



Cumhuriyetten Günümüze Belediyelerin Değişen Roller ve Yeni Görevi: İklim Değişikliği ve Hava Kirliliğiyle Mücadele

Changing Roles and New Responsibilities of Municipalities from the Republic to the Present: Combating Climate Change and Air Pollution

Aysun Yılmaztürk¹ , Şerif Öner² 

Öz

Cumhuriyetin ilanı ile kurum ve kuruluşlarda başlatılan modernleşme girişimleri kent yönetimlerine de yansımıştır. İlk kez Osmanlı devletinde kurulan belediye yönetimi Cumhuriyet döneminde varlığını sürdürmüştür. 1950'de kırdan kente başlayan yoğun nüfus göçü, belediyelere ilişkin yeni düzenlemeleri ortaya çıkarmıştır. Kentin artan sorunlarını aşmak noktasında 1984 yılında kurulan büyükşehir modeli zaman içinde değişikliğe uğrayarak günümüze kadar gelmiştir. Tarihsel süreçte belediyeler ortaya çıkan yeni sorunlarla da mücadele etmek durumunda kalmışlardır. Günümüz belediye yönetimlerinin yeni gündemi iklim değişikliği ve hava kirliliğidir. Sanayi yatırımlarının artması, nüfus artışı, kentleşme, doğal kaynakların aşırı tahribi vb. iklim değişikliği ve hava kirliliğinin nedenleri arasında yer almaktadır. Türkiye, Birleşmiş Milletlerin iklim değişikliği ve hava kirliliğiyle mücadele süreçlerinde etkin rol almaktadır. Türkiye, Paris Sözleşmesini imzalamıştır. Sözleşme, kent yerleşimlerine iklim değişikliği odaklı konularda önemli roller vermektedir. Bu çerçevede büyükşehir belediyeleri, iklim değişikliği ve hava kirliliği ile mücadele konusunda sorumluluk almışlardır. Çalışmanın kapsamı öncelikle kentin iklim değişikliği ve hava kirliliği ile mücadele politikalarının genel çerçevesini çizmektedir. Daha sonra Bursa büyükşehir belediyesi özelinde belediye bütçesinin 2018-2022 yıllarını kapsayan çevre koruma ve iklim değişikliği (ÇKİD) ile ilgili azaltım, uyum ve atık hedeflerinin ve bu hedeflere ayrılan bütçenin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cumhuriyet, Belediye, İklim Değişikliği, Hava Kirliliği, Bütçe

ABSTRACT

The modernization initiatives initiated in institutions and organizations with the proclamation of the Republic were also reflected in the city administrations. The municipal administration, which was first established in the Ottoman Empire, continued to exist during the Republican period.. Intense population migration from rural to urban areas in 1950 revealed new regulations regarding municipalities. In the historical process, municipalities have also had to struggle with new problems that have emerged. The new agenda of today's municipal governments is climate change and air pollution. Turkey takes an active role in the United Nations' processes of combating climate change and air pollution. Turkey has signed the Paris Agreement. The Agreement assigns significant roles in climate change-focused issues to urban settlements. In this context, metropolitan municipalities have taken responsibility for combating climate change and air pollution. The scope of the study is primarily to draw the general framework of the city's policies to combat climate change and air pollution. Then, specific to Bursa Metropolitan Municipality, it is aimed to examine the reduction, harmonization and waste targets of the municipality budget, covering the years 2018-2022, related to environmental protection and climate change (ÇKİD), and the budget allocated to these targets.

Keywords: Republic, Municipality, Climate Change, Air Pollution, Budget

¹ Corresponding Author: Balıkesir Üniversitesi, İİBF, Maliye, yilmazturk@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3313-7594

² Balıkesir Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, serifoner@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9446-7394



GİRİŞ:

Cumhuriyet ideali sadece bir rejim değişikliği değil, beraberinde kurumsal yapıların odağına insanı alması açısından önemlidir. Belediye yönetimleri bu açıdan yerel halkın temel ve klasik ihtiyaçlarının günün koşullarına uygun biçimde ve uygun araçlarla karşılanmasında belirgin bir rol üstlenmiştir. Yerel halkın yaşamına ve kalkınmasına verilen önemin araçsal uygulayıcısı olarak tasarlanan ilk Belediye Kanunu 1930'da yürürlüğe konulmuştur. Beraberinde temel altyapı ve sağlık hizmetlerinin karşılanmasına yönelik mevzuat düzenlemeleriyle belediye yönetimleri yerel ölçekte öne çıkan kurumlar olmaya başlamışlardır. Kent nüfusunun 1950'den itibaren iç göçler başta olmak üzere sosyo-ekonomik vb. nedenler dolayısıyla artması özellikle konut, ulaşım ve altyapı hizmetlerinde ciddi sorunlara yol açmaya başlamıştır. Bu sorunları aşmaya yönelik düzenlemelerin ve sayıları artan belediyelerin sorunları çözmede yetersiz kalması kentin nüfus için cazibe merkezi olmasını engellememiştir. Nüfusu ve sorunları artan kentler için getirilen iki kademeli büyükşehir modelinden istenilen verimin alınamaması üzerine (tıpkı İstanbul Şehremanetinin revize edilmesi gibi) büyükşehir modeli 2005 ve 2012'de iki büyük değişikliğe uğramıştır. Yirminci yüzyılın sonlarına gelindiğinde belediyelerin klasik yerel hizmet sorunlarının yanında büyük bir mücadele alanı daha ortaya çıkmıştır: iklim değişikliği ve hava kirliliği. Bu çerçevede çalışmanın hipotezi, Cumhuriyet modernleşmesinde belediye yönetimlerinin sosyo-ekonomik etkileri görünürleşen güncel sorunların çözümüne adaptasyonlarının gerçekleşip gerçekleşmediği üzerine yoğunlaşmıştır. Öte yandan ilgili sorun alanlarının belediye bütçeleri üzerindeki etkisi ele alınmaya çalışılmıştır.

BM öncülüğünde Devletlerin iklim ve çevre sorunlarıyla mücadelede ortak hareket biçimleri geliştirmeleri (Kyoto Protokolü (KP) ve Paris Sözleşmesi (PS), Taraflar Konferansı (COP) organizasyonları vb.) öne çıkmaktadır. İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (İDÇS) ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluk ilkesi ve kendi özel şartlarının gözetilmesi koşuluyla 2004'de taraf olan Türkiye, 2009'da KP ve 2016'da PS'ni imzalamıştır. Öte yandan ülkemiz, iklim ve hava kirliliğiyle mücadele odaklı; İklim Değişikliği Strateji Belgesi (2010-2023); İklim Değişikliği Eylem Planı vb. resmi politika belgelerini hazırlamış ve uygulamaya koymuştur. Söz konusu uygulamaların ulusal ve yerel ölçekte hayata geçirilmesi konusunda Türkiye'de birçok büyükşehir belediyesinin kendi yerel planlarını hazırlarken, uluslararası iş birlikleri yapmaktadırlar. İklim odaklı sorunların azaltılmasına yönelik mücadele politikaları yürüten büyükşehirlerden biri de Bursa Büyükşehir Belediyesidir. İklim değişikliği ile mücadele etme bir süreçtir. Bu sürecin hem merkezi yönetim hem de yerel yönetimlerle birlikte sürdürülebilirliğinin sağlanması ile sadece çevresel, ekolojik ve toplumsal faydayı değil, aynı zamanda kamusal boyutunun önemi, kamu kaynaklarının tasarrufunun sağlanması, bütçe içerisindeki yükünün hafifletilmesi gibi mali yapı üzerindeki ekonomik faydaları da ortaya çıkabilmektedir.

Çalışmamızın temel konusunu, kent yerleşimlerinin sosyo-ekonomik, toplumsal vb. yerel ölçekli ihtiyaçlarının karşılanmasında öne çıkan belediye yönetimlerinin Cumhuriyet modernleşmesine katkıları oluşturmaktadır. Cumhuriyetin temel değerlerinin yerel halka aktarılmasının yanında asıl varlık nedeni oldukları yerel ihtiyaçların ortaya çıkardığı yeni durumların ve/veya ihtiyaçların-sorunların bu yönetimleri nasıl etkilediği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu noktada çalışmamızda Cumhuriyet tarihi boyunca temel altyapı ve ortaya çıkan yerel ihtiyaçlara odaklanan belediye yönetimlerinin günümüz kent yaşantısının güncel sorunu olan iklim değişikliği ve hava kirliliğine ilişkin çalışmaları ve bu çalışmaların belediye bütçelerine etkileri örnek kent yönetimi eşliğinde ele alınmaktadır. Bu çerçevede çalışmada; iklim değişikliği ve hava kirliliği açısından oluşan sorunun hem kaynağı hem de en çok maruz kalan yerleşim alanı olan kent yönetimlerinden Bursa kent ölçeği esas alınmıştır. Bu çerçevede Bursa Büyükşehir Belediyesinin çözüm odaklı politika belgeleri ve uygulamaları incelenmiştir. Ayrıca, Bursa Büyükşehir Belediyesinin ÇKİD ile ilgili performans hedefleri karşılaştırılmış ve bütçe üzerindeki mali yansımaları değerlendirilmiştir.

1. Cumhuriyet Dönemi Modernleşme Sürecinde Yerel İhtiyaçların Karşılanması ve Belediyelerin Koumu

Cumhuriyet modernleşmesi doğası gereği sadece bir rejim değişikliği ile sınırlı kalmamış, beraberinde kurumsal yapıda değişim ve dönüşümleri gerektirmiştir. Cumhuriyet döneminde, halkın yerel ve müşterek ihtiyaçlarının karşılandığı kent yönetimleri, kurumsal değişim ve dönüşümlerin yaşandığı en önemli alanlardan biri olmuştur. Kent yönetimi denildiğinde üstlendikleri roller, yetkileri, mali yapıları açısından kuşkusuz ilk akla gelen belediyeler, Cumhuriyet kentlerinin kurulmasında ve gelişmesinde önemli hizmetler üretmişlerdir.

Osmanlı döneminde kadı, lonca, mahalle halkı, imam vb. unsurlar eliyle bir tür toplumsal iş birliğiyle sunulan yerel hizmetlerin daha rasyonel araç ve kurumlarla karşılanmasına yönelik olarak 1854’de kurulan İstanbul Şehremaneti, kent yönetiminin modernizasyonunda bir dönüm noktası olmuştur. İstanbul Şehremaneti’nin kurulmasıyla başlayan kent yönetimlerinin modernleşmesi süreci; 1864 Vilayet Nizamnamesi ile her karyede idare-i belediye kurulması ile devam etmiş, ardından 1871 İdare-i Umumiye-i Vilayet Nizamnamesi il, sancak ve kaza merkezlerinde belediye teşkilatı kurulmasını hükme bağlamıştır. 1876 Anayasası gereğince, her kent ve kasaba da belediye teşkilatı kurulurken, 1877’de Dersaadet Belediye Kanunu ve Vilayet Belediye Kanunu uygulanmaya başlanmıştır. Dersaadet Belediye Kanunu ile İstanbul Şehremaneti’nin yönetimi, mali ve kurumsal yapısı revize edilirken, Vilayet Belediye Kanunu tüm taşra belediyelerinin yönetiminde geçerli kılınmıştır. Osmanlı Devleti’nde temelleri atılan modern belediye yönetimleri, Cumhuriyet modernleşmesinde öncelikle tercih edilen, kurumsal ve mali işleyişi açısından sürekli geliştirilmeye çalışılan yerel yönetim kurumu olmuştur. Bunun somut göstergelerinden biri Cumhuriyetten itibaren 2014’e kadar belediye sayılarında yaşanan artıştır (Tablo 1). Cumhuriyetin kurulduğu 1923’de 421 olan belediye sayısı kapsamlı yerel yönetim reformunun gerçekleştirildiği 2000’li yılların başında 3215’e yükselmiştir. 2012’de çıkarılan 6360 sayılı Kanun sonrasında büyükşehir modelinin yaygınlaştırılmasına yönelik gerçekleştirilen birleştirmeler ve kapatmalar nedeniyle belediye yönetimlerinin sayısında azalma yaşanmıştır.

