



Kapadokya'da evre Koruma Politikalan

*YASAL, YONETSEL VE
PLANLAMA
BOYUTLARI*

EDITORLER

**K APADOKYA'DA
ÇEVRE KORUMA POLİTİK ALARI
YASAL, YÖNETSEL VE PLANLAMA BOYUTLARI**

Editörler
Ruşen KELEŞ
Mehmet TUNÇER

Kapadokya Üniversitesi Yayınları: 100
Siyaset Kitapları Serisi: 24
ISBN: 978-605-4448-99-9
DOI: [10.35250/kun/9786054448999](https://doi.org/10.35250/kun/9786054448999)
URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12695/3024>

© Kasım 2024

KAPADOKYA'DA ÇEVRE KORUMA POLİTİKALARI YASAL, YÖNETSEL VE PLANLAMA BOYUTLARI

Editörler: Ruşen Keleş, Mehmet Tunçer

© Copyright, 2024, KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI

Sertifika No: 43348



Bu eser Creative Commons "BY-NC-SA" (Atıf-GayriTicari-AynıLisanslaPaylaş) Lisansı ile lisanslanmıştır. Bu lisans, kullanıcıların eser sahibine atıf vermek koşuluyla eseri sadece ticari olmayan amaçlar için kullanmalarına ve uyarlamalarına izin verir. Buna ek olarak kullanıcıların eseri uyarlamaları hâlinde aynı veya uyumlu bir lisans kapsamında başkalarıyla paylaşmaları koşulunu getirir.

Editörler: Ruşen Keleş, Mehmet Tunçer

Seri Editörü: Halil Burak Sakal

Redaktör: Duran Can Gazioğlu

Kapak Tasarım: Defne Tunçer

Sayfa Tasarım: ademşenel.com

Makaleyle ilgili telif hakkından doğacak tüm sorunlar yazarın sorumluluğu altındadır.

Bu kitapta yayımlanan tüm bölümlerin içeriklerinden yazarları sorumludur.

Metinler, yazarların kendi düşüncelerini yansıtmaktadır.

Keleş, R., Tunçer, M. (Ed.) (2024). *Kapadokya'da Çevre Koruma Politikaları: Yasal, YönetSEL ve Planlama Boyutları*. Nevşehir: Kapadokya Üniversitesi Yayınları.

365 s, 16,5 x 23,5 cm.

ISBN: 978-605-4448-99-9

DOI: [10.35250/kun/9786054448999](https://doi.org/10.35250/kun/9786054448999)

Anahtar sözcükler: 1. Kapadokya, 2. Bölge Planlama, 3. Çevre Koruma.



KAPADOKYA
ÜNİVERSİTESİ

50420 Mustafapaşa, Ürgüp, Nevşehir

yayinevi@kapadokya.edu.tr

kapadokyayayinlari.kapadokya.edu.tr

0(384) 353 5009

www.kapadokya.edu.tr

**K APADOKYA'DA
ÇEVRE KORUMA POLİTİK ALARI
YASAL, YÖNETSEL VE PLANLAMA BOYUTLARI**

Editörler
Ruşen KELEŞ
Mehmet TUNÇER

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....7
Ruşen KELEŞ, Mehmet TUNÇER

GİRİŞ.....9
KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİNİN KAPADOKYA'NIN
KORUNMASI VE GELİŞTİRİLMESİNDEKİ ROLÜ
Hasan Ali KARASAR

BİRİNCİ BÖLÜM

UNESCO DÜNYA MİRASI KAVRAMI VE ULUSLARARASI
SÖZLEŞMELER.....15
Ruşen KELEŞ

İKİNCİ BÖLÜM

KAPADOKYA'DA KORUMAYA YÖNELİK PLANLAMA SORUNLARI
VE ÖNERİLER.....30
Mehmet TUNÇER

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KAPADOKYA ALANINDA PLANLAMA.....55
Demet EROL, Fatma ERDOĞANARAS

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÇEVRESEL KOŞULLARA UYUMLU KAYA MİMARİSİNİN
İNCELENMESİ: İRAN-KANDOVAN VE TÜRKİYE-KAPADOKYA77
Leila AKBARİSHAHABİ

BEŞİNCİ BÖLÜM

KAPADOKYA'DA KORUMANIN YASAL VE YÖNETSEL ÇERÇEVESİ.....108
Funda SOLMAZ ŞAKAR

ALTINCI BÖLÜM

KAPADOKYA KİMLİĞİNİN OLUŞMASINDA ETKİLİ OLAN BAZI
KÜLTÜREL EMANETLER VE SORUNLARI140
Şükran ÜNSER

YEDİNCİ BÖLÜM

- KAPADOKYA'DA KORUMA: ÖRNEK MUSTAFAPAŞA
(SİNASOS) YERLEŞİMİ..... 168
Nimet HACISÜLEYMANOĞLU ALÇIN, Leila AKBARİSHAHABİ

SEKİZİNCİ BÖLÜM

- TEHDİT ALTINDAKİ KAPADOKYA'DA MİMARLIĞI VE
KORUMAYI ÖĞRENMEK 194
Aslı ÖZBAY

DOKUZUNCU BÖLÜM

- KAPADOKYA BÖLGESİNDE KIRSAL MİMARİ MİRASIN
KORUNMA SORUNLARI: ÜRGÜP KARAIN KÖYÜ ÖRNEĞİ 227
Aytülü DIRİK

ONUNCU BÖLÜM

- MÜZE-KENT OLARAK KAPADOKYA NASIL SERGİLENMELİDİR?..... 243
Gonca Zeynep TUNÇBİLEK DİNÇER

ON BİRİNCİ BÖLÜM

- KAPADOKYA'DA BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK: MEVCUT DURUM,
KORUMA POLİTİKALARI VE SORUNLAR..... 253
Sabriye AK KURAN

ON İKİNCİ BÖLÜM

- KAPADOKYA'DA KENTSEL SORUNLARA İLİŞKİN AKILLI
ÇÖZÜMLER: ÜRGÜP ÖRNEĞİ..... 274
Bahar CANPOLAT, Leila AKBARİSHAHABİ

ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

- KAPADOKYA'DA MEKÂNSAL KİMLİK..... 292
Özge UZUN

ON DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

- KAPADOKYA VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: DESTİNASYON
YÖNETİMİNİN YEREL KALKINMA VE SOSYOEKONOMİK
ETKİLERİ YÖNETMEDEKİ ROLÜ..... 317
Halil Burak SAKAL

ON BEŞİNCİ BÖLÜM

- KAPADOKYA'DA KENTSEL TARIM..... 341
İrem YURDAY, Ceren YAĞCI, Fatih İŞCAN

ON İKİNCİ BÖLÜM

K APADOKYA'DA KENTSEL SORUNLARA İLİŞKİN AKILLI ÇÖZÜMLER: ÜRGÜP ÖRNEĞİ

Bahar CANPOLAT

Kapadokya Üniversitesi, E-posta: bahar.canpolat@kapadokya.edu.tr

ORCID: 0000-0001-7131-5817

Leila AKBARİSHAHABİ

Doç. Dr., Kapadokya Üniversitesi Mimarlık, Tasarım ve Güzel Sanatlar Fakültesi Şehir ve Bölge

Planlama Bölümü, E-posta: leila.akbarishahabi@kapadokya.edu.tr

ORCID: 0000- 0002-0547-7874

1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze bakıldığında yoğun bir şekilde köyden kente göçlerin yaşandığı görülmektedir. Göçlerin hızla artması sebebiyle kentlerde ulaşım, barınma, imar, altyapı, iklim değişikliği, enerji kaynaklarının yetersizliği, çevre kirliliği, suç oranlarının artması gibi birtakım sorunlar beraberinde gelmeye başlamıştır. Bu sorunların giderek artması sebebiyle yerel yönetimlerin insan, teknoloji ve bilimle entegrasyonu sonucunda, kentlerde farklı bir gelişim modelinin oluşturulması zorunlu hâle gelmiştir. Artan çevresel sorunlar ve 90'lı yıllarda kullanımı yaygınlaşan internet ağlarının gelişmesiyle birlikte ekonomi, sürdürülebilirlik ve sosyal refah açısından önemli yaklaşımlar içeren, akıllı kentler gündeme gelmiştir.

