KENTSEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ YÖNETİŞİMİ

Mustafa DEMİRCİ[*]

ÖZ

Kentsel alanlar, hem insana ait sera gazları salımlarının kaynağı hem de iklim etkilerinden zarar görebilir yerler olarak iklim değişikliğinin ortaya çıkardığı sorunlara karşı mücadele vermede (azaltım ve uyum politikası izlemede) potansiyel olarak önemli roller oynayabilir. Bu çalışma analiz çerçevesi olarak yönetişim teorisini kullanarak iklim değişikliği yönetiminde yerel yönetimlerin oynadığı rollerle ilgili gelişmeleri tartışmaktadır. Tutarlı bir yerel iklim politikası tasarlama ve uygulama ile ilgili birçok sorun olmasına rağmen, tüm dünyada yerel yönetimler gittikçe küresel iklim yönetişimininin temel aktörlerinden biri haline gelmektedir. Bu sebeple günümüzde iklim değişikliği sorunlarıyla uğraşırken kentsel yönetişim kapasitesinin nasıl geliştirileceği dünya çapında yerel politika gündemine girmiş bulunmaktadır.

Anahtar Kavramlar: İklim Değişikliği, İklim Değişikliği Yönetişimi, Yerel Yönetimler, Kentsel İklim Değişikliği Yönetişimi.

URBAN CLIMATE CHANGE GOVERNANCE

ABSTRACT

Urban areas considered to be both sources of anthropogenic greenhouse gas emissions and vulnerable locations to climate impacts can potentially play important roles in combating the problems posed by climate change (in pursuing mitigation and adaptation policy). This study argues the developments concerning the role of (urban) local governments in governing climate change, adopting governance theory as theoretical framework for analysis. Although there are several problems in designing and implementing a coherent local climate policy, it seems that local governments all over the world are gradually becoming prominent actors in global climate governance. Therefore, how to improve urban governance capacity in dealing with climate change problems is now on the local policy agenda worldwide.

Keywords: Climate Change, Climate Change Governance, Local Governments, Urban Climate Change Governance.

[*] Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü.

Makalenin kabul tarihi: Ağustos 2015.

GİRİŞ

Çağımızın en önemli çevre sorunlarının üst başlığı kabul edilen küresel iklim değişikliği ile mücadelede (azaltım ve uyum politikaları izlemede) son zamanlarda kentlerin (yerel yönetimlerin) tüm dünyada öne çıktığı görülmektedir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) 2014 yılında yayımladığı 5. Değerlendirme Raporu'na (AR5) göre dünyada kentleşme küresel bir trend haline gelmiştir. 1900'de dünya nüfusunun %13'ü kentlerde yaşarken, günümüzde dünya nüfusunun neredeyse yarıdan fazlası kentlerde yaşamaktadır. 2050 yılında dünya nüfusunun %64 - %69'un kentlerde yer alması beklenmektedir. Bir başka ifade ile her hafta dünyada kent nüfusu yaklaşık 1.3 milyon artmaktadır (Seto vd., 2014: 929). Bu durumun IPCC'nin formüle ettiği iklim değişikliği sorunu (veya sorunlarına) karşı izlenmesi gereken hem azaltım (iklim değişikliğine sebep olan sera gazları salımı özellikle karbondioksit salımı kaynaklarının azaltımı veya yutakların artırımı, *mitigation*) hem de uyum (iklim değişikliğinin sebep olduğu olumsuz etkilere uyum sağlama, adaptasyon) politikaları açısından doğurduğu önemli sonuçlar vardır.

Her şeyden önce, IPCC AR5'e göre kentlerde iklim değişikliği kaynaklı riskler (kuraklık, aşırı yağışlar, seller, toprak kaymaları, su kıtlığı, hava kirliliği vb.) artma eğilimindedir. Dahası, iklim değişikliğinin altyapı sistemleri (su, elektrik, kanalizasyon, ulaşım, telekomünikasyon vb.), kamu hizmetleri (sigorta, sağlık, afet ve acil yardım), yapılı çevre ve ekosistem hizmetleri üzerinde büyük etkiler yapması beklenmektedir. Sadece yoksul ülkelerin değil, aynı zamanda zengin ülkelerin de beklenmedik iklim olaylarından etkileneceği tahmin edilmektedir. Bundan dolayı küresel iklim değişikliği uyum politikasının başarılı olabilmesi için kentsel alanda eyleme geçmek zorunluluk haline gelmiştir (Revi vd., 2014: 538). Keza, küresel azaltım politikasının başarılı olabilmesi için de kentlerin katkı vermesi zaruridir. Zira, tek bir ülke içinde dahi kentlerde kişi başına karbondioksit salım miktarı arasında önemli farklar olsa da, IPCC AR5'e göre küresel karbondioksit salımının %44'ü kentsel kaynaklıdır (Seto vd., 2014: 927). Avrupa'da sera gazı salımının %75'inden fazlası kentlerde ortaya çıkmaktadır (Torres, Doubrava, 2010: 92). Dünyada mevcut nüfus artış trendi devam ettiği müddetçe, zaman içinde kentlerin karbondioksit salım oranının, kuvvetle muhtemel artmaya devam edeceği tahmin edilmektedir (Rosenzweig vd., 2011: xvi).

Bu bağlamda günümüzde küresel iklim değişikliği sorununa karşı kentler (yerel yönetimler) ne yapıyor ve neler yapabilir gibi sorular güncellik kazanmıştır. Örneğin Dünya Bankası, kentler ve iklim değişikliği konusunu acil gündem maddesi olarak ilan etmiştir (The World Bank, 2010). Son zamanlarda kentlerin küresel iklim değişikliği sorunu ile mücadelede oynadığı veya oynayabileceği rollerle ilgili araştırmaların sayısında önemli bir artış olmuştur (Broto, Bulkeley,

2013: 92). Ne var ki, Türkçe iklim değişikliği literatüründe iklim değişikliği ve yerel yönetimler hakkında çok az sayıda akademik çalışma mevcuttur (örneğin bkz. Cerit Mazlum, 2009; Uysal Oğuz, 2010 gibi).

Her ne kadar Bulkeley ve Broto (2013: 363), küresel iklim değişikliği sorununa karşı kentlerin verdiği tepkinin yönetişim olarak adlandırılanın ötesine geçtiğini ileri sürse de, ilgili literatürde kentlerin küresel iklim değişikliği sorununa karşı verdiği tepkiler, daha çok yönetişim teorik çerçevesi içinde açıklanmaktadır. Bu çalışmada da kentlerin (yerel yönetimlerin) küresel iklim değişikliği sorunlarına karşı ne yaptığı ve ne yapabileceği sorusuna yönetişim teorik çerçevesi içinde yaklaşılmıştır. Bu amaçla ilk önce kavramsal çerçeve olarak kentsel iklim değişikliği yönetişimi ortaya konmuştur. Daha sonra bu analiz çerçevesi içinde önce dünyadaki sonra da Türkiye'deki kentsel iklim değişikliği yönetişimine ilişkin gelişmeler değerlendirilmiştir.

I. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Günümüzde bilim ve siyaset çevrelerinde kentsel yönetişim kapasitesi oluşturma, etkili iklim politikası izlemenin çok önemli bir unsuru olarak kabul edilmektedir. Zira artık küresel iklim değişikliği sorunu ile mücadelenin sadece devletlerarasında değil, aynı zamanda ulus üstü ve ulus altı diğer yönetim kademeleri ile özel sektör ve sivil toplum örgütleri arasında daha önce hiç görülmedik derecede daha fazla işbirliği yapmayı gerektirdiği anlaşılmıştır. Başarılı azaltım ve uyum politikaları için uluslararası ve ulusal aktörler tarafından alınan iklim tedbirlerinin yerel kademede birçok inisiyatif tarafından tasarlanması ve uygulanması gerekmektedir (Anguelovski, Carmin, 2011: 169). Bu açıdan bakıldığında her ne kadar hâkim bilimsel söylem iklim değişikliğini devletlerin ilgilenmesi gereken küresel bir sorun olarak çerçevelese de, iklim değişikliğinin aynı zamanda kentsel bir sorun olduğu artık hem siyasi hem de akademik çevrelerde geniş ölçüde kabul görmektedir (Bulkeley, Kern, 2006: 2237).

Kentsel İklim Değişikliği Araştırma Ağbağı tarafından 2011 yılında yayımlanan İklim Değişikliği ve Kentler İlk Değerlendirme Raporu'na (ARC3) göre iklim değişikliğine karşı son derece kırılgan olan kentler, aynı zamanda, hem azaltım hem de uyum çabalarına öncülük etme potansiyeline sahiptir. Dünya nüfusunun yarısından fazlasını barındıran kentler, iklim değişikliği sorunu karşısında ön sırada yer almaktadır. Gerçi dünyada birçok kent azaltım ve uyum eylemleri bakımından birçok ekonomik ve siyasi kısıtla karşı karşıyadır. Buna rağmen, kentler iklim değişikliği konusunda nasıl eylemde bulunmalı konusunda laboratuvar olma işlevi görmektedir (Rosenzweig vd., 2011: xxii).

Kentsel (yerel yönetim) iklim değişikliği politikalarını anlamanın/yorumlamanın/okumanın bir yolu, muhtemelen en çok kullanılan yolu, yönetişim teorik çerçevesine müracaat etmektir. Yaklaşık son 30 yılda devletin ve

kamu yönetiminin rolü ve büyüklüğünde meydana gelen değişimleri açıklayan şemsiye bir terim olarak yönetişimin birçok yorumu veya okuma biçimi bulunmaktadır. Bu çalışmanın küresel iklim değişikliği sorunu bağlamında benimsediği yönetişim tanımı şudur: Yönetişim, kendi kendini yöneten (*self-governing*) mekanizmaların yanı sıra devletten (hiyerarşiden), devlet dışı çeşitli ekonomik, sosyal ve siyasal aktörler arasında koordinasyon ve işbirliğine kadar tüm yönetim formlarını içine alan geniş bir kavramdır (Bulkeley, Kern, 2006: 2241-2242). İklim değişikliği gibi tam olarak tanımlanamayan karmaşık sorunlar (yapılandırılmamış sorunlar veya post normal sorunlar) ile baş etmek için yönetişim düzenlemeleri ön plana çıkmaktadır. Kentsel iklim değişikliği yönetişimi, kamu, özel ve sivil toplum örgütlerinin iklim değişikliği politikası belirleme ve uygulama süreçlerinde başvurulan tüm nüfuz ve otorite kullanma biçimlerini kapsamaktadır (Anguelovski, Carmin, 2011: 169).

