

ARAŞTIRMA / ARTICLE

Planlamadan Uygulamaya Yerel İklim Eyleminde Yaşanan Zorluklar: Belediyeler İçin Bir Yönetişim Modeli Önerisi

Challenges in Local Climate Action from Planning to Implementation: A Governance Model for Municipalities

 Ender Peker,  Anlı Ataöv

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Yerel yönetimler, iklim krizi ile mücadelede ilgili tüm kurum ve kuruluşların aktif katılımını sağlayacak, etkili bir yerel iklim eylem planlamasının başat aktörleridir. Türkiye'de yerel düzeyde iklim eylem planı hazırlayan belediyelerin sayısı oldukça sınırlı olmakla birlikte, bu planların uygulanma süreçlerinde farklı zorluklar ortaya çıkmaktadır. Buradan hareketle, bu makale, gündeminde iklim değişikliği konusu yer alan büyükşehir ve ilçe belediyelerinden oluşan, toplam 13 belediye ile yapılan katılımlı bir araştırmanın sonuçlarını sunmaktadır. Araştırma, eylem planlarının uygulanmasında yaşanan zorluklara ve zorlukları aşmak için ihtiyaç duyulan konulara odaklanmaktadır. Araştırma süreci, grup ve telefon mülakatları, anket ve katılımlı atölye çalışmaları gibi nitel ve nicel yöntemler kullanılarak yürütülmüştür. Bulgular, çalışmaya katılan belediyeler arasında ortaklaşan zorluk alanlarının beş ana grup altında toplandığını göstermektedir. Bunlar, eyleme yönelik bilgi eksikliği, kurumlar arası birlikte çalışma ve iş birliği eksikliği, kısıtlı kurum kaynağı, yasal zorluklar ve finansal zorluklar olarak sıralanmaktadır. Kolektif iklim eyleminin gerçekleşmesi için çok aktörlü bir yönetim mekanizmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, bu ihtiyaca cevap veren bir yönetim modeli üretmiştir.

Anahtar sözcükler: İklim değişikliği; iklim eylem planı; yerel iklim eylemi; yönetim.

ABSTRACT

Local governments play a crucial role in local climate action planning, fostering the active involvement of relevant institutions and organizations in tackling local climate challenges. However, despite the preparation of climate action plans by a relatively small number of local governments, progress in implementing these plans has been sluggish. This article presents the results of participatory research conducted with 13 municipalities, including both metropolitan and district municipalities, all actively engaged in addressing climate change issues. The research delves into the challenges encountered during the implementation of these prepared action plans. Utilizing a blend of qualitative and quantitative methodologies, including group and telephone interviews, questionnaires, and participatory workshops, ensured the comprehensiveness of the research methodology. The findings underscore five common areas of difficulty faced by the participating municipalities: inadequate action-oriented knowledge, legal hurdles, staff-related and institutional challenges, financial limitations, and insufficient collaboration among institutions. Overcoming these challenges requires the establishment of a multi-actor governance mechanism to promote collective climate action.

Keywords: Climate change; climate action plan; local climate action; governance.

Geliş tarihi: 08.03.2023 Revizyon tarihi: 01.05.2024
Kabul tarihi: 02.05.2024 Online yayımlanma tarihi: 13.05.2024
İletişim: Ender Peker
e-posta: pekerender@gmail.com

 TMMOB
Şehir Plancıları Odası

1. Giriş

Son yıllarda yayımlanan bilimsel araştırmalar ve uluslararası raporlar, yapılı çevre ve kentsel faaliyetler ile iklim değişikliği arasındaki iki yönlü ilişkinin kritik önemine dikkat çekmektedir (IPCC, 2014; Romero-Lankao vd., 2018). Kentler, kentsel yaşamın parçası olan enerji, ulaşım, sanayi gibi sektörel faaliyetler ile birlikte, iklim değişikliğine yol açan sera gazlarının atmosfere salımında önemli bir role sahiptir (Feeney, 2001; Janulis, 2004; Pérez-Lombard vd., 2007; Zhou vd., 2013). Diğer taraftan, iklim değişikliği, kentler üzerinde ciddi tehditler oluşturmaktadır. Günümüzde, iklim değişikliğinin etkileri aşırı hava olayları, kuraklık, sıcak dalgaları, su ve gıda krizi gibi ikincil afetler şeklinde kendini göstermektedir. Bu etkiler geri dönüşü olmayan zararlara neden olmakta ve öngörülen afetlerin artmasıyla birlikte yerel düzeyde özgün sorunlar ortaya çıkmaktadır. Farklı coğrafyalardaki şehirler, değişen iklim koşullarından farklı şekilde etkilenmekte ve bu nedenle etkilenme şekline bağlı olarak özelleşmiş bir mücadele gerektirmektedir. Bu bağlamda, yerel yönetimlerden, bir yandan risk odaklı politikalarla kentlerin kırılganlıklarını azaltması beklenirken, bir yandan da kentlerin iklim değişikliğine verdiği katkıyı azaltmaya yönelik pro-aktif bir rol alması beklenmektedir (Peker ve Ataöv, 2020; Peker ve Orhan, 2020; Peker ve Ataöv, 2021; Peker ve Orhan, 2021).