Sadece ülkemizde değil, tüm dünyada akıllı kentler tarihsel süreç içerisinde teknoloji ile gelişen bir olgu olamayıp önemli uluslararası anlaşma ve protokollerden de destek alarak gelişme göstermiştir. Akıllı kentlerin oluşmasına zemin hazırlayan anlaşma ve protokollerden bazıları; Viyana Sözleşmesi, Montreal Sözleşmesi, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Kyoto Protokolü ve Paris Antlaşması'dır. Bu protokol ve anlaşmalar ile küresel ısınma, iklim değişikliği, çevre sorunları ve ekolojik dengenin bozulmasına yönelik sorunların çözümlenmesinde akıllı ulaşım, akıllı çevre ve akıllı enerji projeleri geliştirilmiştir (Fural, 2019).

Günümüzde yaygınlaşan akıllı kent projeleriyle teknolojinin yeni uygulamalar ile güçlendirilerek daha faydalı bir araca dönüştürülmesi amaçlanmıştır.

Akıllı kent kavramını sadece teknoloji ile bağdaştırmanın yetersiz olduğu bir gerçektir. Akıllı kentleri, teknoloji ile beraber insanlar, veriler ve yönetim ile ele almak gerekmektedir.

Ürgüp, Türkiye'nin tarih ve doğa zenginliği ile ön plana çıkan şehirlerinden biridir. Kapadokya'nın merkezinden yer alan bu benzersiz şehir, tarihî dokusuyla binlerce yıllık geçmişi barındırırken modern dünyanın gereksinimlerine uyum sağlamış bir kent olarak da dikkat çekmektedir. Akıllı kent kavramının incelenmesi bağlamında Ürgüp, sadece teknolojik yeniliklerle değil, aynı zamanda kültürel ve tarihî mirasa nasıl entegre olduğunu da görmemizi sağlamaktadır.

Ürgüp'ün tarih sahnesindeki rolü, Hititlerden Perslere, Romalılardan Bizans İmparatorluğu'na geniş bir yelpazede görülebilir. Antik dönemlerden beri önemli bir yerleşim yeri olan Ürgüp, jeolojik yapısıyla da dikkat çekmektedir. Eşsiz peribacaları ve volkanik oluşumlar, bölgeyi doğal bir cazibe merkezi hâline getirirken bu özellikler aynı zamanda kente özgü bir kimlik oluşturur.

Günümüzde Ürgüp, sadece tarihî mirasıyla değil, turizm ve tarım gibi alanlardaki gelişmişlik düzeyiyle de öne çıkmaktadır. Modern altyapısıyla beraber geleneksel yaşam tarzını koruyan Ürgüp, bu dengeyi sağlayarak akıllı kent olma yolunda önemli adımlar atmıştır. Bu bölümde, Ürgüp'ün akıllı kent olma süreci incelenerek bu sürecin kent sakinlerine ve ziyaretçilerine sağladığı faydalar ele alınacaktır.

1.1. Akıllı Kent ve Akıllı Kentin Bileşenleri

Akıllı kentler, gelişmiş teknoloji ve veri analitiğini entegre ederek şehirlerin daha etkili, verimli ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesini amaçlayan bir kavramdır. Bunun yanı sıra akıllı kentler, yaşam kalitesini arttırmayı, elde olan kaynakları daha verimli kullanmayı, çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmeyi ve kent sakinlerine daha iyi hizmet sunmayı amaçlamıştır. Sürdürülebilirlik etkisi akıllı kentlerin oluşumuna zemin hazırlayan, en büyük etkenlerden biri olmuştur (Mirghaemi, 2019). 1972'de Stockholm'de İnsani Çevre Konferansı çevresel sorunlara dikkat çekmek ve uluslararası iş birliğini teşvik etmek amacıyla düzenlenmiştir. Bu konferans, Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın (United Nations Environment Programme/UNEP) kurulmasına olanak sağlamıştır. Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın amacı, çevresel sorunları belirlemek, belirlenen sorunların analizi ve çözümü ile ilgili uluslararası iş birliğini teşvik etmek, çevreyi korumak ve sürdürülebilir bir geleceği desteklemektir.

Akıllı kentlerin günümüzde de gelişmekte olan bir olgu olmasından dolayı net bir tanımı bulunmamaktadır. Genel olarak değerlendirildiğimizde akıllı

kentleri, verimliliği artırmak için teknolojiyi kullanarak şehirlerin sürdürülebilirliğini sağlamak, yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla birçok farklı alanda çözümler sunan kavram olarak ifade edebiliriz.

Keleş ve Mengi'ye göre "akıllı kent modeliyle hava, su ve gürültü kirliliğinin önlenmesi, enerji verimliliğinin sağlanması, kentsel hizmetlerin etkin ve verimli bir biçimde kullanılması amaçlanmaktadır" (Keleş & Mengi, Kent Hukuku, 2017).

Akıllı kentler, su, ulaşım, enerji vb. veri tabanlarının teknoloji ile entegre edilerek güvenli, verimli, emniyetli ve daha yeşil bir çevre için geleceğin kentsel sorunlarına çözüm olabilecek bir yöntem olarak tanımlanabilir (Hall, 2000).

Akıllı kentlerin, kente hem tasarruf sağlayıp hem de maddi yönden kenti desteklemesinin yanında ekoloji ve doğa üzerinde büyük faydaları bulunmaktadır (Nam & Pardo, 2011).

Akıllı kentlerin birçok bileşeni vardır ve bu bileşenler, şehirlerin daha sürdürülebilir, verimli ve yaşanabilir hâle gelmesini sağlamak amacıyla belirlenmiştir.

Akıllı kentlerin geliştirilmesi ve sürdürülebilir kentsel yaşamın teşvik edilmesi için farklı uygulamalar olsa da Avrupa Birliği (AB), bir dizi prensip ve bileşen önermektedir. Bu bileşenler, akıllı kent projelerinin planlanması ve uygulanmasında temel unsurları oluşturmaktadır. Boyd Cohen tarafından geliştirilen "Akıllı Kentler Çarkı (Smart Cities Wheel SCW)" metodolojisi ile akıllı kentin bileşenleri "akıllı toplum, akıllı ekonomi, akıllı çevre, akıllı yönetim, akıllı yaşam ve akıllı ulaşımdan" başlıkları altında toplanmıştır (Elvan, 2017). Bu bileşenler, akıllı şehirlerin sürdürülebilir, veri odaklı ve daha yaşanabilir hâle gelmesini desteklemektedir.