Kern ve Alber (2008: 171) kentsel iklim değişikliği yönetişiminin "yerel yönetişim" ve "çok kademeli yönetişim" (*multi-level governance*) olmak üzere iki önemli boyutunun olduğuna vurgu yapmaktadır. Kentsel iklim değişikliği yönetişiminin yerel ve çok kademeli boyutları aşağıdaki gibi açıklanabilir.

Yerel yönetişim, yerel yönetimlerin iklim değişikliği azaltım ve uyum eylemleri için kullandıkları kendi faaliyetlerini yönetme, imkân vererek (*enabling*) yönetme, tedarik ederek yönetme ve düzenleme yaparak yönetme gibi çeşitli yönetişim tarzlarını içine almaktadır. Yerel iklim değişikliği yönetişim tarzları kısaca aşağıdaki gibi açıklanabilir:

- *Kendi Faaliyetlerini Yönetme*: Bu yönetişim tarzı, tüketici veya rol model olarak yerel yönetimlerin kendi faaliyetlerini (örneğin belediye hizmet binası ve belediyeye ait diğer binalarda enerji verimliliğini artırma gibi) azaltım ve uyum amaçlı yönetme kapasitesi olarak tanımlanabilir. Kendi kendini yönetme reorganizasyon, kurumsal yenilik ve stratejik yatırımlara dayanır.
- *İmkân Vererek Yönetme*: Bu yönetişim tarzında yerel yönetim kolaylaştırıcı rolü ile toplum katılımını teşvik eder ve özel sektörle ortaklıkları koordine eder. Bu yönetişim tarzında yerel yönetimlerin diğer aktörleri yönlendirebilmesinde bilgi, tanıtım, ikna ve pozitif teşvikler önemli araçlardır.
- *Tedarik Ederek Yönetme*: Bu yönetişim tarzı belli hizmetlerin verilmesinde (altyapı, ulaşım, atık yönetimi vs.) yerel yönetimlerin azaltım ve uyum amaçlı hizmetlerin veriliş biçimini yeniden şekillendirmesine işaret eder.
- *Düzenleme Yaparak Yönetme*: Bu yönetişim tarzı, denetim ve yaptırım gibi geleneksel otorite formlarının kullanımını içine alır. Kentsel

iklim değişikliği yönetişim tarzları birbiriyle kesişebilir. Belli bir yerel iklim değişikliği politikası birçok yönetişim tarzının bileşimi olarak ortaya çıkabilir.

Kentsel iklim değişikliği yönetişiminin başarısı için çeşitli yerel yönetişim tarzlarının ötesinde bir takım yatay ve dikey işbirliği formları da gereklidir. Belli sorunların yönetiminde farklı yönetim kademeleri arasında yatay ve dikey işbirliklerine genellikle "çok kademeli yönetişim" denmektedir (Bulkeley, Betsil, 2013: 137). Kentsel iklim değişikliği yönetişiminde yatay işbirlikleri, metropoliten bölgelerde ve kent (veya belediye) ağbağlarında (*networks*) iklim yönetişimine işaret eder. Metropoliten bölgelerde işbirliği olmazsa, yerel yönetimlerin mekânsal olarak yetki alanları arasında uyumsuzluk çıkmaktadır. Ulusal ve ulus üstü kademelerde kent ağbağları, en iyi pratiklerin transferi, üyeler arası öğrenme, üyelerin çıkarlarını ulusal, Avrupa Birliği (AB) ve uluslararası düzeylerde temsil etme gibi işlevler görmektedir.

Kentsel iklim değişikliği yönetişiminin diğer bir boyutu olan devlet içinde yönetim kademeleri arasında dikey işbirlikleri, çeşitli yönetişim tarzlarını ihtiva etmektedir. Ulus devlet içinde dikey işbirlikleri, imkân veren yönetimden (rehberlik, ödüller, kalite testi ve belgelendirme gibi), finansman sağlama ve hiyerarşiye dayalı yönetime kadar birçok yönetişim tarzını içine almaktadır.

Yönetişim teorik çerçevesi kentlerin (yerel yönetimlerin) iklim politikalarında meydana gelen gelişmeleri yorumlama/anlama ve yönetişim kapasitelerini değerlendirme açısından faydalı bir çerçeve sunmaktadır. Aşağıda dünyada yerel yönetimlerin iklim değişikliği politikasında oynadığı role ilişkin gelişmeler yönetişim tarzları açısından ele alınacaktır.

II. DÜNYADA KENTSEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ YÖNETİŞİMİYLE İLGİLİ GELİŞMELER

21. yüzyılda kentler hem artan nüfusun ve ekonomik faaliyetlerin getirdiği sorunlarla hem de karbon bağımlılığını azaltarak sıfır karbonlu ekonomiye doğru ilerleme ile ilgili sorunlarla uğraşmak durumunda kalmıştır (The World Bank, 2010: 39). Kentsel iklim değişikliği araştırmaları, özellikle 2005'te Kyoto Protokolü'nün yürürlüğe girmesiyle birlikte iklim değişikliği politikası alanında kentlerin (yerel yönetimlerin) önemli politika aktörleri haline geldiğini ortaya koymaktadır. Lindseth'e göre (2004: 325) sera gazları salımını indirmek için yapılan eylemler gerçekte hiçbir zaman küresel olmamıştır, çoğunlukla yerel aktörler tarafından yürütülen yerel çabalar olarak kalmıştır. Her ne kadar yerel yönetimlerin görev ve yetki alanları ve statüleri ülkeden ülkeye farklılık gösterse de, bu konuda yapılan araştırmalar sera gazı salımlarının %30-%50'si ile ilgili tedbirleri yerel yönetimlerin kontrol ettiğini göstermektedir.

Günümüzde yerelde iklim değişikliği azaltım ve uyum politikaları ile ilgili uygulanan birçok proje ve program olmasına rağmen, kentsel iklim yönetişimi için tüm dünyada kabul görmüş standartlardan veya normlardan söz etmek mümkün değildir (Anguelovski, Carmin, 2011: 170). Bu durum yerel yönetimlerin görev ve sorumlulukları ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği için şaşırtıcı değildir. Örneğin İngiltere'de yerel yönetimler sadece yasal olarak izin verilen görevleri yerine getirir. İngiltere'de yerel yönetimlerin yetkileri genel değildir. Buna karşın Almanya'da yerel yönetimler özerk idarelerdir (*self-government*). Almanya'da yerel yönetimler yerel toplumla ilgili her türlü mesele hakkında karar alabilir (Bulkeley, Kern, 2006: 2238-2239).

Yerel yönetimlerin görev ve yetkilerinde yasal farklılıklar olmasına ilaveten birçok ülkede yerel yönetimlerin iklim politikası izlemesi isteğe bağlıdır, yasal bir zorunluluk yoktur. Yerel yönetimler iklim değişikliği konusunda harekete geçip geçmemede tamamen serbesttir (Van Staden, 2010: 24).

Yasal olarak zorunlu olmadığı halde yerel yönetimlerin iklim politikaları izlemesinin arkasında çeşitli saikler vardır. Van Staden (2010: 27-28) yerel yönetimlerin iklim değişikliği konusunda harekete geçmesinin arkasındaki sebepleri birkaç kümede toplamaktadır:

- *Enerjiyi daha verimli kullanarak para tasarrufu yapmak*: Elektrik kullanımını azaltmak hem karbondioksit salımını hem de artan enerji maliyetlerini azaltmaktadır.
- *Yerel ekonomiyi canlandırmak ve yeni iş imkânları yaratmak*: Yeni enerji hizmetleri ve yeni enerji teknolojileri yerel ekonominin özellikle küçük ve orta boy işletmelerin gelişmesine ve yeni yerel iş imkânlarının artmasına katkı sağlamaktadır.
- *Hava kalitesini ve halk sağlığını geliştirmek*: Sera gazı salımlarını azaltmak aynı zamanda kentin hava kalitesini artırmakta ve hava kirliliği ile ilgili hastalıkların azalmasına yol açmaktadır.
- *Yaşanabilir bir toplum oluşturmak*: Sera gazları salımının azaltılmasıyla ilgili tedbirler (araba kullanımını azaltmak, yürümeyi teşvik etmek, trafik sıkışıklığını azaltmak ve hava kalitesini artırmak vb.) daha yaşanabilir bir toplum yaratmaya olumlu katkı sağlamaktadır.
- *Kentleri ulusal, Avrupalı ve uluslararası liderlerle irtibatlandırmak*: Ulus üstü belediye ağbağlarına (Belediye Başkanları Sözleşmesi, Dünya Belediye Başkanları Sözleşmesi vb.) katılım eylem için değerli bir çerçeve sunduğu gibi yerel yönetimleri birleştirmekte ve konumlarını güçlendirmektedir.

- *Liderlik mirası bırakmak*: Yerel iklim değişikliği eylemleri bu günün nesillerine fayda verdiği gibi gelecek nesillerin sağlıklı, müreffeh ve yaşanabilir toplumları destekleyen kaynaklara erişimini garanti altına almaktadır.