Tablo 1. Cumhuriyetten Günümüze Belediye Sayıları (1923-2023)

Yıl	Belediye Sayısı
1923	421
1950	628
1970	1.303
1980	1.727
1990	2.061
2000	3.215
2010	2.950
2013	2950
2014	1.396
2021	1390
2023	1.391

Kaynak: Mahalli İdareler Genel Faaliyet Raporu, 2023: 18.

Belediye yönetimi açısından Cumhuriyet dönemine damga vuran, modernleşme ve kalkınma girişimlerine yön veren temel düzenleme 1930’da çıkarılan 1580 sayılı Belediye Kanunudur. İlgili kanunda belediyeler; “belde halkının, mahalli nitelikte, ortak ve medeni ihtiyaçlarını karşılamakla görevli bir tüzel kişilik” olarak açıklanmış ve kurumsallaştırılmıştır. Gerek 1580 sayılı Belediye Kanunu gerekse ilgili dönem itibarıyla yürürlüğe konulan diğer kanunlar ve düzenlemelerle yerel yönetimler,

ülkemizi muasır medeniyet seviyesine çıkarmak ümit, arzu ve heyecanının mevzuata yansıtılma aracı (Aytaç, 1990, s. 92) olarak değerlendirilmiştir.

Cumhuriyet modernleşmesine yön veren 1924 Anayasası (Teşkilat-ı Esasiye) merkezîyetçi geleneksel idari örgütlenmeyi esas alırken, belediye kavramına yer vermiş ancak ayrıntılı düzenlenmemiştir. Bununla birlikte, Cumhuriyet modernleşmesinin yerel ayağı olarak öne çıkarılan belediyeleri etkin kılmak amacıyla Belediye Kanunu'nun yanında; 2290 sayılı Belediyeler Yapı ve Yollar Kanunu³, 2031 sayılı Belediyeler Bankası Kanunu, 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu⁴ ile belediyelere yeni görevler verilmiştir. Öte yandan, günümüzün öne çıkan sorunlarından olan insan ve çevre ilişkisine yönelik düzenlemeler Belediye Kanunu'nda yer almıştır. Bu çerçevede Cumhuriyet idealinin temel unsuru olan insan ve insanın yaşadığı çevreye ilişkin olarak belediyelere; vatandaşların kullanımına açık olan yerlerin temizliğini ve intizamını sağlamak ve denetlemek; salgın hastalıkları engellemede hükümetle çalışmak, sokak, meydan, pazar yeri, panayır alanı vb. alanları daima temiz halde tutmak; kış aylarında çamur, kar ve buzları temizlemek; genel ve özel yerlerin çöplerini muntazam ve fenni araçlarla toplatmak kaldırtmak görevleri verilmiştir.⁵

Ülkemizde 1950-1960 arası dönem, genel olarak çeşitli unsurların etkisi altında (siyasi, ekonomik, sosyal vb.) kırdan kente yaşanan nüfus göçünün ortaya çıkardığı düzensiz kentleşme sürecinin başlangıcıdır. Günümüz kent yönetimlerine yansıyan sorunların başlangıcını teşkil eden gelişmeleri içermesi bakımından 1950-1960 arası dönem koşullarının ayrıntılı ele alınması ve analizi önem taşımaktadır.

Cumhuriyet modernleşmesine yerel ölçekte öncülük eden üç kentimiz günümüzde olduğu üzere Türk kent tarihi açısından bu dönemden itibaren kentleşme ve nüfusa bağlı sorun odakları olarak öne çıkmaya başlamışlardır. Bu dönemde, iç göçten özellikle Ankara, İstanbul ve İzmir etkilenirken ülke toplam nüfusu artış göstermiştir (Tablo 2). 1950 nüfus sayımı sonuçlarına göre Türkiye'nin nüfusu 20.947.188 kişi olurken, 1945'e göre 2.157.014 kişi artmış, yıllık artış %2,17 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin nüfusu 1955'de 24.064.763 1960'da ise 27.754.820'ye ulaşmıştır. İlgili yıllar arasında Ankara, İstanbul ve İzmir nüfusu da artmaya devam etmiştir. 1950-1960 yılları arasında üç kentin nüfuslarının toplamı, ülke toplam nüfusuna oranı %13'de %16'ya yükselmiştir.

Tablo 2. Kentleşme Döneminde (1950-1960) Üç Büyük Kent Nüfusu⁶

Yıl	Türkiye Toplam Nüfusu	Ankara	İstanbul	İzmir
1950	20.947.188	819.693 % 2,91*	1.166.477 % 5,56	768.411 % 3,66
1955	24.064.763	1.120.864 % 4,65	1.533.822 % 6,37	910.496 % 3,78
1960	27.754.820	1.321.380 % 4,76	1.882.092 % 6,78	1.063.490 % 3,83

Kaynak: TÜİK verilerine göre hazırlanmıştır.

* İl nüfuslarının ülke nüfusuna oranını göstermektedir.

³ 2290 sayılı Belediye Yapı ve Yollar Kanunu, 21 Haziran 1933 tarih ve 2433 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

⁴ 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, 06 Mayıs 1930 tarihinde Resmi Gazete'de yürürlüğe girmiştir.

⁵ 03 Nisan 1930 yılında kabul edilen 1580 sayılı Belediye Kanunu'nun 15.md. 1, 4, 23, 24'üncü fıkralarında düzenlenmiştir.

⁶ Türkiye'de ilk nüfus sayımı 1927'de gerçekleştirilmiştir. Beş ve on yıllık aralıklarla yüz yüze adreslerde yapılan nüfus sayımı en son 2000 yılında gerçekleştirilmiştir. Aynı yıl ülkemizde Türkiye Cumhuriyeti Kimlik numaralarının kullanılmaya başlanmasıyla ikametgâhta sokağa çıkma yasağı uygulayarak yapılan nüfus sayım süreci sona ermiştir. Günümüzde nüfus sayımı 2006'da çıkartılan 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu ile uygulamaya konulan Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi ile gerçekleştirilmektedir.

Ülkemizde kırdan kente göçe neden olan unsurlar içinde birinci sırayı ekonomik gelişmeler almaktadır. Bu noktada iç göçe neden olan ve nihayetinde plansız kentleşmenin temellerinin atıldığı süreci tetikleyen en önemli gelişme Marshall yardımı olmuştur. Anlaşma kapsamında 1948-1952 arasındaki dönemde Türkiye'ye 352 milyon dolar (Ay, 2021, s. 61) nakit akışı sağlanmıştır. Bu yardımların tarım araçlarının modernizasyonunda (tarımda makineleşme) kullanılmasının yanında çiftçiye ucuz kredi, kaliteli tohum, tarımsal ilaçlama vb. destekler sağlanmasıyla tarımsal üretim mekanizmalarının güçlenmesi, karayolu ulaşımında erişimin kolaylaşması gibi nedenler kır ve kent arasındaki sosyo-ekonomik mesafeyi daraltmış ve kırsalda oluşan iş gücü fazlasının kentlere göçünü hızlandırmıştır (Toprak, 2016, s. 18). Marshall yardımı sonrasında yoğun göç almaya başlayan kentlerin konut, ulaşım, su, kanalizasyon, sağlık, eğitim vb. sorunlarla yüzleşmeye başlamışlardır. Yerel halkın klasik ihtiyaçlarının karşılanmasında ortaya çıkan açığı kapatmaya yönelik ilk refleks belediye sayılarının artması olmuştur. 1950'de 628 olan belediye sayısı 1960'a gelindiğinde belediye sayısı 995'e yükselmiştir. Bu noktada, kırdan kente artan göçe bağlı olarak nüfusun temel ihtiyaçlarının karşılanmasında belediyelerin hem sayı olarak artırılması hem de yapısal ve mali açıdan geliştirilmesi zorunluluğu doğmuştur.

Buna yönelik olarak, 1952'de akaryakıttan alınan vergi kaldırılmış ve bütçede bu kalem altında biriken gelirin %15'i belediyelere aktarılmış, 1953'te çıkarılan 6085 sayılı Kanun ile kent içi trafik düzenlemesi merkezi yönetime devredilmiştir. 1954'te 6349 sayılı Kanun'la İstanbul Vilayeti Mahalli İdaresiyle İstanbul Belediyesi ayrılmış, valilik ile belediye başkanlığı birleşimi sona ermiştir (Görmez, 1997, s. 125). Aynı dönemde 5656, 5648, 6188 sayılı Kanunlarla belediyelerin görev ve yetkileri genişletilerek, yapı ve imar faaliyetlerinin hızlanması için düzenlemeler yapılmıştır. 1956'da 6785 sayılı İmar Kanunu yürürlüğe konulmuş, 1958'de 7116 sayılı Kanun ile İmar ve İskân Bakanlığı kurulmuştur.

1960 sonrası, 1961 Anayasası'nın 112, 115, 116.maddeler aracılığıyla yerel yönetimler ayrıntılı şekilde düzenlenmiş ve 1982 Anayasası'nda da aynı perspektif devam etmiştir. 1980'lerde belediyelerin mali yapılarına yönelik iyileştirme girişimlerine ağırlık verilmiştir. 1981'de çıkarılan 2464 Sayılı Belediye Gelirleri Kanunu ve 2380 sayılı Genel Bütçe Vergi Gelirlerinden Pay Verilmesi Hakkındaki Kanun ile belediyelerin gelir kaynakları iyileştirilmeye başlanmıştır. 2004-2005 tarihlerindeki yerel yönetim mevzuatındaki değişikliklerin devamı olarak; 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkındaki Kanun (2022) ve 5779 sayılı İl Özel İdarelerine ve Belediyelere Genel Bütçe Vergi Gelirlerinden Pay Verilmesi Hakkında Kanun (2008) ile belediyelerin gelir kaynaklarında iyileştirmelere göreceli olarak devam edilmiştir.