Bilim dünyasından yapılan yönlendirmelerin ulusal ve yerel planlarda nasıl yer bulduğu, ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, karar vericilerin krize yaklaşımı, politik öncelikler gibi birçok faktöre göre değişkenlik göstermektedir. Kentsel yapılı çevre ve iklim değişikliği arasındaki ilişki, Türkiye’de bazı yerel yönetimlerce dikkate alınmaya başlanmış olsa da, süregelen düzen içinde radikal değişimler gerektiren iklim eyleminin hem planlanması hem de hayata geçirilmesi bağlamında zorluklar yaşanmaktadır. Bu makale, iklim eylemini gündemine almış, yerel ölçekte iklim değişikliği eylem planı veya sürdürülebilir enerji eylem planı hazırlamış olan 6 büyükşehir ve 7 ilçe belediyesi olmak üzere toplam 13 belediyenin iklim eylemine dair deneyimlerini anlamaya çalışan katılımlı bir araştırmanın çıktıları sunmaktadır. Yazındaki tanımla, iklim eylem planları, bir yerleşim ya da kentin sera gazı salımlarını azaltma ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlama amaçlı hazırlanan stratejik planlardır (Reckien vd., 2018; Boswell vd., 2012). İklim eylemi ise, bu stratejileri hayata geçirmek için gerçekleştirilen eylemler bütünü ifade etmektedir. İklim eylemi, mahalle ölçeğindeki yerel eylemlerden küresel ölçekteki sınır ötesi girişimlere kadar uzanan bir yelpazede gerçekleşmektedir (Hale vd., 2021). Bu araştırmanın temel amacı, iklim eylem planlarını Türkiye bağlamında uygulama girişiminde bulunan belediyelerin yerel ölçekte yaşadığı zorlukları anlamak ve bununla birlikte, iklim eylemindeki zorlukların üstesinden gelmek için neler yapılabileceğini katılımlı yöntemlerle ortaya koymaktır.

2. Kentlerde İklim Eylemini Planlamak

İklim krizinin etkilerinin günlük yaşamda artarak hissedilmesiyle birlikte ülkeler, ekosistemlerin sürdürülebilirliğine karşı

tehditleri ve aşırı olayları bertaraf edebilmek için Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDGs), Paris Anlaşması, Habitat III gibi stratejik protokolleri onaylamak için bir araya gelmiştir. Özellikle, ‘şehirleri kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmayı’ hedefleyen 11. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi ile birlikte, küresel kaygılar daha çok kentlerin sürdürülebilirliği noktasına odaklanmıştır. Bu hususta, Kentsel İklim Değişikliği Araştırma Ağı’nın (UCCRN) yayımladığı İklim Değişikliği ve Şehirlere İlişkin İkinci Değerlendirme Raporu (ARC3.2), kentlerde iklim eyleminin başarılı bir şekilde geliştirilmesi ve uygulanması için beş temel yol ileri sürmektedir (Romero-Lankao vd., 2018). Bunlar, (i) azaltım ve uyum faaliyetlerini kazan-kazan ilişkisi kuracak ve birbirini besleyecek şekilde tasarlamak, (ii) iklim değişikliğine uyum ve afet risk azaltım faaliyetlerini sistem odaklı bir yaklaşımla kentsel kalkınma politikaları ile bütünleştirmek, (iii) bilim insanları ve tüm paydaşlar ile birlikte, kapsayıcı, çok disiplinli, şeffaf ve katılımcı bir iklim eylem planı yapmak, (iv) iklim eyleminde dezavantajlı ve kırılgan grupların ihtiyaçlarına cevap verebilecek eylemlere öncelik vermek, (v) şehrin yönetim, finans ve araştırma bilgi ağlarını güçlendirmek şeklinde sıralanmaktadır.

Kentlerde iklim değişikliğine yönelik müdahaleler, azaltım önlemleri olarak bilinen sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik politikaların geliştirilmesi ve uygulanması ile uyum önlemleri olarak bilinen, değişen iklim koşullarının etkilerine uyumlanma kapasitesini geliştirilmesini kapsamaktadır. Azaltım planlamasında temel hedef, özellikle enerji üretimi, arazi kullanımını, atık, sanayi, ulaşım gibi kentin alt sistemlerindeki mevcut ve gelecekteki olası sera gazı emisyonlarını azaltmaktır. Uyum planlamasındaki temel hedef ise, deniz seviyesinin yükselmesi, sel, kuraklık, fırtına ve sıcak hava dalgaları gibi iklim değişikliğinin neden olduğu ikincil afetlerden etkilenme düzeyini en aza indirecek sosyal ve ekolojik çevreyi sağlamaktır. Azaltım ve uyumun birlikte ele alınması ihtiyacı ve bunu destekleyen karar verme sistemlerinin oluşturulmasının önemi IPCC raporlarında sıkça vurgulanmaktadır (Klein vd., 2007; Jones vd., 2007). Özellikle kentsel alanlarda bütünlük çözümlerin, uyumsuzluğun önlenmesine ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin (SDGs) daha hızlı gerçekleştirilmesine yardımcı olabileceğinin altı çizilmektedir (Barnett ve O’Neill, 2010; Döpp vd., 2010).

Birçok azaltım ve uyum politikası, farklı ölçeklerdeki yetki ve sorumluluk alanlarında yürütülmektedir. Genel anlamda, uyum konusundaki yetkilerin ağırlıklı olarak ulusal ve yerel düzeydeki kurumlar ile düzenlendiği kabul edilirken, azaltım eylemlerinin ise uluslararası kurumlar ve hükümetler düzeyindeki yasal düzenlemeler ile kontrol edilmeye çalışıldığı söylenmektedir (Ayers ve Huq, 2009; Ford vd., 2011). Bununla birlikte, bazı ülkelerde ulusal ve yerel düzeydeki iklim politikaları birbirine paralel yürürken, bazı ülkelerde uluslararası ağların desteği sayesinde yerel düzeydeki çabaların ulusalın daha ilerisinde olduğu da bilinmektedir (Bulkeley, 2005). Gerek ulusal gerek yerel ölçekteki iklim eylemi, farklı yelpazedeki aktör grupları arasındaki karmaşık iliş-

kilerin yönetilmesini gerekli kılmaktadır. Bu karmaşık aktör ilişkisini ağırlıklı olarak üç ana unsurun şekillendirdiği söylenmektedir. Bunlar; (i) aktörler arasındaki dikey ve yatay etkileşimler, (ii) farklı sektörler arasındaki ortaklıklar ve (iii) farklı ölçekler arasındaki ağlar olarak sıralanmaktadır (Romero-Lankao vd., 2018).