İklim değişikliği politikaları izlemenin iklim değişikliğine sağladığı faydanın yanı sıra ürettiği diğer ilave faydalara literatürde ortak faydalar (*co-benefits*), çoklu faydalar (*multiple benefits*) ve sinerjiler gibi isimler verilmektedir. Lindseth'e göre (2004: 332) yerel iklim eylemleri, iklim değişikliği konusunda duyulan kaygılardan daha çok üreteceği ilave faydalardan kaynaklanmaktadır. Yerel iklim eylemlerinde iklim koruma ikincil konuma düşmüştür.

Yerel iklim eylemine başlamada sebepler kentten kente değişmektedir. Bir kısım kentte yerel iklim eylemi sera gazı salımının indirilmesinde sorumluluk alınması gerektiğine inanan bir veya birkaç insanın önderliği ile başlatılmıştır. Kimi kentlerde sürdürülebilir kentsel gelişme ve iş imkânı yaratma gibi diğer faydalar başlangıç noktasını teşkil etmiştir. Bazı kentlerde ise enerji israfını azaltarak para tasarrufunda bulunma başlangıç noktası olmuştur. Kentsel iklim değişikliği yönetişimi araştırmalarının bulgularına göre birçok kentte enerji verimliliğinin yerel iklim değişikliği gündeminde başat kaygı olduğu görülmektedir (Van Staden, 2010: 24).

1990'lı yıllarda başlayan kentsel iklim değişikliği politikaları araştırmaları, farklı saiklere dayanan kentsel iklim yönetişimini bir takım aşamalara ayırmaktadır. Örneğin Bulkeley ve Betsill (2013: 139-140) kentsel (yerel yönetim) iklim değişikliği politikalarını iki aşamaya ayırmaktadır. 1990'larda çok az sayıda yerel yönetim biriminin ilgilendiği ilk aşamada (gönüllü belediyecilik - *municipal voluntarism*) ulus üstü belediye ağbağları (*transnational municipal networks*) ortaya çıkmaya başlamış ve bazı kentlerde iklim değişikliği kirlilik ve sağlık gibi önemli bir yerel gündem maddesi olmuştur. İkinci aşamada (stratejik şehircilik – *strategic urbanism*) ulus üstü yerel yönetim ağbağları sayı ve alan olarak genişlemiş, iklim değişikliği birçok kentte yerel politika gündeminin bütüncül bir parçası haline gelmiştir.

Yerel politika gündem maddesi olarak iklim değişikliği politikalarının gelişimini Kern ve Alber (2008: 175) beş aşamaya ayırmaktadır: İlk aşamada yerel yönetimler öncelikli olarak azaltım politikaları üzerine odaklanmış ve yerel sera gazı salımı azaltım hedefleri belirlemiştir. İkinci aşamada birçok kent sera gazı salım indirim potansiyelini analiz etmek ve indirim performansını değerlendirmek için sera gazı salım envanteri oluşturmuştur. Üçüncü aşamada yerelde iklim değişikliği politikasının kurumsallaşmasına yönelik belli sektörlerde (enerji, ulaşım vb.) bütünleşik iklim değişikliği stratejileri ve planları geliştirilmiştir. Dördüncü aşamada iklim değişikliği eylem planlarının uygulanması amacıyla yerel yönetim teşkilatı içinde farklı statü ve isimlerde iklim değişikliği birimi

kurulmuştur. Son zamanlarda ise daha yeni yeni yerel yönetimlerin azaltım tedbirlerini, iklim değişikliğinden kaynaklanan risklere karşı uyum politikaları ile takviye etmeye başladığı görülmektedir.

A. YEREL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ YÖNETİŞİMİ

Yerel iklim değişikliği yönetişimi açısından tüm dünyada kentlerin başlangıçtan beri azaltım politikalarına ağırlık verdiği görülmektedir. Azaltım politikaları açısından kentlerde enerji, ulaşım, atık, kent planlama ve arazi kullanımı gibi alanlar ön plana çıkmaktadır. Bu alanlar içinde kentlerin öncelik verdiği sektör, enerji sektörüdür. Enerji verimliliği (enerji tüketimini azaltarak karbondioksit salımını azaltma) iklim değişikliği politikası açısından yararlı olduğu gibi enerji maliyetlerini düşürme açısından da yararlıdır. Ulaşım sektöründe yerel iklim politikaları toplu taşıma araçlarını enerji verimliliğine göre yenileme, toplu taşıma sistemini geliştirme, yürüme ve bisiklet kullanma gibi hususlar üzerinde durmaktadır. Yerel atık politikası, atıkların önlenmesi, atıkların yeniden kullanımı, atıkları dönüştürme ve atıktan elektrik üretme gibi tedbirleri ön plana çıkarmaktadır. Kent planlama politikası yeni kurulacak mahalleler ve binalar için enerji verimliliğine uygun standartlar geliştirme üzerine yoğunlaşmaktadır.

1990'lı yıllardan itibaren Yeni Kamu İşletmeciliği (*New Public Management*) reformlarının etkisiyle yerel yönetimden yerel yönetişime geçiş olduğu görülmektedir. Yönetişim tarzları açısından kentlerin yerel iklim değişikliği azaltım eylemleri aşağıdaki sınıflandırılabilir.

(1) *Tüketici ve Rol Model Olarak Yerel Yönetimlerin Kendi Eylemlerini Yönetmesi*: Belediyeler kendi faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı salımını azaltmak için çeşitli yöntemlere başvurmaktadır. Yerel yönetim hizmet binalarında ve yerel yönetimlerin idaresindeki diğer binalarda enerji verimliliğini artıracak tedbirler devreye sokulmaktadır. Bu açıdan belediyeler enerji verimliliği sağlayan yeşil binalara öncülük yapabilir, belediyenin işlettiği toplu taşım araçlarını enerji verimliliğine göre yenileyebilir, belediyenin ihtiyaç duyduğu araçların enerji açısından verimli olanını temin edebilir, belediyenin enerji ihtiyacını yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılayabilir, kombine ısı ve elektrik projeleri gerçekleştirebilir ve atıklardan elektrik üreten projeler gerçekleştirebilir.

(2) *Kolaylaştırıcı Olarak Yerel Yönetimlerin İmkân Vererek Yönetmesi*: Kolaylaştırıcı olarak belediyeler devlet dışı aktörlerle işbirliği yapabilir, yurttaşların ve işletmelerin gönüllü azaltım eylemlerini destekleyebilir. Bu açıdan belediyeler enerji verimliliği kampanyaları, farkındalık programları ve eğitim programları düzenleyebilir, toplu taşıma hizmeti

sağlayanlarla kaliteli işbirlikleri sağlayabilir, yeşil ulaştırma planları yapabilir, atıkların azaltılması veya yeniden kullanılması için kampanyalar düzenleyebilir ve bu tür ürünlerin kullanımını teşvik edebilir, bina inşa edecek mimar ve mühendislere enerji verimliliği konusunda rehberlik yapabilir.

(3) *Tedarikçi Olarak Yerel Yönetimlerin Hizmet Vererek Yönetmesi*: Ülkeden ülkeye yerel yönetimlerin görev ve yetki alanı farklılık gösterse de, dünyanın birçok ülkesinde yerel yönetimler iklim değişikliği politikası açısından önem arz eden, altyapı, enerji, ulaştırma, su temini ve atık toplama gibi birçok kamu hizmeti alanında önemli yetkilere sahiptir. Bu bakımdan belediyeler hizmet sunumunda enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji teknolojilerini teşvik edebilir, daha az sera gazı salımı üreten altyapı oluşturabilir, kombine ısı ve elektrik veya kombine soğutma ve elektrik sistemleri geliştirebilir.

(4) *Düzenleyici Olarak Yerel Yönetimlerin Düzenleme Yaparak Yönetmesi*: Yerel yönetimlerin çeşitli düzenleme yetkileri vardır. Bu açıdan belediyeler, iklim değişikliği eylem planı, sürdürülebilir enerji eylem planı, kent planı, ulaşım planı, stratejik plan, vb. düzenleyici işlemlerle yerel azaltım politikalarında önemli rol oynayabilir.

Kentsel iklim yönetişiminin yerel boyutunda uyum politikaları nispeten yenidir. Bazı yerel yönetimlerin son zamanlarda uyum planları yaptığı görülmektedir. Azaltım politikasında kullanılan yönetişim tarzları, uyum politikasında da kullanılabilir. Kendi eylemlerini yönetme tarzı ile belediye binalarının planlanması ve işletilmesi iklim değişikliğine uyumlu hale getirilebilir. İmkân vererek yönetme tarzına göre yerel yönetimler uyum konusunda özel sektör, sivil toplum örgütleri ve yurttaşları eğitebilir, bilgilendirebilir. Tedarik yoluyla yönetme tarzında uyarı sistemleri ve acil durum planları, aşırı hava olaylarını göz önünde bulundurur. Düzenleme yolu ile yönetmede kent planları sel gibi iklim felaketlerini dikkate alır.

