisi akıllı uygulamaları yaşama geçirecek güçlü finansmana sahip olmaları Türkiye’de büyükşehir belediyelerini akıllı kente dönüşümde lider konuma getirmektedir (Doruk, 2022: 103-104). Büyükşehir belediyelerinin akıllı kente dönüşümünde ise belediyelerin akıllı kent uygulamalarının etkisi büyüktür. Türkiye’deki büyükşehir belediyeleri, çeşitli akıllı kent uygulamalarını hayata geçirmektedir (Bulut ve Adıgüzel, 2023: 202).

YÖNTEM

Bu çalışmada, belediyelerin resmî web siteleri, akademik makaleler ve belediye raporları üzerinden elde edilen veriler kullanılarak karşılaştırmalı bir analiz yapılmıştır. Akıllı kent uygulamaları “Akıllı Ulaşım”, “Akıllı Çevre ve Enerji Yönetimi”, “Dijital Belediyecilik” ve “Afet Yönetimi ve Akıllı Altyapı” olmak üzere dört ana başlık altında incelenmiştir.

Çalışmada, belediyelerin akıllı kent projelerini değerlendirmek için doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi yöntemi, nitel araştırma tekniklerinden biri olup, yazılı materyallerin sistematik bir şekilde incelenmesini kapsar (Bowen, 2009). Bu yöntemde, araştırmanın konusu ile ilgili resmî belgeler, akademik çalışmalar, raporlar, medya içerikleri ve dijital kaynaklar gibi çeşitli dokümanlar analiz edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu çalışmada, doküman analizi yöntemi belediyelerin resmî web siteleri, akademik makaleler ve belediye raporları üzerinden elde edilen verileri incelemek için kullanılmıştır. Bu sayede, belediyelerin akıllı kent uygulamalarına dair mevcut politikalar, projeler ve hizmetler değerlendirilmiş, farklı büyükşehir belediyelerinin yaklaşımları karşılaştırılmıştır. Doküman analizi bu çalışmada belediyelerin akıllı kent stratejilerinin karşılaştırılmasına olanak tanımıştır. Bu araştırma, belediyelerin yayınladığı verilerle sınırlıdır. İç süreçlere dair detaylı bilgilere erişim mümkün olmadığı için değerlendirme yalnızca mevcut kaynaklarla yapılmıştır.

AKILLI KENT UYGULAMALARI VE KARŞILAŞTIRMA

Akıllı Ulaşım

Ankara

Ankara, akıllı trafik yönetimi kapsamında veri odaklı ulaşım çözümlerini hayata geçirerek trafik akışını optimize etmeye yönelik bütüncül bir yaklaşım benimsemektedir. Şehir genelinde ana arterler üzerinde yerleştirilen trafik sensörleri, araç yoğunluğunu anlık olarak ölçmekte ve elde edilen veriler, sürücülere dinamik trafik bilgilendirme ekranları aracılığıyla aktarılmaktadır. Bu sayede sürücüler, alternatif güzergâhlara yönlendirilerek yoğunluğun dengeli dağılımı sağlanmaktadır. Ayrıca, söz konusu ekranlar, hava koşulları ve trafik güvenliği ile ilgili uyarılar paylaşmak için de kullanılmaktadır. Şehirdeki kavşak yönetimi Merkezi Trafik Kontrol Sistemi aracılığıyla yürütülmekte olup, sinyalizasyon süreleri gerçek zamanlı verilere göre düzenlenmektedir. Dinamik Kavşak Kontrol Sistemi kapsamında kullanılan kamera tabanlı araç algılama teknolojisi, kavşaklardaki yoğunluğu analiz ederek trafik ışıklarının sürelerini otomatik olarak ayarlamaktadır. Bu sistem, yakıt tüketimini ve karbon salınımını azaltarak çevreye katkı sağlarken, aynı zamanda sürücülerin trafikte geçirdiği süreyi minimize ederek olası stres kaynaklı kural ihlallerini önlemeye yardımcı olmaktadır. Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından sağlanan mobil ve web tabanlı trafik yoğunluk haritaları, vatandaşlara şehir genelindeki trafik durumu hakkında anlık bilgi sunmaktadır. Bu hizmet, kullanıcıların güzergâhlarını önceden planlamalarına ve kamera görüntüleri üzerinden trafik akışını canlı olarak takip etmelerine olanak tanımaktadır. Akıllı ulaşım sistemlerine yapılan bu yatırımlar, Ankara’nın trafik yönetiminde daha verimli, güvenli ve çevre dostu çözümler sunmasını sağlamaktadır (Akıllı Şehir, 2025).

Ankara Büyükşehir Belediyesi, kent içi toplu taşıma sistemini daha verimli hale getirmek ve yolculara anlık bilgi akışı sağlamak amacıyla EGO Mobil Uygulamasını geliştirmiştir. Bu uygulama, kullanıcıların otobüs güzergâhlarını ve durağa yaklaşan araçların tahmini varış sürelerini anlık olarak görüntülemesine imkân tanımaktadır. EGO Mobil, internet bağlantısı aracılığıyla çalışan bir platform olup, yolcuların bulundukları durağa en yakın otobüslerin hareket saatlerini takip etmelerini, alternatif güzergâhları keşfetmelerini ve toplu taşıma kullanımını daha planlı hale getirmelerini sağlamaktadır. Uygulama, kullanıcı dostu arayüzü sayesinde her yaştan bireyin kolayca erişebileceği şekilde tasarlanmıştır. Bu dijital hizmet, bekleme sürelerini azaltarak zaman kaybını önlemeyi, ulaşım süreçlerini daha öngörülebilir hale getirmeyi ve yolcu memnuniyetini artırmayı amaçlamaktadır. Ankara’daki toplu taşıma

sisteminin dijitalleşmesi adına önemli bir adım olan EGO Mobil Uygulaması, şehir içi hareketliliği kolaylaştıran yenilikçi bir çözüm olarak değerlendirilmektedir (EGO, 2025).