1.2. Dünyada Uygulanan Akıllı Kent Projeleri

Dünya genelinde birçok şehir, akıllı kent projelerini uygulamaya başlamıştır. Bu projeler ile akıllı şehirlerin sürdürülebilirlik, yaşanabilirlik ve verimlilik açısından olumlu sonuçlar vermesi amaçlanmıştır. Dünyada uygulanan bazı akıllı kent projeleri aşağıda yer almaktadır.

Barcelona: İspanya'nın ikinci büyük şehri ve Katalonya Bölgesi'nin başkenti olan Barcelona, teknolojiyi kullanarak trafik yönetimi, atık yönetimi ve enerji verimliliğini iyileştirmeye odaklanarak akıllı kent olma yolunda önemli bir karar vermiştir (Tilkioğlu, 2019).

Amsterdam: Hollanda'nın başkenti konumunda olan ve Avrupa'nın en büyük tarihî merkezlerinden biri olarak bilinen (Gül, 2017) Amsterdam'ın akıllı kent projelerinin planlanması ve uygulanmasında önemli başarıları bulunmaktadır

(Biçaklı, 2014). Akıllı ışıklandırma sistemleri ile hava kalitesi izleme gibi teknolojiler kullanılmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarına teşvik etmekte ve gereksiz yere harcanan karbon salınımını engelleyerek çevre dostu enerji kullanımını artırmaktadır.

Londra: İngiltere'nin başkenti olan Londra, sanattan eğlenceye, modadan turizme kadar gibi birçok alanda uyguladığı projelerle önde gelen akıllı kent şehirlerinden olmuştur (Kutlu, Örselli, & Çelik, 2018). Enerji tasarrufu alanında önemli adımlar atılarak karbon salınımının sifıra düşürülmesi ve yeşil alanların çoğaltılması yeni projeler arasındadır (Smart London Plan, 2013).

Copenhagen: En düşük karbon salınımına sahip olan Kopenhag, 2025 yılına kadar karbon salınımını bitirmeyi amaç edinen tek kent olarak bilinmektedir (Kamp, 2015). Bisiklet yolları, yeşil enerji kullanımı ve sürdürülebilir ulaşım gibi projeleri ön plana çıkarmaktadır.

San Francisco: Elektrik ihtiyacının çoğu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmaktadır (Tilkioğlu, 2019). Sera gazı salınımını bitirmeyi hedeflemesinin yanında trafik kazaları ve ölümleri de ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Genellikle çevre dostu ulaşım sistemleri, trafik akışını yönetme teknolojileri, sürücüsüz araçlar gibi yenilikçi çözümler ve akıllı ulaşım altyapısı gibi unsurları içerir.

New York: Amerika Birleşik Devleti'nin en kalabalık şehri olarak bilinen New York, veri analizi ve akıllı trafik yöntemleri ile şehir içi ulaşımı kolaylaştırmak için projeler üretmiştir. Bunun yanında eğitim alanında teşvik edici çalışmalar yapmış ve halka açık Wi-Fi, sarj imkânı ve yol tarifi gibi platformlar kurarak yaşamı kolaylaştırıcı hizmet sunmaktadır (Toparlak, 2016).

Singapur: Dünyanın en küçük fakat en yoğun nüfuslu ülkelerinden biri olan Singapur, dünya çapında çevresel sürdürülebilirlik ve akıllı kent projeleri kapsamında öncü bir şehirdir. Çevresel sürdürülebilirliği teşvik ederek trafik sıkışıklığını önleme ve enerji verimliliğini artırmak için çalışmalar yapmaktadır. Toplu taşıma ağı verimli bir şekilde işlemektedir. Bu durum bireysel araç kullanımını azaltarak trafik sıkışıklığını önler ve çevresel etkiyi azaltır.

1.3. Türkiye'de Uygulanan Akıllı Kent Projeleri

Türkiye'de akıllı kent modelleri, teknolojik gelişmeler ve dijital dönüşüm ile şehirlerin sürdürülebilirlik, verimlilik ve yaşam kalitesini yükseltmeyi hedefleyen projeleri içermektedir. Türkiye'de akıllı kentlerin oluşturulmasına etken olan unsurlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Uçar, Şemşit, & Negiz, 2017).

- Nüfusun hızla artması,

- Sürekli göç almamız,
- Su kaynaklarına olan talebin artması,
- Enerji talebinin artması,
- İmar ve altyapı sorunu,
- Güvenlik sorunu,
- Sağlık sorunu,
- Eğitim hizmetleri,
- Sürdürülebilir kaynakların yetersizliği.

Akıllı kentlerin geliştirilmesine yönelik adımlar aşağıda sıralanmıştır:

- a. **Vizyon Belirleme:** Akıllı Kentler ile ilgili geliştirme sürecine başlarken ilk olarak şehrin ihtiyaçlarını ve hedeflerini belirlemek önemlidir. Şehrin mevcut zayıf ve iyileştirme alanlarını belirleyerek hedeflerin net bir şekilde tanımlanması ve proje için bir vizyon oluşturulması akıllı kentlerin geliştirilmesine yönelik atılacak ilk adımlardan biridir.
- b. **Paydaş Katılımı:** Akıllı kent projelerinde paydaş katılımı gereklidir. Belediyeler, özel sektör, sivil toplum örgütleri ve akademik kuruluşlar gibi farklı paydaşlar arasında iş birliği oluşturulmalıdır. Bu durum projenin başarılı olması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için önemlidir.
- c. **Veri Toplama ve Analiz Etme:** Akıllı kentler verilerin toplanılması, analiz edilmesi ve kullanılması üzerine kuruludur. Şehirdeki sensörler, kameralar ve diğer veri cihazları ile veriler toplanmalı ve analiz edilmelidir. Bu veriler, şehrin işleyişini anlamak, sorunları tespit etmek ve karar alma süreçlerini desteklemek için kullanılabilir.
- d. **Altyapı Yatırımları:** Ulaşım, enerji, su ve atık yönetimi gibi alanlarda yenilikçi teknolojilerin ve akıllı sistemlerin uygulanması, altyapının verimliliğini artırarak şehrin yaşamını iyileştirir.
- e. **Teknolojik Entegrasyon:** Akıllı kentlerde farklı teknolojilerin entegrasyonu önemlidir. Veri platformları, yapay zekâ, sensör ağları, uzaktan izleme sistemleri gibi teknolojilerin etkin ve verimli bir şekilde kullanılarak entegre edilmesi şehirdeki farklı sistemler arasında veri paylaşımını ve iş birliğini kolaylaştırır.
- f. **Sürdürülebilir ve Kullanıcı Odaklı Olması:** Akıllı kent projelerinin sürdürülebilir ve kent sakinlerinin ihtiyaçlarına odaklanması önemlidir.

Belirlenen akıllı kent projeleri, çevresel etkileri azaltılmalı, toplumsal fayda sağlamalı ve şehir sakinlerinin yaşam kalitesini artırmalıdır.

- g. Eğitim ve Farkındalık:** Akıllı kent projelerinde kent sakinlerinin ve paydaşların projeler hakkında bilgi edinmesi ve katılımları teşvik edilme-
lidir. Eğitim programları, bilgilendirme kampanyaları ve katılımcıların
geri bildirimleri projenin başarılı olması için önemlidir.

