



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



TR22 Güney Marmara Bölgesi Akıllı Şehirler Raporu



GÜNEY MARMARA KALKINMA AJANSI



TR 22 Güney Marmara Bölgesi Akıllı Şehirler Raporu

Yayın Konusu

Sektör Analizi, Strateji ve Eylem Planı

Sayfa sayısı: 21

2020

T.C. Güney Marmara Kalkınma Ajansı
www.gmka.gov.tr

Hazırlayan

Dr. E. Burak MERİÇ

GMKA Uzman - İnşaat Mühendisi



KAYNAK VERİMLİLİĞİ

Üretirken, Tüketirken Verimlilik

Bu raporda yer alan analiz, görüş ve öneriler hazırlayan uzmana aittir.

© GMKA - 2020. Tüm hakları saklıdır.

Bu eserin tamamı ya da bir bölümü, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca kullanılmadan önce hak sahibinden 52. Madde'ye uygun yazılı izin alınmadıkça kullanılamaz. Hazırlanmış olan çalışmanın tüm hakları Güney Marmara Kalkınma Ajansı'na aittir. Bu çalışmadan kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.



YÖNETİCİ ÖZETİ

İnsanoğlunun yerleşik hayata geçmesiyle ortaya çıkan şehirlerin, dijitalleşen dünyada yeni bir boyut kazanarak Akıllı Şehir olarak tekrar sahneye çıktığını görmekteyiz. 2020 yılında T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımızca tüm kalkınma ajanslarına tema olarak belirlediği “Kaynak Verimliliği” kapsamında ele alınacak başlıklardan birisi olarak Akıllı Şehirler değerlendirilmiştir. Söz konusu başlık altında Güney Marmara Kalkınma Ajansı’nın (GMKA) yaptığı çalışmalar, Bakanlığımızın 2017 yılı başlarında organize ettiği 6. Ulusal Verimlilik Kongresi’ne kadar uzanmaktadır.

TR22 Güney Marmara Bölgesi için Akıllı Şehirler ile ilgili; Balıkesir’de Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi bünyesinde kurulan **Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi** ile Çanakkale’de sivil inisiyatif olarak Kale Grubu tarafından bir sosyal sorumluluk projesi olarak hayata geçirilen **Aklım Fikrim Çanakkale** projesi öne çıkan somut adımlardandır. Ülke genelinde özellikle ulusal strateji belgeleri düzeyindeki yaklaşımlar ise şehirlerin gelecekteki misyonlarının şekillenmesi açısından önemli ipuçları vermektedir.

GMKA olarak; Akıllı Şehirler konusunda ülke ve bölge düzeyindeki gelişmeleri inceleyerek, TR22 Güney Marmara Bölgesi illeri Balıkesir ve Çanakkale’nin akıllı şehir dönüşümüne katkı sağlaması amacıyla hazırlanan bu rapor kamuoyuna saygı ile duyurulur.

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ	2
İÇİNDEKİLER.....	3
GİRİŞ	4
1. BÖLÜM: GENEL ÇERÇEVE	7
Teori ve Pratikte Akıllı Şehirler	7
Ulusal Stratejiler.....	9
2. BÖLÜM: BÖLGESEL PERSPEKTİF	11
Akıllı Şehir Ulusal Stratejilerinde Ajanslar ve GMKA Çalışmaları	11
Akıllı Fikrim Çanakkale Projesi.....	13
Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi ve Balıkesir Büyükşehir Belediyesi	14
3. BÖLÜM: SONUÇ ve DEĞERLENDİRME	18
KAYNAKÇA	21

ŞEKİLLER

Şekil 1 Şehirlerin Gelecek Senaryoları	5
Şekil 2 Çanakkale Akıllı Şehir Uygulama Öncelikleri	8
Şekil 3 Ulusal Stratejinin Akıllı Şehir Yapısı	10
Şekil 4 Çanakkale.....	13
Şekil 5 Çanakkale Dönüşümü için Yol Haritası	14
Şekil 6 Balıkesir	15
Şekil 7 Balıkesir Kırsal- Kent İlişkisi	16

TABLolar

Tablo 1Kalkınma Ajanslarının 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı'ndaki Yeri.....	11
---	----

GİRİŞ

İnsanoğlu avcılık/toplayıcılık döneminde mekânı sürekli bir mesken olarak görmemiştir. Ancak tarımsal faaliyetleri keşfetmesi onu yerleşik hayata geçmeye zorlamıştır. Başlangıçta küçük birimler halinde yaşayan insanlar, zamanla büyük topluluklar meydana getirerek şehirleri oluşturmuşlardır¹. Gelişen dünya ile birlikte değişen şehir kavramı, Sanayi Devriminden sonra farklı bir düzeyde önem kazanmıştır². Şehirleşme, sanayileşmenin etkisinde kırsal nüfusun kente olan göçü nedeniyle gelişmiş ülkelerin ve uluslararası kuruluşların gündeminde ele alınmaya başlamıştır. Örneğin; Uluslararası Para Fonu'nun Dünya Bankası ile birlikte hazırladığı Bin Yıllık Kalkınma Hedefleri 10. İzleme Raporu'nda, gelişmekte olan ülkelerde 1990 yılında 1,5 milyar olan şehir nüfusunun 2011 yılında 3,6 milyara çıkarak ciddi bir şekilde arttığı, nüfusla ilgili olan bu durumun aynı zamanda mekânı da doğrudan etkileyerek şehir yüzölçümlerini de aynı oranda artıracığı tespit edilmiştir³. Hatta dünya nüfusunun %90'nına sahip gelişmiş ülkeler için yapılan bazı çalışmalarda, bu durumun ülkelerin 21. yy. için belirleyici özellikleri olacağı, söz konusu ülkelerin şehir nüfuslarının 2030 (bu dönem için dünya şehir nüfusu 5 milyar olarak öngörülmektedir) yılına kadar üç katına çıkacağı projeksiyonlarıyla desteklenmektedirler⁴. Birleşmiş Milletler'in yakın dönem istatistikleri ise 2030 yılı şehir nüfus projeksiyonlarına, daha şimdiden 2018 yılındaki 4,2 milyar nüfus ile çok yaklaştığını göstermektedir⁵. Söz konusu kuruluşun hazırladığı son dönem raporunda ise, kırsaldan kente olan iç göçün yanı sıra Türkiye ve Lübnan gibi bazı ülkelerin artık ciddi ölçüde dış göç de almaya başladığı ve gelecekte nerdeyse tüm nüfus artışını şehirlerin toplayacağına altı çizilmektedir⁶. Dünya Ekonomik Forumu'nun analizlerinde, Dünya genelinde şehre göçün günlük 200.000 olarak tahmin edildiği; mevcut şartlarda şehirlerin geleceği için Şekil 1'de görülen üç farklı uç senaryoyunun geliştirilerek muhtemelen geleceğin bunların farklı oranlardaki kombinasyonları olacağı ileri sürülmektedir⁷. Söz konusu raporda açıklanan bu senaryoların detaylarına bakıldığında, ne şekilde olursa olsun şehirlerin geleceğinin bilişim ve teknoloji altyapısına dayalı akıllı sistemlerden bağımsız olmayacağı görülmektedir.

¹ Yusuf PUSTU, "Küreselleşme Sürecinde Kent 'Antik Siteden Dünya Kentine'", *Sayıştay Dergisi* 60 (2006): sayfa:129.

² Ensar YILMAZ ve Salih ÇİTÇİ, "Kentlerin Ortaya Çıkışı ve Sosyo-Politik Açından Türkiye'de Kentleşme Dönemleri", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 35 (2011): sayfa: 252.