Konya

Konya Büyükşehir Belediyesi, toplu taşıma hizmetlerinin verimliliğini artırmak ve vatandaşlara anlık bilgi akışı sağlamak amacıyla Akıllı Toplu Ulaşım Sistemi (ATUS)'nu geliştirmiştir. ATUS, kullanıcıların otobüs ve tramvayların anlık konumlarını ve varış sürelerini takip etmelerine, güzergâh ve durak bilgilerine ulaşmalarına olanak tanırken, KONYAKART bakiye sorgulama, online başvuru ve e-dolum işlemlerini de desteklemektedir. Ayrıca platform, güncel ulaşım tarifeleri, ilçeler arası otobüs seferleri ve taksi ücretleri hakkında bilgi sunarak şehir içi ulaşımı daha planlı hale getirmeyi amaçlamaktadır. Kullanıcı dostu bir yapıya sahip olan ATUS, kayıp eşya hizmeti gibi ek fonksiyonlarla yolcuların deneyimini iyileştirirken, ulaşım süreçlerini daha şeffaf ve erişilebilir hale getirmektedir. Konya'daki akıllı ulaşım çözümlerinin önemli bir parçası olan bu sistem, şehir içi hareketliliği optimize eden yenilikçi bir model olarak öne çıkmaktadır (Konya Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Konya Büyükşehir Belediyesi, kentsel hareketliliği iyileştirmek için ulaşım ile ilgili çeşitli hizmetler sunmaktadır. Bunlar arasında elektronik ödemeler için Konyakart sistemi, taksi ve öğrenci servis ücretlerini hesaplama araçları ve elektrikli araç şarj istasyonları ve akaryakıt istasyonları hakkında bilgiye erişim yer almaktadır. Ayrıca, ticari araç dokümantasyonu, araç tescili ve adresle ilgili işlemler için hizmetler idari süreçleri basitleştirerek ulaşımı ve ilgili görevleri sakinler ve işletmeler için daha verimli hale getirir. Bu hizmetler, Konya'da daha erişilebilir ve kullanıcı dostu bir ulaşım deneyimine katkıda bulunur (Konya Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Araç trafiğinin yoğun olduğu Konya'da, trafik alanında gerçekleştirilen düzenlemeler doğrultusunda geliştirilen "METİS (Merkezi Trafik İşletim Sistemi)", uluslararası haberleşme standartları doğrultusunda oluşturulmuş ve sayısal veri tabanlı olarak faaliyet göstermektedir. Kaydedilen verilerin desteğiyle, kent içi trafikte saat bazlı yoğun noktalar saptanarak, sinyalizasyon faaliyetleri gerçekleştirilmekte ve kent trafiğinin akışı düzenlenmektedir. Kent merkezinde yer alan ve sürekli kontrol edilen 77 kavşak noktası, trafik yönetiminde aktif olarak kullanılan alanlardır. Bu sistem sayesinde kavşak kollarında kaç tane araç olduğu izlenerek trafik ışıklarının yeşil ışık süreleri dinamik olarak artırılmakta veya azaltılmaktadır. Böylece, bekleyen araç sayısı azaltılarak yakıt tüketimi ve enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Bilgi iletişim teknolojileri ve yapay zekâ destekli kamera ve sensörler aracılığıyla trafik denetimi sağlanmakta, kent içinde meydana gelen olaylar anlık olarak tespit edilerek ilgili birimler hızlı bir şekilde bölgeye yönlendirilmektedir. Ayrıca, plaka tanıma sistemi ile acil durum araçlarının geçişi denetimli olarak gerçekleştirilmektedir. Bu akıllı ulaşım sistemi, şehir içi trafik akışını optimize ederek daha verimli, güvenli ve sürdürülebilir bir ulaşım altyapısı sunmayı hedeflemektedir (Şenyıl ve Büyüksahin, 2021:504-505).

Eskişehir

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, akıllı ulaşım çözümleriyle şehir içi ulaşımın daha verimli ve güvenli hale getirilmesini hedeflemektedir. Bu kapsamda, Akıllı Kavşak Sistemi, araç ve yaya güvenliğini sağlamak amacıyla kavşaklarda entegre bir şekilde çalışan bir yapıdır. Sistem, kavşaklar arasında koordineli bir şekilde araç sayımları, veri depolama, farklı senaryoların uygulanması, optimizasyon, simülasyonlar ve anında müdahale gibi işlemlerin kolayca yapılabilmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca, Akıllı Durak Yolcu Bilgilendirme Sistemi ve Eskişehir Ulaşım Mobil Uygulaması, Trafik Kontrol Merkezi'nin yönetimindeki Akıllı Sinyalizasyon Sistemi ile entegre bir şekilde çalışmaktadır. Bu sayede vatandaşlar, ulaşım ihtiyaçlarını doğru bir şekilde planlayarak en uygun araçları seçebilmektedirler (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, kent içi ulaşımında bisiklet kullanımını teşvik etmek ve yaygınlaştırmak amacıyla çeşitli projeler ve uygulamalar geliştirmektedir. Bu kapsamda, "Haydi Türkiye Bisiklete!" projesi, Eskişehir'in de dahil olduğu üç pilot ilden biri olarak, bisikletli ulaşımı artırmaya yönelik etkinlikler ve çalışmalar gerçekleştirmiştir. Proje çerçevesinde, bisiklet dernekleri ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yapılarak, mevcut bisiklet yollarının iyileştirilmesi ve yeni güzergâhların oluşturulması hedeflenmiştir. Ayrıca, bisiklet eğitim programları ve farkındalık artırıcı etkinliklerle toplumda bisiklet kullanımına dair önemli bir bilinç oluşturulmuştur (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2025). Eskişehir'de bisiklet kullanımını destekleyen bir diğer önemli uygulama ise belediye otobüslerinde bisiklet taşınmasına olanak tanıyan sistemdir. Otobüslerin ön bölümlerine yerleştirilen bisiklet aparatı sayesinde, bisiklet kullanıcıları toplu taşımayı kullanırken bisikletlerini de yanlarında götürebilmektedirler. Bu uygulama, bisikletli ulaşımı kolaylaştırmakta ve teşvik etmektedir (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Ayrıca, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi'nin Sanat ve Meslek Edindirme Kursları (ESMEK) tarafından düzenlenen "Bisiklete Binmeyi Öğreniyorum, Sağlıklı Yaşıyorum" kursları, çocuklar ve yetişkinlere bisiklet sürmeyi öğretmektedir. Profesyonel eğitmenler eşliğinde gerçekleştirilen bu eğitimler, katılımcıların güvenli bisiklet sürüşü konusundaki becerilerini geliştirmekte ve fiziksel aktivitelerini artırmaktadır (ESMEK, 2025). Eskişehir'de bisiklet kullanımını artırmaya yönelik gerçekleştirilen bu projeler ve uygulamalar, şehrin ulaşım altyapısını geliştirmekte ve sürdürülebilir ulaşım çözümlerine katkı sağlamaktadır. Büyükşehir Belediyesi'nin bu alandaki çalışmaları, bisikletli ulaşım kültürünün yaygınlaşmasına ve halk sağlığının iyileştirilmesine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır.

Kayseri

Kayseri Büyükşehir Belediyesi'nin akıllı ulaşım çözümleri arasında yer alan Akıllı Kavşak, Akıllı Durak ve Akıllı Otopark Sistemleri, şehir içi ulaşımında verimliliği artırmayı ve çevresel etkileri azaltmayı hedefleyen önemli uygulamalardır. Akıllı Kavşak sistemi, sensörler aracılığıyla kavşaklarda otomatik araç sayımları yaparak, daha yoğun yollara öncelik verilmesini sağlar. Bu sayede gereksiz beklemeler engellenir, trafik yoğunluğu azalır, araçlar daha az yakıt harcar ve sera gazı emisyonu en aza indirilir (Akıllı Şehirler Portalı, 2025). Akıllı Durak uygulaması ise, QR kodlu levhalar sayesinde otobüslerin varış zamanları ve konumları hakkında gerçek zamanlı bilgi sağlar. Vatandaşlar, mobil cihazlarıyla bu kodları okutarak, duraklardan geçen otobüslerin yerini ve tahmini varış zamanlarını öğrenebilir (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025). Akıllı Otopark Sistemi ise, vatandaşların en yakın otoparkları hızlıca bulmasını sağlar ve otoparkların doluluk oranlarını öğrenmelerine olanak tanır. Bu sistem, kentteki otopark kullanımını daha verimli hale getirirken, yakıt ve zaman tasarrufu sağlamakla birlikte karbon salınımını azaltarak çevreye katkı sağlar (Akıllı Şehirler Portalı, 2025).