Ülkemizde kentlerin artan sorunlarına kurumsal çözümler üretme arayışları iki kademeli belediye veya büyükşehir modelinin uygulanmasıyla sonuçlanmıştır. 1984 tarihli 195 sayılı KHK ile büyükşehir belediye yönetimi düzenlenmiş, ardından 25 Mart 1984 tarihinde gerçekleştirilen mahalli idareler seçimi sonrasında Ankara, İstanbul, İzmir kentlerinde büyükşehir belediye yönetimleri kurulmuştur. Büyükşehir belediye yönetiminin hukuki statüsü, 3030 sayılı Büyükşehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun (1984) ile düzenlenmiştir. İki kademeli belediye modeli 1986-2000 yılları arasında; Adana, Bursa, Gaziantep, Konya, Kayseri, Antalya, Diyarbakır, Erzurum, Eskişehir, İzmit, Mersin ve Samsun ve Adapazarı'nda büyükşehir kurulmuştur. 1995'den itibaren yerel yönetimler ve özellikle belediye yönetimlerine ilişkin hazırlanmaya başlanan reform metinleri 2000'li yılların başında kapsamlı bir yerel yönetim reformunu ortaya çıkarmıştır. Bu çerçevede, 1580 sayılı Belediye Kanunu⁷ yerine 5393 sayılı Belediye Kanunu⁸, 3030 sayılı Büyükşehir Kanunu yerine 5216 sayılı Büyükşehir Kanunu⁹ yürürlüğe girmiştir. Büyükşehir modelinde 2012'de çıkarılan 6360 sayılı Kanun'la üç temel değişiklik

⁷ 1580 sayılı Belediye Kanunu, 14 Nisan 1930 tarih ve 1471 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

⁸ 5393 sayılı Belediye Kanunu, 13 Temmuz 2005 tarih ve 25874 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

⁹ 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, 23 Temmuz 2004 ve 25531 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

yapılmıştır; On dört ilde daha büyükşehir belediyesi kurulmuş¹⁰; büyükşehirlerin görev sınırları il sınırlarına eşitlenmiş, büyükşehir sınırları içindeki il özel idareleri, belde ve köy tüzel kişilikleri kaldırılmıştır. Türkiye’de halen 30 büyükşehir belediye sınırlarında toplam 66.653.949 kişi yaşamaktadır. Türkiye’nin toplam nüfusu 85.279.553 kişi olduğu düşünüldüğünde nüfusun %78,16’sı sayısı büyükşehir statüsüne sahip kentlerde yaşamaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. Büyükşehir Nüfusları (2022)

Büyükşehir	Nüfus (2022)	Büyükşehir	Nüfus (2022)
Ankara	5.782.285	Kayseri	1.441.523
Adana	2.274.106	Kocaeli	2.079.072
Antalya	2.688.004	Konya	2.296.347
Aydın	1.148.241	Malatya	812.580
Balıkesir	1.257.590	Manisa	1.468.279
Bursa	3.194.720	Mardin	870.374
Denizli	1.056.332	Mersin	1.916.432
Diyarbakır	1.804.880	Muğla	1.048.185
Erzurum	749.754	Ordu	763.190
Eskişehir	906.617	Sakarya	1.080.080
Gaziantep	2.154.051	Samsun	1.368.488
Hatay	1.686.043	Şanlıurfa	2.170.110
İstanbul	15.907.951	Tekirdağ	1.142.451
İzmir	4.462.056	Trabzon	818.023
Kahramanmaraş	1.177.436	Van	1.128.749
Büyükşehir Toplam Nüfus: 66.653.949 Türkiye Nüfusuna Oranı: %78,16			

Kaynak: TÜİK verilerine göre hazırlanmıştır.

Artan nüfus kent ölçeğinde ulaşım, konut, altyapı, sağlık, sosyal hizmetler, eğitim vb. klasik kamu hizmetlerine olan talebi arttırmaktadır. Bunun yanında sanayi devriminden itibaren artan ve günümüzde kriz haline gelen sorunlardan biri de iklim krizi olarak da ifade edilen iklim koşullarında meydana gelen ekstrem değişimlerdir. Kent ölçeği sanayileşme nüfus başta olmak üzere insan kaynaklı nedenler dolayısıyla doğal kaynakların en çok tahrip edildiği alanlardır. Bu durum kent yönetimi denildiğinde ilk akla gelen ve Cumhuriyet modernleşmesinin önemli aktörlerinden olan belediyelerin klasik, yerel ve müşterek ihtiyaçların karşılanmasının yanında iklim değişikliği ve türevi çevre sorunlarıyla da mücadele etmesini gerektirmektedir.

¹⁰ Büyükşehir olan iller; Aydın, Balıkesir, Denizli, Hatay, Malatya, Manisa, Kahramanmaraş, Mardin, Muğla, Ordu, Tekirdağ, Trabzon, Şanlıurfa ve Van.

2. Kent Yerleşimlerinin Güncel Sorunu: İklim Değişikliği ve Hava Kirliliği

İnsanoğlunun güncel, ortak ve sınırları aşan sorunlarından biri olarak iklim değişikliği, yirminci yüzyılın son çeyreğinden itibaren BM'nin öncülüğünde uluslararası toplumun gündemine gelmeye başlamıştır. Uluslararası düzeyde iklim ve türevi sorunların ele alınışı ile birlikte, ulusal, yerel ölçekli yönetim kademelerine uzanan tedbirlerin alınmasını ve farkındalık oluşturma, mücadele, uyumlaştırma girişimlerinin hızlandırılmasını gerektirmiştir. Türkiye, iklim değişikliğinden etkilenen ülkelerden biri olarak sürece ilişkin çözüm arayışlarında uluslararası düzeyde katkı vermekte ve güçlü iş birliği sergilemektedir. Cumhuriyet modernleşmesinin somut göstergelerine önemli katkılar yapan kent yönetimleri ve özellikle belediyeler, gelecek nesilleri ve kent yaşamının sürdürülebilirliğini tehdit eden iklim değişikliğiyle (ve hava kirliliği) mücadele sürecinde önemli roller üstlenmektedirler.

2.1. İklim Değişikliği ve Hava Kirliliği Kavramsal Çerçeve

Sanayileşme süreciyle etkileri görülmekle birlikte son dönemlerin tüm dünya toplumlarını ilgilendiren ortak konulardan biri genel olarak çevre sorunlarıdır. Hava, su, iklim vb. kaynakların küreselleşme ile artan insan faaliyetlerinin baskısı altında olması (Bump ve diğerleri, 2019, s. 293) sorunun Birleşmiş Milletler Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) gündemine girmesine yol açmıştır. IPCC 2021 raporunda, 1750'den günümüze sera gazı emisyonlarında gözlenen artışların büyük oranda insan faaliyetlerinden kaynaklandığı vurgulanmıştır (IPCC The Physical Science Basis, 2021, p. 4). Kuşkusuz iklim şartlarındaki değişimlerde güneşin döngüsündeki gelişmelerde belirleyici olmakla birlikte, sanayi devrimiyle birlikte kömür, petrol vb. fosil yakıtların kullanımı iklim değişikliğinde belirleyici neden olmuştur. Fosil yakıt kullanımı, Dünyayı saran güneşin ısısını hapseden ve yeryüzü sıcaklıklarının artışına neden olan sera gazı emisyonlarını üretmektedir (Climate Action, 2022). Doğal ve insan kaynaklı karbondioksit (CO₂) ve ozon gazı (O₃), çöp depolama alanlarından yayılan metan gazı, Dünya yüzey sıcaklığının artmasında, hava koşullarındaki değişiklikte ve nihayetinde iklim değişikliğine neden olan yağış düzenlerinde hayati rol oynayan önemli sera gazlarındandır.

Literatürde; karşılaştırılması yapılan zaman aralıklarında gözlemlenen doğal iklim değişikliklerinin yanında, doğrudan/dolaylı biçimde atmosferin bileşimini olumsuz yönde etkileyen insan faaliyetleriyle iklim koşullarında oluşan değişiklik (İDÇS 1992; Türkeş, 2012, s. 2) şeklinde tanımlanan iklim değişikliği ve hava kirliliği, toplumların sosyo-ekonomik yaşam alanlarındaki olumsuz sonuçlarıyla dikkat çekmektedir. İklim değişikliğinin, çoğunlukla uzun atmosferik ömre sahip olan ve atmosferde nispeten eşit dağılan sera gazlarından kaynaklanıyor olması doğrudan hava kirliliğiyle ilişkilidir. Örneğin, bazı hava kirleticileri iklim değişikliğine olumsuz düzeyde katkıda bulunurken ayrıca hava kirleticileri ve sera gazlarının atmosfere dağılmasına neden olmaktadır (Öner, 2022, s. 166).

Normal koşullarda hava bileşenleri içinde yer almayan kirleticilerin, tüm canlılarda ve materyallerde zarara yol açacak konsantrasyonda ve sürede atmosferde kalmaya devam etmesi; kirleticiler gazların sadece havada bulunması değil, aynı zamanda oksijen miktarındaki azalma ve diğer gazların oransal dağılımındaki değişimi ifade eden (Zeydan, 2020, s. 107; Gürbüz vd., 2020, s. 473) hava kirliliğinin kent ve insan yaşamındaki etkisi hava kirleticiler türlerinin görünür hale dönüşmesine yol açmıştır. Bir veya birkaç kimyasaldan oluşan küçük katı partiküller olan maddeler (PM_{2.5} veya PM₁₀), karbondioksit (CO₂), kükürt dioksit (SO₂), karbon monoksit (CO), ozon (O₃) vb. ortam hava kirleticileri olarak öne çıkmaktadırlar. Yakıt yanması sırasında yayılan ana ürün olan ve insanların, hayvanların, bitki örtüsünün, toprağın solunumu ile dış ortama salınan Karbondioksit (CO₂)'in yanında, fosil yakıt ve biyo-kütlenin yanmasıyla açığa çıkan CO'de hava kirliliğinin %50'sinden fazlasını oluşturmaktadır (Oke ve diğerleri, 2017, s. 295).

2.2. Türkiye'nin İklim Değişikliği ve Hava Kirliliği ile Mücadele Stratejileri

Küresel sorun kabul edilen iklim değişikliği, ısınma ve hava kirliliğiyle mücadeleye yönelik devletlerin tedbir ve uyumlaştırma girişimleri BM'nin öncülüğünde gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede BM öncülüğünde hazırlanan dört temel belge öne çıkmaktadır: 1992-İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (İDÇS); 1997-Kyoto Protokolü (KP); 2015-Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (2030-SKH) ve 2015-Paris Sözleşmesi (PS).

Sera gazı emisyonlarını sınırlandırmaya yönelik düzenlemeler olarak İDÇS, KP ve PS, devletlerin mevcut ve gelecek yönelimli taahhüt tedbir ve uygulama önerilerini içermektedir. Örneğin, İDÇS, iklim değişikliklerinin insan ve kent yaşamına etkilerine dikkat çekerken, emisyon azaltımına yönelik teknolojilerin geliştirilmesinde uluslararası iş birliği öngörmektedir. KP, gelişmiş ülkeleri bağlayan, "ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluk ve ilgili yetenekler" ilkesine yer vermektedir (Kyoto Protocol, 1997, s. 2-7). Türkiye'nin taraf olduğu ve iklim değişikliğiyle mücadelede kent yerleşimlerinin odak olarak belirlendiği SKH çerçevesinde ise devletler; iklim değişikliğine dayanıklılığın güçlendirilmesi, uluslararası ve ulusal stratejilerin entegrasyonu; azaltım, uyum vb. konularda eğitim, farkındalık yaratma ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi; gelişmekte olan ülkelerin desteklenmesi taahhütlerinde bulunmuşlardır (Öner, 2022, s. 170).

İklim değişikliği ve hava kirliliğinin çevre, ekonomi, toplum üzerinde sağlık, su, gıda, enerji güvenliğini olumsuz etkileme potansiyeli (Al-Amri ve diğerleri, 2019, s. 14) ulusal ve yerel ölçekli iklim politikalarının önemini artırmaktadır. Türkiye, genel olarak çevre sorunları ve özelde ise iklim değişikliği konusunda uluslararası düzeyde üstlendiği sorumluluk ve taahhütleri yansıtan düzenlemeleri ulusal mevzuatında da yer vermektedir.