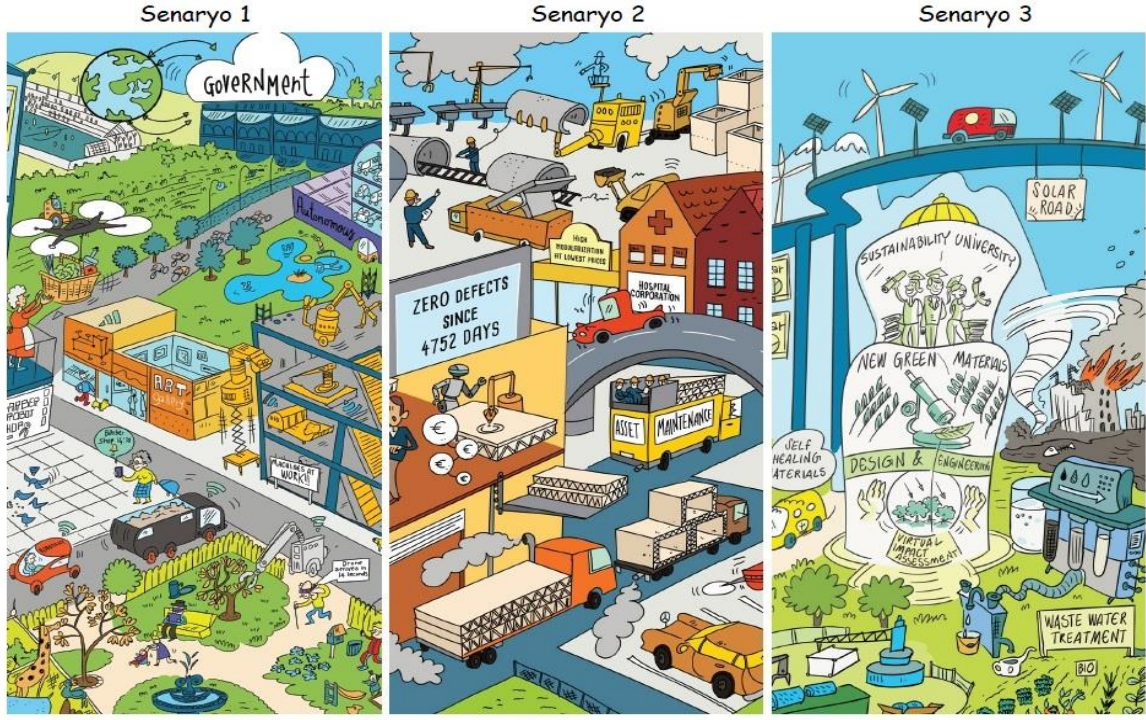
³ Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu, "2013 Global Monitoring Report: Rural-Urban Dynamics and the Millennium Development Goals", 2013, sayfa: 1 ve 13.

⁴ Dünya Bankası, "Ecological Cities as Economic Cities", 2010, sayfa: xv ve 14.

⁵ Birleşmiş Milletler, "World Urbanization Prospects 2018", 2018, sayfa: 1.

⁶ Birleşmiş Milletler, "World Urbanization Prospects 2019", 2019, sayfa: 2 ve 37.

⁷ Dünya Ekonomik Forumu, "Future Scenarios and Implications for the Industry Report", 2018, sayfa: 5 ve 9.



Şekil 1 Şehirlerin Gelecek Senaryoları

Kaynak: Dünya Ekonomik Forumu, "Future Scenarios and Implications for the Industry Report," 2018.

Aslında bu senaryolardaki bazı adımları yeni teknolojinin yaşamımıza girmesiyle sorunlarımıza çözüm olabilecek yeni projeler şeklinde her geçen gün duymaya başladık. Örneğin otonom araçlar ya da dron taksiler özellikle trafik sorunu yaşayan şehirler için bir çözüm önerisi olarak birçok ülkede üzerinde durulan bir konu haline gelmiştir. Özellikle içinde Türkiye'nin de yer aldığı gelişmekte olan ülkelerdeki bazı metropoller, bu sorundan en fazla etkilenenler olarak karşımıza çıkmaktadır⁸. OECD üye ülkelerinde 1,5 milyondan fazla nüfusa sahip 78 metropoliten bölgenin ülke ekonomisinde ciddi ağırlığı olduğu⁹ düşünüldüğünde sorun yalnızca belli bölgeye değil ülke ölçeğine taşınmaktadır. Sorun büyüdükçe çözüm arayışları da beraberinde hızla tartışılmaya, hatta hayata geçmeye başlamıştır. Bunun için yalnızca Türkiye'de 2020 yılında kamuoyu ile paylaşılan projelere bakmak yeterli olacaktır. Türk mühendislerinin tasarlayıp ürettiği "Cezeri" ön prototip uçuş testlerinde 10 metre havalanırken¹⁰ İstanbul Gelişim Üniversitesi Mekatronik Bölümü tarafından geliştirilen "Tusi" test sürüşlerine başlamıştır¹¹.

⁸ Dünya Ekonomik Forumu, "Flying taxis could transform our cities if we set the right rules", erişim 22 Ekim 2020, <https://www.weforum.org/agenda/2019/11/flying-taxis-drones-cities-right-rules/>.

⁹ OECD, "Competitive Cities in the Global Economy", 2006, sayfa: 1.

¹⁰ Dünya Gazetesi, "Türkiye'nin İlk Uçan Arabası 'Cezeri' Havalandı", erişim 22 Ekim 2020, <https://www.dunya.com/sectorler/teknoloji/turkiyenin-ilk-ucan-arabasi-cezeri-havalandi-haberi-481784>.

¹¹ DailyMotion, "Yerli Uçan Araba 'Tusi' Test Sürüşlerine Başladı", erişim 22 Ekim 2020, <https://www.dailymotion.com/video/x7wwu2f>.

Şehirlerin geleceği için yukarıda açıklanan gerçekler, GMKA olarak konunun incelenmesini önemli kılmıştır. Bu kapsamda Bakanlığımızın 2017 yılı başlarında organize ettiği 6. Ulusal Verimlilik Kongresi ile akıllı şehir konseptine giriş yapılarak süreç takibe alınmıştır. Elde edilen birikimler sonucu hazırlanan bu rapor üç ana bölümden oluşmaktadır. Akıllı şehrin kavramsal çerçevesi ile birlikte makro düzeydeki önemli gelişmeler ilk bölümde ortaya konmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde bölge düzeyinde giriş yapılan konuya yönelik olarak önce Bölge illerinden Çanakkale'nin yol haritası incelenmiş, devamında Balıkesir'de Akıllı Şehirler ile ilgili gelişmeler ele alınmıştır. Sonuç kısmında ise Balıkesir için önerilen starejiler, yerel otoriteler ile görüş ve önerileri alınmak üzere paylaşılmıştır. Başlangıçta bir çalıştay şeklinde planlanan söz konusu paylaşım, Covid-19 salgının getirdiği sınırlamalar sebebiyle resmi yazı vasıtasıyla yürütülebilmiştir. Verilen görüş ve öneriler çerçevesinde nihai hale getirilen rapor, TR22 Güney Marmara Bölgesi'nde Akıllı Şehirler konusuyla ilgili paydaşlara katkı sağlamak amacıyla kamuoyunun bilgisine sunulmuştur.

1. BÖLÜM: GENEL ÇERÇEVE

Akıllı Şehir yalnızca teorik düzeyde ele alınmayan, her geçen gün günlük yaşamda karşımıza çıkan bir kavramdır.

Teori ve Pratikte Akıllı Şehirler

Literatürde “Akıllı Şehir” kavramına yönelik farklı tanımlarla karşılaşılmaması, muhtemelen her şehrin kendine has özellikleriyle sürekli olarak değişen bir yapıya sahip olması ile ilişkilidir. Tanımlamalarda farklılıklar olmasına rağmen içeriğinde birçoğunun kabul ettiği şu 6 temel bileşenin olduğu görülmektedir^{12,13,14,15}: Akıllı yönetim, akıllı insan, akıllı yaşam, akıllı ulaşım, akıllı ekonomi ve akıllı çevre... Söz konusu bileşenler ilk olarak sistematik bir şekilde Boyd COHEN adlı Amerikalı bilim insanı tarafından ele alınmıştır. Sürdürülebilir kalkınma ve akıllı şehir konularında çalışan Cohen¹⁶, bu bileşenler ile birlikte alt bileşenleri, eylem ve göstergelerin de olduğu genel kabul görmüş Cohen Çemberini 2013 yılında geliştirmiştir. İşbu rapor kapsamında teorik inceleme belli sınırlar içerisinde tutulması hedeflendiği için ulusal strateji dokümanının aşağıdaki tanımı¹⁷ geçerli kabul edilecektir.