Bu adımlar akıllı kentlerin geliştirilmesi sürecinde önemli unsurlardır. Her bir adımın doğru bir şekilde uygulanması, akıllı kent projelerinin başarılı ol-
masını ve şehirlerin daha yaşanabilir, sürdürülebilir ve verimli hâle gelmesini
sağlayabilir.

Türkiye'de uygulanan akıllı kent uygulamaları literatür kapsamında aşağı-
da örnekleri ile ele alınarak incelenecektir.

İstanbul: Türkiye'nin en büyük şehri olan İstanbul, özellikle sanayi devri-
minden sonra yoğun bir şekilde göç alan ve farklı medeniyetlere ev sahipliği
yapan bir şehirdir. Birçok akıllı kent projesinin merkezi konumundadır. İstan-
bul Büyükşehir Belediyesi (İBB), trafik yönetimi, vatandaşa hizmet sunumu,
enerji verimliliği, çevre koruma gibi birçok alanda akıllı şehir teknolojilerini
kullanmaktadır.

Ankara: Türkiye'nin ikinci en kalabalık şehri olan Ankara, başkent ilan
edilmesinin ardından hızla göç almaya başlamıştır. Hızla göç alırken bir ta-
raftan plansız kentleşme ve gecekondulaşma yayılırken diğer taraftan ilk kent
planları ve ilk kooperatif örnekleri oluşturulmaya başlamıştır (Keleş & Duru,
2008). Ankara Büyükşehir Belediyesi (ABB), yenilenebilir enerji kaynaklarının
yaygınlaştırılması, ulaşım yönetimi, vatandaşa hizmet kolaylığı ve sürdürüle-
bilirliğin artırılması gibi projeler üzerine yatırım yapmıştır.

İzmir: Türkiye'nin önemli liman merkezlerine sahip ve işlek bir ticaret mer-
kezi olan İzmir'de ulaşım kolaylığı, sürdürülebilirlik, çevreyi koruma, enerji ta-
sarrufu, yenilenebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesi gibi akıllı kent pro-
jeleri hayata geçirilmiştir.

Bursa: Diğer illerde olduğu gibi Bursa da enerji verimliliği, akıllı ulaşım,
yenilenebilir kaynaklarla enerji üretimi ve çevreyi koruma gibi farklı alanlarda
projeler uygulamaktadır. Türkiye'de iklim değişikliği ve uyum çerçevesinde en
kapsamlı çalışmaları barındıran şehirlerden birisi olan Bursa'da, sera gazı emis-
yonlarının azaltılması amacıyla Bursa İklim Değişikliği Eylem Planı (BİDEP)
oluşturulmuştur (Ersoy Çağlayan, 2019).

Antalya: Önemli kültür turizmine sahip olan Antalya'da güvenlik ve halka açık alanların kullanımı, içme suyu kalitesi, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, vatandaşa hizmet sunumu kolaylığı, geri dönüşüm hizmetleri gibi pek çok alanda akıllı teknoloji sistemlerini kullanarak şehri daha güvenli ve kullanışlı hâle getirmeye çalışmaktadır.

Türkiye'nin farklı bölgelerindeki şehirlerde uygulanan akıllı kent projelerinin temel hedefi, şehirlerin yaşam kalitesini ve çevreye duyarlılığını artırmak ve kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamaktadır.

1.4. Bölüm Değerlendirmesi

Kentler sosyolojik, demografik, ekonomik ve çevresel sorunları içinde barındıran ve toplum yaşamını etkileyen bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünyada ve Türkiye'de ele alınan akıllı kent uygulamaları incelendiğinde, ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve bilgi iletişim teknolojisini kullanma boyutu ile sunduğu hizmetlerin doğru orantılı olarak arttığı gözlemlenmiştir. Her ülkenin hatta ülkelerin içinde barındırdığı her bir kentin sahip olduğu koşulların birbirinden farklı olması sebebi ile uyguladıkları projelerin de ihtiyaçlara göre şekillendiği kaçınılmaz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Hem Türkiye'de hem de dünya genelinde akıllı kent projeleri ve uygulamaları giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Dünyada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ele alınarak incelenmiş, Türkiye'de ise büyükşehir belediyeleri ve uyguladığı projeler ile öne çıkan kentler ele alınmıştır.

Akıllı kentler, şehirlerin daha verimli, sürdürülebilir ve yaşanabilir hâle getirilmesini amaçlayan bir yaklaşımı temsil etmektedir. Bu kentler teknoloji ve veri analizini kullanarak şehir yönetimi, hizmetler ve altyapıyı bulmak için çeşitli çözümler üretmektedirler.

2. ÜRGÜP ÖRNEĞİ

2.1. Ürgüp'ün Tarihsel Gelişimi

Ürgüp, Kapadokya bölgesinde yer alan Nevşehir iline bağlı, zengin bir tarihî geçmişe sahip, doğal güzellikleri ile ünlü, turistik bir şehirdir. Hem tarihî dokusu hem de mimarisi ile dünyada eşi ve benzeri bulunmayan bir coğrafya içerisinde yer almaktadır. Makedonyalılar, Romalılar, Fatih, Yavuz ve Osmanlıların uğrak yeri olan bölge, Asurlular zamanında güzel atlar diyarı anlamına gelen "Katpatuka", klasik çağlarda da "Kapadokya" ismiyle bilinmektedir (Ürgüp Belediyesi, t.y.). Çeşitli medeniyetlerin etkisi altında yaşamıştır. Yaklaşık 60

milyon yıl önce Erciyes, Hasan ve Melendiz dağlarından püsküren lavlar akarsu ve gölleri kurutmuştur. Kuruyan zemin üzerinde oluşan tüf tabakaları, içinde oluşan kayalar nedeniyle bazı yerlerde yumuşak, bazı yerlerde sert lav birikintilerini oluşturmuştur. Volkanik faaliyetler sonucunda rüzgâr ve yağış ile aşınarak oluşan peribacaları, zamanla bölgede yaşayan halkın hem konakladıkları mekân hem gizlendikleri alanlar olmuştur (Topal, t.y.). Peribacaları, Kapadokya'nın en ikonik doğal oluşumlarından. Bölge geneline yayılmış olan peribacalarının en çok Ürgüp-Göreme-Uçhisar ilçelerinde olduğu gözlemlenmiştir.

Ürgüp, tarih boyunca farklı medeniyetlerin izlerini taşıdığı için zengin bir kültürel mirasa sahiptir. Bölgedeki ilk yerleşimler Paleolitik Dönem'de göçebe toplulukların ardından Hititler ile başlamış ve tarihî İpek Yolu güzergâhında olması nedeniyle önemli bir konuma sahip olmuştur. Bölgede yapılan arkeolojik çalışmalar sonucunda, Asurlular, Frigler, Romalılar ve Geç Romalıların yaşadığı bilinmektedir. Sonraki dönemlerde bölge, putperestlerin zulmünden korunmak amacıyla Hristiyanların en önemli merkezi konumuna gelmiştir (İçsel, 2016).