Akıllı Çevre ve Enerji Yönetimi

Ankara

Ankara Büyükşehir Belediyesi, sürdürülebilir kalkınma ve çevre dostu uygulamalar çerçevesinde yenilenebilir enerji projelerini hayata geçirerek, şehrin enerji tüketimini çevreyle dost bir şekilde dönüştürmeyi amaçlamaktadır. AŞTİ (Ankara Şehirlerarası Terminal İşletmesi) çatısına kurulan Güneş Enerji Santrali (GES) ile yaklaşık %50 oranında elektrik tüketiminin yenilenebilir kaynaklardan karşılanması hedeflenmektedir. Bu proje, AŞTİ'nin elektrik ihtiyacını güneş enerjisinden elde ederek çevre dostu bir yaklaşım sergilemektedir (Ankara, Büyükşehir Belediyesi, 2025). 2017 yılında alınan bir kararla, ilçelerde güneş ve rüzgâr enerjisi santralleri kurulması planlanmıştır. Bu girişim, yenilenebilir enerji kullanımını artırmayı ve fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltmayı amaçlamaktadır (Ankara, Büyükşehir Belediyesi, 2025). Ayrıca, elektrikli araçların kullanımını teşvik etmek amacıyla şarj istasyonlarının kurulumu ve entegrasyonu konularında çalışmalar sürdürülmektedir. Bu

projeler, karbon salınımını azaltmayı ve ulaşım sektöründe sürdürülebilir çözümler sunmayı hedeflemektedir (EMO, 2025). Ankara Büyükşehir Belediyesi'nin bu projeleri, yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımını artırarak, çevre bilincini yükseltmekte ve şehrin sürdürülebilir kalkınmasına önemli katkılar sağlamaktadır.

Diğer taraftan Ankara'da geri dönüşüm uygulamaları, çevre bilincini artırmak ve atık yönetimini iyileştirmek amacıyla çeşitli belediyeler tarafından yürütülmektedir. Özellikle Çankaya Belediyesi, ilçede geri dönüşüm bilincini yaygınlaştırmak ve atık geri kazanımını hızlandırmak için yeni nesil geri dönüşüm konteynerleri projesini hayata geçirmiştir. "Atıklar Dönüşür, Çankaya Kazanır" sloganıyla başlatılan bu projede, kâğıt, karton, plastik, metal ve cam atıkların tek noktada toplanması sağlanarak geri dönüşüme kazandırılması hedeflenmektedir (Ankara Hurdacılar, 2025; Ankara Masası, 2025). Ankara Büyükşehir Belediyesi de Sıfır Atık anlayışı doğrultusunda projeler geliştirmekte ve Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı bünyesinde kurduğu geri dönüşüm atölyesi ile ömrünü tamamlamış eşyaları tekrar kullanıma kazandırmaktadır. Bu atölyede, çeşitli atık malzemeler işlenerek yeniden kullanılabilir ürünlere dönüştürülmekte ve böylece atık miktarı azaltılmaktadır (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025). Ayrıca, Ankara'da apartmanların önüne konan atık kutuları ve özel geri dönüşüm tesisleri aracılığıyla da geri dönüşüm süreçleri desteklenmektedir. Bu uygulamalar, hem çevre kirliliğinin azaltılmasına yardımcı olmakta hem de doğal kaynakların korunmasına katkı sağlamaktadır (Ankara, Hurdacılar, 2025). Sonuç olarak, Ankara'da belediyeler ve ilgili kurumlar tarafından yürütülen geri dönüşüm uygulamaları, çevre bilincini artırmakta ve atık yönetimini iyileştirmekte önemli bir rol oynamaktadır. Bu tür projeler, sürdürülebilir bir gelecek için kritik öneme sahiptir.

Konya

Konya Büyükşehir Belediyesi, çevre ve enerji yönetimi alanında çeşitli akıllı uygulamaları hayata geçirmektedir. Bu uygulamalar, sürdürülebilir bir çevre oluşturmayı ve enerji verimliliğini artırmayı hedeflemektedir. Konya Büyükşehir Belediyesi, çevre ve enerji yönetimi alanında çeşitli akıllı uygulamalar geliştirmiştir. Bu uygulamalar arasında akıllı atık yönetimi, şehir içi atıkların kaynağında ayrıştırılması ve geri kazanılması; akıllı ulaşım sistemleri, trafik akışını optimize ederek çevreye olan olumsuz etkilerin azaltılması; sıfır atık ve iklim değişikliği projeleri, atıkların azaltılması ve enerji verimliliğinin artırılması yer almaktadır. Ayrıca, Konya'nın 2022-2030 dönemi için hazırlanan akıllı şehir stratejisi ve yol haritası, şehrin sürdürülebilir gelişimine katkı sağlayacak yenilikçi çözümler sunmaktadır. Bu projeler, Konya'nın çevre dostu ve enerji verimli bir şehir olma hedefini desteklemektedir (Gürcan ve Açıksöz, 2023; Konya Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Eskişehir

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, çevre yönetimi ve enerji verimliliği alanında çeşitli yenilikçi projeler geliştirmektedir. Kentteki hafriyat alanlarının takibini sağlayan bir yönetim bilgi sistemi ile hafriyat dökülecek alanlara yapılan giriş-çıkışlar, taşıma araçlarının bilgileri ve hafriyatın depolandığı alanın doluluk oranı gibi verilere anında erişim sağlanarak, kaçak hafriyat dökümleri engellenmekte ve çevre kirliliği önlenmektedir. Bunun yanı sıra, belediye bünyesinde kurulan evsel katı atıklardan elektrik enerjisi üretim tesisi, toplam 11.2 megavat/saat enerji üreterek 95 bin hanenin günlük elektrik ihtiyacını karşılamaktadır. Bu tesisin üretim sırasında meydana gelen ısı, tesisin serasına aktarılır ve böylece Eskişehir'i güzelleştiren rengarenk çiçeklerin üretimine katkı sağlanır. Ayrıca, güneş enerjisinden elektrik üretimi amacıyla başlatılan Güneş Enerjisi Santrali Projesi ile belediye, enerji konusunda dışa bağımlılığını azaltmayı, doğayı korumayı ve kente gelir sağlamayı hedeflemektedir. Önümüzdeki yıllarda, belediye adına 3 yeni alanda daha yaklaşık 7 megavat kapasiteye sahip güneş enerjisi santrali kurulması planlanmaktadır. Belediye, akıllı aydınlatma sistemleri sayesinde parklarında %50 enerji tasarrufu sağlamakta, aynı zamanda akıllı sulama sistemleri ile sulama işlemlerini ekipman ve personele gerek duymadan gerçekleştirerek zaman ve su

tasarrufu yapmaktadır. Ayrıca, Eskişehir'in atık sularını arıtmak için kurulan yeni tesis, sadece atık su arıtımı sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda kendi elektrik gereksiniminin büyük bir kısmını arıttığı atıklardan elde etmektedir. Bu tesis, Porsuk Çayı'ndan yararlanan çiftçilerin sağlıklı sulama suyu kullanabilmesi için de büyük önem taşımaktadır. Bu projeler, Eskişehir'in sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Kayseri

Kayseri kentinde enerji etkinliği ve sürdürülebilirlik ön planda tutularak aydınlatma planı geliştirilmiştir. Belediyenin sorumluluğundaki park ve bahçelerden başlayarak, otomatik ve tasarruflu armatürlerle aydınlatma sistemleri kurularak kentin verimliliği artırılmaktadır. LED-temelli sistemler ve kontrol sistemleri, sensör verileri ile ihtiyaç duyulan yerlerde, doğru zamanda ve doğru miktarda enerjilik ve etkili aydınlatma sağlanmasını mümkün kılmaktadır. Kayseri'de bu uygulama ile aydınlatmada %40 oranında enerji tasarrufu hedeflenmiştir. Ayrıca, her bir aydınlatma direği merkezi kontrol sisteminden izlenebilmekte ve olası arızalar anında tespit edilerek müdahale edilebilmektedir. Bu sayede, toplumsal güvenlik ve huzur da artırılmaktadır (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025). Akıllı park sistemi de enerji ve su tasarrufu sağlamanın yanı sıra yağmurlu havalarda sulama sistemlerini durdurma ya da farklı zaman dilimlerinde aydınlatma direklerinin ışık seviyelerini ayarlama imkânı sunmaktadır. Bu projeler, Kayseri'nin sürdürülebilir gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır (Akıllı Şehirler Portalı, 2025).