Paydaşlar arası işbirliği ile hayata geçirilen, yeni teknolojileri ve yenilikçi yaklaşımları kullanan, veri ve uzmanlığa dayalı olarak gerekçelendirilen ve gelecekteki problem ve ihtiyaçları öngörerek hayata değer katan çözümler üreten daha yaşanabilir ve sürdürülebilir şehirler

Konu ile yeni tanışan birçok kişinin de ilk etapta merak ettiği konu, söylenenlerin gerçek hayatta bir karşılığının olup olmadığıdır. Hazırlanan birçok rapor ya da akademik çalışmanın, bu merakı giderecek çeşitli şehir örneklerini içerdiğini görmekteyiz. Ajans olarak ulusal strateji belgesinin mimarı olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bakış açısının daha iyi anlaşılabilmesi için kendisinin incelediği dünya örneklerinin gözden geçirilmesi yerinde olacaktır. Bunun için Bakanlık’ın Londra, Singapur, New York, Seul, Barselona, Amsterdam, Paris, SanFrancisco, Dubai, Berlin, Santander ve Moskova şehirlerinden iyi uygulama örneklerini inceleyen bülteni dikkate alınabilir.¹⁸ Pratikte iyi uygulama örneği olarak sıralanan

¹² Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “Akıllı Şehirler Beyaz Bülteni”, 2017, sayfa: 15.

¹³ Avrupa Birliği, “Mapping Smart Cities in EU”, 2014, sayfa: 17.

¹⁴ Ainiwaer Aihemaiti ve A. Halim ZAIM, “Ranking Model of Smart Cities in Turkey”, *Anatolian Journal of Computer Sciences* 3, sayı 2 (2018): sayfa: 36.

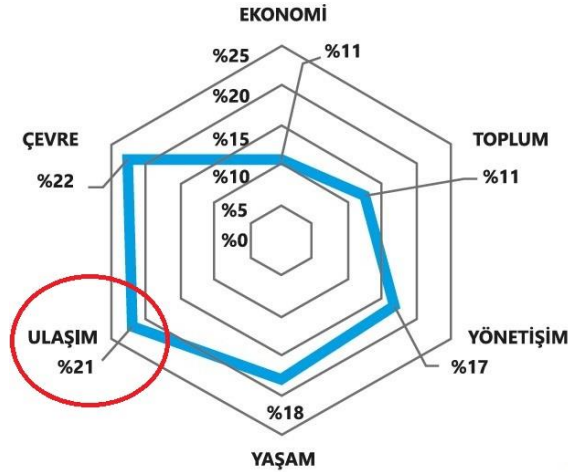
¹⁵ Türkiye Bilişim Vakfı, “Türkiye Akıllı Şehirler Değerlendirme Raporu”, 2016, sayfa:14, 15.

¹⁶ Wikipedia, “Boyd Cohen”, erişim 22 Ekim 2020, https://en.wikipedia.org/wiki/Boyd_Cohen.

¹⁷ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı”, 2019, sayfa: 20.

¹⁸ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “Akıllı Şehirler Beyaz Bülteni”, sayfa: 124-230.

bu örneklerde dikkat çeken nokta, uygulama kuruluşu olarak belediyelerin, proje olarak ise ulaşımın ön plana çıkmasıdır. Tespit edilen bu durumun Türkiye için çok daha belirgin olduğunu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın ülkemizden iyi uygulama örneklerini yayımladığı “Kentten Örnekler” internet sayfasından görebilmekteyiz¹⁹. Türkiye Bilişim Vakfı'nın ülke genelinde Akıllı Şehir değerlendirmesine yönelik 2016 yılında yaptığı araştırmada verilen önerilerin %36'sının akıllı ulaşım alanından gelmesi de bu tespiti güçlendirmektedir²⁰. Türkiye genelinde olduğu gibi TR22 Bölgesi özelinde baktığımızda aynı durumun Balıkesir Büyükşehir Belediyesi'nin hazırladığı stratejik planda da yer aldığı görülmektedir. Söz konusu planın hazırlanmasında gerçekleştirilen çalıştay, toplantı ve analizlerde Akıllı Şehir çözümleri için öncelikle akıllı ulaşım noktasında bir beklentinin olduğu görülmektedir²¹. Balıkesirle yakın sosyo-ekonomik özelliklere sahip Bölge'nin diğer ili Çanakkale için işbu raporun ilerleyen bölümlerinde açıklanan Akıllı Şehir Yol Haritası'nın hazırlanması sırasında yapılan paydaş görüşmelerinde de ulaşım Şekil 2'de görüleceği gibi yüksek paya sahiptir.



Şekil 2 Çanakkale Akıllı Şehir Uygulama Öncelikleri

Kaynak: Novusens Akıllı Şehirler Enstitüsü, “Akıllı Şehir Yolunda Çanakkale Yol Haritası (Akıllı Fikrim Çanakkale) Raporu,” 2017, sayfa: 12.

¹⁹ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “Kentten Örnekler”, erişim 23 Ekim 2020, <https://www.akillisehirler.gov.tr/basarili-ornekler/>.

²⁰ Türkiye Bilişim Vakfı, “Türkiye Akıllı Şehirler Değerlendirme Raporu”, sayfa: 17.

²¹ Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, “Stratejik Plan 2020-2024”, 2019, sayfa: 77,78,141,173,289,298.

Ulusal Stratejiler

Cumhuriyet sonrası Türkiye'nin şehir ve bölge planlamasına yönelik araştırma yapan en önemli akademisyenlerinden biri olan Ruşen KELEŞ'in ülke kentleşmesine yönelik 1966 yılında ortaya koyduğu şu tespitin hala büyük oranda geçerli olduğunu görmekteyiz²²: *“Türkiye’de kentleşmenin hızı dışında iki karakteristiği daha vardır. Bunlardan ilki, belli bir boyutu çoktan geçmiş birkaç kent merkezinin daha da büyümesi ve metropolizasyonudur. İkincisi ise birkaç coğrafi bölgenin sürekli kentleşirken ötekilerin ise kırsal-toplum yapısını korumaya devam ediyor olmasıdır.”* Bundan yaklaşık on yıl sonra, yine Türkiye için sebeplerini de analiz eden bir çalışmada, şehirleşme hızının özellikle 1950 sonrasında devam ettiği tespit edilmektedir²³. Tespitlerin yapılmış olmasına rağmen bu noktadaki sorun, teşhis sonrası eylem olarak yeterince faaliyetin yapılmamış olmasıdır. Teknolojik gelişimin herşeyde olduğu gibi şehirleşmeyi de kökten etkileyerek Akıllı Şehirler kavramı çerçevesinde şekillendiği günümüzde, bu yeni döneme yeni fırsatlarla girmektediriz. Geçmişte olduğu gibi yalnızca teşhis aşamasında kalmadan, somut adımlar fırsatımız bulunmaktadır. Konuyla ilgili ulusal düzeyde çeşitli strateji belgelerinin, diğer bir ifade ile yol haritalarının hazırlanmış olması iyi bir başlangıç olarak değerlendirilebilir. Bu düzeyde hazırlanmış iki çatı dokümandan birisi olan Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı (2020-2023) kapsamında belirlenen 26 faaliyet (eylem) Resmi Gazete’de Aralık 2019’da yayınlanarak yürürlüğe girmiştir²⁴. Aslında bu Eylem Planı, Akıllı Şehirler konusunda Dünya genelinde ulusal düzeyde hazırlanmış birkaç örnekten birisidir. Bu kapsamda hazırlanan diğer ülke örnekleri Hollanda, Avusturya, Hong Kong ve ABD’ye aittir²⁵. Akıllı Şehirler konusu multidisipliner bir yapıda olduğu için söz konusu strateji belgesinin ilişkili diğer 25 ulusal planla kesişen noktalarının tespit edilmesi, Akıllı Şehirler konusunda çatı doküman olma niteliğini perçinlemektedir. Söz konusu ilişki ağı, dokümanda yer alan her bir eylem düzeyinde, diğer ulusal belgelerle kesiştirilerek ortaya konmuştur²⁶. Yine dokümanın hazırlanması sırasında, konuyla ilgili teorik incelemesi yapılan birçok yurtdışı örneği ile ülke gerçeklerine bağlı olarak belirlenen bileşenlerin sonucunda ortaya koyulan yapı Şekil 3’de gösterilmiştir.