Azaltım ve uyum planlamasının gerektirdiği eylemler bütünü ve bu eylemlerin gerçekleştirilmesi için kurulması gereken karmaşık ilişkiler ağının yönetimi çok ölçekli bir planlama meselesidir. İklim eylem planlaması olarak adlandırılan bu planlama sürecini, hazırlıktan uygulamaya kadar her aşamada iş birliği içinde, çok düzeyli (multi-level) bir yönetim yaklaşımı ile yönetmek mümkündür (Bulkeley vd., 2014; Jordan vd., 2015). İklim değişikliği ile mücadelede, ülkelerin mevcut yönetim yapılarında var olan ulusal, bölgesel ve yerel ölçeklerdeki yetki dağılımı ve sorumluluklar iklim eyleminin sınırlarını belirleyici niteliktedir. Geels'e göre (2002) bu sınırlar alt ölçekten üst ölçeğe doğru gittikçe katılan ve değişmesi zorlaşan bir hiyerarşide kavramsallaşmaktadır. Yerelde üretilecek küçük ve 'niş' çözümler, yaparak, kullanarak ve etkileşerek öğrenmeye olanak sağladığı için orta ve uzun vadede radikal değişiklikler yapmada önemli role sahiptir (Rosenberg, 1976, Von Hippel, 1988). Yerel ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte üretilen ve işlerliği kanıtlanmış olan küçük çözümler orta vadede ara-sistemlerin (ulaşım, enerji vb.) değişimini tetikleyerek, uzun vadede ulusal düzeyde sosyo-mekânsal üretim süreçlerinin tümünden değişimine zemin hazırlayabilmektedir. Yerelden doğan çözümlerin değişim yaratma potansiyeli, çözümün başka coğrafyalarda da işler olması ile ilişkilidir. Öte yandan, ulusal düzeyden gelen zorlayıcı değişimler de ara-sistemlerde yenilikçi teknolojik çözümlerin bulunmasını hızlandıran bir etki yaratılmaktadır (Kemp vd., 2001). Bu noktada, iklim değişikliği ile mücadelede hem yukarıdan aşağıya hem de aşağıdan yukarıya gelişen, birbirini bütünlenecek, tetikleyecek ve değişime zorlayacak eylemler bütününden bahsetmek mümkündür.

Bu kavramsal çerçevede, Türkiye kentlerinde, iklim değişikliği ile mücadele süreçlerinde işleyen, Geels'in tarifi ile 'niş' çözümleri aramanın temel aracı yerel iklim değişikliği eylem planlarıdır. Ancak, Demirci'nin (2015) de ifade ettiği gibi, Türkiye'de kamu yönetiminde idari merkezîyet (merkezden yönetim) ilkesinin hâkim olmasından dolayı, iklim değişikliği politikaları ağırlıklı olarak merkezî idare tarafından belirlenmektedir. Bunun yanında, merkezî idarelerce hazırlanan 11. Kalkınma planı, Ulusal İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı, İklim Değişikliği Azaltım Eylem Planı gibi plan ve strateji belgelerinin uygulanması hususunda yerel yönetimler de dahil farklı aktörlere önemli roller düşmektedir (Demirci, 2015). Yerel yönetimler bu rolleri üstlenirken, merkezî idarece tayin edilen politikaların yanında kendi inisiyatifleri ile uluslararası ağlardan beslenerek, özgün planlarını yapma şansı da elde etmektedir (Kulözü Uzunboy, 2020). Ancak bu noktada, sanayi, enerji, madencilik gibi sektörlerdeki yetkilerin merkezî idarelerde toplandığı düşünüldüğünde, yerel yönetimlerin

yerel iklim eylem planlarındaki çözüm arayışlarının sınırlı bir çerçevede kalması olasıdır. Öte yandan, bazı saha araştırmaları merkezî idareler tarafından alınan kararların yerelde yarattığı çevresel ve toplumsal etkiler karşısında, yerel kapasitenin çözüm aramak için kullanılmasından ziyade, alınan kararlara karşı çıkmak için kullanıldığını göstermektedir (ör: Kılıç vd., 2017; Palabıyık vd. 2010; Demir ve Ataöv 2021). Buna ek olarak, ulusal ölçekte, kalkınma planları ve strateji belgelerini analiz eden yazarlar (ör: Akkuş Dağdeviren, 2019; Özyar vd., 2021), Türkiye'nin iklim değişikliğine yaklaşımının temel olarak ekonomik kalkınma ve sosyal refahı sürdürülebilir kılma hedefleri doğrultusunda şekillendiğini ileri sürmektedir. Bu da, hakim sosyo-mekânsal üretim süreçleri içerisinde mevcut sistemi sürdürülebilir kılmaya çalışan bir üst yaklaşımla, değişimi tetikleyecek yerelden gelebilecek özgün çözüm beklentisini zayıflatan bir durumdur. Bu araştırma, yerel kapasitenin önemini vurgulamakta ve bilimsel araştırma süreçlerinin yerelde yenilikçi ve etkili çözümler bulma konusunda teşvik edici olabileceğini öngörmektedir. Bu bağlamda, araştırma, sınırlı manevra alanı içinde kalan yerel iklim değişikliği eylem planı uygulama süreçlerini anlamayı, uygulamayı zorlaştıran engelleri belirlemeyi ve çözüm önerilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

3. Araştırma Yöntemi

İklim değişikliğini gündemine almış belediyelerin eylem planlarını hazırlama ve uygulamada yaşadıkları zorlukları anlamaya çalışan bu araştırmada, belediyelerin İklim Değişikliği Eylem Planları ve Sürdürülebilir Enerji Eylem Planlarına dayalı bir araştırma süreci tasarlanmıştır. 2018 ile 2020 yılları arasında gerçekleştirilen çalışmada, örneklem seçiminde üç ana kriter bulunmaktadır. Bunlardan ilki, hazırlanmış ve onaylanmış bir eylem planının bulunmasıdır. İkincisi, araştırmanın başladığı tarihte eylem planlarında yer alan faaliyetlerin uygulanmaya başlamış olmasıdır. Üçüncüsü, belediye temsilcilerinin mülakatlara ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeleridir.