Yerel iklim politikaları araştırmalarının bulgularına göre kentsel iklim değişikliği yönetişiminin yerel boyutuna ilişkin gelişmeler şu şekilde özetlenebilir (Bulkeley ve Kern, 2006; Kern ve Alber, 2008; Bulkeley vd., 2011; Bulkeley ve Broto, 2013): Bir çok ülkede meydana gelen gelişmeler, yerel yönetimlerin iklim değişikliği politikasında doğrudan düzenleme yapma ve doğrudan hizmet sağlama yolu ile azaltım tedbirleri uygulamada çok istekli olmadığını göstermektedir. Tüm dünyada yerel iklim değişikliği yönetişim tarzı olarak yerel yönetimlerin rol model olarak kendi faaliyetlerine yoğunlaşması ile özel sektör, sivil toplum örgütleri ve yurttaşlara imkân vererek azaltım tedbirlerini kolaylaştırması öne çıkmaktadır. Yerel yönetimlerin sera gazı indirim çabalarında enerji sektörü ile ilgili projeler ilk sırayı almaktadır. Ne var ki enerji piyasalarının ser-

bestleştirilmesi ve özelleştirilmesi yerel yönetimlerin enerji sektöründe doğrudan oynayabileceği rolleri sınırlamaktadır. Bu nedenle yerel yönetimler enerji sektöründe rol model ve kolaylaştırıcı olarak etkili olmaya çalışmaktadır. Diğer taraftan enerji ile ilgili standartlar büyük ölçüde merkezi idare tarafından belirlenmektedir. Uyum politikasına kentlerin şimdiye kadar yeterince önem vermediği görülmektedir. Uyumun marjinal bir kaygı olarak kalmasında azaltımın yerelde ekonomik fırsat, yeşil büyüme olarak çerçevelenmesinin önemli bir unsur olduğu görülmektedir. Yerel yönetimler iklim değişikliği konusunda sistematik bir yaklaşım benimseme yerine sera gazı indiriminin maliyetini ürettiği doğrudan veya dolaylı faydalarla dengeleyen tedbirleri (*no regrets measures*) duruma göre uygulamayı tercih etmektedir. %79'u 2005 yılından sonra başlayan kentsel iklim değişikliği eylemleri çoğunlukla plan ve politikaya dönüşmeyen deney formunda eylemlerden oluşmaktadır.

Yerel yönetimlerin sera gazları konusunda düzenleme yapma, hizmet ve altyapı sağlama, başkalarıyla birlikte çalışma imkan ve kabiliyetleri anlamında yönetişim kapasitesi oluşturmada şu unsurların önemli olduğu görülmektedir (Bulkeley vd., 2011: 127): (a) Yerel iklim eylemlerine öncülük yapacak politika girişimcileri, (b) ilave finans kaynaklarına erişim, (c) düzenleme ve tedarik bakımından belediyenin yasal olarak sahip olduğu görev ve yetkiler, (d) merkezi ve bölgesel yönetim kademelerinin yerel eylem için oluşturduğu çerçeve, (e) ulus üstü belediye ağbağları tarafından sunulan destek, (f) iklim değişikliği sorununu yerel bağlam içinde çözülebilir bir sorun olarak yeniden çerçeveleme. Başarılı yerel azaltım ve uyum politikası için yerel yönetişim kapasitesi oluşturma birçok kent için ön koşul olarak durmaktadır.

B. ÇOK KADEMELİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ YÖNETİŞİMİ

Kentsel iklim değişikliğinin çok kademeli boyutu farklı yönetim kademeleri arasında bir takım yatay ve dikey işbirliği türlerini içine almaktadır. Kentsel iklim değişikliği yönetişiminde yatay ve dikey işbirlikleri ile ilgili gelişmeler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

(1) Yatay İşbirlikleri

Kentsel iklim değişikliği yönetişiminde yatay işbirlikleri metropoliten bölgelerde ve kentsel ağbağlarda iklim yönetişimini ihtiva eder.

(a) *Metropoliten Bölgelerde İklim Yönetişimi*: Yerel yönetimlerin yetki sınırları ile iklim değişikliğinden kaynaklanan sorunlar arasında mekânsal uyumsuzluk nedeniyle metropoliten bölgelerin yerel yönetimlerinin iklim değişikliği konusunda yatay işbirliği yapmasına ihtiyaç vardır. Belediye sınırları uyum tedbirleri açısından önemli sorunlar oluşturabilir. Çünkü iklim değişikliği uyum stratejilerinin ağırlıklı olarak bölgesel ölçekte kararlaştırılması ve uygulanması gerekir. Bu tür

tedbirlere su yönetim sistemleri ve ırmaklar boyunca sel önleme tedbirleri örnek olarak gösterilebilir. Erken uyarı sistemleri gibi bazı tedbirler kent sınırlarının ötesinde etkili iletişim ve koordinasyonu gerektirir. Sadece uyum açısından değil aynı zamanda azaltım açısından da yerel yönetimlerin sınırları ile alınması gereken tedbirler arasında mekânsal uyumsuzluk sorunu vardır.

Almanya'da Hannover metropoliten bölgesi azaltım ve uyum stratejilerine bölgesel yaklaşım örneği oluşturmaktadır. Hannover'de 2001 yılında çeşitli kamu ve özel kurumlarınca oluşturulan Bölgesel İklim Koruma Kurumu (*Regional Climate Protection Agency)* farklı aktörlerin bölgedeki iklim eylemlerini koordine etmektedir. Yerel yönetimler arası yatay işbirliğine diğer bir örnek, ABD'de Portland (Oregon) metropoliten bölgesidir. Portland ABD'de yerel iklim kampanyası başlatan ilk yer olmuştur (Kern, Alber, 2008: 183).

(b) *Ulus üstü ve Ulusal Kentsel Ağbağlarda İklim Yönetişimi*: Son zamanlarda iklim değişikliğinde öncü kentler arasında ulusal ve uluslararası kademelerde kentler arası yatay ilişki ağları yaygınlık kazanmıştır. Aslında kentler ve yerel yönetimler başlangıcından itibaren uluslararası iklim konferanslarına katılmıştır. 1995'de Berlin'de toplanan Birinci Taraflar Konferansına (COP1) paralel olarak Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler (ICLEI) iklim değişikliği üzerine Belediye Başkanları Zirvesi düzenlemiştir. Bu olayla yeni bir gelenek oluşturulmuştur. Devletler küresel iklim değişikliğini tartışmak için toplandığı zaman yerel yönetimlerin temsilcileri de bir araya gelmiştir (Zimmermann vd., 2010: 83).

2007'de Bali'de toplanan 13. Taraflar Konferansında (COP13) başlatılan Yerel Yönetimler İklim Yol Haritası (*Local Government Climate Roadmap*) önemli bir gelişmedir. Yerel Yönetimler İklim Yol Haritası kendi türünde küresel eylemin ilki sayılabilir. Bu belge ile yerel yönetimler azaltım ve uyum çabalarında sorumluluk ve kaynak sahibi bir aktör olarak uluslararası iklim müzakerelerine katılmak istemiştir. Yol Haritasının başlıca mesajları şöyle sıralanabilir:

- Yerel iklim eylemleri ulusal iklim stratejisinin bir parçası olmalıdır.
- Belediye başkanları ve yerel yönetimler vatandaşa en yakın idari birimler olarak etkili iklim eyleminde bulunabilir.
- Belediye başkanları gelişmekte olan ülkelerde belediyenin sera gazı salımını 1990 seviyesine %60, gelişmiş ülkelerde ise %80 oranında indirme kararlılığına olmalıdır (Zimmermann vd., 2010: 82).

İklim değişikliği konusunda çalışan birçok ulus üstü yerel yönetim ağbağı vardır. Örnek olarak aşağıda bunlardan bazılarına yer verilmiştir:

Sürdürülebilirlik için Yerel Yönetimler (ICLEI): Uluslararası birlik olarak 1990'da New York'da kurulan ICLEI, 1993 yılında İklim Koruma için Kentler (*Cities for Climate Protection*) kampanyasını başlatmıştır. ICLEI, yerel iklim politikası olarak kentlere 5 aşamalı süreç modeli önermiştir (bkz. Tablo 1). İklim Koruma için Kentler bugün 1000'den fazla katılımcısı olan küresel bir ağbağa dönüşmüştür. Finlandiya, İsrail ve Türkiye gibi ülkelerde katılımcı kentler kendi ulusal dilleriyle desteklenmektedir (van Staden ve Klas, 2010: 100-103).

Birleşmiş Kentler ve Yerel Yönetimler (UCLG): Diğer büyük yerel yönetim ağbağları gibi UCLG 2014 yılında belediye başkanları ve diğer yerel yönetim temsilcilerinin sera gazı salımı indirimi için yaptığı iddialı bir anlaşmaya (*Compacts of Mayors*) taraf olmuştur.

Tablo I: ICLEI'nin 5 Aşamalı Süreç Modeli

Azaltım	Uyum
1. adım: Referans salım envanteri oluştur ve tahmin et.	1. adım: İklim etkilerini belirle (kırılganlık, fırsat ve dayanıklılık değerlendirmesi yap).
2. adım: Tahmin edilen yıl için salım indirim hedefi belirle.	2. adım: İlgili uyum stratejilerini belirle.
3. adım: Yerel eylem planı geliştir.	3. adım: Öncelikli eylem alanlarını belirle ve yerel eylem planı geliştir.
4. adım: Politika ve tedbirleri uygula.	4. adım: Politikaları, sistem geliştirmeleri ve uyum tedbirlerini uygula.
5. adım: Sonuçları izle, doğrula ve rapor et.	5. adım: Sonuçları izle, değerlendir ve rapor et.

Kaynak: Van Staden ve Klas, 2010: 102.

İklim Liderlik Grubu (C40): İklim değişikliği ile mücadelede kararlı dünyanın en büyük kentlerinden oluşan bir gruptur. Clinton İklim İnisiyatifi ile ortaklık yaparak çalışmaktadır. C40, karbon finans kapasitesi oluşturma ve kentlerin karbon azaltım planlarını destekleme ile uğraşmaktadır (The World Bank, 2010: 56).

Dünya Belediye Başkanları İklim Değişikliği Konseyi (WMCCC): 2005 yılında Kyoto Protokolünün yürürlüğe girmesinden sonra Kyoto'da kurulan WMCCC, iklim değişikliği konusunda kaygı duyan kararlı yerel yönetim liderleri ittifakıdır.

İklim İttifakı (*Climate Alliance*): 1990'da Almanya merkezli kurulan İklim İttifakı kuzey yarımkürede yer alan kentlerin, güney yarım küredeki kentlere özellikle yağmur ormanlarına karşı sorumluluklarını yerine getirmesini amaçlamaktadır. İklim İttifakı her beş senede %10 karbondioksit indirimini hedeflemektedir.