Türkiye, atmosfere salınan sera gazlarının miktarını sınırlamak ve iklim sistemindeki olumsuz etkileri önleme hedefine odaklı İDÇS'ne 2004'te taraf olurken, KP'ne 2009'da katılmış ancak, sayısallaştırılmış emisyon sınırlandırma ve azaltım taahhütünde bulunmamıştır. PS'ni 2016'da imzaladıktan sonra 7 Ekim 2021'de 7335 sayılı Kanun'la¹¹ onaylamış ve ulusal mevzuatına dahil etmiştir. BM Avrupa Ekonomik Komisyonu Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi'ni¹² kabul eden Türkiye, 2872 sayılı Çevre Kanunu ile çevre, kirlilik, iklim ve hava kirliliği konularında müstakil bir mevzuata sahiptir. Anayasa'nın 56. maddesinde çevre hakkı düzenlenmesinin yanında Türkiye, mevzuat düzenlemeleri çerçevesinde; çevre koruma, hava kalitesi, iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma vb. hedeflerine odaklanmaktadır. Anayasa'nın 127. maddesi ile 5393 sayılı Belediye Kanunu ve 5216 sayılı Büyükşehir Kanununda yerel müşterek ihtiyaçları karşılamakla görevli kılınan belediye yönetimlerine iklim değişikliği ve hava kirliliği özelinde yeni görevler ve sorumluluklar verilmektedir. Örneğin tüm belediyeler, atık su ve yağmur suyunun uzaklaştırılması; katı atıkların toplanması, geri kazanımı; çevre kirliliğinin oluşmamasına yönelik tedbirleri alma; bisiklet yollarının, bisiklet ve elektrikli scooter park ve şarj istasyonlarının, yaya yollarının ve gürültü bariyerlerinin planlanması, projelendirilmesi ve yapımı; kent içi trafik düzenlemesi; hava kirlilik ölçümleri vb. yapmakla görevlidirler.¹³ Belediyeler söz konusu görev ve yetkilerin kullanımında ilgili bakanlıklarla, kendi aralarında ve gerektiğinde uluslararası iş birliği yapma imkanına sahiptirler. İklim değişikliği ve hava kirliliği mücadele ekseninde ikincil mevzuat olarak yayınlanan, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği¹⁴ ise tüm kademelerdeki yönetimler ve belediyeler için sürecin etkin şekilde yönetilmesine katkı sağlamaktadır.

¹¹ 7335 sayılı Paris Anlaşmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, 07 Ekim 2021 tarih ve 31621 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

¹² Türkiye, 23 Mart 1983 tarih ve 17796 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Bakanlar Kurulu kararı ile onaylayarak taraf olmuştur.

¹³ 5393 sayılı Belediye Kanunu, 03 Temmuz 2005 tarih ve 25874 sayılı Resmi Gazete'de; 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu 23 Temmuz 2004 tarih ve 25531 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

¹⁴ Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği, 06 Haziran 2008 tarih ve 26898 sayı ile yürürlüğe girmiştir.

Küresel sıcaklık artışının 2°C'ye ulaşması halinde Türkiye'de iklim değişikliğinin, su kaynaklarının azalması, taşkınların ve orman yangınlarının artması, kuraklık vb. ekolojik bozulmalara neden olması öngörülmektedir. İklim değişikliğinin neden olacağı çok yönlü olumsuz faktörler ekonomik büyümeyi etkileyecek ve üretim girdilerini oluşturan ekosistem üzerinde zincirleme tehditler oluşturacaktır (On Birinci Kalkınma Planı, 2019, s. 13). Bu durum kuşkusuz Türkiye'nin iklim değişikliği ve türevi sorunlarla mücadele girişimlerine yönelmesini gerektirmektedir. Bu kapsamda iklim değişikliği etkilerini yoğun olarak yaşayan Türkiye, iklim değişikliği ve hava kirliliğiyle mücadele açısından ulusal ve yerel ölçekli politika belgeleri hazırlamıştır. İlgili politika belgelerinden bazıları şunlardır: Türkiye İklim Değişikliği Strateji Belgesi (2010-2023); Türkiye İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2023); Türkiye İklim Değişikliği Eylem Planı (İDEP: 2011-2023); Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Stratejik Planı (2019-2023).

İklim Değişikliği Strateji Belgesi ve İklim Değişikliği Eylem Planı mücadele ve uygulama stratejileri açısından belirleyici özellik taşımaktadır. İklim Değişikliği Strateji Belgesi'nde¹⁵ (2010); Türkiye'nin iklim değişikliğinin çevresel, sosyo-ekonomik ve güvenlik sorunlarına yol açabileceği vurgulanırken sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında uluslararası iş birliğine katkı verileceği ifade edilmiştir (İklim Değişikliği Strateji Belgesi, 2010, s. 1-2, 12-13). İklim Değişikliği Eylem Planı İDEP (2011); iklim değişikliği politikalarını kalkınma politikalarıyla entegre etmiş, temiz ve yenilenebilir enerji kullanımını artırmış, düşük karbon emisyonuna sahip ülke olma vizyonu ile hazırlanmıştır. İDEP'te üç temel başlıkta iklim değişikliği mücadele süreçlerine vurgu yapılmaktadır. Sera gazı emisyon azaltım süreçlerindeki küresel strateji ve uygulamalara katkıda bulunmak; iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltma ve uyumlaştırmada ülke kapasitesini artırmak; teknoloji odaklı temiz üretime yönelik araştırma, geliştirme ve inovasyon kapasitesini iyileştirmek (Öner, 2022, s. 173).

Türkiye'nin iklim değişikliğine ilişkin uluslararası taahhütlerinin koordinasyonu Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığınca sağlanmaktadır. PS'nin onaylanmasından sonra (7 Ekim 2021), Cumhurbaşkanlığı Kararnamesiyle (29 Ekim 2021), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı adına "İklim Değişikliği" eklenmiştir. Ayrıca ilgili Kararname çerçevesinde; Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü oluşturulmuş, Meteoroloji Genel Müdürlüğü Bakanlığın bağlı kuruluşu olarak düzenlenmiş ve İklim Değişikliği Başkanlığı kurulmuştur. Öte yandan Türkiye, iklim diplomasisine verdiği önemi, Bakanlık bürokrasisindeki re-organizasyonla göstermiş, Bakan Yardımcısı Fatma VARANK, İklim Değişikliği Baş müzakerecisi olarak yetkilendirilmiştir (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2023).

3. Bursa Büyükşehir Belediyesinin İklim Değişikliği ve Hava Kirliliği ile Mücadele Stratejileri

Marmara Bölgesinde yer alan Bursa'nın il nüfusu 3.147.818, yüzölçümü 11043,00 km² nüfus yoğunluğu 302'dir. 1987'de Büyükşehir statüsü kazanan Bursa'nın büyükşehir belediyesinin görev ve yetki alanı, 6360 sayılı Kanun'la il sınırlarıyla eşitlenmiştir. Ülkemizin temel sorunlarından olan plansız kentleşmenin yol açtığı olumsuzlukların yanında güçlü sanayi yatırımlarının artması, Bursa kent iklimini ve sıcaklık değerlerini etkilemiş ve son 20 yılda kentte ölçülen sıcaklıklarda yaklaşık 0.5 °C artış yaşanmıştır. Kentleşme ve sanayi yatırımlarının kaçınılmaz sonucu olarak kent ölçeğindeki yeşil alanların özellikle 1990'lı yıllardan sonra azalmaya başlamasıyla ortalama güneşlenme şiddetinde yaklaşık %25'lik artış ölçülmüştür. Üstelik, gelecek yönelimli iklim analizleri Bursa ve çevresinde ortalama sıcaklıkların, 2040-50 yıllarından sonra ciddi artışlar, yağış miktarlarında ise ciddi bir azalma eğilimi öngörmektedir (BBB-İDEP, 2015, s. 97). Söz konusu projeksiyonlar Bursa kent ölçeği açısından da iklim değişikliğinin temel sorunlardan biri olmaya doğru hızla gidildiğini göstermektedir. Bu durum, iklim değişikliği özelinde ve türevi sorunlarla mücadele noktasında, çeşitli başlıklarda izleme, önleme, azaltım ve uyumlaştırma girişimlerini kaçınılmaz kılmaktadır.

¹⁵ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan İklim Değişikliği Strateji 2010-2023 yıllarını kapsamaktadır.

Paris Sözleşmesiyle kent yönetimlerine iklim değişikliği odaklı sorunlarla mücadele sürecinde yapılan vurgu dolayısıyla ülkemizde özellikle büyükşehir belediyeleri kent yaşamının sürdürülebilirliğinin gelecek nesillere aktarılması ve mevcut şartların uyumlaştırılması noktasında önemli girişimlerde bulunmaktadır. Bu çerçevede Bursa Büyükşehir Belediyesinin iklim değişikliği odaklı girişimleri dört temel sorumluluk çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Birincisi, PS’de yer alan yerel yönetimlerin iklim değişikliği mücadelesinde rol alma zorunluktur. İkincisi, belediye mevzuatlarında tanımlanan görevlerdir. Üçüncüsü, Hava Kalitesi Yönetmeliği¹⁶ çerçevesinde verilen; hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini önleme/azaltma, hava kalitesini ölçümlemek ve analiz edip vatandaşlara duyurulmasını sağlama amaçlarının gerçekleştirilmesidir. Dördüncüsü ise, ulusal politika belgelerinde yerine getirilmesi düzenlenmiş olan azaltım ve uyumlaştırma girişimleridir. Bursa Büyükşehir Belediyesinde, iklim değişikliği ve hava kirliliğiyle mücadele strateji süreçleri, Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığının yetkisinde atık yönetimi, çevre kontrol ve sıfır atık ve iklim değişikliği şube müdürlükleri aracılığıyla yerine getirilmektedir.

İklim değişikliği temelli ortaya çıkan sıcak hava dalgaları, kuraklık, sel vb. afetler konusunda kent dinamiklerinin dirençli hale getirilmesine yönelik kent ölçekli stratejiler geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu noktada Bursa, ulusal ölçekte iklim değişikliği uyum stratejilerini geliştiren ve uygulamaya koyan ilk kenttir (BUSECAP, 2017, s. 1). Büyükşehir Belediyesi iklim değişikliği ve türev sorunlara ilişkin proaktif perspektifini iki temel belge ile ortaya koymuştur. Birincisi, Bursa Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği Eylem Planı-İDEP. İkincisi ise, Bursa Büyükşehir Belediyesi Sürdürülebilir Enerji ve İklim Değişikliği Uyum Planı (BUSECAP)’dır.

İklim değişikliği stratejilerinin belirlenmesine yönelik olarak 2015’de hazırlanan Bursa İDEP (BİDEP); kurumsal ve kent ölçeğinde belirlenecek salınımların, saptanmış ve kayıtlanmış uluslararası standartlara uygun olarak belgelendirilip kentin karbon ayak izi envanterinin oluşturulmasını amaçlamaktadır. Bu çerçevede; konut ve işyerlerinin yakıt tüketimleri ve türleri, elektrik tüketimleri; sokak, park bahçe aydınlatma, trafik enerji sarfiyatı; Mevcut işyeri ve konut stoku; ulaşım, atık su tesisleri ile orman ve hayvancılık verileri kayıt altına alınmaktadır (BBB-İDEP, 2015, s. 2, 5).