Bu doğrultuda, ilk etapta, belediyelerin Özel Kalem Müdürlükleriyle telefon görüşmeleri yapılarak eylem planı hazırlanmış ve eylemlerini uygulamaya başlamış olan belediyeler tespit edilmiştir. Yapılan görüşmelerde, henüz iklim değişikliği eylem planı hazır olmayan fakat Avrupa Komisyonu'nun Başkanlar Sözleşmesi'ni (Covenant of Majors) imzalayarak Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı'nı teslim etmiş ve uygulamaya başlamış olan belediyeler tespit edilmiştir. Planın adından bağımsız olarak, içeriğinin iklim eylemi ile doğrudan ilişkili olması nedeniyle bu belediyeler de örnekleme dahil edilmiştir. Araştırmanın başladığı tarihte sözleşme imzacısı olup henüz eylem planlarını teslim etmeyen belediyeler ve başka kaynaklar aracılığıyla iklim değişikliği eylem planı hazırlık sürecine yeni başlamış veya yapım süreci devam eden belediyeler araştırmaya dahil edilmemiştir. Bunun temel nedeni, araştırmanın esas olarak planların uygulamaya geçmesindeki zorlukları anlamaya odaklanmasıdır. Görüşmelerden elde edilen bilgiler doğrultusunda elde edilen



Şekil 1. Araştırmaya dahil olan belediyeler.

örneklem grubunda, belediyelerin içinde buldukları iklim kuşakları hususunda eşit temsiliyet sağlanmasa da, katılımcı belediyeler Akdeniz, Marmara ve Karasal iklim kuşaklarında yayılım göstermektedir. Benzer şekilde, katılımcı belediyeler bağlı oldukları siyasal partiler açısından eşit bir dağılıma sahip olmamakla birlikte, örneklem grubu içerisinde hem iktidar partisi hem de muhalefet partilerine bağlı olan belediye yönetimleri yer almaktadır. Buna göre, çalışmaya 6 büyükşehir ve 7 ilçe belediyesi katılmıştır. Katılımcı büyükşehir belediyelerini, Antalya Büyükşehir Belediyesi, Bursa Büyükşehir Belediyesi, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İzmir Büyükşehir Belediyesi ve Muğla Büyükşehir Belediyesi oluştururken; ilçe belediyelerini Çankaya Belediyesi (Ankara), Kadıköy Belediyesi (İstanbul), Karşıyaka Belediyesi (İzmir), Maltepe Belediyesi (İstanbul), Nilüfer Belediyesi (Bursa), Tepebaşı Belediyesi (Eskişehir) ve Seferihisar Belediyesi (İzmir) oluşturmaktadır (Şekil 1).

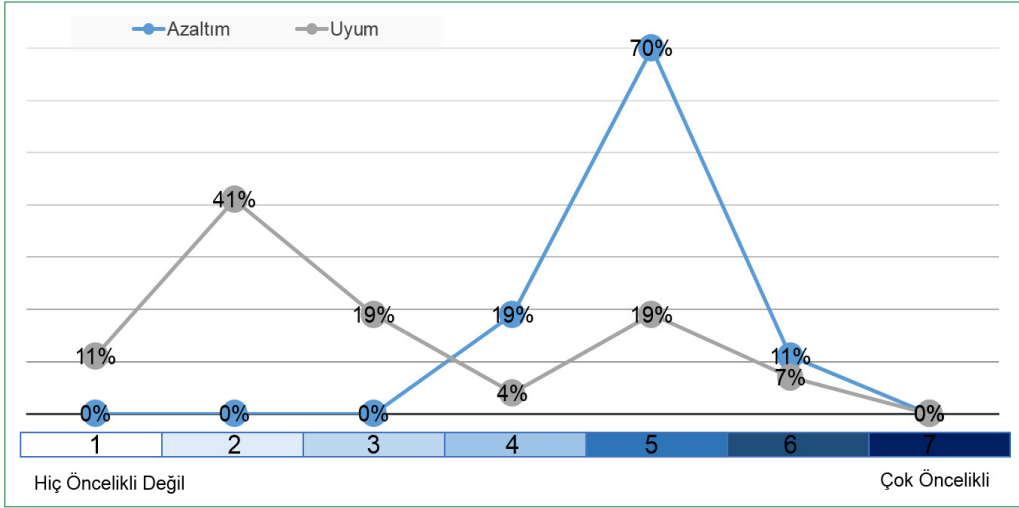
Çalışmanın yöntemsel kurgusu, iki temel araştırma sorusunu cevaplamaya yönelik tasarlanmıştır: (i) İklim eylemini gündeme almış olan belediyelerin eylem planlarını uygulamada yaşadıkları zorluklar nelerdir? (ii) Bu zorlukların üstesinden gelmek için nelere ihtiyaç duyulmaktadır? Bu sorulara yanıt ararken, yöntemsel olarak keşifsel araştırma yaklaşımı benimsenmiş, araştırma tasarımı katılımlı yöntem ve teknikler ile desteklenmiştir. Bu yaklaşımın seçilmesinin ana nedeni, Türkiye'deki kentlerde yerel iklim eylem planlarının uygulama süreçlerinde yaşanan zorlukların bilimsel bir yaklaşımla ve katılımcılarla birlikte nasıl aşılabacağına daha önce araştırılmamış olmasıdır.