Avrupa Kentleri (EUROCITIES): 1986'da Belçika'da kurulan Avrupa Kentleri Avrupa'nın başlıca kentlerinin ağbağıdır. Bu bağ içinde 30 Avrupa ülkesinden 130'dan fazla büyük şehir bir araya gelmektedir.

Avrupa yerel ve bölgesel yönetimler tarafından imzalanan Belediye Başkanları Sözleşmesi (*Covenant of Mayors*) çok kademeli yönetişim bakımından istisnai bir model olarak görülmektedir. Bu sözleşme Avrupa kentlerini küresel ısınma ile mücadelede öncülük yapmaya teşvik etmektedir. Sürdürülebilir enerji eylem planlarıyla sözleşmeyi imzalayan kentler, AB'nin 2020 yılına kadar %20 karbondioksit indiriminin ötesine gitmeyi taahhüt etmiştir. Sözleşmeye göre koşullara uymayan kentlerin üyeliği sona erer (Torres, Doubrava, 2010: 91-95).

Benzer biçimde ABD'de Belediye Başkanları Konferansı (*US Conference of Mayors*) tarafından 2005 yılında hazırlanan İklim Koruma Sözleşmesi (*Climate Protection Agreement*) 1000'dan fazla Amerikan belediye başkanı tarafından imzalanmıştır (The US Conference of Mayors, 2007).

Özellikle 2009 yılında Kopenhag'da toplanan 15. Taraflar Konferansından (COP 15) sonra kentler (yerel yönetimler) 2020 sonrası için daha güçlü ve daha kapsamlı küresel iklim sözleşmesi çağrısında bulunmuştur.

Bulkeley ve Betsill'in bulgularına göre (2013: 143-144) iklim değişikliği konusunda resmi zorlama ve yaptırım süreçlerinin yokluğunda ağbağ türü yönetişim tarzı ön plana çıkmıştır. ABD ve Avusturalya'da federal yönetimlerin iklim değişikliği sorunu ile ilgilenmede isteksiz olması yerel bildirgelerin sayısını artırmıştır. Aslında ulusal veya ulus üstü yerel yönetim ağbağlarında gerçekleşen yatay işbirlikleri tek başına iklim değişikliğini çözmez. Bunlar başarılı olduğu takdirde sadece çözüme biraz katkı sağlar (Torres, Doubrava, 2010: 97). Ağbağların başarısı açısından bakıldığında Bulkeley ve Broto (2013: 362) ICLEI'nin İklim Koruma için Kentler kampanyasının iklim değişikliği konusunda sistematik yapılandırılmış bir yaklaşım geliştirmede başarılı olamadığını kaydetmektedir.

(2) Dikey İşbirlikleri

Etkili kentsel iklim yönetişiminde yatay işbirlikleri gibi dikey işbirlikleri de önemlidir. Zimmermann ve arkadaşlarına göre (2010: 84) yerel yönetimlerin etkili iklim politikası izleyebilmesi için devletler tarafından şu çerçeve koşulların karşılanması gerekir:

- Yerel yönetimlerin iklim eylemlerini destekleyici mevzuat olmalıdır,
- Yerel yönetimlerin etkili iklim politikası izleyebilmesi için uygun maliye ve vergi mekanizmaları ile donatılması gerekir,
- Yerel yönetimlere yerel iklim projeleri için doğrudan mali destek sağlanmalıdır,

- Yerel yönetimlere iklim değişikliği ile mücadele konusunda resmi sorumluluk verilmelidir.

Kern ve Alber'e göre (2008: 182) hükümet düzeyinde kentsel iklim yönetişimi açısından 3 farklı dikey işbirliği tarzı belirlenebilir:

(a) Hükümetler yerelde eyleme geçmeyi kolaylaştırmak veya teşvik etmek maksadıyla imkân vererek yönetme tarzını kullanabilir. Bu açıdan en popüler olan araçlar, yerel yönetimler için rehberler hazırlama, en iyi pratiklere ilişkin bilgilerin yayılması ve sertifika programlarıdır.

(b) Hükümetler tedarik ederek yönetme tarzında bilgi vermenin ötesine geçerek yerel yönetimlere ilave bazı hizmetler sunarlar. Örneğin hükümetler yerel iklim politikası alanındaki yerel projeler için fon sağlama programı başlatabilir. Kanada'da Yeşil Belediye Fonu (*Green Municipal Fund*) yerel yönetimler için bağış ve fon sağlamaktadır.

(c) Hükümetler düzenleme yoluyla yönetim tarzını seçebilir. Ne var ki birçok hükümet doğrudan yerel iklim siyasetine müdahale etmekten kaçınmıştır.

Farklı yönetişim tarzları pratikte birbiriyle kesişebilir ve birbirini tamamlayabilir. Bu nedenle hükümetlerin bu tarzların bir bileşimini seçmesi gerekir. Bu açıdan durum ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Aşağıda Türkiye'de kentsel iklim yönetişiminin çeşitli boyutlarına ilişkin gelişmeler ele alınacaktır.

III. TÜRKİYE'DE KENTSEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ YÖNETİŞİMİ

Türkiye, 2004 yılında kendine özgü koşullara sahip Ek I ülkesi olarak İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne ve 2009 yılında bağlayıcı azaltım yükümlülüğü altına girmeden Kyoto Protokolü'ne taraf olarak küresel iklim değişikliği yönetişim rejimine katılmıştır. Türkiye her ne kadar Çerçeve Sözleşme'de Ek I ülkesi olsa da, hükümet küresel iklim değişikliği yönetişimi rejiminde ulusal politika olarak Ek Dışı gelişmekte olan ülkeler gibi iklim değişikliği azaltım ve uyum eylemleri için gelişmiş ülkelerden teknolojik ve mali destek sağlamak istemektedir. 2020 sonrası küresel iklim değişikliği yönetişim rejimi için Türkiye'nin 2015 Paris'te 21. Taraflar Konferansı'nda (COP 21) görüşülmek üzere beyan ettiği ulusal olarak belirlenmiş azaltım hedefi henüz mevcut değildir. Ancak, BM Genel Kurulu'nda düzenlenen İklim Zirvesinde 23.09.2014'de yaptığı konuşmada Cumhurbaşkanı Erdoğan, Türkiye'nin iklim değişikliği konusunda üzerine düşeni yapmaya hazır olduğunu dile getirmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, 2014).

Aşağıda Türkiye'de iklim değişikliğinin kentsel boyutu bir sorun olarak ortaya konduktan sonra Türkiye'de kentsel iklim değişikliği yönetişiminin yerel ve çok kademeli boyutları ile ilgili gelişmeler değerlendirilecektir.

A. KENTSEL BİR SORUN OLARAK TÜRKİYE'DE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Türkiye'nin toplam sera gazı salımı 2012 yılında 439,9 milyon tona ulaşmış ve 1990 yılına göre %133,4 artış göstermiştir. TÜİK istatistiklerinde salımlar kırsal- kentsel olarak değil, sektörel olarak verilmiştir. Buna göre 2012 yılı itibariyle salımların %70,2'i enerji, %14,3'ü sanayi, %8,2'si atık ve %7,3'ü tarım sektörü kaynaklıdır (TÜİK, 2014). Bu rakamlardan Türkiye'nin kalkınmada karbon yoğunluğunu azaltıcı, enerji kullanımında verimliliği artırıcı kentsel azaltım eylemlerine ihtiyaç olduğu açıkça görülmektedir.

İklim değişikliği ile ilgili resmi raporlara göre Türkiye iklim değişikliğinin etkileri açısından riskli ülkeler arasında yer almaktadır. Şen ve arkadaşlarının (2013) bulgularına göre Türkiye'de son zamanlarda şiddetli yağış, fırtına, sıcak hava dalgası, orman yangınları ve sel gibi afetlerin sayısı artmıştır. Gelecekte ülke genelinde 5C^{o} kadar sıcaklık artışı beklenmektedir. Bu beklentiye koşut olarak gelecekte aynı zamanda kuraklık, sıcak hava dalgaları, orman yangınları ve sel gibi felaketlerin sayısında artış olacağı tahmin edilmektedir. Bu tür iklim felaketlerinin yerleşim birimleri üzerine birtakım olumsuz etkiler yapacağı göz önünde bulundurulsa, kentlerin iklim değişikliğinin etkilerine karşı bir takım uyum tedbirleri alması gerektiği aşikârdır. Zira kentler iklim değişikliğinin etkilerinden kaynaklanan sorunlardan kuvvetle muhtemel zarar görecektir. Örneğin Çobanyılmaz ve Yüksel'in (2013: 48) bulgularına göre Ankara iklim değişikliğinin etkilerine karşı yüksek derecede hasar görebilirliğe sahiptir.

İklim değişikliğinin Türkiye üzerine muhtemel etkileri ve ulusal sera gazı salım verileri, Türkiye'de kentlerin hem azaltım hem de uyum politikaları geliştirmesine ve uygulamasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Ne var ki, kamu yönetiminde idari merkeziyet (merkezden yönetim) ilkesinin başat olması sebebiyle Türkiye'de iklim değişikliği politikası esasen merkezi idare tarafından belirlenmektedir. Ancak iklim değişikliği politikalarının uygulanmasında birçok aktöre (merkezi idareye, yerel yönetimlere, özel sektöre ve sivil toplum örgütleri vs.) önemli roller düşmektedir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013: 97).

İklim değişikliği yönetişiminin bir bileşeni olarak Türkiye'de kentsel iklim yönetişimi büyük önem arz etmektedir. Zira Türkiye'de nüfusun %76'sı kentlerde yaşamaktadır, sera gazı salımları büyük ölçüde kentsel kaynaklıdır ve kentler iklim felaketlerine karşı kırılgandır. Dolayısıyla azaltım ve uyum tedbirleri açısından iklim değişikliği Türkiye'de kentsel, yerel veya bölgesel ölçekte ilgilenilmesi gereken bir sorun olarak ele alınabilir. Türkiye'de kamu yönetiminin iklim değişikliği ile mücadelesinde merkezi idarenin yanı sıra yerel yönetimler (özellikle belediyeler) ve bölge kalkınma ajansları önemli yönetim birimleri olarak öne çıkmaktadır. Aşağıda Türkiye'de kentsel iklim değişikliği yönetişiminin yerel ve çok kademeli boyutlarına ilişkin gelişmeler ele alınacaktır.