BİDEP kapsamında kentin 2030 sera gazı envanterinin 18.052 kton CO₂e olması öngörülmektedir. Bu öngörü çerçevesinde; binalarda enerji verimliliği (BEV), ulaşımda enerji verimliliği (UEV), diğer emisyon azaltım (DEA), enerji üretiminde verimlilik (EÜV) ve yenilenebilir enerji (YE) salınım azaltım senaryolarına göre sera gazı salınımlarının toplamda 12.452 kton CO₂e’ne gerilemesi hedeflenmektedir. Önlem alınmaması halinde 2030’da kişi başı emisyon salınımının 5,37 ton CO₂e çıkacağı öngörülmürken, azaltım senaryosunun gerçekleşmesiyle, 2030’da kişi başı salınım miktarının 3,70 ton CO₂e’ne düşmesi hedeflenmektedir (BBB-İDEP, 2015: 83). Bu noktada, yaya ulaşımının ve bisiklet kullanımının teşvik edilmesiyle kent içi bisiklet kullanım oranının %2,5’a çıkartılması toplu taşımanın yaygınlaşması ile ulaşım emisyon miktarlarında yaklaşık %7,5 azaltım öngörülmektedir (BBB-İDEP, 2015, s. 45-53).

Büyükşehir belediyesinin 2016’da Avrupa Belediye Başkanları Sözleşmesine taraf olması dolayısıyla verdiği “2030 yılında sera gazı emisyonlarını kişi başına %40 azaltma taahhütü” BİDEP’in güncellenmesini gerektirmiş ve 2017’de Bursa Sürdürülebilir Enerji ve İklim Değişikliği Uyum Planı (BUSECAP) uygulamaya konulmuştur. BUSECAP’da iklim değişikliğini birincil düzeyde etkileyen hava kirliliğine neden olan salınım miktarlarının sektörel dağılımı; sanayiye ait yakıt ve elektrik tüketimi, konut, kent ulaşımı olarak belirlenmiştir. Güncel planda, kent içi ulaşımda kullanılan otobüs, tren, metro, teleferik, tramvay araçlarının yakıt ve elektrik tüketimlerinin sera gazı envanterinde öne çıktığı ve Türkiye’nin toplam sera gazı salınımlarında Bursa’nın payının %2,7 olduğu tespitine yer verilmiştir

¹⁶ 06 Haziran 2008 tarih ve 26898 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY), 05 Mayıs 2009 tarih ve 27219 sayılı HKDYY Değişiklik Yapılmasına Dair Hava Kalitesi Yönetmeliği Resmi Gazete’de yürürlüğe girmiştir.

(BUSECAP, 2017, s. 1). BUSECAP’da 2030 için; il nüfusunun 3.362.000’ye ulaşması ayrıca, kentsel sera gazı salınımlarının mevcut eğilimlerin devam etmesi durumunda yaklaşık 10,9 milyon ton CO₂e olması öngörülmektedir. BUSECAP’ın öngörüsünü ilginç kılan nokta, 2030’da salınım değerleri açısından en büyük bileşenin ulaşım olacağıdır (sanayi değil) öngörülmesidir. 2030’a gelindiğinde emisyon değerlerinde ulaşımın ardından konut ve konut-dışı yapıların enerji kullanımının geleceği tahmin edilmektedir (BUSECAP, 2017, s. 52). İklim değişikliği konusunda kamuoyunun bilinçlendirilmesi; biyo-çeşitliliğin geliştirilmesi; kentteki kişi başına düşen yeşil alan miktarının artırılması başlıkları ise BUSECAP’ın iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına ve uyumlaştırma girişimlerine yönelik eylem başlıklarını oluşturmaktadır (BUSECAP, 2017, s. 75).

4. İklim Değişikliği ve Hava Kirliliğiyle Mücadele Sürecinin Belediye Bütçesine Yansımaları

Büyükşehir belediyesince hazırlanan BİDEP ve BUSECAP’ta iklim değişikliği ve hava kirliliğine yönelik mevcut durum analizinin ve 2030 emisyon hedeflerinin gerçekleştirilmesi belediye bütçesine kuşkusuz mali açıdan bir yük getirecektir. Çalışmanın bu başlığında Türkiye’de iklim eylem planı yapan kentler arasında yer alan Bursa Büyükşehir Belediyesinin iklim değişikliği ile mücadele çabalarının belediye bütçesi ile nasıl ilişkilendirildiğini anlamak için Çevre Koruma ve İklim Değişikliği (ÇKİD) bütçesinin bir değerlendirmesi yapılacaktır. Bu değerlendirme yerel iklim eylem planlarının bütçe göstergeleri ile nasıl bağlantılı olduğu, kent yönetiminin iklim değişikliği ile ne kadar ciddi şekilde ilgilendiğini belirlemek için temel bir gösterge olarak kabul edilebilir. Bu amaçla, Bursa Büyükşehir Belediyesinin bu kapsamda 2018-2022 dönemi performans programları incelenmiş ve bu konuda bir perspektif sunulmaya çalışılmıştır (Yalçın ve Yılmaztürk, 2020, s.175).

Hukuki açıdan bütçe konusuna kısaca değinmek gerekirse, Belediye bütçesine ilişkin düzenlemeler Belediye Kanunu’nun 61-66. maddeleri arasında yapılmıştır. Dar anlamda bütçe kavramı ile devlet bütçesi anlaşılırken geniş anlamda bütçe, tüm kamu ve özel tüzel kişilerin bir yıllık tüm gelir kaynakları ile giderlerini gösteren hesapların tümünü ifade eder. Hukuki açıdan bütçe, devlete gelirler toplama ve harcama yapma yetkisi veren bir yasal düzenlemedir. Mali bir perspektifle bakıldığında ise bütçe, devletin hedeflediği sosyo-ekonomik politikaların bir yansıması olarak görülebilmektedir (Akdoğan, 1987, s. 261).

Belediyelerin ayrı bütçe yapıları mevcuttur. Genel bütçe, yasal bir düzenleme olarak kanun niteliğindedir, belediye bütçeleri kararnamelerle belirlenir. Bu kararnameler belediyelere, gelirlerini toplama, harcamaları gerçekleştirme ve dolayısıyla hizmet sunma yetkisi sağlamaktadır. 27 Mayıs 2016 tarihli ve 29724 sayılı Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği’nde belediye bütçesi; bir yıllık döneme ait olmak üzere, belediyenin gelir-gider kalemlerini tahmini olarak gösteren, belediye gelirlerinin toplanması, hizmetlerin yürütülmesi ve harcamalara izin veren meclis kararı olarak tanımlanmıştır. Bununla birlikte bütçelerin belediyelerin kalkınma plan ve programlarının gerekleri ile fayda ve maliyet unsurları göz önünde tutularak verimlilik ve tasarruf ilkelerine göre hazırlanıp, uygulanması hükme bağlanmıştır.

Mali/Bütçe açısından çalışma ele alındığında ise daha önce de ifade ettiğimiz üzere Türkiye’nin de taraf olduğu Paris Anlaşması, kent yerleşimlerine ve özellikle büyükşehir yönetimlerine iklim değişikliği ısınma ve hava kirliliği ile mücadele konusunda sorumluluklar vermektedir. Bursa Büyükşehir Belediyesi gerek Paris Anlaşması gerekse Belediye Kanunu ile verilen iklim değişikliği odaklı görevlerin yerine getirilmesi öte yandan kendi girişimleriyle üstlendiği uluslararası taahhütlere uyulması açısından önleme, izleme ve uyumlaştırma girişimlerine yönelik olarak bütçesinde ilgili birimlere pay ayırmaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. İklim Değişikliği Odaklı Mücadele Girişimlerinde Bütçe Rakamları (Örnek)

Birim	2021 Bütçe Ödeneği	2022 Bütçe Ödeneği	2023 Bütçe Ödeneği
Çevre Koruma Kontrol ve İklim Değişikliği Daire Başkanlığı	16.751.468	35.541.030	31.500.000
Akıllı Şehir ve İnşaat Daire Başkanlığı	8.831.777	19.464.365	3.537.650
Ulaşım Daire Başkanlığı	517.716.000	725.000.000	2.193.781.500
Kırsal Hizmetler Daire Başkanlığı	6.044.862	13.415.272	8.835.000
Park ve Bahçeler Daire Başkanlığı	146.780.000	250.000.000	790.000.000

Kaynak: Büyükşehir Belediyesi Bütçe Kararnamelerinden derlenmiştir.

İklim değişikliği ve hava kirliliği odaklı kent girişimlerinin gerçekleştirilmesi açısından belediye teşkilatı içinde; çevre koruma ve kontrol, ulaşım, akıllı şehir, kırsal hizmetlerin desteklenmesi ve park bahçeler daire başkanlıklarının öne çıktığı ve önemli fonksiyonlar üstlendikleri görülmektedir. Bunun yansıması olarak Bursa Büyükşehir Belediye Bütçesinde çevre koruma, ulaşım, park ve bahçeler başkanlıklarına ayrılan bütçe rakamlarında son üç yılda önemli iyileştirmelere rastlanmaktadır. Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığının 2021’de 16.751.468 TL olan net bütçesi, %88,04 artışla 2023’de 31.500.000 TL’ye yükselmiştir. Ulaşım Dairesi Başkanlığının 2021’de 517.716.000 TL olan bütçesi %323,74 artışla 2023’de 2.193.781.500 TL’ye yükselmiştir. Yutak alanların oluşturulmasında önemli bir unsur olan yeşil alan gelişimine yönelik olarak faaliyetlerde yürüten Park ve Bahçeler Dairesi Başkanlığının 2021’de 146.780.000 TL olan bütçesi %438,22 artışla 2023’de 790.000.000 TL’ye yükselmiştir.

Çevre koruma ve iklim değişikliği ile ilgili kamu harcamalarının kapsamını belirlemek için mevcut çevre koruma harcamalarına entegre edilebilecek azaltım ve uyum çabalarını tanımlamak ve bu çabaların genel çerçevesini çizmek önemlidir (Yentürk, 2020, s. 11). İklim değişikliği konusunda tüm belediyelerin alabileceği önlemler, azaltma ve uyum stratejileri olmak üzere iki temel yaklaşım altında incelenebilir. Küresel ısınmayı tetikleyen sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik önlemler, azaltma stratejileri olarak adlandırılırken; kentin değişen iklim koşullarına daha iyi adapte olması için alınacak tedbirler, uyum stratejilerini oluşturur. Azaltma stratejileri, özellikle enerji üretimi, arazi kullanımı, atık yönetimi, tarım, hayvancılık, orman yönetimi, sanayi faaliyetleri ve ulaşım gibi alanlarda atılacak adımlarla mevcut ve gelecekteki sera gazı emisyonlarını düşürmeyi amaçlar. Uyum stratejileri ise özellikle yeşil alanların artırılması ve karbondioksit yutaklarının geliştirilmesi gibi hedeflere odaklanır.

Aşağıdaki Tablo 5’de Bursa Büyükşehir Belediyesi ve bağlı kuruluşlarının iklim değişikliği ile mücadelesini görebilmek için 2018-2022 yılları arasındaki bütçeye ilişkin göstergelerine, çevre koruma ve iklim değişikliğine yönelik harcamaları (ÇKİD) ile ilgili performans hedefleri ve bütçeye oranlarına bakılması gerekmektedir.