Şekil 1. Kapadokya Peribacaları (Kaynak: Kişisel Arşiv: 2022)

Ürgüp ilçesinin tarihsel gelişimine baktığımızda farklı kültürlerden etkilenerek çeşitli isimlerle anıldığı dikkat çekmektedir. Birbirini andıran bu isimler; Bizans Dönemi'nde Osiana, Hagios Prokopios; Osmanlılar Dönemi'nde Burgut Kalesi, Urkup; Selçuklular Dönemi'nde Başhisar ve Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren Ürgüp adıyla anılmıştır (T. C. Millî Eğitim Bakanlığı, 2018).

Asurlar, bu bölgede ticari amaçlı koloniler kurmuş ve yerleşik hayata geçilmesiyle beraber yazının Anadolu'da yayılmasını sağlamışlardır. Ürgüp'ün tuf tabakası ile kaplı ve yumuşak bir yapısının olması sebebiyle buraya yerleşen ilk kavimler, kayaları oyarak kendilerine sığınak yapmışlardır. Bu sığınaklar, aile üyelerinin çokluğuna göre kayalar iç içe oyularak çoğaltılmıştır. Günümüzde bile Esbelli, Yunak, Kayakapı, Dereler ve Karağandere mahallelerinde kayadan oyma evlerde yaşamını sürdüren insanlar bulunmaktadır.

Bölge, Hititlerden sonra Perslerin hakimiyeti altına girmiştir. Bu dönemde Büyük İskender bölgeden geçerken burada büyük bir direnç ile karşılaşır ve burada Kapadokya Krallığı kurulur. Roma İmparatorluğu bölgede kendisini gösterene kadar Kapadokya Krallığı hüküm sürmeye devam etmiştir. 395 yılında Roma İmparatorluğu ikiye bölündüğünde, Kapadokya Doğu Roma, diğer bir adıyla Bizans'ta kalmıştır. Uzun süre Bizans hakimiyetinde kalan Ürgüp, Selçuklu hakimiyetine, Selçukluların ardından İlhanlılar, Eratna, Karamanoğulları ve Osmanlı Devleti egemenliği altına girmiştir (Elmacı, 2008). Kapadokya bölgesi Osmanlı Devleti hakimiyetine girdiğinde, Hristiyanlar kaya kilise ve manastırları boşaltarak bölgeyi terk etmişlerdir. Önceleri Niğde ilinin bir ilçesi olan Nevşehir, Cumhuriyet Dönemi sonrasında hızla büyüyerek 1954 yılında il statüsünü almış ve Ürgüp'te Nevşehir'e bağlı bir ilçe olmuştur (Kaya, 1994). 1923 Mübadelesi'ne kadar Ürgüp'te Türk ve Rum halkı birlikte yaşamıştır. 30 Ocak 1923 yılında, Lozan Konferansı'nda Türkiye ve Yunanistan arasında günümüzde de etkilerini hissettiğimiz "Yunan ve Türk Halklarının Mübadelesine İlişkin Sözleşme ve Protokol" imzalanmıştır. Sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren İstanbul ve Batı Trakya hariç olmak kaydıyla Türkiye'de yaşayan Ortodoks Rumlar ile Yunanistan'da yaşayan Müslüman Yunan uyruklu vatandaşlar zorunlu göçe tabi tutulmuş ve sözleşmede göç eden vatandaşların Türk ve Yunan Hükümeti'nin izni olmadan geldikleri ülkeye yerleşme amaçlı geri dönmeyecekleri belirtilmiştir (Güner, 2015).

Tahsinağa Halk Kütüphanesi, tarihî Ürgüp Hamamı, Kadı Kalesi, St. Theodor Kilisesi, Karamanoğlu, Kütük Bayırı ve Musa Efendi Cami, Pancarlık, Gomedra ve Üzengi vadileri, Keşlik Manastırı, Ürgüp'ün önemli merkezlerindedir. Ürgüp merkezde bulunan ve Ürgüp'ün her yerinden görülebilen 80 metre yüksekliğin zirvesinde yer alan Temenni Tepesi, diğer bir adıyla Kılıçarslan Türbesi, Selçuklular zamanında 1857 yılında yapılmış ve Ürgüp'te bulunan önemli yapılar arasında yerini almıştır.

Ürgüp'ün girişinde bulunan ve "Üç Güzeller" olarak isimlendirilen peribacaları bölgenin en büyük peribacası olarak bilinmektedir.

2.1. Ürgüp'ün Genel Özellikleri

Geçmiş Cumhuriyet öncesine dayanan Ürgüp, 07 Temmuz 1954 yılında 8748 sayılı *Resmî Gazete'* de yayımlanan 30.06.1954 tarihli ve 6429 sayılı Kanun'la Nevşehir iline bağlanmıştır. Nevşehir ilinin en büyük ilçesi olan Ürgüp, 574 km² alana sahiptir (T.C. Nevşehir İl Özel İdaresi, t.y.). Ürgüp ilçesine bağlı 1 belde (Ortahisar) ve 23 köy (Akçaören, Akköy, Ayvalı, Bahçeli, Başdere, Boyalı, Cemil, Çökek, Demirtaş, İbrahimpaşa, İltaş, Karacaören, Karain, Karakaya, Karlık, Mazı, Mustafapaşa, Sarıhıdır, Sofular, Şahinefendi, Taşkınpaşa, Ulaşlı, Yeşilöz) bulunmaktadır (Ürgüp Belediyesi, t.y.). Belde, köy ve ilçenin merkez nüfusu, 2021 verilerine göre toplam 36 bin 695'tir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022).

Ürgüp'ün jeolojik yapısı volkanik patlamalar sonucunda oluştuğu için ilçe, engebeli bir arazi yapısına sahiptir. Ürgüp'te yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve kar yağışlı geçer. Bölgede karasal iklim hâkim olmasına karşın küresel iklim değişikliği ile beraber mevsimler de değişikliğe uğramıştır.

Ürgüp ve çevresinde bir tarafta Musa Efendi, Yunak, Temenni ve Esbelli mahallelerinde tarihî yapılar bulunurken bir tarafta da günümüz modern yapılarını bir arada görmek mümkündür. İçerisinde farklı farklı medeniyetleri barındıran Ürgüp'te mimari yapı da değişiklik göstererek kente özgü bir hava katmıştır. Ürgüp'ün mevcut arazi yapısından dolayı bazı sokakları dar, bazı sokakları geniş, bazı sokakları inişli-çıkışlı, bazı sokakları da kıvrımlarla doludur.

Ürgüp, Kapadokya bölgesinde turistik aktivitelerin merkezlerinden biridir. Sıcak hava balonları ile yapılan turlar, peribacalarını kuşbaşı görmek için popülerlerdir. Bunun dışında vadi yürüyüşü, dolunay yürüyüşü, at turu, bisiklet turu gibi doğa aktiviteleri de oldukça ilgi görmektedir. Ürgüp'ün doğal güzellikleri, tarihî ve kültürel değerleri, Hristiyanların ilk yerleşim yeri olması, dinî ve mimari yapıları ile yerli ve yabancı turistlerde hayranlık uyandırmaktadır. Bunun yanında sıcak hava balonu, yer altı şehirleri, şarap üretimi ve halı dokuma da önemli turizm kaynakları arasındadır.