Dijital Belediyecilik

Ankara

Ankara Büyükşehir Belediyesi, dijital belediyecilik alanında çeşitli uygulamalar geliştirerek vatandaşlara daha etkin ve erişilebilir hizmetler sunmaktadır. E-Belediye Hizmetleri sayesinde vatandaşlar, su faturası ödeme, ruhsat başvurusu gibi işlemleri internet üzerinden gerçekleştirebilmektedir (e-Belediye Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025). BLD Digital 4.0 ile Ankaralılar, "Söz Hakkı" ve "Başkent Genç" platformları aracılığıyla şehir yönetimine katılabilmektedir (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025). Başkent Mobil Uygulaması, ulaşım bilgileri, kent rehberi ve belediye hizmetlerine dair içerikleri tek bir platformda sunmaktadır (Akıllı Şehir, 2025). EGO Cepte Uygulaması, otobüs hatları ve durak bilgilerine anlık erişim sağlayarak toplu taşımayı kolaylaştırmaktadır. Başkent Taksi Projesi, taksi hizmetlerini dijitalleştirerek güvenli ve konforlu bir ulaşım imkânı sunmaktadır. E-Beyan Uygulaması, vergi mükelleflerinin işlemlerini elektronik ortamda gerçekleştirmesine olanak tanımaktadır (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025). Bu projelerle Ankara Büyükşehir Belediyesi, hizmetleri daha hızlı ve etkin sunmayı, şehir yönetiminde şeffaflığı artırmayı ve vatandaşların yönetime katılımını teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

Konya

Konya Büyükşehir Belediyesi, dijital belediyecilik alanında çeşitli uygulamalar geliştirerek vatandaşlara daha etkin ve erişilebilir hizmetler sunmaktadır. Bu kapsamda, Konya Mobil uygulaması yenilenerek "Benim Şehrim", "Akıllı Ulaşım", "Belediyem" ve "Keşfet" başlıkları altında kullanıcıların hayatını kolaylaştırmaktadır. Uygulama, çoklu dil desteği ve yapay zekâ yardımıyla kullanıcıya özel hizmetler sunmaktadır (Konya Büyükşehir Belediyesi, 2025). Toplu taşıma kullanıcıları için Konyakart e-Dolum hizmeti, internet üzerinden bakiye yükleme imkânı sağlamaktadır. Vatandaşlar, kişiselleştirilmiş Konyakart'larına online olarak bakiye yükleyebilir ve bu bakiyeyi toplu taşıma araçlarında kolayca kullanabilirler (Konya Büyükşehir Belediyesi, 2025). Engelli vatandaşların hayatını kolaylaştırmak amacıyla geliştirilen Engelsiz Konya Mobil Uygulaması, görme engellilere yönelik özel ekran tasarımları ve sesli komutlarla ulaşım desteği gibi özellikler sunmaktadır. Uygulama, engelli bireylerin toplu ulaşım hizmetlerinden daha rahat faydalanmalarını ve sosyal hayata daha aktif

katılımlarını hedeflemektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı, 2025). Bu projelerle Konya Büyükşehir Belediyesi, hizmetlerini dijitalleştirerek vatandaşların yaşam kalitesini artırmayı ve şehir yönetiminde etkinliği sağlamayı amaçlamaktadır.

Eskişehir

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, dijital belediyecilik kapsamında vatandaşlara daha hızlı ve erişilebilir hizmetler sunmak amacıyla çeşitli dijital sistemler geliştirmiştir. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Mobil Uygulaması ile vatandaşlar belediyenin duyurularını ve haberlerini takip edebilmekte, belediyeye anlık istek ve şikayetlerini iletebilmekte, kendilerine ait iş ve işlemleri dijital ortamda gerçekleştirebilmektedir. Mezarlık Bilgi Sistemi sayesinde vatandaşlar internet üzerinden mezar yeri sorgulaması yapabilmekte, kroki üzerinden çıktı olarak aranan mezar yerine kolayca ulaşabilmektedir. Hafriyat Yönetim Bilgi Sistemi, kent genelindeki hafriyat alanlarının izlenmesini sağlamakta, hafriyat taşıyan araçların giriş-çıkış bilgileri takip edilerek kaçak dökümler engellenmektedir. SKADA Sistemi ile şehirdeki içme suyu şebekeleri ve basınç kontrolü otomatik olarak denetlenmekte, sistemin sağlıklı çalışması sağlanmaktadır. Benzer şekilde, Altyapı Bilgi Sistemi kanalizasyon, yağmur suyu ve içme suyu şebekelerine ait verileri dijital ortama aktararak analiz ederek altyapı hizmetlerinin daha verimli yürütülmesini sağlamaktadır. Mobil Eğitim Otobüsü, dijital okuryazarlığı artırmayı amaçlayarak özellikle kadınlara, gençlere ve çocuklara güvenli internet kullanımı, sosyal medya uygulamaları, e-Devlet işlemleri gibi konularda eğitimler vermektedir. Su hizmetleri alanında da dijital dönüşüm sağlanmış, Elektronik Kartlı Sayaç (EKS) uygulaması ile yaklaşık 390 bin vatandaşın su kullanımına yönelik işlemleri kolaylaştırılmıştır. Su Matik Kredi Yükleme Noktaları, vatandaşların su sayaçlarına kredi yüklemelerini 7/24 gerçekleştirebilmeleri için 32 sabit noktada ve 2 mobil araç ile hizmet vermektedir (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2025). Tüm bu dijital uygulamalar, Eskişehir'de vatandaşların belediye hizmetlerine daha hızlı, kolay ve şeffaf bir şekilde erişmesini sağlayarak akıllı şehir anlayışına katkı sunmaktadır.

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2020-2024 Stratejik Planında “Kurumsal Kapasiteyi Geliştirmek” stratejik amacı ve bu amaç kapsamında “e-Belediyecilik Hizmetleri ve Bilişim Sistemleri Geliştirilecek” hedefiyle akıllı kent anlayışına yaklaşımını sergilemiştir. Büyükşehir Belediyesi yetkilileri ulaşım, altyapı, kalkınma hizmetleri ve yatırımlarında teknoloji yoğun uygulamaları geliştirdiklerini ve iyileştirme çalışmalarını devamlı gündemde tuttuklarını belirtmişlerdir. Ayrıca Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, belediye yapısında Akıllı Şehircilik Ofisi’ni kurarak akıllı şehircilik uygulamalarının yaygınlaştırılması ve sürdürülebilirliği hususlarında çalışmalar gerçekleştirmektedir (Sadioğlu ve Ezin, 2022:643-646).