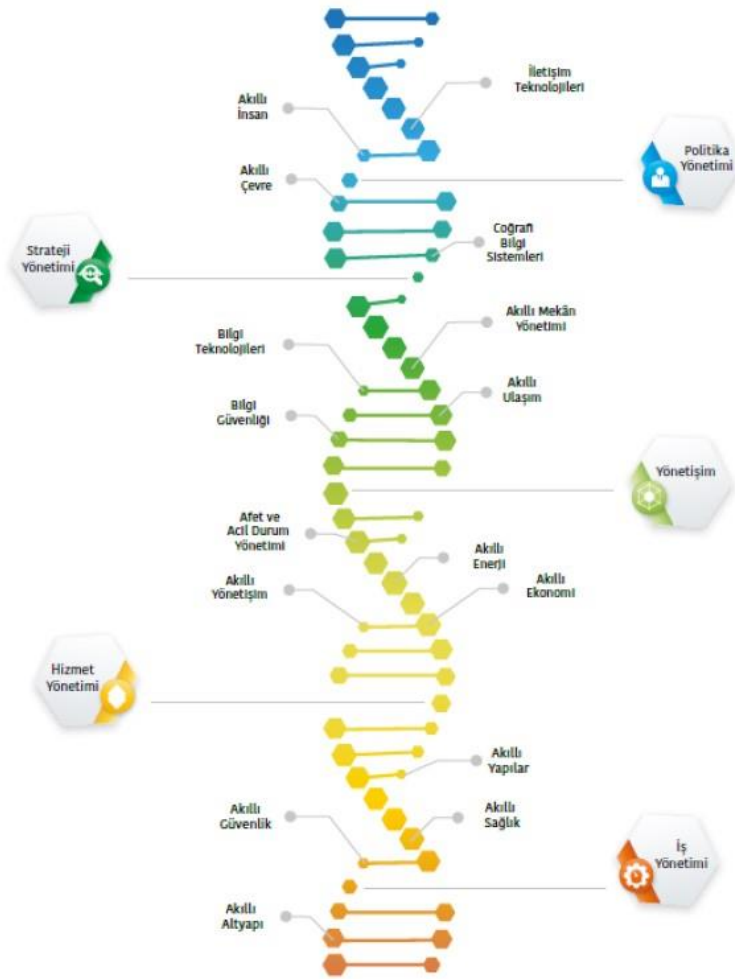
²² Rusen Y Keles, “Urbanization and Balanced Regional Development in Turkey”, *Athens Center of Ekistics* 22, sayı 129 (1966): sayfa: 163, 2.

²³ Ned Levine, “An Implicit Development Policy in Turkey”, *The Journal of Developing Areas* 14, sayı 4 (1980): sayfa: 514,515,532.

²⁴ Resmi Gazete, “Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı”, y.y., 24.12.2019 tarihli ve 30988 sayılı.

²⁵ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı”, sayfa: 25.

²⁶ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, sayfa: 80-83.



Şekil 3 Ulusal Stratejinin Akıllı Şehir Yapısı

Kaynak: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı,” 2019, sayfa: 22.

Ulusal stratejideki 26 eylemden altıncısı²⁷ olan “Akıllı şehir yatırımlarında kaynakların etkin ve verimli kullanımına yönelik bütüncül ve planlı bir yatırım ortamı sağlanacaktır.” eylemi, işbu rapor açısından önemlidir.

Diğer çatı doküman ise Akıllı Şehir konusu içerisinde algılanış ve önemi diğer bileşenlere göre daha önde gelen akıllı ulaşımdır. Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve Eylem Planı, ilk olarak 2014 yılında 2014-2023 dönemini kapsayacak şekilde,²⁸ sonrasında ise 2020-2023 dönemi için 5 stratejik amaç altında, toplam 31 eylemi kapsayacak şekilde²⁹ revize edilip Resmi Gazete’de³⁰ yayımlanarak hayata geçmiştir.

²⁷ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, sayfa: 140.

²⁸ Ertuğrul Burak Meriç, “Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) ve Kalkınma Ajansları”, *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi* 2 (2018): sayfa: 34.

²⁹ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, “Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2020-2023)”, 2020, sayfa: 38-81.

³⁰ Resmi Gazete, “Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve Eylem Planı”, y.y., 05.08.2020 tarihli ve 31204 sayılı.

2. BÖLÜM: BÖLGESEL PERSPEKTİF

Bu bölümde; öncelikle Akıllı Şehirler ile ilgili ulusal çatı dokümanlarında kalkınma ajanslarının yeri tespit edildikten sonra Güney Marmara Kalkınma Ajansı'nın konuyla ilgili yaptığı çalışmalar açıklanacak, devamında ise Bölge illerindeki önemli gelişmeler incelenecektir.

Akıllı Şehir Ulusal Stratejilerinde Ajanslar ve GMKA Çalışmaları

Kalkınma ajansları 26 bölgede kurulmuştur. “Bölge” oldukça yaygın kullanılan ve kullanımına göre sonuçları farklı şekilde etkileyebilen bir kavramdır. Dolayısıyla ifade edilen bölgenin sınırlarının belirlenmesi gerekir. İşbu raporda bölge, Kalkınma Bakanlığı ve TÜİK'in birlikte yaptıkları çalışma sonucu belirlediği ve Bakanlar Kurulu'nun 28.08.2002 tarih ve 2002/4720 sayılı kararı resmi olarak hayata geçen İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırmasıdır (İBBS). Ülke ulusal düzeyi ile belirlenmiş bu bölgelerde kurulmuş kalkınma ajansları arasındaki ilişki tabloda özetlenmiştir. Buna göre söz konusu strateji dokümanının çeşitli bölümlerinde atıfta bulunulan kalkınma ajansları, daha çok finansman kaynağı olarak ele alınırken doğrudan bir sorumlulukları yoktur.

Tablo 1 Kalkınma Ajanslarının 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı'ndaki Yeri

İLGİLİ Kuruluş Olarak Yeri			
Stratejik Amaç	Hedef	Eylem No	Eylemin Adı
1	1.2	7	Akıllı Şehir Dönüşümünde Finansal Olarak Teşvik Edici ve Kolaylaştırıcı Ortam Oluşturulacaktır.
4	4.3	15.3	Akıllı Ekonomi Bileşeninin Olgunluğu Artırılacaktır.
		15.11	Bilgi Ve İletişim Teknolojileri Bileşeninin Olgunluğu Artırılacaktır.

Ulusal strateji dokümanında kuruluşlara, sorumlu ve ilgili olmak üzere iki kategoride görev dağılımı yapılmıştır. Ajanslar doğrudan sorumlu kuruluş olarak herhangi bir eylemde tanımlanmamıştır. İlgili olarak tanımlandığı tablodaki eylemler farklı başka kuruluşlarda yer almaktadır.

Başka Mevzuatlar Üzerinden Kurduğu İlişkiler Özeti

Atıfta Bulunulan Konu	Diğer Mevzuatın Adı
Yatırım destek ve tanıtım	5449 Sayılı Kanun
Sanayi alanlarının belirlenmesi ve geliştirilmesi	On Birinci Kalkınma Planı
Kalkınma ajansları destekleri yeniden yapılandırılması	2018-2020 orta vadeli plan üzerinden
Büyüme ve istihdam	

Mevcut Durum Analizi Yerel Yönetim Anketi'ne Göre Tespiti

Mevcut durum çalışmaları kapsamında yapılan Yerel Yönetim Anketi'ne göre; Akıllı Şehirler alanındaki finansal kaynak türlerine ilişkin ankete katılan yerel yönetim verisine göre;	Ulaşılan Sonuç
	Birinci öncelikli finansal kaynak sağlayıcısının İLBANK, ikinci öncelikli finansal kaynak sağlayıcısının Kalkınma Ajansı ve üçüncü öncelikli finansal kaynak sağlayıcısının ise Maliye Bakanlığı olduğu tespit edilmiştir.