Tablo 5. Bursa Büyükşehir Belediyesi ve Bağlı Kurumları, ÇKİD ile İlgili Performans Hedefleri ve Toplam Bütçeye Oranları (2018-2023)

	2018	2019	2020	2021	2022
Bursa Büyükşehir Belediyesi ÇKİD Hedefleri Bütçesi	413.354.127	115.141.152	281.164.200	357.904.900	395.928.600
Bursa Su Kanalizasyon Idaresi ÇKİD Hedefleri Bütçesi	399.558.999	210.855.000	209.095.000	143.752.137	298.345.809
Toplam Bursa Su Kanalizasyon Idaresi Bütçesi	838.045.000	898.200.000	1.034.850.000	1.129.150.000	1.504.450.000
Toplam Bursa Büyükşehir Belediyesi Bütçesi	2.650.000.000	2.300.000.000	2.600.000.000	2.750.000.000	3.570.000.000
ÇKİD ile İlgili Hedeflerin Bütçesi / Toplam İdare Bütçesi (%)	48	23	20	13	20
ÇKİD ile İlgili Hedeflerin Bütçesi/ Toplam BB Bütçesi (%)	16	5	11	10	11

Kaynak: KAHİP, Paris Anlaşması Öncesi ve Sonrası İklim Değişikliğine Yönelik Bütçeler, 2022, s. 8'den yararlanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 5'de görüldüğü gibi Bursa Büyükşehir Belediyesinin toplam ÇKİD bütçesi 2022 yılı için 395.928.600 TL'dir. Bu bütçenin 2018-2022 yılları arası değerlendirildiğinde belediye bütçesi içerisinde ÇKİD hedefleri için bütçeden 2018 yılında en yüksek payın ayrıldığı, ancak 2019 yılında %72,1'lik bir azalma olduğu görülmekte ardından sonraki yıllarda bütçede artış seyri izlenmektedir. Büyükşehir belediyesi ÇKİD bütçesinin toplam bütçesine oranı da benzer şekilde durumu ortaya koymaktadır. 2018 yılında ÇKİD bütçesinin toplam bütçesine oranı %16 iken, 2019 yılında bu oran %5'e gerilemiş ve 2022 yılına gelindiğinde %11'lik bir paya sahip olmuştur. Kamu Harcamaları İzleme Platformu (KAHİP) tarafından hazırlanan bir raporda Bursa BB, toplam bütçesi içinde en düşük ÇKİD harcama oranına sahip 5. şehir olarak belirtilmiştir (KAHİP, 2021, s. 29). Şehrin hem kent nüfusunun yoğunluğu hem de ekonomik faaliyet açısından önde gelen şehirler arasında olduğu düşünülürse, büyükşehirin iklim ile mücadeleye bütçesi içerisinde daha fazla pay ayırması gerekliliği ve önemi vurgulanması gereken önemli sonuçtur.

Bursa Büyükşehir Belediyesi, ÇKİD bütçelerinin yanı sıra ek olarak ikinci bir inceleme gerçekleştirmiştir. Bu inceleme, 2018-2022 dönemi için belirlenen her hedefi içerik bazında ele alarak, azaltma, uyum, atık yönetimi ve diğer çevresel hedefler olarak sınıflandırmıştır. Bu şekilde, belediyenin ÇKİD için ayırdığı bütçenin yalnızca izlenmesi değil, aynı zamanda ayrılan bütçenin sera gazı emisyonlarının azaltılması için ne kadarını, iklim krizinin etkilerine uyum için ne kadarını ve atık yönetimi gibi diğer hedeflere ne kadarını tahsis ettiği daha detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Bu yaklaşım sayesinde, politika önerileri geliştirmek amaçlanmıştır (KAHİP, 2021, s. 23).

Tablo 6'da Bursa BB'nin azaltım-uyum-atık bütçelerinin 2018-2022 yılları arasındaki değişimine yer verilmiştir. Kentleşmenin ve sanayileşmenin doğurduğu günümüz kent yönetimlerinde iklim değişikliği ile mücadele kapsamında hava kirliliğini önleyici tedbirler başlığına göre azaltım hedefleri arasında raylı sistemler ve bisiklet yolu gibi ulaşım kaynaklı hedeflere, yenilenebilir enerji ve azaltım yönetimlerine değinilmiştir.

Tablo 6. 2018-2022 Yılları Bursa Büyükşehir Belediyesi Performans Programı Azaltım - Uyum – Atık Bütçeleri (TL)

AZALTIM BÜTÇELERİ				UYUM BÜTÇELERİ	ATIK BÜTÇELERİ		
Raylı Sistem ve Bisiklet Yolu Bütçesi (TL)	Yenilebilir Enerji Üretimi (TL)	Azaltım Yönetimi (TL)	Toplam		Katı Atık Tesis Yapım	Atık Toplama/Yönetim	
2018	126.070.580	138.200	162.200	126.370.980	57.377.065	14.666.800	20.847.300
2019	47.892.200	151.660	191.170	48.235.030	0	12.547.190	18.341.560
2020	101.059.000	194.000	250.000	91.517.000	105.742.000	2.872.000	21.944.000
2021	104.701.000	374.400	710.400	105.785.800	188.208.000	5.932.800	10.673.700
2022	167.546.500	550.000	3.626.900	171.723.400	132.990.137	6.280.900	12.039.550

Kaynak: KAHİP, Paris Anlaşması Öncesi ve Sonrası İklim Değişikliğine Yönelik Bütçeler, 2022 çalışması ve Bursa Büyükşehir Belediyesi Performans Programlarından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 6'ya genel bir değerlendirme kapsamında bakacak olursak, azaltım bütçesine ayrılan pay toplamı (kentlerin iklim mücadelesinde hava kirliliğine etkisi bakımından) uyum ve atık bütçelerine ayrılan paydan daha büyüktür. 2018 yılı azaltım bütçesi harcama toplamı 126.370.980 TL'den %26,4 artışla 2022 yılında 171.723.400 TL olarak gerçekleşmiştir. Azaltım hedefleri bütçesinde en önemli pay raylı sistemlere ayrılmıştır. Bir başka ifade ile azaltım bütçesinin 2018 yılında %99'u, 2022 yılında da %98'i raylı sistem bütçesinden oluşmaktadır. Büyükşehirin, karbon emisyonunun azaltımı ve hava kirliliğinin önlenmesi açısından raylı sistem ulaşım ağının geliştirilmesine yönelik azaltım politikalarına önem verdiği sonucuna varılmaktadır. Bir diğer azaltım politikası alt başlığı olan yenilenebilir enerji kaynaklarının üretiminin azaltım bütçesi içindeki payı incelendiğinde, 2018 yılında payının düşük olduğu (toplam azaltım bütçesindeki payı %0,1) yıllar içinde artma eğilimi gösterdiği ve 2022 yılında en yüksek payına ulaşılmış olduğu söylenebilir.

Uyum ve atık bütçelerindeki değerlendirme göz önüne alındığında ise uyum hedefleri içerisinde yeşil alan ve yutak için ayrılan kaynaklar kentleşmede oluşan iklim sorunlarından biri olan hava kirliliğinin önlenmesine yönelik olarak kabul edilmektedir. Çim, bakım ve sulama dahil yeşil alanlar en çok bütçe ayrılan uyum hedefleridir (2018 yılı -57 milyon 377 bin TL, 2022 yılı 132 milyon 990 bin TL). 2019 yılı performans hedefleri incelendiğinde bu alana hiç kaynak ayrılmadığı dikkat edilmesi gereken önemli bir durum olarak göze çarpmaktadır.

2018 yılında atık hedefleri için ayrılan 14 milyon 666 bin TL bütçenin katı atık tesis yapımına, 20 milyon 847 bin TL'nin de atık yönetimine bütçede ayrıldığı görülmektedir. Bu hedeflerin yıllar itibarıyla dalgalı bir seyir izlediği ve 2022 yılına gelindiğinde ayrılan toplamın hem katı atık tesis yapımında %57,1'lik hem de atık yönetiminde %42,2'lik düştüğü görülmektedir.

İncelenen dönem aralığında (2018-2022), iklim değişikliği ve hava kirliliği ile mücadele kapsamında Bursa BB'si toplam bütçesi içerisinde azaltım, uyum ve atık bütçelerine pay ayırmıştır. Azaltım hedefleri arasında en büyük payı ulaşım kaynaklı azaltıma sağladığı anlaşılmaktadır. Ayrıca yenilenebilir enerji üretimi ve atık yönetimi için ayrılan bütçe payları sürekli artış göstermektedir. Uyum bütçeleri arasındaki en önemli performans hedefinin de bütçede en fazla pay ayrılan yeşil alan ve yutak olarak gerçekleştiği söylenebilir. Atık bütçelerinde ise aynı performans başarısının sağlanmadığını bütçede ayrılan paylarında iniş-çıkışlı seyrinden anlamak mümkün olmaktadır. Ancak özellikle kamu

kaynaklarının kullanımında etkinliğin sağlanabilmesi için belirtilmesi gereken önemli hususlar arasında şunlar unutulmamalıdır: Raylı sistem ulaşım ağının fosil yakıtlardan üretilmiş olması durumunda hem çevresel açıdan (karbon emisyonu azaltımının yetersiz gerçekleşmesi) hem de bütçeye getireceği yükün azaltılamaması açısından faydası ölçülebilir. Bisiklet yolu bütçelerine daha fazla teşvik sağlanması emisyon azaltım hedeflerinin hava kirliliğinin önlenmesi yönündeki olumlu etkisini ortaya çıkaracaktır.

SONUÇ:

Cumhuriyet idealinin önemli unsurlarından biri kent yerleşimleri olmuştur. Kent yerleşimlerinin ve yerel halkın müşterek ihtiyaçlarının çağa uygun yöntem ve araçlarla karşılanmasında ise belediye yönetimleri öne çıkmıştır. 1930'da çıkarılan Belediye Kanunu ve diğer düzenlemeler ile belediye yönetimleri etkin kılınmaya çalışılmıştır. Gerçekleştirilen düzenlemelerin yanında Cumhuriyet döneminde belediye kurumuna verilen önem bu kurumun sayılarına da yansımıştır. 1923'de 421 olan belediye sayısı 1950'de 628'e yükselmiştir. 1950'ler Cumhuriyet yönetiminin siyasal boyutunda yaşanan değişimlerin yanında tümüyle kent yaşamını ve belediye yönetimlerini ilgilendiren kentleşme sürecinin de başlangıcını teşkil eden gelişmelere yol açmıştır. Marshall yardımının oluşturduğu rüzgar farklı unsurlarla birleşerek kırdan kente yüksek bir nüfus göçüne neden olmuştur. 1950'de toplam nüfusun yaklaşık %13'ü Ankara, İstanbul ve İzmir'de yaşarken bu oran 1955'de %14, 1960'da ise %16'ya ulaşmıştır. Artan kent nüfusu ve belediye sayıları da artmaya devam ederken kentin sorunları çeşitlenmeye devam etmiştir. Mevcut belediye yönetimlerinin gerek kurumsal gerekse mali açıdan yeterli performansı gösterememiş olmaları tarihsel bir refleks olarak belediye yönetimlerinin revize edilmesini gündeme getirmiştir. Tarihsel süreçte İstanbul Şehremanetinin başarısızlığının aşılması için başvurulan modele benzer şekilde iki kademeli veya büyükşehir modeli 1984'de uygulanmaya başlanmıştır. 1950'den itibaren nüfusunda artışlar yaşanmaya başlanan Ankara, İstanbul ve İzmir bu defa büyükşehir modelinin ilk kurulduğu yerleşimler olmuştur. Mevcut sorunları kurumsal yapıyı revize ederek değiştirme refleksinin yansıması olarak kent yönetimleri, belediyeler ve büyükşehir yönetimleri 2004-2005 yıllarında önemli bir değişim ve dönüşüme uğramışlardır. Devamında büyükşehir sayısı ve yetki sınırını genişleten bir dizi değişiklikle birlikte günümüzde büyükşehir yönetimi sayısı otuza yükselmiştir.