Kayseri

Kayseri Büyükşehir Belediyesi, dijital dönüşüm kapsamında vatandaşlara ve kamu kurumlarına yönelik çeşitli hizmetler sunarak şehir yaşamını kolaylaştırmaktadır. "Akıllı Şehir Kayseri" mobil uygulaması, kullanıcıların en yakın hastane, eczane, benzin istasyonu, tarihi eserler, ücretsiz Wi-Fi alanları, noterler, ATM'ler, camiler, okullar, otoparklar, bisiklet ve taksi durakları gibi önemli noktalara erişimini sağlamaktadır. Ayrıca, belediyenin projeleri ve kültür-sanat etkinlikleri hakkında bilgi sunmaktadır (Akıllı Şehirler Portalı, 2025). Yeni Dijital Kent Rehberi, nöbetçi eczaneler, vefat ilanları, parsel arama, 360 derece sanal tur, adres talep başvurusu ve adres kodu doğrulama gibi hizmetleri bir arada sunarak vatandaşların ihtiyaç duyduğu bilgilere hızlı ve kolay erişmesini sağlamaktadır (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Muhtarlık Bilgi Sistemi, mahalle muhtarlarının belediye ile olan etkileşimini güçlendirerek mahalleleriyle ilgili tüm verilere tek bir ekrandan ulaşmasını sağlamaktadır. Belediye tarafından sunulan Açık Veri Portalı ise bilgiye erişilebilirliği artırarak şeffaflık, inovasyon ve toplumsal katılımı desteklemektedir (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025). Dijital

belediyecilik kapsamında geliştirilen bir diğer önemli uygulama ise "Bulut Kayseri | Bulut Projesi"dir. Bu proje, Kişisel Verileri Koruma Kanunu (KVKK) kapsamında veri güvenliğini sağlamak amacıyla Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından tamamen yerli yazılımla geliştirilmiş bir Depolama ve Dosya Transfer Sistemidir. Bu sistem, belediye içi ve dışı veri paylaşımını güvenli hale getirerek yurt dışı kaynaklı platformlar yerine yerel çözümler sunmaktadır. Kurum içi kullanıcılar sınırsız dosya transferi ve saklama alanına sahipken, diğer kamu kurumları ve vatandaşlar için 3GB dosya transfer alanı ve 14 gün dosya saklama süresi ücretsiz olarak sunulmaktadır. Sisteme yüklenen verilerin kim tarafından yüklendiği ve kimler tarafından erişildiği kayıt altına alınarak veri güvenliği üst seviyeye çıkarılmaktadır (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Kayseri Büyükşehir Belediyesi'nin Akıllı Şehir Yönetim Platformu, belediyenin farklı birimlerinde kullanılan Yönetim Bilgi Sistemi, Elektronik Belge Yönetim Sistemi ve E-Belediye uygulamalarını kapsamakta olup bu sistemlerin sürekli bakım, geliştirme ve güncelleme süreçlerini içermektedir. Belediyenin akıllı şehircilik stratejisi doğrultusunda, vatandaşlara daha hızlı hizmet sunmak amacıyla donanım, yazılım ve iletişim altyapısı güçlendirilmekte, Kent ve Coğrafi Bilgi Sistemleri hizmetleri yaygınlaştırılmakta ve güncel verilerle desteklenmektedir. Ayrıca, belediyenin kurumsal web sitesi ve e-devlet entegrasyonu sayesinde vatandaşlara hızlı, güvenilir ve şeffaf hizmetler sunulmaktadır (Kayseri Büyükşehir Belediyesi 2023 Yılı Faaliyet Raporu, 2025). Bu dijital uygulamalar, Kayseri'de yaşayan vatandaşların belediye hizmetlerine daha hızlı ve etkin bir şekilde erişmesini sağlayarak şehir yaşamını daha güvenli, verimli ve modern hale getirmektedir.

Afet Yönetimi ve Akıllı Altyapı

Ankara

Ankara Büyükşehir Belediyesi, afet yönetimi ve akıllı altyapı alanlarında çeşitli projeler geliştirerek şehrin güvenliğini ve yaşam kalitesini artırmayı hedeflemektedir. Afet yönetimi kapsamında, belediye bünyesinde faaliyet gösteren Afet İşleri Dairesi Başkanlığı, olası afet risklerini belirlemek, afet planlarını oluşturmak ve şehri bu tür durumlara karşı hazırlıklı hale getirmek için çalışmalar yürütmektedir (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025). Ayrıca, vatandaşları doğal afetlere karşı bilinçlendirmek amacıyla düzenlenen afet farkındalık ve eğitim programları sayesinde 2021 yılından bu yana 5 binden fazla kişiye eğitim verilmiştir. Bunun yanı sıra, afet gönüllüleri programı kapsamında, olası bir afet durumunda sahada görev almak üzere gönüllü vatandaşlar eğitilerek sertifikalandırılmaktadır (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Akıllı altyapı çalışmaları kapsamında ise Ankara'da akıllı ulaşım sistemleri geliştirilmiştir. "Yeşil Dalga" uygulaması, loop dedektörler, uyarımlı trafik sistemi ve merkezi kavşak kontrol sistemi gibi projelerle şehir içi trafiğin daha akıcı ve güvenli hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Buna ek olarak, modern, çevreci ve konforlu yeni nesil akıllı otobüs duraklarının montajı devam etmekte olup, 5'i tam kapalı ve klimalı olmak üzere toplam 75 durağın montajı gerçekleştirilmiştir (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025). Ankara Büyükşehir Belediyesi ayrıca, akıllı atık toplama sistemi ile atık konteynerlerinin kontrol ve takibini yaparak operasyon maliyetlerini düşürmekte ve atıkların zamanında toplanmasını sağlamaktadır. Bu sistem, halk sağlığı ve hijyen açısından oluşabilecek sorunların önüne geçerek daha temiz bir çevre yaratılmasına katkı sunmaktadır (Akıllı Şehirler, 2025). Bu projeler ve uygulamalar, Ankara'nın daha güvenli, yaşanabilir ve teknolojik bir şehir olmasına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır.

Konya

Konya Büyükşehir Belediyesi, afet yönetimi ve akıllı altyapı alanlarında önemli projeler hayata geçirmektedir. Bu kapsamda, Konya Afet Koordinasyon Merkezi (AKOM), olası afet durumlarında kontrol, koordinasyon, bilgilendirme, sevk-idare ve raporlama işlevlerini yerine

getirmek üzere kurulmuştur. AKOM, multidisipliner bir yaklaşımla çalışarak, afetlere karşı etkin bir yönetim sağlamaktadır (Konya Büyükşehir Belediyesi, 2025). Ayrıca, Konya Büyükşehir Belediyesi, 2022-2030 Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası'nı hazırlayarak, akıllı şehir çözümlerini planlamış ve uygulamaya koymuştur. Bu strateji, yerli ve milli kaynakların kullanıldığı ilk yerel akıllı şehir stratejisi olup, şehrin sürdürülebilir ve yenilikçi bir yapıya kavuşmasını hedeflemektedir (Konya Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Belediyenin Akıllı Şehir Yönetimi Şube Müdürlüğü, gelişen teknolojiyi ve veri analitiğini kullanarak şehri daha sürdürülebilir, verimli ve yaşanabilir hale getirmeyi amaçlayan projeler yürütmektedir (Akıllı Şehir, 2025). Ayrıca, Konya Büyükşehir Belediyesi Açık Veri Platformu üzerinden afet ve acil durum yönetimiyle ilgili veriler paylaşılmakta, itfaiye hizmetleri ve acil durum toplanma alanları gibi konularda şeffaflık ve erişilebilirlik sağlanmaktadır (Konya Açık Veri Portalı, 2025). Bu projeler ve stratejiler, Konya'nın afetlere karşı dirençli, akıllı ve sürdürülebilir bir şehir olma yolundaki kararlılığını göstermektedir.