GMKA Özelinde

Strateji belgesinde özel olarak GMKA'nın ifade edildiği (sayfa numarası 348) metin yandaki gibidir. GMKA ve GEKA dışında hiçbir kalkınma ajansı özel olarak zikredilmemiştir.	Yerinde ve bölgesel kalkınma konusunda kalkınma ajansları büyük rol oynamaktadır. Bu konuda farklı kalkınma ajansları tarafından pek çok strateji çalışması yapılmış olup, yapılan projelerle bu stratejiler hayata geçirilmektedir. Örneğin; Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP), Doğu Anadolu Projesi (DAP), Güney Marmara Kalkınma Ajansı (GMKA), Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA) bunlardan bazılarıdır.
---	--

Kaynak: Güney Marmara Kalkınma Ajansı ofis çalışması.

Akıllı Şehirler konusunda ikinci çatı doküman olarak yukarıda açıklanan Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ile kalkınma ajansları arasındaki ilişki, GMKA'nın daha önce yapmış olduğu bir araştırmada ortaya koyulmuştur. Söz konusu araştırmada incelenen ilişki, ulusal düzeyden bölgesel düzeye ve bölgesel düzeyden ulusal düzeye olacak şekilde iki yönlü ve kapsamlı olarak ele alınmıştır. Sonuçları itibariyle 2014 yılında ülkemizin akıllı ulaştırma sistemlerine yönelik belirlediği ulusal stratejisi için kalkınma ajanslarının katkılarının neler olabileceğinin değerlendirildiği araştırmada, AUS Ulusal Stratejisi'nde kalkınma ajansları için doğrudan ya da dolaylı bir eylem sorumluluğunun olmadığı görülmüştür³¹. 2020 yılında güncellenen söz konusu ulusal doküman tekrar aynı gözle incelendiğinde, daha önce yapılmış olan bu tespitin hala geçerli olduğu görülmektedir.

Akıllı Şehirler konusu, güncel TR22 Güney Marmara Bölge Planı'nda araştırıldığında doğrudan bir yaklaşımın olmadığı görülecektir. Ancak *Öncelik 2.5 Kentsel Alanlarda Fiziksel ve Toplumsal Çevrenin İyileştirilmesi*³² kapsamında kamuoyunun da yakından bildiği teknik bir kavram olarak kentsel dönüşüm yer almaktadır.

Akıllı Şehirler konusunda Güney Marmara Kalkınma Ajansı tarafından yapılan çalışmalara bakacak olursak : i) 07.01.2017 tarihinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın gerçekleştirdiği 6. Ulusal Verimlilik Kongresi'ne katılım sağlanarak bir faaliyet raporunun hazırlandığı, ii) 11.04.2018 tarihinde Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nın resmi talebine istinaden Ulusal AUS Strateji Belgesi ve Eylem Planı'na görüş verildiği, iii) 20.04.2018 tarihinde 1. Uluslararası Akıllı Ulaşım Sistemleri Konferansına (BANU-AUS'18) "Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) ve Kalkınma Ajansları" adlı bildirinin hazırlanarak sunumunun gerçekleştirildiği, iv) 13.09.2018 tarihinde gerçekleştirilen Çanakkale Akıllı Şehirler Vizyoner Liderlik Eğitimine katılım sağlanarak bir faaliyet raporu hazırlandığı, v) 01.11.2018 tarihinde Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Akıllı Ulaştırma Sistemleri Merkezi ile görüşme sağlanarak sonrasında bir faaliyet raporu hazırlandığı, vi) 08-09.11.2018 tarihlerinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın gerçekleştirdiği Akıllı Kentler Stratejik Bakış Kapasite Kazandırma Çalıştayına katılım sağlanarak sonrasında bir faaliyet raporu hazırlandığı, vii) 12-14.02.2019 (Yalnızca ilk gün katılım sağlandı) gerçekleştirilen 1915 Çanakkale Köprüsü'nün Lapseki'ye Etkileri toplantısına katılım sağlanarak sonrasında bir faaliyet raporu hazırlandığı, viii) 13.05.2019 tarihinde Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi AUS Merkezi'ne ikinci bir ziyaret daha gerçekleştirilerek Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge

³¹ Meriç, "Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) ve Kalkınma Ajansları", sayfa: 52.

³² GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, 2014, sayfa: 216, 217.

Hibe Programı ile ilgili bilgilendirme yapıldığı, bunun sonucunda öncelikle Rektör ile birlikte ilgili Ajans personelinin ve ilgili öğretim görevlilerinin üyesi olduğu WhatsApp grubu kurulduğu, sonrasında söz konusu hibe programına AUS Merkezi'nin başvurduğu, ix) 26-28 Eylül 2019 tarihlerinde Malatya Turgut Özal Üniversitesi ve Fırat Kalkınma Ajansı ortaklığıyla organize edilen 5. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı'nda (IRDC'19) akıllı şehirlerle ilgili olan 3 oturuma katılım sağlanarak sonrasında bir faaliyet raporu hazırlandığı ve x) 24.12.2019 tarihli ve 30988 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2019/29 sayılı Genelge'de, Akıllı Şehirler Stratejisi Eylem Planı'nda yer alan kamu kurumlarının üzerine düşen görev ve sorumluluklar incelenerek Ajansların buradaki sorumluluklarının tespit edildiği görülmektedir.

Aklım Fikrim Çanakkale Projesi



Şekil 4 Çanakkale

Kaynak: Güney Marmara Kalkınma Ajansı.

Sivil bir inisiyatif olarak Kale Grubu ve Türkiye Bilişim Vakfı işbirliğinde 2017 Şubat ayında başlayan projenin temel amacı, Çanakkale'nin akıllı şehir dönüşümünü hızlandırarak ilin yaşanabilirliğine ve sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktır. Projenin yürütme sorumluluğunu alan Novusens Akıllı Şehirler Enstitüsü, yapmış olduğu saha çalışmalarıyla söz konusu dönüşüme rehberlik edecek yol haritasının belirlendiği “Akıllı Şehir Yolunda Çanakkale Yol Haritası Raporu”nu hazırlamıştır^{33,34}. Proje, 2019 yılının son çeyreğinde uluslararası düzeyde düzenlenen “Sürdürülebilir ve Akıllı: Aklım Fikrim Çanakkale Konferansı” ile birlikte tamamlanmıştır³⁵. Kale Grubu'na, Sign of the City Awards 2019 Organizasyonu'nda, *En İyi*

³³ “Hakkında”, erişim 20 Ekim 2020, <http://aklimfikrimcanakkale.org/hakkinda/>.

³⁴ “Aklım Fikrim Çanakkale”, erişim 20 Ekim 2020, <http://tbv.org.tr/aklim-fikrim-canakkale/>.

³⁵ “Sürdürülebilir ve Akıllı: Aklım Fikrim Çanakkale Konferansı”, erişim 20 Ekim 2020, <http://tbv.org.tr/surdurulebilir-ve-akilli-aklim-fikrim-canakkale-konferansi/>.

Sosyal Sorumluluk Projesi ödülünü kazandıran³⁶ projenin en önemli çıktısı olan Rapor'da önerilen yol haritası Şekil 5'de görüldüğü gibi beş adımdan oluşmaktadır.



Şekil 5 Çanakkale Dönüşümü için Yol Haritası

Kaynak: Novusens Akıllı Şehirler Enstitüsü, "Akıllı Şehir Yolunda Çanakkale Yol Haritası (Akıllı Fikrim Çanakkale) Raporu", 2017, sayfa: 21.

Stratejik bir yol haritası olarak düzenlenen Rapor'un sonuç kısmında, Çanakkale ilinin dönüşümü için öncelikli olarak uygulanması önerilen hızlı kazanım projeleri şunlardır³⁷; Kablosuz ağ erişiminin yaygınlaştırılması, şarj ünitelerinin kurulması, akıllı çöp toplama yönetimi, kamu internet erişim merkezi, kent laboratuvarının kurulması, teknoloji destekli sağlıklı ve bağımsız yaşam merkezi, akıllı park yönlendirme, akıllı sokak aydınlatması sistemleri, otomatik hava-su-ses kirliliği kontrolü ve izlemesi, Çanakkale trafik izleme uygulaması, Gestaş yolcu bilgi sistemi, e-katılım uygulaması, Çanakkale açık veri portalı oluşturulması ve kent turizmi mobil uygulaması...

Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi ve Balıkesir Büyükşehir Belediyesi

Ajansın yapmış olduğu çalışmalardan yukarıda açıklanan BANU-AUS'18 bildirisi daha sonra makale olarak yayınlanarak bilimsel bir nitelik kazanmıştır. Söz konusu çalışmada BAUSMER'e ilişkin bugün de geçerli olduğu düşünülen değerlendirme özeti şu şekildedir³⁸: *Yüksek Öğretim Kurumu'nun Kalkınma Bakanlığı ile birlikte koordine ettiği Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyona Farklılaşması ve İhtisaslaşması Projesi'nde; başlangıçta 5 pilot üniversite için başlatılan, sonrasında genişletilen ve nihayetinde 2018 yılı Mart ayında 38 ildeki üniversitelerin projeye başvuru sürecinin başlatılmasıyla üniversiteleri belirli alanlarda ihtisaslaştırarak "kalkınmaya" katkı sağlamaları hedeflenmektedir. İlk izleme ve değerlendirme toplantısının 2017 yılında yapıldığı bu projenin Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS)*

³⁶ "Akıllı Fikrim Çanakkale", erişim 20 Ekim 2020, <https://www.kalegrubu.com.tr/toplumsal-yatirimlar/projeler/aklim-fikrim-canakkale>.

³⁷ Novusens Akıllı Şehirler Enstitüsü, "Akıllı Şehir Yolunda Çanakkale Yol Haritası (Akıllı Fikrim Çanakkale) Raporu", 2017, sayfa: 24.

³⁸ Meriç, "Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) ve Kalkınma Ajansları", sayfa: 42.

açısından önemi ve ilişkisi Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi'nin AUS İhtisas Üniversitesi olarak seçilmiş olmasıdır. 15 Kasım 2017 tarihli Resmi Gazetede yönetmeliği yayımlanarak hayata geçen Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Akıllı Ulaşım³⁹ Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi, ister istemez Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi'ni ulusal düzeyde konuyla ilgili strateji belgeleri açısından ön plana çıkartmaktadır. BAUSMER'in güncellenmiş kuruluş mevzuatına baktığımızda, faaliyet alanlarının açıklandığı 6 . Madde'nin üç fıkrası işbu rapor açısından önemlidir⁴⁰: ç) *Ulusal ve uluslararası kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşlarına Merkez'in amaçları doğrultusunda projeler hazırlamak ve benzeri hizmetleri vermek, f) Akıllı ulaşım sistemleri ile ilgili kurum ve kuruluşların çalışmalarına katkıda bulunmak ve g) Akıllı ulaşım sistemleri ile ilgili laboratuvar açmak ve bu konuda kamu ve özel kuruluşlara katkıda bulunmak.*



Şekil 6 Balıkesir

Kaynak: Güney Marmara Kalkınma Ajansı.

İçinde bulunduğumuz beş yıllık dönem için Balıkesir'in Akıllı Şehir perspektifi, yürürlükte olan Büyükşehir Belediyesi'nin stratejik planından anlaşılmaktadır. Özellikle en başta ifade edilen⁴¹ “*Bu süreç içerisinde, akıllı şehircilik anlayışıyla, gelişen teknolojilerden yararlanmak, hızla küreselleşen dünyamızdaki yeniliklere ayak uydurmak yerel yönetimler için zorunluluk haline gelmiştir.*” öngörüsündeki vurgular aynı zamanda işbu raporun da temel dayanaklarından birini oluşturmaktadır.

Her şehir, kendine has özellikleriyle sürekli olarak değişen birer organizmadır. Balıkesir özelinde akıllı şehir konusu ele alındığında; öncelikle Balıkesir'in hangi seviyede olduğuna bakılabilir. Avrupa Birliği, dört kademedен oluşan olgunluk seviyesi olarak ifade edilebilecek

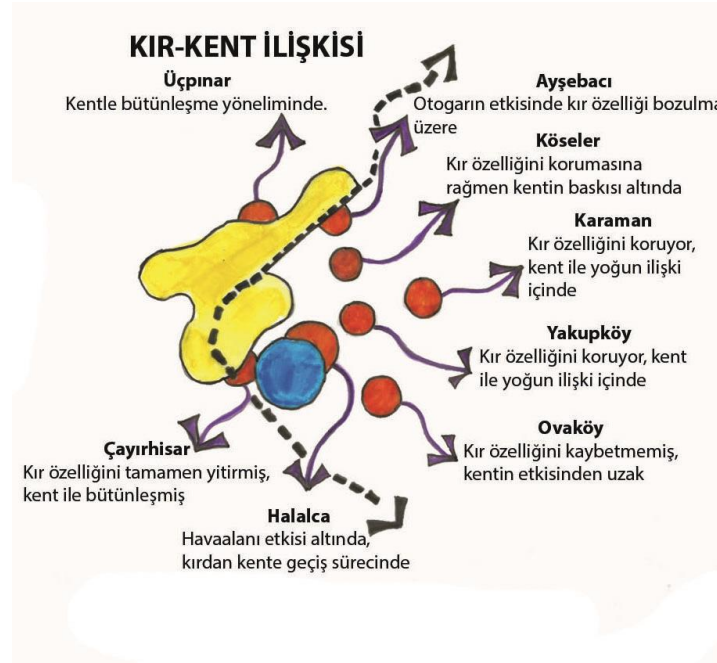
³⁹ Daha önce “Ulaştırma” olan ibare 26.6.2018 tarihli ve 30460 sayılı Resmi Gazetede düzeltilmiştir.

⁴⁰ Resmi Gazete, “Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği”, y.y., 15.11.2017 tarihli ve 30241 sayılı.

⁴¹ Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, “Stratejik Plan 2020-2024”, sayfa: 7.

genel kabul görmüş bir yaklaşımı 2014 yılında hayata geçirmiştir⁴². Türkiye ise şehirlerin olgunluk seviyesini tespit etmeye yönelik yaklaşımını, ulusal strateji belgesinde beş kademeli bir ölçek ile belirlemiştir^{43,44} : 1. Seviye: Planlayan Akıllı Şehir: Belirgin bir akıllı şehir planı mevcut değildir, birbirinden bağımsız projeler görülür. 2. Seviye: Tanımlanmış Akıllı Şehir: Anlaşılır bir akıllı şehir planı çerçevesi içinde tanımlanan ama yine birbirinden bağımsız silo bazlı projeler vardır. 3. Seviye: Desteklenen Akıllı Şehir: Yerel yönetimin desteği ile yönetilen açık bütçeli, kısmen birbiriyle bağlantılı akıllı projeler yürütülür. 4. Seviye: Uyumlu Akıllı Şehir: Projeler birbirine entegre edilmiştir, iş modelleri kurulmuştur ve yerel yönetimin ve merkezi hükümetin güçlü bir desteği vardır. 5. Seviye: Sinerji Oluşturan Akıllı Şehir: Projeler birbirine tamamen bağlıdır. Şehir genelinde değer kazanmış bir akıllı şehir ekosistemi mevcuttur. Bu ekosistem, kendi içinde organize olabilir.

Açıklamalara göre; birinci seviyede yani başlangıç seviyesinde yer alan Balıkesir için, Şekil 7'deki kentleşme durumu, aslında hiçbir şey için geç olunmadığı noktasında moral vermektedir. Bunun yanı sıra, Cohen Çemberin'nin yukarıda açıklanan altı bileşeni için yakın bir zamanda yapılmış ölçümde ilk sırada yer almaktadır⁴⁵. Kentleşme yönetiminden birinci derecede sorumlu olan Büyükşehir Belediyesi'nin yukarıda açıklanan perspektifi ise umutları daha da güçlendirmektedir.



Şekil 7 Balıkesir Kır- Kent İlişkisi

Kaynak: ODTÜ 2015-2016 Balıkesir Stüdyosu Analiz Jürisi.