B. TÜRKİYE'DE YEREL VE ÇOK KADEMELİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ YÖNETİŞİMİ

Türkiye'de yerel iklim yönetişimi ile ilgili gelişmelere bakıldığında gecikmeli de olsa yerel yönetimlerin, dünyadaki gelişmelere koşut olarak iklim değişikliğinde etkin olmaya başladığı görülmektedir (Kuban, 2013). Türkiye'de henüz birkaç belediye (Çanakkale, Gaziantep) yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlamış, birçok belediye hazırlama aşamasındadır. Ayrıca Türkiye'de bazı belediyeler Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı hazırlamış bulunmaktadır. Ne var ki, tüm ülke çapında iklim değişikliği ile ilgili standart yerel iklim değişikliği politikası ve uygulamalarından söz etmek mümkün değildir.

Türkiye'de merkezi idare hazırladığı iklim değişikliği ile ilgili resmi plan ve belgelerde yerel yönetimlerin önemini vurgulamaktadır. Türkiye İklim Değişikliği 5. Bildirimi, yerel yönetimleri iklim değişikliği politikasının kilit paydaşlarından biri olarak nitelemektedir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013: 12, 102). Türkiye Cumhuriyeti Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı 2011-2023 (İDEP), bazı iklim eylemlerinin uygulanmasında yerel yönetimleri "sorumlu kurum/kuruluş", bazı eylemlerde ise "ilgili kurum/kuruluş" olarak tanımlamış ve kendi yerel iklim eylem planı hazırlamalarının önemli olduğunu belirtmiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2011: 1-2). Keza, Türkiye'nin İklim Değişikliği Stratejisi ve Uyum Planı 2011-2013, uyum stratejilerinde yerel yönetimleri ilgili kuruluş olarak nitelemiş ve yerleşim yerlerini etkileyecek afetler için bütünleşik afet tehlike haritalarının hazırlanmasına yönelik kılavuz hazırlanmasını gerekli görmüştür (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2012: 49). TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu'nun (2013) hazırladığı İklim Değişikliğinin Sağlık Etkilerinin Azaltılması Ulusal Programı ve Eylem Planı Taslağı da yerel yönetimlere "işbirliği yapılacak kuruluş" olarak yer vermiştir.

Merkezi idarenin iklim değişikliği politikaları ile ilgili hazırladığı planlar ve belgeler (İDEP, 2011-2013,Türkiye'nin İklim Değişikliği Stratejisi ve Uyum Planı 2011-2013 vb.), belediyeleri yerel azaltım ve uyum tedbirleri alma doğrultusunda yönlendirmektedir. Örneğin 04.10.2010 tarih ve 27749 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı 2010-2023 (KENTGES), iklim değişikliği, mekânsal planlama, ulaşım, altyapı, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji gibi konularda stratejiler içermektedir. KENTGES belgesinde iklim değişikliği azaltım ve uyum tedbirleri de yer almaktadır: "Yerleşmelerde iklim değişikliğine yönelik uyum ve azaltım stratejileri geliştirilecek, planlama ve yapılaşmaya yönelik usul ve esaslar belirlenecektir" (KENTGES, 2010: 39).

Türkiye'de yerel yönetimler kanunlarla belirlenmiş birtakım yerel hizmetleri sunmak için oluşturulmuş kamu tüzel kişiliğine sahip idari birimlerdir. İl özel idareleri, belediyeler ve köyler olmak üzere üç tür yerel yönetim birimi

olmasına rağmen, iklim değişikliği politikaları açısından belediyeler ön plana çıkmaktadır. Türkiye'de belediye ile ilgili kanunlar (5393 sayılı Kanun, 5216 sayılı Kanun, 6360 sayılı Kanun) yerel yönetimlere spesifik olarak doğrudan iklim değişikliği politikası (azaltım ve uyum) ile ilgili bir sorumluluk yüklememektedir. Mazlum (2009: 53) belediyelerin iklim değişikliği politikasını yerel sosyal politika anlayışının gereği olarak değerlendirmektedir. Kalkınma planlarıyla getirilen sorumlulukların hukuki niteliği (bağlayıcılığı) doktrinde tartışmalı (Kalabalık, 2014: 65) olsa da, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) gereği hazırlanan İDEP 2011-2023, yerel yönetimlere iklim değişikliği ile mücadelede (ulaşım, farkındalık, atık yönetimi, yenilenebilir enerji, kentsel tasarım ve planlama gibi alanlarda) birtakım sorumluluklar yüklemektedir. Bursa Büyükşehir Belediyesi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda iklim değişikliği eylemlerine başlayan ilk kent olarak Bursa'yı göstermektedir (Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2013).

Türkiye'de 2000'li yıllarda yapılan yerel yönetim reformları Yeni Kamu İşletmeciliği anlayışından esinlendiği için 5393 sayılı Belediye Kanunu belediyelerin görev ve sorumluluklarını geniş hizmet alanları olarak belirledikten sonra "yapar veya yaptırır" diyerek belediyelerin farklı yönetişim tarzlarını kullanımına imkân tanımıştır. 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun 14. maddesinde sayılan "imar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel altyapı, çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık, itfaiye, acil yardım, kurtarma ve ambulans, şehir içi trafik, ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar, konut" gibi belediyenin görev ve sorumluluk alanları kentsel iklim değişikliği azaltım ve uyum politikalarıyla yakından ilişkilidir. Belediyeler görev ve sorumluluk olarak kendilerine kanunlarla verilen alanlarda farklı yönetişim tarzları kullanarak yerel azaltım ve uyum tedbirleri geliştirme potansiyeline sahiptir.

Türkiye'de çok kademeli iklim değişikliği yönetişimi açısından merkezi idare ile yerel yönetimler arası dikey işbirliklerinin yanı sıra kentsel ağbağlarda iklim yönetişimi önemli yer tutmaktadır. Örneğin Konya Büyükşehir Belediyesi 2007 yılında Dünya Belediye Başkanları İklim Değişikliği Birliği'ne (WMCCC) üye olmuştur (Konya Büyükşehir Belediyesi, 2007). Çok kademeli kentsel iklim değişikliği yönetişimi açısından Bölgesel Çevre Merkezi (REC) Türkiye'nin İklim Dostu Kentler Kampanyası ve Avrupa Belediye Başkanları Sözleşmesi (*Covenant of Mayors*) kapsamında Türkiye'de bazı belediyelerde yaşanan gelişmeler kayda değerdir.

2009 yılında Türkiye'de ICLEI ve Bölgesel Çevre Merkezi (REC) Türkiye tarafından koordine edilen İklim Dostu Kentler Kampanyası başlatılmıştır. Bu kampanyaya Alanya Belediyesi, Beyoğlu Belediyesi, Bodrum Belediyesi, Çankaya Belediyesi, Halkapınar Belediyesi, Kadıköy Belediyesi, Karadeniz Ereğli Belediyesi, Keçiören Belediyesi, Muğla Belediyesi, Nevşehir Belediyesi, Nilü-

fer Belediyesi, Sivas Belediyesi, Şişli Belediyesi, Yalova Belediyesi olmak üzere 14 belediye katılmıştır. Kampanyada yer alan belediyelerden bir kısmı (Kadıköy Belediyesi, Çankaya Belediyesi, Trabzon Belediyesi, Yalova Belediyesi ve Nilüfer Belediyesi), iklim değişikliği ile mücadelede somut projeler ortaya koymuştur. Kampanyaya katılan belediyelerin çoğunda atık yönetimi, enerji verimliliği ve bilinçlendirme çalışmaları öne çıkmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013: 265). Kadıköy Belediyesi, kurumsal düzeyde belediyenin sera gazı salım envanter hesaplamasını tamamlamıştır. Kadıköy Belediyesi'nin farklı yönetişim tarzlarını kullanarak geliştirdiği iklim projeleri (belediyenin kendi faaliyetlerini yönetmesi, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji projeleri, toplu taşıma vb.) mevcuttur (Kadıköy Belediyesi, t.y.).

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, İklim Değişikliği Eylem Planı ile Türkiye'de öncü belediye olma özelliği taşımaktadır. Eylem Planı ile Gaziantep, sera gazı salımlarının ve muhtemel azaltım ve uyum politikalarının analizini yapmış ve belli hedefler belirlemiştir. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı iklim değişikliği kurumu kurulmasını, karbon yoğunluğu düşük teknoloji ve yönetimlerin her türlü ekonomik sektörde teşvikini, kolaylaştırılmasını ve desteklenmesini öneren, imkân vererek yönetme yönetişim tarzı gibi çeşitli yönetişim tarzlarını benimsemiştir (Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 2011).

Türkiye'de çok kademeli kentsel iklim değişikliği yönetişimi bakımından meydana gelen diğer önemli bir gelişme Avrupa Belediye Başkanları Sözleşmesi kapsamında gerçekleşmiştir. Türkiye'de Karşıyaka Belediyesi, Bornova Belediyesi, Seferihisar Belediyesi, Kadıköy Belediyesi, Eskişehir Tepebaşı Belediyesi ve Antalya Büyükşehir Belediyesi, Nilüfer Belediyesi ve Maltepe Belediyesi, Belediye Başkanları Sözleşmesi'ne taraf olmuştur. Türkiye'den Karşıyaka, Bornova, Seferihisar, Kadıköy ve Antalya Büyükşehir Belediyeleri Sürdürülebilir Enerji Eylem Planını sunmuştur (Eskişehir Tepebaşı Belediyesi, 2014: 8).