Eskişehir

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, afet yönetimi ve akıllı altyapı alanlarında çeşitli projeler ve uygulamalar gerçekleştirmektedir. Afet yönetimi kapsamında, belediye bünyesinde Afet ve Acil Durum Koordinasyon Merkezi kurulmuş olup, bu merkez afet ve acil durum yönetiminin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi amacıyla Büyükşehir Belediyesi ile bağlı kurum ve kuruluşları arasında koordinasyon sağlamaktadır. Merkezin görevleri arasında risk analizi çalışmaları yapmak, müdahale planları geliştirmek ve tatbikatlar düzenlemek yer almaktadır. Ayrıca, afetlerin önlenmesi ve zararların azaltılması için gerekli önlemlerin alınması, ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapılması ve halkın afet bilincinin artırılması için bilgilendirme çalışmaları yürütülmektedir (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Akıllı altyapı projeleri çerçevesinde, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi sorumluluğundaki parklarda uyguladığı akıllı aydınlatma sistemi ile yaklaşık %50 enerji tasarrufu sağlamıştır. Ayrıca, önümüzdeki yıllarda belediyeye ait 3 yeni alanda toplamda yaklaşık 7 megavat kapasiteye sahip Güneş Enerjisi Santrali kurulması planlanmaktadır (Akıllı Şehir Eskişehir, 2025). Bunun yanı sıra, Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi (ESKİ) tarafından yapılan altyapı çalışmalarıyla kırsal ilçelerde içme suyu, yağmur suyu ve kanalizasyon hatları güçlendirilmekte olup, 2023 yılında kırsalda yaklaşık 50 bin metre altyapı hattı yapımı gerçekleştirilmiştir (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, 2025). Bu çalışmalar, Eskişehir'in afetlere karşı dirençli, sürdürülebilir ve akıllı bir şehir olma yolundaki kararlılığını göstermektedir.

Kayseri

Kayseri Büyükşehir Belediyesi, afet yönetimi ve akıllı altyapı alanlarında çeşitli projeler ve etkinlikler gerçekleştirmektedir. Afet yönetimi kapsamında, belediye bünyesinde Afet İşleri Daire Başkanlığı kurulmuş olup, bu birim şehrin afetlere karşı hazırlıklı olmasını sağlamak amacıyla çalışmalar yürütmektedir. 2023 yılı temmuz ayında göreve başlayan Afet İşleri Daire Başkanı Gonca Arın, bu alandaki faaliyetleri koordine etmektedir (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025). Ayrıca, 1-7 Mart Deprem Haftası'nda düzenlenen Afet Farkındalık ve Müdahale Sempozyumu ile vatandaşların afet bilincini artırmak hedeflenmiştir. Bu üç gün süren etkinlikte, belediye, bakanlık, AFAD ve arama kurtarma derneklerinden yetkililerin yanı sıra alanında uzman akademisyenler tarafından önemli bilgiler paylaşılmış, paneller ve atölye çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Akıllı altyapı projeleri çerçevesinde, Kayseri Büyükşehir Belediyesi, Akıllı Şehirler Master Planı kapsamında yeni teknolojik altyapılar ve kullanıcı dostu arayüz tasarımlarıyla hizmetlerini geliştirmektedir. Bu doğrultuda geliştirilen Akıllı Şehir Kayseri Mobil Uygulaması, güncel yazılım dillerinden biri olan Flutter ile tasarlanmış olup, kullanıcılara daha hızlı ve interaktif bir deneyim sunmaktadır (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025). Bu

projeler ve etkinlikler, Kayseri'nin afetlere karşı dirençli, sürdürülebilir ve akıllı bir şehir olma yolundaki kararlılığını göstermektedir. E-Beyan Uygulaması, vergi mükelleflerinin işlemlerini elektronik ortamda gerçekleştirmesine olanak tanımaktadır (Kayseri Büyükşehir Belediyesi, 2025).

Karşılaştırma

İç Anadolu Bölgesi'ndeki büyükşehir belediyelerinin akıllı kent uygulamaları incelendiğinde, her belediyenin farklı önceliklere ve stratejilere odaklandığı görülmektedir. Ankara Büyükşehir Belediyesi, akıllı ulaşım sistemleri, dijital belediyecilik ve afet yönetimi konularında gelişmiş çözümler sunarken, özellikle katılımcı yönetim anlayışıyla dijital hizmetleri vatandaşlarla bütünleştirmiştir. Konya Büyükşehir Belediyesi, sürdürülebilir çevre yönetimi ve akıllı şehir stratejisi ile öne çıkarken, özellikle yerli ve milli teknolojileri kullanarak akıllı altyapı sistemlerini güçlendirmektedir. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, akıllı ulaşım ve altyapı sistemlerinde çevre dostu ve sürdürülebilir çözümleri benimseyerek geri dönüşüm, atık yönetimi ve enerji verimliliği alanlarında dikkat çekici projeler geliştirmiştir. Kayseri Büyükşehir Belediyesi ise dijital belediyecilik ve akıllı şehircilik kapsamında, özellikle veri yönetimi ve güvenliği konularında yenilikçi uygulamalar sunarak, kent hizmetlerini dijital platformlarla entegre etmiştir.

Dört belediyenin akıllı kent uygulamalarını karşılaştırdığımızda, Ankara ve Konya'nın akıllı ulaşım çözümlerine daha fazla yatırım yaptığı, Eskişehir'in çevre ve sürdürülebilirlik odaklı projeler geliştirdiği, Kayseri'nin ise dijital yönetim ve veri güvenliği konularında ilerleme kaydettiği görülmektedir. Ankara ve Kayseri, dijital belediyecilik alanında daha geniş çaplı uygulamalar geliştirirken, Konya ve Eskişehir çevre odaklı projelere ağırlık vermektedir. Özellikle afet yönetimi konusunda Ankara ve Konya Büyükşehir Belediyeleri daha kapsamlı ve organizasyonel bir yapı kurarken, Eskişehir ve Kayseri ise bu alanda daha sınırlı uygulamalar yürütmektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, İç Anadolu Bölgesi'ndeki dört büyükşehir belediyesinin akıllı kent uygulamalarını karşılaştırmalı olarak analiz ederek, her belediyenin farklı alanlarda uzmanlaştığını ortaya koymuştur. Çalışma sonuçları, belediyelerin akıllı kent stratejilerini şehirlerinin demografik, ekonomik ve coğrafi ihtiyaçlarına göre şekillendirdiğini göstermektedir. Ankara, teknolojik altyapıyı ve toplu ulaşım sistemlerini güçlendirerek büyük metropol nüfusuna hizmet etmeyi hedeflerken; Konya, sürdürülebilir akıllı şehir uygulamalarını ön planda tutmaktadır. Eskişehir, çevre ve enerji verimliliği üzerine yoğunlaşırken, Kayseri ise veri güvenliği ve dijital yönetim uygulamalarıyla kent yönetimini modernize etmektedir.