⁴² Avrupa Birliği, "Mapping Smart Cities in EU".

⁴³ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, "Akıllı Şehirler Beyaz Bülteni", sayfa: 120.

⁴⁴ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, "2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı", sayfa: 36.

⁴⁵ Aihemaiti ve ZAIM, "Ranking Model of Smart Cities in Turkey", sayfa: 41.

Belediye'nin hazırlamış olduğu stratejik rapor incelendiğinde, raporun ortaya koyduğu hedeflerin belirlenmesinde önemli derecede yerel bilginin etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bunun için 10 farklı analiz⁴⁶ ile elde edilen bulgular, 7 stratejik ana alana girdi oluşturmuştur. Akıllı Şehir ile ilgili olan kısımlar ise 2024 yılına kadar hayata geçirilmesi planlanan toplam 51 hedef içerisinde “H2.1 Kentin ulaşım altyapısını **akıllı ulaşım** sistemleri ile güçlendirmek, bu sayede kent içi ulaşım trafiğini rahatlatmak ve güvenli trafik akışını sağlamak.” ile “H10.8 Balıkesir Büyükşehir Belediyesi bilgi ve iletişim sistemlerini geliştirmek, **akıllı şehircilik** hizmetlerini yaygınlaştırmak.” şeklinde karşımıza çıkmaktadır⁴⁷. Beş yıllık planlamasında sırasıyla yaklaşık 10 milyon ve 70 milyon TL bütçe ayrılan H2.1 ve H10.8 hedeflerinin gerçekleştirilmesi için tanımlanmış faaliyet içerikleri incelendiğinde ise ağırlıklı olarak bilişim altyapısının kurulmasına yönelik projelerin olduğu görülmektedir⁴⁸. Balıkesir’de Akıllı Şehir uygulamaları pratikte hayat bulmaya başlamıştır. Bunlar içerisinde akıllı trafik yönetim sistemi ve akıllı sayaç okuma sistemi en başta gelenler olmakla birlikte, akıllı uygulamaların şehir geneline yayılacağı hem strateji belgesinden hem de kamuoyuna yapılan duyurulardan anlaşılmaktadır⁴⁹.

⁴⁶ Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, “Stratejik Plan 2020-2024”, sayfa: 176, 177.

⁴⁷ Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, sayfa: 185, 187,192.

⁴⁸ Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, sayfa: 207, 243.

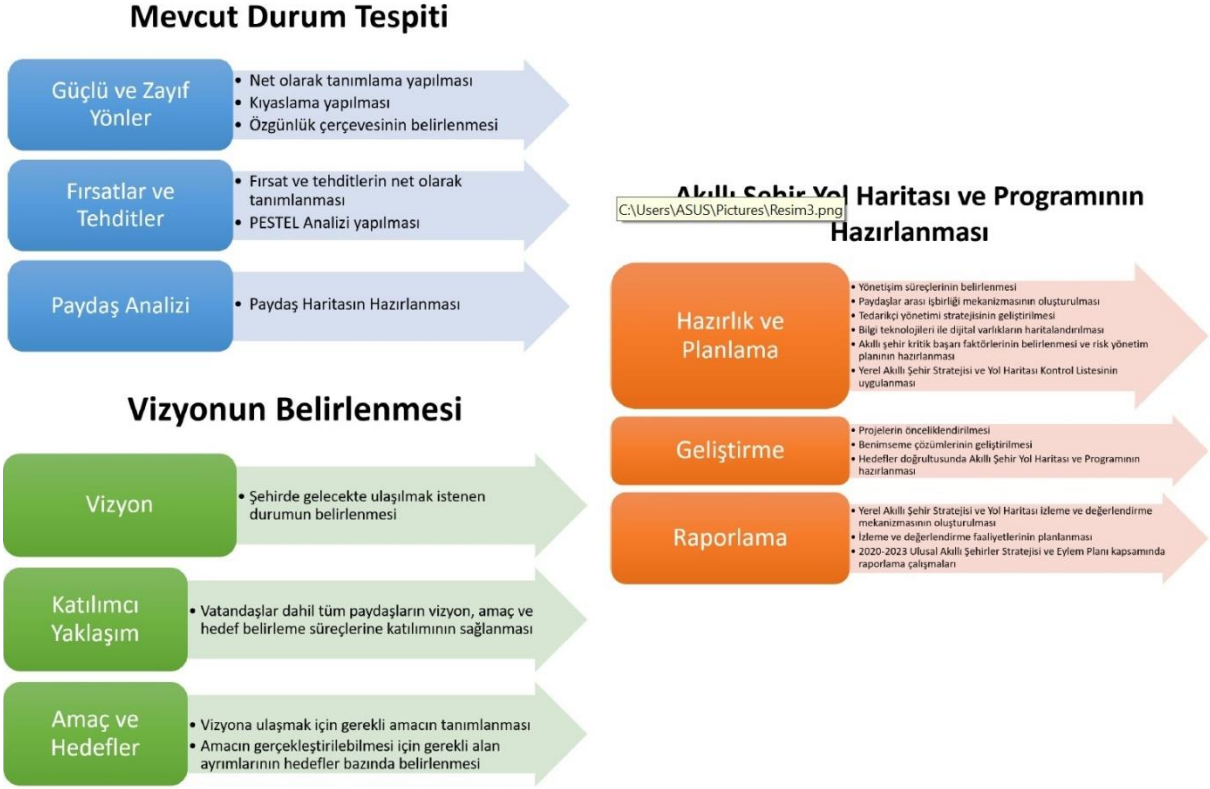
⁴⁹ Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, “Akıllı Şehir Balıkesir”, erişim 23 Ekim 2020, <https://www.balikesir.bel.tr/haberler/akilli-sehir-balikesir-2020>.

3. BÖLÜM: SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

İnsanlık tarihinde birçok devrim yaşanmış olsa da tarım devrimi (tarımsal hayata geçiş) ve Sanayi Devrimi kadar hayatı kökten etkileyen paradigma değişimleri olmamıştır. Şimdi bu devrimlere benzer nitelikte bir değişimin eşliğinde olduğumuz gerçeği artık birçok yerde karşımıza çıkmaktadır: **Dijital Devrim...**⁵⁰ Geçmişe baktığımızda, günlük yaşamın akıp gittiği şehirlerin bu değişimden etkilenmemesi mümkün gözükmemektedir. Peki bu durumda değişimi elimizden geldiğince yönetmeye mi çalışacağız yoksa kendi haline mi bırakacağız? Türkiye bu konuda ki kararını hazırladığı Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı ile vermiş durumdadır. Ancak söz konusu Plan'a göre, her ilin kendi yol haritasını hazırlaması beklenmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, yerel yönetimlerin kendi yol haritalarını oluşturabilmeleri için hazırladığı rehberi, <https://www.akillisehirler.gov.tr/yerelstratejikilavuzu/> adresinden kamuoyu ile paylaşmıştır. *Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Kılavuzu* olarak düzenlenen rehber incelendiğinde söz konusu yol haritasının hazırlanması için önerilen adımların Şekil 8'deki gibi üç kademeli olduğu gözükmemektedir.

TR22 Güney Marmara Bölgesi illerinden Çanakkale'de sivil bir inisiyatifle belirlenmiş bu metodolojiye uygun şekilde bir yol haritası olduğu açıklanmıştır. Balıkesir de ise Akıllı Şehir unsurlarının stratejik planlarda ve şehrin gelecek vizyonunda yer aldığını, ancak ulusal stratejinin beklediği il düzeyinde hazırlanmış bir dokümanın olmadığı görülmektedir. İşbu raporun amacı, tamamlanması beklenen söz konusu yol haritası için katalizör olmaktır. Bu amaç doğrultusunda Güney Marmara Kalkınma Ajansı, yapılacak çalıştay ya da benzeri çalışmalarda gündem maddesi olarak değerlendirilmesi için aşağıdaki önerileri sunmaktadır:

⁵⁰ Mahfi Eğilmez, "Geçmişten Dijital Geleceğe", erişim 23 Ekim 2020, <http://www.mahfiegilmez.com/2020/10/gecmisten-dijital-gelecege.html>.