Araştırma süreci iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, belediyeler yerinde ziyaret edilerek, iklim eylem planlarının koordinasyonundan sorumlu ekipler ile grup mülakatları yapılmıştır. Süresi 90–120 dk. arasında değişen görüşmelere top-

lam 42 belediye personeli katılmıştır. Görüşme yapılan kişiler, eylem planlarının koordine edildiği müdürlüklerin yöneticilerinin yönlendirmesi ile belirlenmiştir. Bu görüşmeler sırasında mevcut durumda yapılanları anlamayı destekleyecek, açık uçlu ve çoktan seçmeli sorular içeren bir anket uygulaması yapılmıştır. Böylece, katılımcıların kendilerini ifade etmelerine ve deneyimlerini özgürce paylaşmalarına olanak tanınmış, yaşadıkları süreçlere dair düşünce ve tecrübeleriyle ilgili ifadeler toplanmıştır. Görüşmelerden çıkan bilgiler içerik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiş ve kavramsal tekrarların sıklığı hesaplanarak betimleyici bilgi sistematikleştirilmiştir.

Araştırmanın ikinci aşamasında, görüşme ve anket analizlerinden çıkan sonuçları katılımcılarla birlikte değerlendirmek ve çıkış yollarına dair birlikte bilgi üretmek üzere, beyin fırtınası, grup çalışması, toplu ortaklaştırma ve bütünleştirme gibi tekniklerin uygulandığı katılımlı bir çalıştay düzenlenmiştir. Şehirlerarası ulaşım zorluğu ve maliyeti nedeniyle çalışmaya, birinci aşamada görüşülen 42 uzmandan 28'i katılmıştır. Çalıştayda öncelikle, katılımcılarla birlikte birinci aşamanın çıktılarının toplu değerlendirilmesi ve ortaya çıkan sorun alanları üzerinden bir önceliklendirme çalışması yapılmıştır. Sonrasında, katılımcıların öncelikli olarak çözülmesi üzerine hemfikir olduğu 'iklim eyleminin yönetimi' konusu üzerine küçük gruplar halinde bir yönetim modeli tasarım çalışması yürütülmüştür. Gruplarda üretilen bilgi, katılımcılarla birlikte tematikleştirilerek sistematikleştirilmiş ve ayrıntılandırılarak derlenmiştir. Grup çıktıları tüm katılımcılara grup temsilcileri tarafından sunulmuş ve toplu değerlendirmeler yapılarak geribildirimler ve öneriler ile bütünleştirilerek katılımcılar için anlaşılmıştır.

Mülakatlar ve çalıştay bulguları, araştırma soruları çerçevesinde üç ana başlıkta toplanmaktadır. Birincisi, katılımcı belediyelerin iklim eylem planı hazırlama ve uygulama yaklaşımları,



Şekil 2. Yerel politikalarda azaltım ve uyum konularına verilen öncelik.

stratejileri ve imkanları ile ilgili bilgi sunmaktadır. İkincisi, plan uygulama alanları ve karşılaşılan güçlüklerle ilgili deneyimleri içermektedir. Sonucusu, uygulamada karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek için öncelikli olarak çok aktörlü yönetim ihtiyacını vurgulamakta ve katılımlı şekilde tasarlanan yönetim modelini önermektedir. Aşağıdaki bölümler sırasıyla bu üç başlıkta toplanan bulguları sunmaktadır.

4. Türkiye Kentlerinde Yerel İklim Eylemine Bakış

Bu bölümde, araştırmaya katılan belediyelerin yerel iklim eylemine yaklaşımı ve uygulama imkanları üç alt başlıkta sunulmaktadır. Bunlar, (1) plan hazırlığına yaklaşım, (2) plan uygulama stratejisi ve (3) plan uygulama kaynaklarıdır. Bulgular, grup mülakatları sırasında toplanan anket verilerinin analizine dayanmaktadır. Bu kapsamda, ilk olarak, güncel yerel politikalarda azaltım ve uyum konularına verilen öncelikler ve iklim eylem planı hazırlamanın arkasındaki motivasyonlar değerlendirilmektedir. İkinci olarak, iklim değişikliği eylem planlarının stratejik yol haritası tanımlanmaktadır. Üçüncü olarak, iklim değişikliği eylem planını hazırlamak için gerekli olan çok disiplinli uzmanlık kapasitesi ve finansal kaynaklar tartışılmaktadır.

4.1. Plan Hazırlığına Yaklaşım

Araştırma kapsamında görüşülen belediyelerin iklim değişikliği eylem planları ağırlıklı olarak enerji ve karbon azaltımı odaklı olup, plan yapmanın arkasındaki temel motivasyonun iklim değişikliğinin sebep olacağı afet risklerinden sakınmak ve iklim değişikliği ile mücadelede lider konuma gelmek olduğu belirtilmektedir. Plan odağının azaltım, plan yapma motivasyonunun ise uyum ile ilgili olması ilk bakışta birbirine tutarsız gibi görünse de, derinlemesine görüşmeler bunun nedenlerine açıklık getirmektedir.