Ürgüp'te konaklamak için çok fazla seçenek vardır. Geleneksel kaya evlerden restore edilmiş otellere kadar farklı konaklama türleri bulunur. Bölge, özellikle tarihî dokuyu seven ziyaretçiler için cazip bir yerdir. Ürgüp ve Kapadokya genelinde geleneksel Türk mutfağından lezzetlerin yanında bölgeye özgü tandır yemekleri de çok ilgi toplamaktadır.

Ürgüp ilçesi bazı önemli tarihî yapıları ile tanınmış olsa da içinde barındırdığı onlarca kültürel ve tarihî yapıları günümüzde bile birçok kitle tarafından bilinmemektedir. Örneğin; Aziz Yüanis hem Müslümanlar hem de Hristiyanlar tarafından saygı duyulan ve evliya olarak kabul edilen bir efsanedir.

Kayakapı'daki Esat Ağa Konağı'nda Aziz Yuannis'in bulunduğu ev, Ortodokslar tarafından ziyaret edilerek burada ayin yapılmaktadır. Bu evin gerekli tanıtımı yapılmalı ve evin önünde bulunan bariyerler kaldırılmalıdır (Akuzun, 2016).

Ürgüp'te turizmin canlanması 1950'li yıllarına dayanmaktadır. O dönemlerde kısıtlı ulaşım imkânlarından dolayı turistler bölgeye ya bisiklet ile ya da şahsi arabaları ile ulaşım sağlayarak burada turizmi canlandırmış ve 1960'lı yıllardan sonra bölge halkı kendi iş ve uğraşlarından yavaş yavaş koparak turizme yönelmeye başlamışlardır (Akuzun, 2014). 1980'den sonra turizm ilçe ekonomisinin en büyük geçim kaynağı olmuştur.

2.2. Ürgüp'ün Kentsel Sorunları

Kapadokya'nın merkezinde bulunan Ürgüp'ün, tarihî ve turistik bir bölgede yer alması sebebi ile kentsel sorunları da diğer büyük şehirlerin sorunlarından farklılık göstermektedir. Ürgüp genelinde kırsal kesimde yaşayan halkın büyük bir bölümü, tarımsal faaliyetlerle uğraşırken büyük bir çoğunluğu da geçimini turizmden sağlamaktadır. Bölgede turizme önem verilmesi diğer sektörlerin göz ardı edilmesine neden olmaktadır.

Bölgede dar ve engebeli yolların olması ve yoğun turist trafiği yaşanması, trafik sorunlarına yol açmaktadır. Hem park yeri sıkışıklığı hem de park yeri eksikliği kentte yaşayan vatandaş ve turistler için sorun teşkil etmektedir. Özellikle bazı dönemlerde yoğun turist akımının olması çevre ve altyapı sorunlarını arttırmaktadır.

Ürgüp'te çok sayıda atıl durumda olan yapıların zamanla hem çevresel hem de fiziksel tehdit oluşturma ihtimali yüksektir. Yetersiz konut arzı, konut fiyatlarını artırıp plansız veya denetimsiz inşaat faaliyetleri, kentsel estetiği ve çevreyi olumsuz etkilemektedir.

Zengin bir tarihî ve kültürel mirasa sahip olan Ürgüp'te turizmin etkisiyle bu mirasın tüketilmesi de risk oluşturmaktadır. 2014 yılında yürürlüğe giren Koruma Amaçlı İmar Planı ile tarihî yapıların sit alanı olmasından dolayı bu yapılardaki düzenlemenin belirlenen usul ve esaslara göre yapılması gerekmektedir. Bu düzenlemelerin usulüne uygun yapılmaması ya da yaptırılacak maddi desteğin bulunmaması yapıların daha da köhneleşmesine sebebiyet verecektir.

Tarihî yapılar restore edilerek daha çok butik otel olarak kullanılmaktadır. Bölge halkının bu dönüşümü gerçekleştirecek ekonomik geliri olmadığı için halk, bu tarihî yapıları ya bölge dışından ya da ülke dışından işletmecilere satmaktadır. Bu şekilde restore edilen butik otellerin çoğunluğu bölge halkının kültüründen uzaklaşmaktadır.

2.3. Ürgüp'ün SWOT Analizi

SWOT analizi dört temel bölümden oluşmakta ve adını, Strengths (güçlü yönler), Weaknesses (zayıf yönler), Opportunities (fırsatlar) ve Threats (tehditler) İngilizce anlamlarının baş harfinden almaktadır. Genel anlamda firmanın, sektörün, işletmenin veya bölgenin kendi iç durumunu değerlendirerek güçlü ve zayıf yönlerinin farkına varması, bunları fırsata çevirip tehditleri ön görmesine yarayan bir sistemdir. Bu analiz, sektörlerin veya işletmelerin mevcut durumunu anlamak, stratejik hedefler belirlemek ve gelecekteki eylem planlarını geliştirmek için kullanılmaktadır.

SWOT analizi dört temel bölümden oluşur:

1. Güçlü Yanlar (Strengths):

- Dünyada eşi benzeri olmayan bir doğaya sahip olması,
- Tarihî yapısı ve doğal güzellikleri sebebiyle film sektöründe de önemli bir yeri olması,
- Binlerce yıllık tarihî yapıların bulunması,
- Peribacaları, yer altı şehirleri, tarihî kiliseleri ve benzersiz kaya oluşumları ile yerli ve yabancı turistlerde hayranlık bırakması,
- Balon turizmi ve balon festivali yapılması,
- Bağ bozumu festivali yapılması,
- Yöre halkının misafirperver olması,
- Termal su kaynakların bulunması,
- Birçok medeniyete ev sahipliği yapması,
- Ulaşım imkânının kolay olması,
- Turizmin gelişmiş olması sebebiyle kalkınma gücünün de artması,
- Yer altı şehrinin bulunması,
- Tarihî manastır, kilise, hamam ve türbelerin bulunması,
- Atık su arıtma tesisinin bulunması,
- Havalimanlarına yakın olması sebebi ile bölgeye ulaşımın oldukça kolay olması
- Dört mevsim ziyaret edilebilir olması.

2. Zayıf Yönler (Weaknesses):

- Bölge çok fazla yerli ve yabancı turiste ev sahipliği yapmasına rağmen sürdürülebilirlik konusunda çok fazla çalışmanın bulunmaması,

- Turizm sektörü mevsimsel olarak dalgalandığı için Ürgüp, turizm dışı dönemlerde gelir kaybı yaşayabilir.
- Meslek içi eğitimlerin olmaması,
- Bazı doğal alanların bozularak imara açılması,
- Bazı doğal ortamların atıl durumda olması,
- Vadilerde görüntü ve çevre kirliliğinin bulunması,
- Atık su arıtma tesisinin düzenli olarak çalıştırılmaması,
- Yerel yönetimlerin bölgenin tanıtımı konusunda yetersiz olması,
- Altyapı sorunu,
- Bölge halkının bölge hakkında yeterince bilgi sahibi olmaması,
- Yöreye özgü kültürel özelliklerin zamanla kaybolması,
- Sosyal alanların yetersiz olması,
- Tüm potansiyeli ile uluslararası boyutta tanıtılmaması,
- Turizm faaliyetlerine karşı doğal ve kültürel çevrenin bilinçli bir şekilde korunmaması,
- Ulaşım altyapısının yetersiz olması.