Türkiye'de kentsel iklim yönetişimi büyük ölçüde dünyadaki gelişmelere benzer özellikler taşımaktadır. Türkiye'de iklim değişikliği politikalarını takip eden yerel yönetimler sınırlı sayıdadır. Türkiye'deki kentsel iklim yönetişimi merkezi idarenin ve yerel yönetim ağbağlarının yönlendirmesine bağlı olarak etkili olmaktadır. Dolayısıyla ülkemizde yerel yönetimlerin kendi başına değil, ancak çok kademeli yönetişim bağlantıları yoluyla iklim değişikliği politikaları uygulayabileceği anlaşılmaktadır.

Türkiye'de tüm dünyada olduğu gibi kentsel iklim değişikliği yönetişiminde azaltım tedbirleri başat konumdadır. Yerel uyum tedbirleri alınması nispeten yeni bir konudur. Türkiye'de iklim değişikliğine uyum tedbirlerinin yerel yönetimlerce henüz yeterince ele alınmadığı söylenebilir. 2009 yılında bir hibe programı kapsamında Seyhan nehri havzası için iklim değişikliğine uyum çalışmaları başlatılmıştır. Bursa deneyiminden faydalanarak Türkiye'deki belediyeler için

hazırlanan "Şehirler için İklim Değişikliğine Uyum Destek Paketi"ni T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 22.07.2014 tarihinde yayımlamıştır.

Yerel iklim değişikliği eylem planlarında ve yerel sürdürülebilir enerji planlarında teşvik, kolaylaştırma, katılım, eğitim ve işbirliği gibi eylemler geniş yer tutmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yerel iklim değişikliği yönetişiminde atık yönetimi, kent içi ulaşım (bisiklet yolları) ve enerji projeleri öne çıkmaktadır. Örneğin Eskişehir Tepebaşı Belediyesi hizmet binasına güneş enerjisi panelleri projesi ile hem bütçesine hem de iklim değişikliğine olumlu katkı yapmaktadır (Eskişehir Tepebaşı Belediyesi, t.y.).

Türkiye'de belediyelere ait olan imar denetim yetkileri azaltım ve uyum tedbirlerini uygulama açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Ne var ki, Türkiye'de yerel iklim değişikliği yönetişimi açısından belediyelerin yasal olarak sahip olduğu stratejik plan, kent planı (nazım imar planı, uygulama imar planı), afet ve acil durum planı hazırlama gibi düzenleme ve denetim yapma yetkilerini kullanırken iklim değişikliği azaltım ve uyum tedbirlerini göz önünde bulundurma bakımından önemli eksiklikleri vardır (Karabag, 2011: 131). Yeni teknolojilerle gerçekleştirilecek kentsel yenileme projeleriyle sağlanacak enerji verimliliği ile kentlerde önemli ölçüde azaltım sağlanması beklenmektedir. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (2014) Bakanlığın kentsel dönüşüm projeleri kapsamında 43 milyon ton sera gazı salımı azaltımı yapmayı planlamaktadır.

SONUÇ

Özellikle temel sorumluluk öznesi olan devletlerin uzlaşmaya varması açısından hayal kırıklığı ile sonuçlanan Kopenhag COP15'den sonra, iklim değişikliği ile mücadelede yerel yönetimlerin başı çektiği görülmektedir. Bu durumun devletlerin isteksizliğinin yanı sıra iklim değişikliği sorununu ekonomik fırsata dönüştüren (yerel ekonomiyi geliştirme, teknoloji yenileme, enerji verimliliği vb.) sorun çerçevelemenin önemli olduğu görülmektedir. Nitekim kentsel iklim değişikliği yönetişimi ile ilgili araştırmalar yerel iklim değişikliği eylemlerinin iklim değişikliğinin doğuracağı olumsuz etkilere veya afetlere karşı duyulan kaygılardan daha çok enerji verimliliğini artırma ve yerel ekonomiyi canlandırma gibi saiklerden kaynaklandığını göstermektedir.

Çoğunluğu 2005 yılından sonra başlayan dünyadaki yerel iklim değişikliği eylemlerinde azaltım öne çıkmaktadır. Kentler, azaltım eylemleri gerçekleştirmede iklim değişikliğinin diğer ilave faydalarını (*co-benefits*) özellikle enerji verimliliğini dikkate alarak sera gazı indiriminin maliyetini ürettiği doğrudan veya dolaylı faydalarla dengeleyen tedbirleri (*no regrets measures*) tercih etmektedir. Bu şekilde yerel yönetimler azaltım projelerini kamu sağlığının iyileştirilmesi, hava kirliliğinin önlenmesi, trafik sıkışıklığının azaltılması, enerji ta-

sarrufu yapılması gibi ilave faydalara dayanarak meşrulaştırmaktadır. Dünya genelinde ve Türkiye'de yerel yönetimlerin iklim değişikliğine uyum çalışmaları henüz başlangıç aşamasında bulunmaktadır.

Türkiye'nin taraf olduğu küresel iklim değişikliği rejiminde 2020 sonrası muhtemel gelişmeler, kentsel iklim yönetişimini Türkiye'de fevkalade önemli hale getirmektedir. Zira gelişmiş ülkeler tüm ülkeleri 2020 sonrası iklim değişikliği konusunda sorumluluk almaya davet etmektedir. Türkiye'nin adaylık müzakerelerini sürdürdüğü Avrupa Birliği, kendi üyeleri için 1990 yılını temel alarak 2030 yılına kadar bağlayıcı %40 azaltım yükümlülüğü getirilmesini istemektedir (Latvian Presidency of the Council of the European Union, 2015). Öte yandan Türkiye 2011 yılında Dünya Bankası ile imzaladığı PMR (*Partnership for Market Readiness*) Projesi ile esneklik mekanizmalarından faydalanma yönünde önemli bir adım atmıştır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, t.y.). Türkiye'de belediyeler azaltım ve uyum tedbirleri açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, atık yönetimi, kent içi ulaşım ve imar yönetimi (kent planlama ve imar denetimi) yetkileri ile belediyeler Türkiye'de iklim değişikliği azaltım ve uyum politikalarının uygulanmasında kilit aktör haline gelebilir. Bu açıdan Türkiye'de belediyelerin iklim değişikliği yönetişim kapasitesinin geliştirilmesi yerel siyasetin önemli bir gündem maddesi haline gelmiştir. Türkiye'de yerel yönetişim kapasitesini geliştirme açısından belediyelerin ilave finans kaynaklarına erişiminin sağlanması ve diğer örgütlerle yatay ve dikey işbirliği olanaklarının geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

ANGUELOVSKI, Isabelle and JoAnn CARMIN; (2011), "Something Borrowed, Everything New: Innovation and Institutionalization in Urban Climate Governance", **Current Opinion in Environmental Sustainability**, 3(3), pp. 169-175.

BROTO, Vanesa Castan and Harriet BULKELEY; (2013), A Survey of Urban Climate Change Experiments in 100 Cities", **Global Environmental Change**, 23(1), pp.92-102.

BULKELEY, Harriet and Kristine KERN; (2006), "Local Government and the Governing of Climate Change in Germany and the UK", **Urban Studies**, 43(12), pp. 2237-2259.

BULKELEY, Harriet and Michele M. BETSILL; (2013), "Revisiting the Urban Politics of Climate Change", **Environmental Politics**, 22(1), pp.136-154.

BULKELEY, Harriet and Vanesa Castan BROTO; (2013), "Government by Experiment? Global Cities and the Governing of Climate Change", **Transactions of the Institute of British Geographers**, 38(3), pp.361-375.

BULKELEY, Harriet; Heike SCHROEDER; Katy JANDA; Jimin ZHAO; Andrea ARMSTRONG; Shu Yi CHU and Shibani GHOSH; (2011), "The Role of Institutions, Governance and Urban Planning for Mitigation and Adaptation", in Daniel HOORNWEG; Mila FREIRE; Marcus J. LEE; Perinaz BHADA-TATA and Belinda YUEN (Ed.), **Cities and Climate Change Responding to an Urgent Agenda**, Washington: The World Bank, pp.125-159.

Bursa Büyükşehir Belediyesi; (2013), "İklim Değişikliğiyle Mücadele Çalışmaları Bursa'da Başladı", İnternet Adresi: http://www.bursa.bel.tr/ iklim-degisikligiyle-mucadele-calismalari-bursa-da-basladi/haber/14242/, Erişim Tarihi: 05.05.2015.

CERİT MAZLUM, Semra; (2009), "Bir Sosyal Politika Sorunu Olarak Küresel İklim Değişikliği ve Yerel Yönetim Politikaları", **Kamu'da Sosyal Politika,** 3(9), ss. 51-54.

ÇOBANYILMAZ, Pınar ve Ülkü Duman YÜKSEL; (2013), "Kentlerin İklim Değişikliğinden Zarar Görebilirliğinin Değerlendirmesi", **Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 17(3), ss.39-50.

Eskişehir Tepebaşı Belediyesi; (2014), "Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı", İnternet Adresi: http://www.tepebasi.bel.tr/bebka/ Tepebasi_SEEP_1% 20ver4-pdf.pdf, Erişim Tarihi: 20.04.2015.

Eskişehir Tepebaşı Belediyesi; (t.y.), "Güneş Panelleri", İnternet Adresi: http://www.tepebasi.bel.tr/projeler/ProjeDetay.aspx?hid=105, Erişim Tarihi: 05.05.2015.

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi; (2011), "Gaziantep Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği Eylem Planı Enerji ve Sera Gazı Profili Ön Eylem Planı ve Uygulama Stratejisi", İnternet Adresi: http://www.gantep.bel.tr/Gaziantep-CCAP-TR-final-20111102.pdf, Erişim Tarihi: 22.04.2015.