Belediyelerin konuya yaklaşımının daha çok enerji ve karbon azaltımı odaklı olmasının, diğer bir deyişle azaltım ve uyum arasındaki dengesiz dağılımın iki temel nedeni bulun-

maktadır. Birincisi, iklim krizinin belediyelerin gündemine girmesinin Belediye Başkanları Sözleşmesi'nin (Covenant of Mayors) imzalanması ile başlamasıdır. Avrupa Birliği'nin iklim ve enerji hedeflerini uygulamaya gönüllü yerel yönetimleri örgütlemeyi amaçlayan Başkanlar Sözleşmesi, başlangıçta imzacı belediyelerin Sürdürülebilir Enerji Eylem Planlarını iki yıl içinde hazırlama taahhüdünü beklemekteydi. Bu nedenle araştırmaya dahil olan belediyelerin planlarında azaltım eylemleri ön plana çıkmaktadır. İkincisi, yerel ölçekte uyum konusundaki farkındalığın düşük olması ve uyum stratejilerinin azaltım stratejileri gibi evrensel değil yerele özgün üretilmesi ihtiyacıdır. Bu özgün ihtiyacın, belediyelerin temel hizmet alanlarının dışında kalan bazı konuları içermesi, uyum ayarının zayıf kalmasına neden olmaktadır. Araştırmaya katılan belediye çalışanları, belediyelerin yerel politikalarında azaltım ve uyum konularına hangi derecede öncelik verildiğini değerlendirdiğinde, katılımcıların %81'i azaltım faaliyetlerinin (Likert ölçeğinde: 5 ile 7 arası) öncelikli olduğunu belirtirken, %71'i uyum faaliyetlerine (Likert ölçeğinde: 1 ile 3 arası) öncelik verilemediğini vurgulamaktadır (Şekil 2).

Bununla birlikte, araştırmaya katılan belediyelerde, eylem planlarının hazırlanmasının arkasındaki ortaklaşan temel motivasyonun sürdürülebilir, yüksek yaşam kalitesi sunan ve kalkınan kentsel gelişim (%41) olduğu söylenmektedir (Tablo 1). Bu durum, belediyelerin iklim değişikliği eylem planlarını kentsel gelişme vizyonlarıyla uyumlu hale getirmek istediklerini göstermektedir. Ayrıca, hem büyükşehir hem de ilçe belediyelerinde iklim değişikliği ile mücadele alanında ulusal ve bölgesel düzeyde lider belediye olma isteğinin üçte bir oranında (%29) tekrarlandığı dikkat çekmektedir. Liderlik sorusu tek başına değerlendirildiğinde, katılımcı 13 belediyeden 12'sinin (%92) lider olma iddiası olduğu görülmektedir. Belediyelerin bu araştırmanın örnekleminde yer almaya gönüllü olması da bir anlamda bu maddeyi doğrulamaktadır. Diğer motivasyonlar arasında, iklim krizinin getirebileceği afet risklerinden kaçın-

Tablo 1. İklim değişikliği eylem planı hazırlamanın arkasında yatan motivasyonlar

Motivasyon kaynağı	Sıklık	Yüzde
Kentsel gelişimi sağlama	20	41
Sürdürülebilir gelişim	11	22
Yüksek yaşam kalitesi	8	17
Güçlü ekonomik kalkınma	1	2
Ulusal/bölgesel lider olma	14	29
Afet risklerinden sakınma	12	24
Finansal kaynak yaratma	3	6
Toplam	49	100

ma gereği, sıklıkla (%25) vurgulanmaktadır. Sayıca az da olsa, iklim eylem planlarını finansal kaynak bulabilme motivasyonu ile hazırlayan belediyeler de mevcuttur. Bu dağılımın aksine, bazı dünya kentlerinde ekonomik kaygıların listenin en başında yer aldığı bilinmektedir. Örneğin, Amerikan eyaletlerinde iklim eylemine taahhütte bulunan yönetimlerin motivasyonları, özellikle maliyet tasarrufları yapmak üzere finansal hususlara odaklanmaktadır (Krause, 2013).

4.2. Plan Uygulama Stratejisi

Uygulamada izlenen stratejilere bakıldığında, katılımcı belediyelerin, tüm söylenenlerin %42 ile, en sık üzerinde durduğu konunun diyalog ve iş birliği olduğu görülmektedir (Tablo 2). Gerek iklim değişikliği odaklı çalışan farklı birey ve kurumlarla gerek kentin sürdürülebilirliği için işbirlikçi bir anlayışla diyalog kurmanın, iklim eylem planının uygulanmasında olmazsa olmaz olduğu vurgulanmaktadır. Görüşmelerde, iklim değişikliği konusunda danışmanlık veren uzmanlara ulaşmanın da altı çizilmekle birlikte (%13), belediyelerin tamamının plan yapım sürecinde danışmanlık hizmeti aldığı tespit edilmiştir. Önemli olan başka bir husus ise alt çalışma gruplarının kurulması ve bunların kurum içi eğitimlerle desteklenmesidir (%23). Benzer oranda, eylem kararlarının uygulamada belediyenin mevcut çalışma, bütçeleme ve performans değerlendirme sistemleriyle bütünleştirilmesinin (%22) önemi vurgulanmaktadır.