3. Fırsatlar (Opportunities):

- Sanayi faaliyetlerinin olmaması sebebiyle sanayiden kaynaklı gürültü ve çevre kirliliğinin olmaması,
- Türkiye'nin turistik olarak popüler bir destinasyon olması, Ürgüp için turizmde büyüme fırsatları sunmaktadır.
- Doğal yapıların ve tarihî yerlerin sit alanı olması,
- Ürgüp'te düzenlenen yerel festivaller ve kültürel etkinlikler yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çekmektedir.
- Bölgenin kültür ve turizm açısından önemli bir konuma sahip olması,
- Yerel yönetimlerin turizm faaliyetlerini desteklemesi,
- Tarihî yapıların restore edilmesi ve işlevlendirilmesi,
- İnsanların sahil dışında farklı destinasyonlara yönelmesi,
- Coğrafi konumundan dolayı yılın birçok gününde güneşli olması,
- Tarımsal alanda, toprak ve iklim özelliklerinden kaynaklı üzüm ve kabağ gibi tarım ürünlerinin yetiştirilmesi.

4. Tehditler (Threats):

- Ürgüp ilçesine bağlı Karain köyünün toprak yapısındaki minerallerin kanser yaptığının tespit edilmesi,
- Doğal kaynakların bilinçsizce kullanılması,
- Ekonomik dalgalanmalar turizm sektörünü olumsuz etkilemektedir.
- Birçok alanın bilinçsiz bir şekilde imara açılması ve satılması,
- Birçok kültürel ve tarihî yapının özel mülkiyette olması,
- Kamulaştırma çalışmalarının olmaması,
- Depremler ve diğer doğal afetler bölgenin turistik çekiciliğine zarar verebilir.
- Birçok tarihî ve kültürel yapının tescillenmesi,
- İkonoklazm,
- Katı ve sıvı atıkların bilinçsizce doğaya bırakılması,
- Doğal güzelliklerin tahrip edilmesi,
- Küresel ısınma,
- İklim değişikliği,
- Çevre kirliliği,
- Çevre koruma amaçlı denetimlerin yetersiz olması.

SWOT analizi, işletmelerin güçlü ve zayıf yönlerini dışsal fırsatlar ve tehditler ile karşılaştırarak stratejik kararlar alınmasında önemli bir etkidir. Bu analiz, işletmelerin rekabet avantajını artırmak, sorunları çözmek ve stratejik hedeflerini belirlemek için kullanılır. SWOT analizi sonuçları, işletmelerin stratejik planlarını oluştururken temel bir referans noktası sağlar.

Bu bağlamda Ürgüp ilçesinde SWOT analizi yapılmasındaki amaç; yörenin sahip olduğu değerlerin güçlü ve zayıf yönlerinin analiz edilmesi, tehditlerin öngörülerek fırsata çevrilmesi ve bölgeye uyum sağlayacak akıllı kent projelerinin belirlenmesidir. Ürgüp'ün SWOT analizi, şehir yönetiminin güçlü yanlarını kullanarak fırsatları değerlendirmesine ve zayıf yanlarının geliştirilmesine yardımcı olabilir. Ayrıca tehlikeleri belirlemek, bunlara karşı tedbirler almak için önemlidir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Literatür taramasına dayalı olarak gerçekleştirilen bu çalışmada ilk olarak akıllı kent ve akıllı kentin bileşenleri açıklanmıştır. Ardından dünya ve Türkiye’de uygulanan birkaç akıllı kent uygulamaları ele alınmıştır. Üçüncü bölümde Nevşehir iline bağlı Ürgüp ilçesinin tarihsel gelişimi, genel özellikleri, çevresel sorunları araştırılmış ve yöntem olarak Ürgüp ilçesinin SWOT analizi yapılmıştır. Sonuç olarak akıllı kent uygulamaları kapsamında Ürgüp’ün hem çevresel koşullarını iyileştirmek hem de gelecek nesillere doğal ve kültürel kaynakları korunmuş bir kent bırakmak için önerilerde bulunulmuştur. Çalışmada Ürgüp Belediyesinin akıllı kentleşme boyutunda nerede olduğu araştırılmış ve bu çerçevede ilçenin ihtiyaçları doğrultusunda akıllı kent projeleri önerilmiştir.

Kapadokya’nın tarihî ve kültürel zenginlikleriyle öne çıkan Ürgüp, turizmin yoğun olduğu bir bölge olmasının yanında kentsel sorunlarla da karşı karşıya kalmaktadır. Ürgüp’ün karşılaştığı kentsel sorunlara yönelik akıllı çözümler ele alınmıştır. Bu çözümler, sürdürülebilirlik, teknoloji entegrasyonu ve toplumsal katılım gibi temel prensiplere odaklanarak Ürgüp’ü daha yaşanabilir bir kent hâline getirmeyi amaçlamaktadır.

Ürgüp’ün tarihî dokusunu korumak, kent planlamasının merkezinde olmalıdır. Akıllı koruma teknolojileri ve dijital arşivleme yöntemleri ile kültürel mirasın sürdürülebilir bir şekilde korunması sağlanabilir. Bu öneri ile Ürgüp’ün kentsel sorunlarını çözmek ve gelecek nesiller için yaşanabilir bir kent ortamı oluşturmak amacıyla bütünlük taşımaktadır. Akıllı çözümlerin entegrasyonu, sadece sorunları çözmekle kalmayacak, aynı zamanda kentin sürdürülebilir bir geleceğe doğru ilerlemesine katkı sağlayacaktır.

Ürgüp’ün artan turist sayısı ile birlikte altyapı ihtiyaçları da buna bağlı olarak artmaktadır. Akıllı şebeke sistemleri ve enerji yönetim çözümleri ile enerji verimliliği artırılabilir. Sürdürülebilir bir altyapı geliştirilerek su kaynaklarının etkin ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi için su arıtma tesisleri ve geri dönüşüm projeleri artırılabilir.

Turizm bölgelerinde trafik sıkışıklığı sıklıkla karşılaşılan bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknoloji destekli akıllı trafik yönetimi sistemleri ile trafik akışı ve park yeri sorunu düzenlenebilir. Bu hem yerel halkın hem de turistlerin kent içi ulaşımını kolaylaştırabilir.

Kentsel planlama ve gelişim süreçlerinde yerel halkın etkili bir şekilde katılımı, başarılı çözümlerin oluşturulmasında kritik öneme sahiptir. Bu süreçlerde halkın beklenti ve önerileri kentsel gelişim aşamasında önem arz etmektedir.

Geliştirilen önerilerin sağlıklı bir şekilde yerine getirilmesi amacıyla Ürgüp Belediyesinde akıllı kente dair görev, yetki ve sorumlulukları tanımlı olan bir birimin kurulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, Ürgüp Belediyesi, akıllı çevre alanında, yenilenebilir enerji kaynaklarının çoğaltılması, fosil yakıt tüketimi ve sera gazı salınımının azaltılması ile ilgili yapacağı projeler sayesinde sürdürülebilir kentsel gelişim modeli oluşturabilir ve bunun için güneş ve rüzgâr enerjisini kullanabileceği gibi diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından da faydalanabilir. Yine akıllı çevre alanında kaçak yapılaşmanın önlenmesi amacıyla uygulayacağı projeler bölgenin tarihî dokusunun korunmasına ve görüntü kirliliğinin önlenmesine olanak sağlayacaktır.