Bu farklı yaklaşımlar, her belediyenin kendi bölgesine özgü sorunları çözmek için geliştirdiği politikaları yansıtmaktadır. Ancak, belediyeler arası iş birliği artırılarak veri paylaşımı, ortak projeler ve akıllı şehir stratejilerinin entegrasyonu sağlarsa, bu uygulamalar daha verimli hale gelebilir. Ayrıca, akıllı kent uygulamalarının sürdürülebilirliği için yerel yönetimlerin finansal kaynaklarını artırmaları, akademik ve özel sektör iş birliklerini güçlendirmeleri büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, İç Anadolu'daki büyükşehir belediyeleri, akıllı kent konsepti çerçevesinde önemli adımlar atmış olup, teknoloji, sürdürülebilirlik, afet yönetimi ve dijital belediyecilik gibi alanlarda sürekli gelişime açık olduklarını göstermektedir. Gelecekte, akıllı şehir teknolojilerinin daha entegre hale getirilmesi ve bölgesel düzeyde daha kapsamlı ortak projelerin geliştirilmesi, kentlerin yaşam kalitesini artırmada önemli bir rol oynayacaktır.

KAYNAKÇA

- Akdamar, E. (2017). Akıllı Kent İdealine Ulaşmada Açık Verinin Rolü, *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, (1), 45-52.
- Akıllı Şehir Eskişehir. (2025). <https://smartcity.eskisehir.bel.tr/> [Erişim Tarihi: 10.03.2025].
- Akıllı Şehir. (2025). <https://akillisehir.konya.bel.tr/> [Erişim Tarihi: 09.03.2025].
- Akıllı Şehir. (2025). <https://www.akillisehir.com/idet/11/680/ankara> [Erişim Tarihi: 15.02.2025].
- Akıllı Şehir. (2025). <https://www.akillisehir.com/idet/11/680/ankara> [Erişim Tarihi: 14.03.2025].
- Akıllı Şehirler Portalı. (2025). *Akıllı Kavşak*. <https://www.akillisehirler.gov.tr/2019/09/20/kayseri-buyuksehir-belediyesi-akilli-kavsak/> [Erişim Tarihi: 21.02.2025].
- Akıllı Şehirler Portalı. (2025). *Akıllı Otopark Sistemi*. <https://www.akillisehirler.gov.tr/proje-envanteri/kayseri-akilli-otopark-sistemi/> [Erişim Tarihi: 21.02.2025].
- Akıllı Şehirler Portalı. (2025). *Akıllı Park Sistemi*. <https://www.akillisehirler.gov.tr/proje-envanteri/kayseri-akilli-park-sistemi/> [Erişim Tarihi: 05.03.2025].
- Akıllı Şehirler Portalı. (2025). <https://www.akillisehirler.gov.tr/2019/09/20/akilli-sehir-kayseri-mobil-uygulamasi/> [Erişim Tarihi: 17.03.2025].
- Akıllı Şehirler. (2025). <https://www.akillisehirler.gov.tr/proje-envanteri/ankara-akilli-atik-toplama-sistemi/> [Erişim Tarihi: 07.03.2025].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/buyuksehir-atik-malzemelere-yeniden-hayat-veriyor-15044> [Erişim Tarihi: 02.03.2025].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/abb-den-2-afet-riskleri-ve-yonetimi-paneli-15558> [Erişim Tarihi: 07.03.2025].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/ankara-buyuksehirin-okullara-yonelik-afet-farkindalik-ve-temel-ilk-yardim-egitimi-devam-ediyor-16866> [Erişim Tarihi: 07.03.2025].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/buyuksehir-belediyesi-afet-gonulluleri-ariyor-14333> [Erişim Tarihi: 07.03.2025].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/akilli-ulasimin-baskenti-11571> <https://www.ankara.bel.tr/haberler/ankara-buyuksehir-belediyesinin-yeni-nesil-otobus-duraklarinin-montajlari-devam-ediyor-16436#:~:text=Ankara%20B%C3%BCy%C3%BCk%C5%9Fehir%20Belediyesinin%20modern%2C%20%C3%A7evreci,otob%C3%BCs%20duraklar%C4%B1n%C4%B1n%20montaj%C4%B1%20devam%20ediyor.&text=5'i%20tam%20kapal%C4%B1%20ve,durak%20i%C3%A7in%20de%20%C3%A7al%C4%B1%C5%9Fmalar%20s%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BCl%C3%BCyor> [Erişim Tarihi: 07.03.2025].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/mansur-yavas-baskentte-dijital-donusumu-baslatti-14490> [Erişim Tarihi: 14.03.2025].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/baskent-taksilerinde-dijital-donusum-devam-ediyor-16950> [Erişim Tarihi: 14.03.2025].
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/buyuksehirden-e-beyan-kolayligi-8174> [Erişim Tarihi: 14.03.2025].

- Ankara Hurdacılar. (2025). <https://ankarahurdacilar.gen.tr/ankarada-geri-donusum-yontemleri-ve-uygulamaları/> [Erişim Tarihi: 02.03.2025].
- Ankara Masası. (2025). <https://www.ankaramasasi.com.tr/haber/2172701/ankara-cankaya-belediyesinden-cevre-dostu-hamle> [Erişim Tarihi: 02.03.2025].
- Ankara, Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/asti-nin-catisina-gunes-enerji-santrali-kurulacak-16834> [Erişim Tarihi: 02.03.2025].
- Ankara, Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.ankara.bel.tr/haberler/buyuksehir-gunes-ve-ruzgar-enerjisi-santrali-kuracak-10075> [Erişim Tarihi: 02.03.2025].
- Bilici, Z. ve Babahanoğlu, V. (2018). Akıllı Kent Uygulamaları ve Konya Örneği, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 9(2), 124-139.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method, *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Bulut, A. ve Adıgüzel, Ş. (2023). Akıllı Kent Yaklaşımı ve Büyükşehir Belediyelerinde Uygulama İmkanları: Gaziantep ve Hatay Büyükşehir Belediyeleri Örnekleri, *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi*, 6(2), 196-218.
- Caragliu, A., Bo, C. D. ve Nijkamp, P. (2009). Smart Cities in Europe. *3rd Central European Conference in Regional Science*, 45-59.
- Cretu, L. G. (2012). Smart Cities Design Using Event-driven Paradigm and Semantic Web, *Informatica Economica*, 16(4), 57-67.
- Doruk, B. (2022). Teknoloji ile Bütünleşen Şehirlerde Akıllı Şehir Yönetiminin Analizi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- e-Belediye Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://ebelediye.ankara.bel.tr/ebelediye/> [Erişim Tarihi: 14.03.2025].
- EGO. (2025). <https://www.ego.gov.tr/tr/sayfa/2125/ego-cepte-uygulamasi#:~:text=EGO%20Cepte%20altyap%C4%B1s%C4%B1%20kullan%C4%B1lan%20uygulamada,rahat%20bir%20ula%C5%9F%C4%B1m%20hizmeti%20vermektedir.https://www.akillisehir.com/idet/11/680/ankara> [Erişim Tarihi: 15.02.2025].
- Elvan, L. (2017). Akıllı Şehirler ve Dünya Şehirlerinin Geleceği, *İTÜ Vakfı Dergisi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Yayını, 77, 6-9.
- EMO. (2025). https://www.emo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=133046&tipi=2&sube=14 [Erişim Tarihi: 02.03.2025].
- Eskişehir Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://smartcity.eskisehir.bel.tr/uygulamalarimiz.php#https://www.akillisehir.com/idet/11/680/ankara> [Erişim Tarihi: 17.02.2025].
- Eskişehir Büyükşehir Belediyesi. (2025). https://www.eskisehir.bel.tr/icerik-detay.php?icerik_id=5883&cat_icerik=1&menu_id=24 [Erişim Tarihi: 17.02.2025].
- Eskişehir Büyükşehir Belediyesi. (2025). https://www.eskisehir.bel.tr/icerik-detay.php?icerik_id=6077&cat_icerik=1&menu_id=24 [Erişim Tarihi: 17.02.2025].
- Eskişehir Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.eskisehir.bel.tr/birim-detay.php?id=38> [Erişim Tarihi: 10.03.2025].
- Eskişehir Büyükşehir Belediyesi. (2025). https://www.eskisehir.bel.tr/icerik-detay.php?icerik_id=10519&cat_icerik=1&menu_id=24 [Erişim Tarihi: 10.03.2025].
- ESMEK. (2025). <https://esmek.eskisehir.bel.tr/haber-detay.php?id=38> [Erişim Tarihi: 17.02.2025].
- Giffinger, R. ve Gudrun, H. (2010). Smart cities ranking: An effective instrument for the positioning of the cities? *ACE: Architecture, City and Environment*, (12), 7-26.

Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler Milanović, N. ve Meijers, E. (2007). Smart cities- Ranking of European medium-sized cities. Vienna University of Technology Research Report, October, 13-18.

Gül, A. ve Atak Çobanoğlu, Ş. (2017). Avrupa’da Akıllı Kent Uygulamalarının Değerlendirilmesi ve Çanakkale’nin Akıllı Kente Dönüşümünün Analizi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(15), 1543- 1565.

Güler, T. ve Canbaz Akça, K. (2022). Yapısal ve İşlevsel Boyutlarıyla Türk Kamu Yönetiminde İnovasyon. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Gürcan, C. ve Açıksöz, S. (2023). Smart Waste Management And Sample Applications, *Kent Akademisi Dergisi*, 16(1), 577-594.

Kayseri Büyükşehir Belediyesi 2023 Yılı Faaliyet Raporu. (2025). https://www.kayseri.bel.tr/uploads/pdf/faaliyet_raporu_2023.pdf [Erişim Tarihi: 17.03.2025].

Kayseri Büyükşehir Belediyesi. (2025). *Akıllı Aydınlatma*. <https://www.smartcitykayseri.com/akilli-aydinlatma?k=5> [Erişim Tarihi: 05.03.2025].

Kayseri Büyükşehir Belediyesi. (2025). *Akıllı Durak*. <https://www.smartcitykayseri.com/akilli-durak#:~:text=Ak%C4%B1l%C4%B1%20durak%20uygulamas%C4%B1%20kapsam%C4%B1nda%20%C3%BCzerinde,var%C4%B1%C5%9F%20zamanlar%C4%B1%20mobil%20uygulamada%20%C3%B6%C4%9Frenilebilmektedir.> [Erişim Tarihi: 21.02.2025].

Kayseri Büyükşehir Belediyesi. (2025). *Bulut Kayseri | Bulut Projesi*. <https://www.smartcitykayseri.com/bulut-kayseri-bulut-projesi-bulutkayseribeltr?k=2> [Erişim Tarihi: 17.03.2025].

Kayseri Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.kayseri.bel.tr/afet-isleri> [Erişim Tarihi: 12.03.2025].

Kayseri Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.kayseri.bel.tr/haberler/buyuksehirin-3-gun-suren-afet-farkindalik-ve-mudahale-sempozyumu-tamamlandi23859> [Erişim Tarihi: 12.03.2025].

Kayseri Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.kayseri.bel.tr/projelerimiz/yeni-akilli-sehir-mobil-uygulamasi> [Erişim Tarihi: 12.03.2025].

Kayseri Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.kayseri.bel.tr/haberler/buyuksehirden-yeni-dijital-kent-rehberi19790> [Erişim Tarihi: 17.03.2025].

Kayseri Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.kayseri.bel.tr/haberler/buyuksehirden-dijital-donusum-muhtarlik-bilgi-sistemi-geliyor2390723908> [Erişim Tarihi: 17.03.2025].

Konya Açık Veri Portalı. (2025). <https://acikveri.konya.bel.tr/tr/group/afet-ve-acil-durum-yonetimi> [Erişim Tarihi: 09.03.2025].

Konya Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://atus.konya.bel.tr/> <https://www.akillisehir.com/idet/11/680/ankara> [Erişim Tarihi: 16.02.2025].

Konya Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://edolum.konya.bel.tr/> [Erişim Tarihi: 15.03.2025].

Konya Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.konya.bel.tr/haber/konya-mobil-uygulamasi-yenilenen-yuzuyle-hayati-kolaylastiriyor> [Erişim Tarihi: 15.03.2025].

Konya Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.konya.bel.tr/hizmet> <https://www.akillisehir.com/idet/11/680/ankara> [Erişim Tarihi: 16.02.2025].

Konya Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.konya.bel.tr/proje/konya-akilli-sehir-stratejisi-ve-yol-haritasi> [Erişim Tarihi: 05.03.2025].

Konya Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.konya.bel.tr/proje/konya-akom> [Erişim Tarihi: 09.03.2025].

Konya Büyükşehir Belediyesi. (2025). <https://www.konya.bel.tr/proje/konya-akilli-sehir-stratejisi-ve-yol-haritasi> [Erişim Tarihi: 09.03.2025].

Laleoğlu, B. (2021). Akıllı Şehirler, Değişen Şehir Yönetimi ve Türkiye. Ankara: SETA Yayınları.

- Lombardi, P. Giordano, S. Farouh, H. ve Yousef, W. (2012). Modelling the Smart City Performance, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 137–149.
- Örselli, E. ve Akbay, C. (2019). Teknoloji ve Kent Yaşamında Dönüşüm: Akıllı Kentler, *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(1), 228-241.
- Sadioğlu, U. ve Ezin, E. (2022). “Akıllı” Kent Uygulamaları Üzerinden Dirençli Kentlere Dönüşüm: Konya ve Eskişehir Örneği, (Ed. Hamza Ateş) *Dirençli Şehirler İçin Vizyoner Yönetim*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Şenyıl N. N. ve Büyükşahin, S. (2021). Akıllı Kent Bileşenleri ve Konya Akıllı Kent Uygulamalarının İncelenmesi, *International Journal of Human Sciences*, 18(4), 497-513.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı. (2025). https://www.iletisim.gov.tr/turkce/yerel_basin/detay/konya-buyuksehir-belediyesi-engelsiz-konya-mobil-uygulamasini-hayata-gecirdi [Erişim Tarihi: 15.03.2025].
- Varol, Ç. (2017). Sürdürülebilir Gelişmede Akıllı Kent Yaklaşımı: Ankara’daki Belediyelerin Uygulamaları, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, (1), 43-58.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.