Türkiye'de klasik kent hizmetlerinin karşılanması odaklı yönetim modeli değişiklikleri yaşanırken Dünya iklim değişikliği ve hava kirliliği sorunuyla yüzleşmeye başlamıştır. BM raporlarına göre sanayi devriminden itibaren insan faaliyetlerine bağlı ortaya çıkan hava kirliliği, iklim değişikliğinin temel nedenlerinden biri olmuştur. Bilimsel çalışmalarla kanıtlandığı üzere, fosil yakıtlar, karbondioksit (CO₂), ozon gazı (O₃) ve metan gazları güneş ışınlarını engelleyen ve yeryüzü sıcaklıklarını yükselten sera gazı emisyonları oluşturmaktadır. Özellikle CO₂ emisyonlarındaki artışın devam etmesi halinde 2100'e kadar ortalama 3,2°C küresel ısınmaya yol açması öngörülmektedir. İklim değişikliği odaklı endişeleri yansıtan ve bu konuda tedbirler öngören İDÇS, KP ve PS metinlerinde; devletlerin üstlendikleri sorumlulukları yansıtan taahhütlerin yanında uluslararası emisyon ticareti, teknoloji odaklı çevre koruma, çevre teknolojilerinin transferi, finansman desteği konusunda küresel uygulamalara yer verilmiştir. PS'de; küresel sıcaklık artışlarının 2°C'nin altında ve mümkünse 1,5°C'nin altında tutulması ve düşük karbon emisyonunun teşvik edilerek iklim direncinin artırılması başlıklarında iki yeni gündem belirlenmiştir. SKH eylem planında, iklimle ilgili tehlikelere dayanıklılığın ve uyum kapasitesinin güçlendirilmesi; azaltım uyum vb. başlıklarda eğitim ve farkındalık girişimlerinin desteklenmesi; gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere finansman aktarımı yapmaları öngörülmüştür.

Kent yönetimleri gerek nüfus gerekse sanayi yatırımları nedeniyle yeni gündemin temel etki alanı ve sorunun kaynağı olarak ilk sırada gösterilmiştir. Bu perspektif kuşkusuz kent yönetimlerine ve belediyelere iklim değişikliği ve hava kirliliğiyle mücadele konusunda yeni görevler yüklemiştir. Artık Cumhuriyet kenti ve belediye yönetimleri yerel halkın klasik (konut, ulaşım, altyapı, temizlik vb.)

İhtiyaçlarının karşılanmasının yanında mevcut ve proaktif bir sorunla mücadele etme durumunda kalmışlardır. İklim değişikliği ve hava kirliliği konusunda kent yönetimlerini öne çıkaran stratejilerin belirlenmesinde BM öncülüğündeki uluslararası sözleşmeler belirleyici olmuştur. İklim değişikliği odaklı uluslararası sürecin etkin aktörü olan Türkiye mevzuatında yer verdiği düzenlemeler ve oluşturduğu strateji belge ve uygulamaları ile belediye yönetimleri için yol gösterici olmuştur.

Uluslararası toplumun ve Türk Dünyasının önemli aktörü olarak Türkiye, iklim değişikliği ve hava kirliliğiyle mücadele odaklı girişimlerde sorumluluklar üstlenmekte ve taahhütlerde bulunmaktadır. Bu çerçevede Türkiye, ulusal mevzuatını ve kurumsal yapılarını revize ederken bir yandan da eylem planlarıyla ulusal ve yerel ölçekli önleme, izleme ve azaltım taahhütlerini yerine getirmektedir. Anayasasında çevre hakkına yer veren ve Çevre Kanunu'nu çıkaran, iklim diplomasisiyle 2004'de İDÇS'ne, 2009'da KP'ne taraf olan Türkiye, PS'ni 2016'da imzaladıktan sonra 2021'de Kanunla onaylamış ve ilgili sözleşmelerle yüklendiği sorumluluk çerçevesinde ulusal politika belgeleri hazırlamış, Bakanlık ve belediyeler düzeyinde kurumsal yapısını revize etmiştir. İklim Değişikliği Strateji Belgesinde, emisyon azaltımı, farkındalık ve uluslararası iş birliğine yoğunlaşılacağı ifade edilirken, İDEP'de, İDÇS'deki "ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluk" ilkesine ülkemizin özel şartları çerçevesinde bağlılık vurgulanmıştır. İklim değişikliği ve hava kirliliği özelinde genel olarak çevre sorunlarıyla mücadele girişimlerinin strateji ve uygulamaların merkezi olan bakanlığın adı, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirilmiştir. Bakanlık bünyesinde İklim Değişikliği Başkanlığı kurulmuştur.

Sadece ülkemizde değil tüm Dünya'da yerleşim tercihleri açısından cazibe merkezi halinde olmaları nedeniyle kentler; altyapı, ulaşım, barınma, içme suyu temini, çevre kirliliği, istihdam, sağlık hizmetleri, güvenlik vb. pek çok başlıktaki sorunlarla başa çıkmak durumdadırlar. İnceleme alanımız olan Bursa Büyükşehir Belediyesi hazırladığı BİDEP (2015) ve BUSECAP (2017) politika belgeleri ile iklim değişikliği ve hava kirliliğiyle mücadelesini yürütmektedir. İlgili politika belgelerinde, yakıt ve elektrik tüketimi, konut, kent ulaşımı emisyon düzeyleri en yüksek olan alanlar olarak belirlenmiştir. 2030 öngörülerinde nüfusun 3.362.000'ye ulaşacak olması ve aynı tarihte 10,9 milyon ton CO₂e emisyonunun öngörülmesi kentin iklim değişikliği ve hava kirliliğinin temel sorun olarak görülmesini destekler niteliktedir.

İhtiyaçların karşılanması her kademe yönetimler için finansman ihtiyacını gerektirmektedir. Belediye yönetimleri de göreceli olarak mali açıdan güçlendirilmeye çalışılmakla birlikte artan maliyetler dolayısıyla finansman sorunu yaşamaktadırlar. Klasik yerel ihtiyaçların karşılanmasında yaşanan finans sorunlarının yanında iklim değişikliği ve hava kirliliği özelindeki mücadelede, dönüşüm ve uyumlaştırma girişimlerinin ek finansman gerektirdiği açıktır. Belediye yönetimlerine iklim değişikliği ve hava kirliliğiyle mücadele konusunda hem uluslararası hem de ulusal politika belgeleriyle getirilen yükümlülükler beraberinde mali sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bir yandan beldenin sürekliliği bulunan temel altyapı ulaşım vb. ihtiyaçlarını karşılamak durumunda olan belediye yönetimleri mevcut hizmet alanlarının arasında güncel bir sorun olan iklim değişikliği ve hava kirliliğini almak durumdadırlar. Üstelik iklim ve hava kirliliği sorunu belediye yönetimlerinin varlık nedeni olan yerel ihtiyaçların çağın gereği teknolojik değişim ve dönüşümlerle sunulmasını gerektirmektedir. Bu açıdan belediye yönetimlerinin mali yükleri artmakta ve sürdürülebilir yerel hizmetlere yönelik yatırım harcamalarının artması gerekmektedir.

Bursa Büyükşehir Belediyesi de, iklim değişikliği odaklı mücadele sürecinde görev yapan daire başkanlıklarının bütçelerini son yıllarda arttırmak durumunda kalmıştır. Örneğin Çevre Koruma Kontrol ve İklim Değişikliği Dairesi'nin 2021'de 16.751.468 TL olan bütçesi, 2022'de 35.541.030 TL olarak belirlenmiştir. Bursa Büyükşehir Belediyesinin ÇKİD Bütçe hedefi 2020'de 281.164.200 TL iken bu rakam 2022'de 395.928.600 TL olarak belirlenmiştir.

İklim değişikliği ve hava kirliliği konusundaki çalışma çerçevesindeki önerilerimiz şunlardır:

- Uluslararası ve ulusal belgelerde yer verildiği üzere toplumsal bilinç geliştirilmelidir. Bu konuda verilecek eğitimlerde konunun sadece yakın tehdit olarak olası sonuçlarının açıklanması özellikle genç kuşakların sorumluluk bilinciyle hareket etmelerinde teşvik edici olacaktır.
- İklim değişikliği sorununun neden-sonuç ilişkisini disiplinler arası ele alacak akademik temelli ve yerel-merkezi bürokrasi ortaklığıyla gerçekleştirilecek çalışmalara ağırlık verilmelidir.
- İklim değişikliği odağında, bireysel, toplumsal ve kurumsal sorumluluk, sosyo-ekonomik neden-sonuç ilişkileri, yaşam alışkanlıkları vb. boyutlarının irdelenmesinde kent ölçeğinden başlamak üzere sivil toplum kuruluşlarıyla iş birlikleri genişletilmelidir.
- İklim değişikliği ve hava kirliliğine yönelik veri paylaşımı etkinleştirilmelidir. Bu çerçevede söz konusu verilerin yerel halkın erişim ve ilgisinin teşvik edecek projeler geliştirilmelidir.
- Politika belgelerindeki hedef ve eylemlere ilişkin “etki analizi” gerçekleştirilmeli ve veriler kamuoyuyla etkin şekilde paylaşılmalıdır.
- İyi örnek teşkil eden azaltım ve uyumlaştırma girişimleri diğer yerel yönetimlerle teknoloji, bilgi ve personel paylaşımı yapılarak teşvik edilmelidir.
- Belediye bütçelerinde öz kaynak gelirleri arttırılmalı ve bunların iklim değişikliği odaklı faaliyetlere harcanması yasal düzenleme ile desteklenmelidir.
- Karbon ayak izi vergisi vb. yeni vergi türlerinin belediyelere doğrudan aktarımı yapılması şartıyla gündeme gelmesi ve bunun kanunda güvence altına alınması konusunda kamuoyu oluşturulmalıdır
- Kent yerleşimlerine göçü cazip kılmaktan çıkaracak orta ve uzun vadeli tedbirler geliştirilmelidir.

Etik Standart ile Uyumluluk

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

Finansal Destek: Yoktur.

Teşekkür: Teşekkürümüz yoktur.

KAYNAKÇA:

Al-Amri, N., Hæge, A., & Arredondo, J. C. (2019). *Global Environment Outlook Geo-6 Summary For Policymakers*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-1-108-70768-8

Aytaç, F. (1990). Belediye Kanununun Oluşumu Uygulanması ve Değişiklikler. *Türk Belediyeciliğinde 60. Yıl Uluslararası Sempozyum, Bildiri ve Tartışmalar*, 23-24 Kasım 1990, Ankara: Ankara Büyükşehir Belediyesi, s. 86-107.

Ay, İ. C. (2021). Marshall Yardımları: Türkiye'nin Dışa Bağımlılık Sürecine Etkileri. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 53-64.

BBB-İDEP. (2023). Bursa Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği Eylem Planı (İDEP). <https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/pdf> (Erişim tarihi: 11.08.2023).