Hazırlanan planların uygulanma yaklaşımına bakıldığında ise, araştırmaya katılan belediyelerin neredeyse tamamının iklim eylem planlarını mevcut stratejik, sektörel ve mekânsal planlarla bütünleştirmeye çalıştığı görülmektedir (Tablo 2). Bunun temel sebebi, iklim eylem planı hazırlamanın yasal bir zorunluluğunun olmaması olarak gerekçelendirilmektedir. Nüfusu 50000 ve üzeri olan belediyelerin hazırlamasının zorunlu olduğu stratejik planlar, belediyelerin öncelikli hedeflerini, orta ve uzun vadeli amaçlarını ve bunları gerçekleştirmek için kullanılacak yöntem ve kaynakları içermektedir. Bu noktada, iklim eylem planlarından sorumlu olan belediye birimleri, iklim eylemlerinin ve gerekli bütçelerin stratejik

Tablo 2. İklim değişikliği eylem planlarını uygulamak için izlenen yol ve stratejiler

	Stratejiler	
	Sıklık	Yüzde
Diyalog ve iş birliği	42	42
İD odaklı farklı birey/kurumlarla	12	12
Belediye ile diğer paydaşlar arası	10	10
Sürdürülebilirlik odaklı iş birlikleri	10	10
Çalışma grupları ve eğitim	23	23
Sürdürülebilirlik için alt gruplar	10	10
İD için alt gruplar oluşturma	8	8
Yerel yönetim için eğitim	5	5
Belediyenin mevcut çalışma süreç/imkanları ile bütünleşme	22	22
Var olan çalışmalarla	11	11
Performans yönetimi ile	6	6
Genel bütçe ile	6	6
İD konusunda danışmanlık veren uzmanlara ulaşmak	13	13
İD karşısında oluşan yerel tepki, protesto vb. dikkate almak	1	1
Toplam	101	100
	Yaklaşım	
	Sıklık	Yüzde
Mevcut planlarla bütünleşik	18	82
Stratejik planlar	12	55
Sektörel planlar	4	18
Mekânsal planlar	2	9
Ayrı iklim planı/proje olarak	4	18
Proje paketleri	3	13
İD eylem planı	1	5
Toplam	22	100

ID: İklim değişikliği.

planda halihazırda var olan yöntem ve kaynak dağılımında yer bulabilmesini sağlamaya çalışmaktadır. Bu durum, iklim eylemlerinin dolaylı yollardan uygulanmasına veya uygulanmamasına neden olmaktadır. Çünkü, mevcut yasal çerçevede, iklim eylemlerinin stratejik planlarda yer alabilme derecesi, eylem planından sorumlu olan birim yöneticilerinin ikna kabiliyeti, karar vericilerle olan bireysel iletişim becerileri ve kişisel motivasyonlar gibi öznel değişkenlere bağlı kalmaktadır. Katılımcıların ifadesi ile, eylem planı olan belediyelerde planın uygulamaya dönüşme başarısı, karar verme mekanizmalarında yer alan aktörlerin inisiyatifine bağlı olarak değişmektedir.

Tablo 3. İklim değişikliği eylem planlarının koordinasyon ekiplerinde yer alan meslek grupları

Meslek grupları	Sıklık	Yüzde
Yer Bilimleri	17	41
Çevre Mühendisliği	13	31
Jeoloji Mühendisliği	2	5
Maden Mühendisliği	1	2
Su Ürünleri Mühendisliği	1	2
Mekan ve faaliyetleri ile ilişkili bilimler	10	24
Şehir planlama	4	10
Ziraat Mühendisliği	3	7
İnşaat Mühendisliği	2	5
Peyzaj Mimarlık	1	2
Teknoloji ile ilişkili bilimler	9	21
Elektrik Elektronik Mühendisliği	3	7
Makine Mühendisliği	2	5
Kimya Mühendisliği	2	5
Bilgisayar Mühendisliği	1	2
Fizik Mühendisliği	1	2
Yönetim bilimleri	6	14
Afet Yönetimi	2	5
İşletme	2	5
Kamu Yönetimi	1	2
Ekonomi	1	2
Toplam	42	100

4.3. Plan Uygulama Kaynakları

İklim değişikliği eylem planlamasında, insan kaynağı ve finansal kaynaklar olmak üzere iki temel altyapı ihtiyacı belirtilmektedir. Kern ve Alber (2009), şehir yönetimlerinde iklim değişikliği ile mücadele çalışmalarının genellikle çevre dairelerinde yoğunlaştığını ve bu durumun iki temel soruna yol açtığını ileri sürmektedir. İlki, çevre dairesinin sorumluluğu altında olan planların, özellikle sektörler arası koordinasyonu zorlaştırarak eylemlerin uygulanmasını geciktirmesidir. İkincisi ise, iklim değişikliğinin genellikle bir çevre sorunu olarak algılanması ve bu nedenle yerel yönetimin temel gündemini oluşturan başlıca konular arasında yer almamasıdır. Bu araştırmanın bulguları, Kern ve Alber'in tezini bir anlamda doğrulamaktadır. Araştırmanın yapıldığı dönemde, iklim değişikliği ile ilgili çalışmaların, 6 büyükşehirde Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi, 5 ilçe belediyesinde Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü, 2 ilçe belediyesinde ise Dış İlişkiler Müdürlüğüne yürütüldüğü tespit edilmiştir. Günümüzde ise, "Belediye ve Bağlı Kuruluşları ile Mahalli İdare Birlikleri Norm Kadro İlke ve Standartlarına Dair Yönetmelik"te yapılan değişikliğin de etkisiyle, araştırmaya katılan tüm belediyelerde iklim değişikliği özelinde çalışan ayrı bir müdürlük bulunmaktadır.

Tablo 4. İklim eyleminde kullanılan finansman kaynakları

Finansal kaynak	Sıklık	Yüzde
Uluslararası kuruluşlar	13	33
AB	8	23
Dünya Bankası	2	4
EBRD	2	4
Diğer Uluslararası STK'lar	1	2
Belediyenin öz kaynakları	10	26
Kalkınma ajansları	8	21
Merkezi bütçeden aktarılan kaynak	6	15
İller Bankası	2	5
Toplam	39	100

AB: Avrupa Birliği; EBRD: Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası; STK: Sivil Toplum Kuruluşu.