Kadıköy Belediyesi; (t.y.), "Kadıköy Belediyesi İklim Değişikliği ile Mücadele ve Enerji Verimliliği Faaliyetleri", İnternet Adresi: http://www.atikyonetimi.kadikoy.bel.tr/Files/projeler.pdf, Erişim Tarihi: 22.04.2015.

KALABALIK, Halil; (2014), **İmar Hukuku Dersleri**, Altıncı Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

KARABAG, Filiz Solmaz; (2011), "Climate Change Management Approaches of Cities: A Comparative Study Between Globally Leading and Turkish Cities", **European Journal of Economic and Political Studies**, 4(1), pp.113-141.

KENTGES; (2010), "Bütünleşik Kentsel Gelişme ve Stratejisi ve Eylem Planı 2010-2023", Ankara, İnternet Adresi: http://www.kentges.gov.tr/_ dosyalar/ kentges_tr.pdf, Erişim Tarihi: 22.04.2015.

KERN, Kristine and Gotelind ALBER; (2008), "Governing Climate Change in Cities: Modes of Urban Climate Governance in Multi-Level Systems", **Competitive Cities and Climate Change OECD Conference Proceedings**, 9-10 October, Italy, Internet Address: http://www.oecd.org/ governance/regional-policy/44232251.pdf, Date of Access: 30.01.2015.

Konya Büyükşehir Belediyesi; (2007), "Konya Dünya İklim Değişikliği Birliği'ne Üye Oldu", İnternet Adresi: http://www.konya.bel.tr/ haberayrinti.php?haberID=1487, Erişim Tarihi: 05.05.2015.

KUBAN, Baha; (2013), "Türkiye Kervana Katılıyor, İklim Değişikliği ile Mücadelede Kentler Başı Çekiyor", İnternet Adresi: http://www. yesilekonomi.com/kose-yazilari/baha-kuban/turkiye-kervana-katiliyor-iklim-degisikligi-ile-mucadelede-kent-yonetimleri-basi-cekiyor, Erişim Tarihi: 09.02.2015.

Latvian Presidency of the Council of the European Union; (2015), "Submission by Latvia and the European Commission on Behalf of the European Union and Its Member States", Riga, 6 March 2015, Internet Address: http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20 Documents/Latvia/1/LV-03-06-EU%20INDC.pdf, Date of Access: 13.05.2015.

LINDSETH, Gard; (2004), "The Cities for Climate Protection Campaign (CCPC) and Framing of Local Climate Policy", **Local Environment**, 9(4), pp. 325-336.

REVI, Aromar; David E. SATTERTHWAITE; Fernando ARAGÓN-DURAND; Jan CORFEE-MORLOT; Robert B. R. KIUNSI; Mark PELLING; Debra C. ROBERTS and William SOLECKI; (2014), "Urban Areas", in Christopher B. FIELD; Vicente R. BARROS; David Jon DOKKEN; Katharine J. MACH; Michael D. MASTRANDREA; T.Eren BİLİR; Monalisa CHATTERJEE; Kristie L. EBI; Yuka Otsuki ESTRADA; Robert C. GENOVA; Betelhem GIRMA; Eric S. KISSEL; Andrew N. LEVY; Sandy MACCRACKEN; Patricia R. MASTRANDREA and Leslie L. WHITE (Ed.), **Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,** Cambridge and New York: Cambridge University Press, pp.535-612, Internet Address: http://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/wg2/WGIIAR5Chap8_FI NAL.pdf, Date of Access: 19.01.2015.

ROSENZWEIG, Cynthia; William D. SOLECKI; Stephen A. HAMMER and Shagun MEHROTRA; (2011), **Climate Change and Cities First Assessment Report of Urban Climate Change Research Network**, First Publication, Cambridge: Cambridge University Press.

ŞEN, Ömer Lütfi; Deniz BOZKURT; Ozan Mert GÖKTÜRK; Berna DÜNDAR ve Bahadir ALTÜRK; (2013), "Türkiye'de İklim Değişkliği ve Olası Etkileri", İnternet Adresi: http://ipc.sabanciuniv.edu/en/wp-content/uploads/2012/10/Bildiri_Omer_L_Sen_vd_2013.pdf, Erişim Tarihi: 17.04.2015.

SETO, Karen C.; Shobhakar DHAKAL; Anthony BIGIO; Hilda BLANCO; Gian Carlo DELGADO; David DEWAR; Luxin HUANG; Atsushi INABA; Arun KANSAL; Shuaib LWASA; James MCMAHON; Daniel B. MÜLLER; Jin MURAKAMI; Harini NAGENDRA and Anu RAMASWAMI; (2014), "Human Settlements, Infrastructure and Spatial Planning", in Edenhofer OTTMAR; Ramon PICHS-MADRUGA; Youba SOKONA; Ellie FARAHANI; Susanne KADNER; Kristin SEYBOTH; Anna ADLER; Ina BAUM; Steffen BRUNNER; Patrick EICKEMEIER; Benjamin KRIEMANN; Jussi SAVOLAINEN; Steffen SCHLÖMER; Christoph von STECHOW; Timm ZWICKEL and Jan C. MINX (Ed.), **Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**, Cambridge and New York: Cambridge University Press, pp.923-1000, Internet Address: http://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_chapter12.pdf, Date of Access: 19.01.2015.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü; (t.y.), "Dünya Bankası PMR Projesi", İnternet Adresi: http://www.csb.gov.tr/projeler/iklim/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=webmenu&Id=12486, Erişim Tarihi: 13.05.2015.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü; (2014), "Kentsel Dönüşümle Emisyon Azalacak", İnternet Adresi: http://www.csb.gov.tr/projeler/iklim/index.php?Sayfa=haberdetay&Id=14875, Erişim Tarihi: 15.05.2015.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; (2011), "Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı 2011-2023", Ankara, İnternet Adresi: http://www.csb.gov.tr/db/iklim/banner/banner591.pdf, Erişim Tarihi: 13.02.2015.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; (2012), "Türkiye'nin İklim Değişikliği Stratejisi ve Uyum Planı 2011-2013", İnternet Adresi: http://www.csb.gov.tr/db/iklim/editordosya/uyum_stratejisi_eylem_plani_TR.pdf, Erişim Tarihi: 06.05.2015.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; (2013), "Türkiye İklim Değişikliği 5. Bildirimi", Ankara, İnternet Adresi: http://www.dsi.gov.tr/docs/iklim-degisikligi/iklim_degisikli%C4%9Fi_5_ulusal_bidirim_tr.pdf?sfvrsn=2, Erişim Tarihi: 13.02.2015.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı; (2014), "Şehirler İçin İklim Değişikliğine Uyum Destek Paketi", Ricardo-AEA/R/ED58689 Yayın No:2, İnternet Adresi: http://emlakkulisi.com/sehirler-icin-iklim-degisikligine-uyum-destek-paketi-hazir/277028, Erişim Tarihi: 05.05.2015.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu; (2013), "İklim Değişikliğinin Sağlık Etkilerinin Azaltılması Ulusal Programı ve Eylem Planı", İnternet Adresi: http://cevresagligi.thsk.saglik.gov.tr/dosya/Iklim_degisikligi.pdf, Erişim Tarihi: 06.05.2015.

The US Conference of Mayors, Mayors Climate Protection Center; (2007), "List of Participant Mayors", Internet Address: http://www.usmayors.org/climateprotection/list.asp, Date of Access: 13.04.2015.

The World Bank; (2010), "Cities and Climate Change: An Urgent Agenda", Washington: Urban Development Series Knowledge Paper, Internet Address: http://siteresources.worldbank.org/INTUWM/Resources/340232-1205330656272/CitiesandClimateChange.pdf, Date of Access: 13.04.2015.

TORRES, Pedro Ballesteros and Roman DOUBRAVA; (2010), "The Covenant of Mayors: Cities Leading the Fight Against the Climate Change", in Maryke VAN STADEN and Francesco MUSCO (Ed.), **Local Governments and Climate Change**, Dordrecht, Heidelberg, London and New York: Springer, pp.91-98.

TÜİK (Turkish Statistical Institute); (2014), "Greenhouse Gas Emissions Inventory, 2012", Internet Address: http://www.turkstat.gov.tr/ PreHaberBultenleri.do;jsessionid=2XGdVwrLTQv2KVtyZQgGLhjvxZhTh9VTDp0pYghq40JR7cmMCLJt!1215154463?id=16174, Date of Access: 17.04.2015.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı; (2014), "İklim Değişikliği ile Mücadelede 2020 Sonrası Dönemde Yeni Bir Rejime İhtiyaç Var", 23.09.2014, İnternet Adresi: http://www.tccb.gov.tr/haberler/170/91113/iklim-degisikligi-ile mucadelede-2020-sonrasi-donemde-yeni-bir-rejime-ihtiyac-var.html, Erişim Tarihi: 15.05.2015.

UYSAL OĞUZ, Ceren; (2010), "İklim Değişikliği ile Mücadelede Yerel Yönetimlerin Rolü: Seattle Örneği", **Yönetim ve Ekonomi Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 17(2), ss. 25-41.

VAN STADEN, Maryke and Christine KLAS; (2010), "ICLEI's Support for Local Climate Action: A Selection of Tools", in Maryke VAN STADEN and Francesco MUSCO (Ed.), **Local Governments and Climate Change**, Dordrecht, Heidelberg, London and New York: Springer, pp.99-107.

VAN STADEN, Maryke; (2010), "Communities, Mitigation and Adaptation", in Maryke VAN STADEN and Francesco MUSCO (Ed.), **Local Governments and Climate Change**, Dordrecht, Heidelberg, London and New York: Springer, pp.17-29.

ZIMMERMANN, Monika; Gino VAN BEGIN and Irene Vergara CRISTOBAL; (2010), "The International Local Government Climate Roadmap", in Maryke VAN STADEN and Francesco MUSCO (Ed.), **Local Governments and Climate Change**, Dordrecht, Heidelberg, London and New York: Springer, pp.79-89.