- Bump, J. B., Reddiar, S. K., & Soucat, A. (2019). When do Governments Support Common Goods For Health? Four Cases On Surveillance, Traffic Congestion, Road Safety and Air Pollution. *Health Systems & Reform*, 5(4), 293-306. DOI: 10.1080/23288604.2019.1661212
- BUSECAP. (2023, 07 Mayıs). Bursa Büyükşehir Belediyesi Sürdürülebilir Enerji Ve İklim Değişikliği Uyum Planı. <https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/birimek/190306101119,BUSECAP-2017.pdf> (Erişim tarihi: 11. 08. 2023).
- Climate Action. (2023). What is Climate Change. <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>. (Erişim tarihi: 11.08.2023).
- Görmez, K. (1997). *Yerel Demokrasi ve Türkiye*. Ankara: Vadi Yayınları
- Gürbüz, G., Görmüş, K. S. & Altan, U. (2020). Atmosferdeki Partikül Madde (pm10) Miktarındaki Değişimin Gns ile Kestirilen Islak Zenit Gecikmesi Üzerindeki Etkisinin Araştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 20, 472-478. DOI: 10.35414/akufemubid.705455
- IPCC The Physical Science Basis. (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Summary for policymakers. p.1-32. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/summary-for-policymakers/> (Erişim tarihi: 11.08.2023).
- İDÇS. (2023). BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi. <https://www.mfa.gov.tr/bm-iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi.tr.mfa> (Erişim tarihi: 11.08.2023).
- İDEP. (2023). İklim değişikliği eylem planı: 2011-2023. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/nigde/webmenu/webmenu8210.pdf>. (Erişim tarihi: 11.08.2023).
- İklim Değişikliği Başkanlığı (2023). İklim Değişikliği Başkanlığı Hakkında Genel Bilgi, <https://iklim.gov.tr/hakkimizda-i-4>, (Erişim Tarihi: 12.08.2023).
- İklim Değişikliği Deklarasyonu (2022, 22 Aralık). İklim Değişikliği Deklarasyonu. Bursa Büyükşehir Belediyesi. <https://www.bursa.bel.tr/haber/iklim-degisikligi-ile-etkin-mucadele-32422> (Erişim tarihi: 11. 08. 2023).
- İklim Değişikliği Strateji Belgesi. (2023-). İklim değişikliği strateji belgesi (2010-2023). <https://iklim.gov.tr/strateji-belgeleri-i-20> (Erişim tarihi: 11.08.2023).
- KAHİP (2021). Türkiye’de Çevre Koruma ve İklim Değişikliği ile Mücadeleye Ayrılan Kamu Kaynaklarının İzlenmesi:2021 Bütçesi Bir Değişikliğe İşaret Ediyor mu?, <https://www.kahip.org/wp-content/uploads/2021/11/CKID-RAPOR-121121.pdf> (Erişim tarihi: 20.08.2023).
- KAHİP (2022). Paris Anlaşması Öncesi ve Sonrası İklim Değişikliğine Yönelik Bütçeler, <https://www.kahip.org/wp-content/uploads/2022/10/CKID-301022sonsite.pdf> (Erişim tarihi: 20.08.2023).
- Kyoto Protocol. (2023). Kyoto protocol to the united nations framework convention on climate change. <https://unfccc.int/documents/2409> (Erişim tarihi: 11.08.2023).
- Oke, T.R., Mills, A., Christen, A., & Voogt, A. (2017). *Urban Climates, Air Pollution*. September, 294-331. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9781139016476
- On Birinci Kalkınma Planı. (2019). On Birinci Kalkınma Planı: 2019-2023. Resmi Gazete Tarih: 23.07.2019, Sayı: 30840 (Mükerrer).

- Öner, Ş. (2022). İklim Değişikliği İle Mücadelede Akıllı Uygulamalar: Bursa Büyükşehir Örneği. *VIII. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi (INCSOS) Bildiri Kitabı*, ss.161-201, . Mehtap Polat, Abdurrahman Özdemir ve Yeşim Çağlar (Ed.), ISBN: 978-605-4265-71-8
- Toprak, Z. (2016). *Kent Yönetimi ve Politikası*. Ankara: Siyasal Kitabevi
- Türkeş, M. (2012). Türkiye’de Gözlenen ve Öngörülen İklim Değişikliği, Kuraklık ve Çölleşme. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 4(2), 1-32. DOI: 10.1501/Csaum_0000000063
- Yalçın, A. Z. & Yılmaztürk, A. (2020). *Yerel Yönetimlerde İklim Eylem Planlaması ve Stratejik Planlama İlişkisinin Değerlendirilmesi, Yerel Yönetimler Üzerine Maliye ve Siyaset Yazıları*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Yentürk, N. (2020). *İklim Pahası: Çevre Koruma ve İklim Değişikliği İle Mücadelede Kamu Harcamaları*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Zeydan, Ö. (2021). 2019 Yılında Türkiye’deki Partikül Madde (pm10) Kirliliğinin Değerlendirilmesi. *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 106-118, DOI: 10.21597/jist.745539
- 2022 Yılı Büyükşehir Belediyesi Faaliyet Raporu (2022). Büyükşehir Belediyesi Faaliyet Raporu. Bursa Büyükşehir Belediyesi, <https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/3sma6piwegsgssc.pdf> (Erişim tarihi: 20.08.2023).
- 2018 Yılı Performans Programı (2023). 2023 Yılı Performans Programı. Bursa Büyükşehir Belediyesi, <https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/gt55t5ngjw0sc.pdf> (Erişim tarihi: 20.08.2023).
- 2019 Yılı Performans Programı (2023). 2023 Yılı Performans Programı. Bursa Büyükşehir Belediyesi, https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/190104100544_2019-YILI-PERFORMANS-PROGRAMI.pdf (Erişim tarihi: 20.08.2023).
- 2020 Yılı Performans Programı (2023). 2023 Yılı Performans Programı. Bursa Büyükşehir Belediyesi, https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/200128025705_2020_performans_2.pdf (Erişim tarihi: 20.08.2023).
- 2021 Yılı Performans Programı (2023). 2023 Yılı Performans Programı. Bursa Büyükşehir Belediyesi, [https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/201223113858_2021-PP-Tum-Kitap_Rev.02-\(Kapak-tasarimli\).pdf](https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/201223113858_2021-PP-Tum-Kitap_Rev.02-(Kapak-tasarimli).pdf) (Erişim tarihi: 20.08.2023).
- 2022 Yılı Performans Programı (2023). 2023 Yılı Performans Programı. Bursa Büyükşehir Belediyesi, <https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/17rzjvbt76s88s.pdf> (Erişim tarihi: 20.08.2023).
- 2023 Yılı Performans Programı (2023). 2023 Yılı Performans Programı. Bursa Büyükşehir Belediyesi, <https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/gt55t5ngjw0sc.pdf> (Erişim tarihi: 20.08.2023).

EXTENDED SUMMARY

Research Problem:

The aim of this study is to explain the change and transformation of municipal administrations and services in the Republican era. In this framework, the study aims to reveal the impact of combating climate change and air pollution on the financial structure of Bursa Metropolitan Municipality.

Research Questions:



What is the role and importance of municipalities in Republican modernization? What kind of changes have the institutional structures and service types of municipalities undergone? What are the strategies to combat climate change and air pollution at international, national and local levels? How has the fight against climate change and air pollution, which is a current problem, affected the financial structure of Bursa Metropolitan Municipality?

Literature Review:

In the national literature, municipal administrations are considered one of the fundamental elements of the modernization process in the Republic era. In this context, Aytac (1990) emphasizes that the Municipality Law and other regulations enacted in the early years of the Republic were motivating in terms of the goal to bring our country to the level of contemporary nations. Toprak (2016) highlights that urban settlements have faced increased problems due to rural migration. The urbanization process, argued to have started around 1950, has increased the workload of municipal administrations. As a reflection of this, the number of municipalities has increased over the historical process. From the last quarter of the 20th century, the international community's new agenda and challenge has been climate change and air pollution. Bump et al. (2019) indicate the impact of human activities on elements such as air, water, and climate in their degradation. Similarly, in the UN IPCC Report (2021), the influence of human activities on the observed increase in greenhouse gas emissions is emphasized. The international community has expressed its determination to combat this issue through the Kyoto and Paris agreements. The Paris Agreement (2015) imposes responsibility on urban administrations to take necessary measures regarding climate change. Building upon this, Turkey has introduced two relevant documents, namely the Climate Change Strategy Document (2010-2023) and the Climate Change Action Plan (IDEA: 2011-2023). These strategy documents have provided guidance for metropolitan municipalities in their efforts to combat climate change and air pollution. Among our study subjects, Bursa Metropolitan Municipality has become the first municipality to prepare an action plan for climate change strategies.

The issues stemming from transportation and industry in Bursa have played a significant role in the development of strategies concerning the subject. Undoubtedly, the climate-focused battle introduces additional financial burdens on municipal budgets. To address this, starting from the year 2018, Bursa Metropolitan Municipality has been implementing improvements in its budget. The 2015 BİDEP and 2017 BUSECAP reports project that the per capita emission level is estimated to reach 5.37 tons of CO₂e by the year 2030. These findings underline the necessity of allocating a substantial portion of the municipal budget to tackle this issue.

Methodology:

Our study addresses the evolution of municipal governance duties during the Republican era, focusing on the factor of urbanization as the key determinant of changes in these responsibilities. Originally established to meet common local needs, municipalities have been compelled to tackle new problem areas arising from urbanization. This struggle has at times involved institutional changes and transformations. The escalating impacts of climate change and air pollution, which have evolved into shared global challenges, serve as our study's motivation. Open-access primary sources and UN documents have been employed to address the issues of climate change and air pollution. Furthermore, we have aimed to identify strategies for combating climate change and air pollution within official documents published in our country. It is evident that addressing climate change-centered issues incurs additional costs. Consequently, we delve into the budgetary implications of climate change-focused efforts on Bursa Metropolitan Municipality. Through the analysis of publicly accessible municipal budgets, we conducted an examination and analysis.

Results and Conclusions:

Republic modernization has approached municipal governance from two perspectives. Firstly, municipalities are institutions designed to address the common needs of the local population. Secondly, municipalities serve as institutional means to achieve contemporary values. Municipal administrations have been entrusted with responsibilities through various laws and provided with financial resources starting from the 1930s. The 1950s marked a turning point not only in terms of the Republican ideal but also for municipal administrations. This period is recognized as the beginning of urbanization in Turkey. Mechanization in agriculture, which commenced

with the Marshall Plan, led to rural-to-urban migration. Institutional reforms and financial improvements were implemented to address challenges like housing and transportation arising from the growing population. The concept of local governance was first detailed in the 1961 Constitution (Article 116) and reasserted in the 1982 Constitution (Article 127). To tackle the increasing urban issues, the metropolitan municipality system was established in 1984. The local government reform carried out in 2004 and 2005 led to significant changes in municipal legislation. The rising number of municipalities since the early years of the Republic was reduced through a law enacted in 2012.

In the last quarter of the 20th century, the international agenda was joined by the issue of climate change. Initiatives led by the UN culminated in the Kyoto and Paris Agreements. Turkey is among the countries assuming international responsibilities under both agreements. Accordingly, Turkey has incorporated climate change-related topics into its constitution and environmental legislation. Furthermore, since 2010, it has developed strategy documents and action plans focused on climate change and air pollution. Urban settlements are both the source and the most affected areas of problems leading to climate change and air pollution. The Paris Agreement assigns responsibilities to municipal administrations in this regard. Local governments, particularly municipalities, are the primary units that come to mind when it comes to combating climate change and air pollution. According to 2022 TÜİK data, 78,16% of Turkey's population lives in metropolitan boundaries. Numerical data necessitates that metropolitan municipal administrations take responsibility in addressing climate change-focused issues.