Şekil 8: Ulusal Stratejinin Akıllı Şehir Yapısı

Kaynak: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, "Yerel Akıllı Şehir Stratejisi ve Yol Haritası Kılavuzu" 2020, sayfa: 43-45.

Öneri 1.

Gereçesi

Akıllı Şehircilik uygulamaları yalnızca ülkemiz için değil Dünya için de yepyeni bir konu olarak gelişmektedir. Dolayısıyla, her uygulama aslında bir deneme olarak da değerlendirilebilir. Balıkesir’de olduğu gibi diğer illerimizde de Akıllı Şehircilik uygulamalarının başladığını ve bunlar içerisinde iyi uygulama örneklerinin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından takip edilip kamuoyu ile paylaşıldığını görmekteyiz. Bir uygulamaya geçmeden önce denenmiş olanların sonuçlarını irdelemek, Kaynak Verimliliği açısından avantaj sağlayacaktır. Dolayısıyla;

Türkiye’nin iyi uygulama örneklerinin, yapılacak çalışmalarda ayrı bir oturum olarak ele alınmasının yanı sıra; sonuç olarak çıkacak eylem önerilerinin bunların içerisinde olması durumunda, ilgili şehir ziyaretleri yapılarak yerinde sonuçların irdelenmesi ve buna göre somut eylemlerin nihai hale getirilmesi

Öneri 2.

Gerekçesi

İşbu raporun yukarıda iki bölümde ulaştığı sonuçlar özetle şöyledir:

- Dünya genelinde artan nüfusları ile genişleyen şehirlerin geleceği, her şeyi etkisi altına almış olan Dijital Devrim tarafından etkilenecektir.
- Akıllı şehir uygulaması denildiğinde ilk önce akla gelen aktör belediye iken, en önde gelen çözüm konuları ulaşım ile ilgilidir.
- Türkiye için önemli bir aktör olan BAUSMER'in Balıkesir'de olması avantajının yanı sıra, güncellenmiş kuruluş mevzuatında akıllı ulaşım yatırımlarına yönelik üstlenmesi beklenen önemli görevleri vardır.
- Büyükşehir Belediyesi'nin vizyonundaki Akıllı Şehir profili yalnızca planlama olarak değil ayrılan bütçe ve hali hazırda hayata geçirmeye devam ettiği uygulamalarıyla net bir şekilde gözükmemektedir.
- Ulusal strateji, Akıllı Şehir yatırımlarında bütüncül ve planlı bir şekilde kaynakların etkin ve verimli kullanımını beklemektedir.

Bir yanda kamera, sensör, devre elemanları vb. akıllı uygulama donanımlarının ithalata dayalı olduğu gerçeği, öte yandan yukarıda sıralanan sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, Bölgemizde bu ürünler için bir üretim tesisinin kurulması, yalnızca kendi ihtiyacımız için değil başka illerin de ihtiyacının karşılanmasında, dolayısıyla Kaynak Verimliliği açısından avantaj sağlayacaktır. Dolayısıyla;

BAUSMER'in Ar-Ge ve imkanı ölçüsünde, mali olarak destekleyeceği Balıkesir Büyükşehir Belediyesi ile birlikte ihtiyaç sıralamasında öncelikli olan akıllı ulaşım donanım(ları)üreten bir ortak işletmeyi kurmaları

KAYNAKÇA

- Aihemaiti, Ainiwaer, ve A. Halim ZAİM. “Ranking Model of Smart Cities in Turkey”. *Anatolian Journal of Computer Sciences* 3, sayı 2 (2018).
- “Akıllım Fikrim Çanakkale”. Erişim 20 Ekim 2020. <http://tbv.org.tr/aklim-fikrim-canakkale/>.
- “Akıllım Fikrim Çanakkale”. Erişim 20 Ekim 2020. <https://www.kalegrubu.com.tr/toplumsal-yatirimlar/projeler/aklim-fikrim-canakkale>.
- Avrupa Birliği. “Mapping Smart Cities in EU”, 2014.
- Balıkesir Büyükşehir Belediyesi. “Akıllı Şehir Balıkesir”. Erişim 23 Ekim 2020. <https://www.balikesir.bel.tr/haberler/akilli-sehir-balikesir-2020>.
- . “Stratejik Plan 2020-2024”, 2019.
- Birleşmiş Milletler. “World Urbanization Prospects 2018”, 2018.
- . “World Urbanization Prospects 2019”, 2019.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. “2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı”, 2019.
- . “Akıllı Şehirler Beyaz Bülteni”, 2017.
- . “Kentten Örnekler”. Erişim 23 Ekim 2020. <https://www.akillisehirler.gov.tr/basarili-ornekler/>.
- DailyMotion. “Yerli Uçan Araba ‘Tusi’ Test Sürüşlerine Başladı”. Erişim 22 Ekim 2020. <https://www.dailymotion.com/video/x7wwu2f>.
- Dünya Bankası. “Ecological Cities as Economic Cities”, 2010.
- Dünya Bankası, ve Uluslararası Para Fonu. “2013 Global Monitoring Report: Rural-Urban Dynamics and the Millennium Development Goals”, 2013.
- Dünya Ekonomik Forumu. “Flying taxis could transform our cities if we set the right rules”. Erişim 22 Ekim 2020. <https://www.weforum.org/agenda/2019/11/flying-taxis-drones-cities-right-rules/>.
- . “Future Scenarios and Implications for the Industry Report”, 2018.
- Gazetesi, Dünya. “Türkiye’nin İlk Uçan Arabası ‘Cezeri’ Havalandı”. Erişim 22 Ekim 2020. <https://www.dunya.com/sectorler/teknoloji/turkiyenin-ilk-ucan-arabasi-cezeri-havalandi-haberi-481784>.
- GMKA. *TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı*, 2014.
- “Hakkında”. Erişim 20 Ekim 2020. <http://aklimfikrimcanakkale.org/hakkinda/>.
- Keles, Rusen Y. “Urbanization and Balanced Regional Development in Turkey”. *Athens Center of Ekistics* 22, sayı 129 (1966): 163–68. 2.
- Levine, Ned. “An Implicit Development Policy in Turkey”. *The Journal of Developing Areas* 14, sayı 4 (1980).
- Mahfi Eğilmez. “Geçmişten Dijital Geleceğe”. Erişim 23 Ekim 2020. <http://www.mahfiegilmez.com/2020/10/gecmisten-dijital-gelecege.html>.
- Meriç, Ertuğrul Burak. “Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) ve Kalkınma Ajansları”. *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi* 2 (2018).
- Novusens Akıllı Şehirler Enstitüsü. “Akıllı Şehir Yolunda Çanakkale Yol Haritası (Akıllım Fikrim Çanakkale) Raporu”, 2017.
- OECD. “Competitive Cities in the Global Economy”, 2006.
- PUSTU, Yusuf. “Küreselleşme Sürecinde Kent ‘Antik Siteden Dünya Kentine’”. *Sayıştay Dergisi* 60 (2006).
- Resmi Gazete. “Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği”, y.y., 15.11.2017 tarihli ve 30241 sayılı.
- . “Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı”, y.y., 24.12.2019 tarihli ve 30988 sayılı.
- . “Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve Eylem Planı”, y.y., 05.08.2020 tarihli ve 31204 sayılı.
- “Sürdürülebilir ve Akıllı: Akıllım Fikrim Çanakkale Konferansı”. Erişim 20 Ekim 2020. <http://tbv.org.tr/surdurulebilir-ve-akilli-aklim-fikrim-canakkale-konferansi/>.
- Türkiye Bilişim Vakfı. “Türkiye Akıllı Şehirler Değerlendirme Raporu”, 2016.
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. “Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2020-2023)”, 2020.
- Wikipedia. “Boyd Cohen”. Erişim 22 Ekim 2020. https://en.wikipedia.org/wiki/Boyd_Cohen.
- YILMAZ, Ensar, ve Salih ÇİTÇİ. “Kentlerin Ortaya Çıkışı ve Sosyo-Politik Açından Türkiye’de Kentleşme Dönemleri”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 35 (2011).