Sonuç olarak günümüzde akıllı uygulamalar kentsel yaşam kalitesini etkileyen ve gelecekte de sıklıkla karşılaşacağımız önemli bir olgudur. Hızla büyüyen kentler karşısında çevresel sorunların çözümü, yaşam standardının artırılması, sürdürülebilir şehirlerin oluşturulması zorunluluk hâline gelmiştir. Bu çerçevede dönüşüm sürecinin doğal çevreye uyumlu, kent sakinleri ve yönetimlerince benimsenmesi ve katılımcı bir yaklaşımla hazırlanabilmesi önem arz etmektedir. Bu bilinç düzeyine erişilmesinde gerek merkezî gerekse yerel yönetimlerimize önemli sorumluluklar düşmektedir. Dünya genelinde her geçen gün önemi artan akıllı kentler, enerji ve zamandan tasarruf sağlayan, insan yaşamını kolaylaştıran, refah seviyesini arttıran, çevresel kaynakları koruyan sürdürülebilir kent uygulamaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Her bölgenin potansiyeline göre ihtiyaçlarını belirlemek ve bu ihtiyaçların giderilmesinde teknolojik-ekolojik yaklaşımlar ile çözümler üretmenin, sürdürülebilir kentsel ve mekânsal gelişme açısından olumlu etkilere neden olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akuzun, A. (2016). *Şen Olasın Ürgüp*. Ankara: Ankamat Yayınevi.
- Biçakcı, H. (2014). Yeni Kent Tasarımı ve Akıllı Kentler: Karşılaştırmalı Bir Analiz ve Samsun için Model Önerisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Samsun.
- Elmacı, O. (2008). *Ürgüp Tarihi*. Ankara: Ürün Yayınları.
- Elvan, L. (2017). Akıllı Şehirler: Lüks Değil İhtiyaç. *İTÜ Vakfı Dergisi, Sayı. 77*, 6-9.
- Ersoy Çağlayan, M. (2019). Çevresel Sürdürülebilirliğin Sağlanmasında Dünyada ve Türkiye'de Akıllı Kent Uygulamaları. *Yüksek Lisans Tezi*. Kocaeli, Türkiye.
- Fural, M. (2019). Antalya Büyükşehir Belediyesi'nde Akıllı Kent Uygulamaları. *Yüksek Lisans Tezi*. Kırşehir.
- Gül, A. (2017). Avrupa'da Akıllı Kent Uygulamalarının Değerlendirilmesi ve Çanakkale'nin Akıllı Kente Dönüşümünün Analizi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Sosyal Bilimler Enstitüsü Disiplinlerarası Bölgesel Araştırmalar Ana Bilim Dalı.
- Güner, Z. (2015). Türkiye-Yunanistan Nüfus Mübadelesinde Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin İskân Politikası. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi ICE-NAS 38*, (s. 1453-1466.). Ankara.
- Extension Technology Workshop* (s. 1-6). Paris, France,: https://www.researchgate.net/publication/241977644_The_vision_of_a_smart_city, Erişim Tarihi: 13.01.2021.
- İçsel, A. (2016, 07 01). *Kapadokya gezi rehberi: Tarih ve kültürün buluştuğu şehir!* INDIGO: <https://indigodergisi.com/2016/07/tarih-ve-kulturun-bulustugu-sehir-kapadokya/>(Erişim Tarihi: 05.02.2022) adresinden alındı.
- Kamp, J. (2015). Ekoyapı. *Ekolojik Yapı ve Yerleşimler Dergisi*, S.24, ss.136-139.
- Kaya, M. (1994). *Geçmişten Günümüze Ürgüp*. Nevşehir: Özel Baskı.
- Keleş, R., & Duru, B. (2008). Ankara'nın Ülke Kentleşmesindeki Etkilerine Tarihsel Bir Bakış. *Siyasal Bilgiler Fakültesi, Mülkiye Cilt: XXXII, Sayı:261*.
- Keleş, R., & Mengi, A. (2017). *Kent Hukuku*. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Kutlu, Ö., Örselli, E., & Çelik, E. (2018). Yerel Kalkınmanın Anahtarı Akıllı Kentler: Londra Örneği. *VI. KOP Uluslararası Bölgesel Kalkınma Sempozyumu* (s. ss. 524-536.). içinde Konya.
- Mirghaemi, S. A. (2019). Akıllı Kentler Üzerine Bir İnceleme: Türkiye Örneği. *Beykent Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt Sayı:12/2*, 37-46.
- Nam, T., & Pardo, T. (2011). Smart city as urban innovation: focusing on management policy and context . *Proceeding of the 5th International Conference on theory and Practice of Electronic Governance* . New York: ACM, Amerika Birleşik Devletleri.
- Onuncu Kalkınma Planı. (2013). Ankara.Smart London Plan. (2013). *Smart London Plan*. London: https://www.london.gov.uk/sites/default/files/smart_london_plan.pdf (Erişim Tarihi: 14.11.2021). https://www.london.gov.uk/sites/default/files/smart_london_plan.pdf adresinden alındı

- T. C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018, 04 03). *Ürgüp'ün Tarihçesi*. T. C. Milli Eğitim Bakanlığı: <http://urgup.meb.gov.tr/www/urgupun-tarihcesi/icerik/737> (Erişim Tarihi: 31.01.2022) adresinden alındı
- T.C. Nevşehir İl Özel İdaresi. (t.y.). *Yöremizi Tanıyalım*. T.C. Nevşehir İl Özel İdaresi: <http://www.nevsehirozeliidare.gov.tr/yoremizi-taniyalim> (Erişim Tarihi: 24.03.2022) adresinden alındı
- Tilkioğlu, B. (2019, Ağustos 27). Akıllı Kent Bileşenlerinin Akıllı Kentleşme Anlayışı Açısından Değerlendirilmesi: İstanbul-Kadıköy Belediyesi Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Çanakkale, Türkiye.
- Topal, T. (t.y.). *Kapadokya Jeoloji, Turizm ve Koruma*. <https://www.kapadokyadayim.com/peri-bacalari/>(Erişim Tarihi: 18.02.2022) adresinden alındı
- Toparlak, B. (2016, 01 20). *New York'lulara Ücretsiz ve Hızlı Wi-Fi Hizmeti*. Log: <https://www.log.com.tr/new-york-sokaklarında-yuksek-hizli-uccretsiz-wi-fi-hizmeti/>(Erişim Tarihi: 19.03.2022) adresinden alındı
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2022, 02 04). *Türkiye İstatistik Kurumu (TUIİK)*. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2021: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2021-45500> (Erişim Tarihi: 24.05.2022) adresinden alındı
- Uçar, A., Şemşit, S., & Negiz, N. (2017). Avrupa Birliği Akıllı Kent Uygulamaları ve Türkiye'deki Yansımaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.22, Kayfor15 Özel Sayısı*, s.1785-1798.
- Ürgüp Belediyesi. (t.y.). *Köylerimiz*. Ürgüp Belediyesi: <https://www.urgup.bel.tr/urgup/koylerimiz> (Erişim Tarihi: 03.06.2022) adresinden alındı.
- Ürgüp Belediyesi. (t.y.). *Tarihçe*. Ürgüp Belediyesi: <https://www.urgup.bel.tr/urgup/tarihce> (Erişim Tarihi: 01.03.2022) adresinden alındı.