İklim çalışmalarını yürüten ekipler genellikle beş veya daha az sayıda kişiden oluşmakta ve genellikle farklı birimlerden çalışanları içermektedir. Azaltım ve uyum çalışmaları belediyelerin tamamında aynı ekip tarafından yürütülmektedir. Belediyelerin yarıdan fazlasında, ekiplerin yanı sıra kurum dışı aktörlerin de rol aldığı görülmektedir. İklim çalışmalarında yer alan meslek gruplarının dağılımına bakıldığında ise, görüşülen 42 uzman arasında tüm meslek gruplarının üçte birini (%31) çevre mühendisleri oluşturmaktadır. Buna jeoloji, hidroloji ve maden gibi diğer yer bilimlerinin uzmanlık alanları (%9) da eklendiğinde, yer bilimleri neredeyse tüm meslek alanlarının yarısını kapsamaktadır. Dörtte biri (%24) planlama, inşaat, peyzaj ve ziraat gibi doğal ve yapılı çevredeki faaliyetler ile ilgili olup, benzer oranda teknoloji mühendisliği alanları (bilgisayar, elektrik elektronik, makine) (%14) ve yönetim bilimlerinden (işletme, ekonomi, kamu ve afet yönetimi) (%14) uzmanlardan oluşmaktadır (Tablo 3).

İklim değişikliği eylem planının hazırlanmasında gerekli finansmanın ise uluslararası, ulusal ve yerel ölçeklerde farklı kaynaklardan sağlandığı anlaşılmaktadır. Tablo 4'te görüldüğü gibi, yerel iklim eyleminde öne çıkan finansal kaynak grubu Avrupa Birliği, Dünya Bankası, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) gibi uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum örgütlerinden sağlanan fonlardan oluşmaktadır (%33). Bunu, belediyenin öz kaynakları (%26) ve kalkınma ajanslarından elde edilen finansal destekler (%21) izlemektedir. Geri kalan finans ihtiyacı da merkezi hükümet bütçesinden aktarılan belediye bütçesi (%15) ve İller Bankası'nın sağladığı destek programlarından (%5) karşılanmaktadır.

5. Yerel İklim Eylem Plan Uygulamaları ve Karşılaşılan Zorluklar

İklim değişikliği eylem planları, yerelde etkin iklim eylemini hayata geçirmek için temel bir yol haritası oluşturmaktadır. Ancak planların hazırlanması her zaman uygulanır olmasını

Tablo 5. Katılımcı belediyelerin iklim değişikliği eylem planları uygulama faaliyet alanları

	Azaltım	
	Sıklık	Yüzde
Taşıma	23	35
Yerel yönetim araç filosu	10	15
Toplu taşıma artırma	7	11
Özel araç azaltma	6	9
Yeşil teknoloji binalar	22	34
Yerel yönetim binaları	12	19
Konutlar	6	9
Ticari binalar	2	3
Sanayi	2	3
Atık yönetimi	20	31
Atık azaltımı	12	19
Çöp gazı yakalama	8	12
Toplam	65	100
	Uyum	
	Sıklık	Yüzde
Yeşil alanların artırılması	11	28
Toplumsal farkındalık ve değişim	10	26
Su yönetim politika düzenlemesi	7	18
Halk sağlığı	6	15
Kentsel afet tip ve alan tespiti	3	8
Teknolojik ve bilimsel kapasite	2	5
Toplam	39	100

garanti etmemektedir. Planlarda yer alan kısa, orta ve uzun erimli hedeflerin gerçekleşmesi, süreç içerisinde farklı unsurlar nedeniyle sektöre uğramaktadır. Grup mülakatlarından toplanan verilerle yapılan içerik analizi sonuçlarına göre, katılımcı belediyeler arasında ortaklaşan, uygulamadaki zorluk alanları beş ana başlık etrafında kümelenebilir. Bu alanlar (1) eyleme yönelik bilgi eksikliği, (2) birlikte çalışma ve iş birliği eksikliği, (3) kısıtlı personel ve kurum kaynağı, (4) yasal zorluklar ve (5) finansal zorluklar olarak sıralanmaktadır.

5.1. Plan Uygulama Faaliyetleri

İklim değişikliği eylem planı kararlarının uygulanması, azaltım ve uyum faaliyetleri olmak üzere iki ana kategori altında toplanmaktadır. Azaltım faaliyetleri genellikle ulaşım, binalar ve atık yönetimi gibi alanlara odaklanırken, uyum faaliyetleri genellikle yeşil alanlar, su yönetimi, toplumsal değişim, halk sağlığı, afet hazırlığı ve teknolojik/bilimsel kapasitenin artırılmasıyla ilgilidir (Tablo 5).

Planlarda yer alan azaltım eylemlerinin uygulanmasına bakıldığında, benzer oranlarda ortaklaşan eylemlerin başında ulaşım (%34), bina (%33) ve atık yönetimi (%31) alanlarında fosil yakıt tüketiminin azaltılması gibi belediyelerin görece daha hızlı gerçekleştirebildiği ve kapsamı dar olan faaliyetler yer almaktadır (Tablo 5). Ulaşım, belediye araç filosunun yenilenmesi, toplu taşımayı artırma ve özel araç kullanımını azaltma yollarına başvurulmaktadır. Ayrıca, ağırlıklı olarak yerel yönetim binalarında olmak üzere, konut, ticari ve sanayi binalarında yeşil teknolojilerin kullanılması üzerinde durulmaktadır. Ancak, belediyelerin kamusal binalar ve kullanımların ötesindeki konut ve ticari kullanımlarda enerji tüketiminin azaltılması hususunda pasif kaldığı görülmektedir. Bunların yanı sıra, yerelde atık azaltımı hemen hemen tüm belediyelerde ortaklaşırken, bunun temel sebebinin iklim eylem planlarından ziyade, ülke çapında başlatılan 'Sıfır Atık' projesi olduğu anlaşılmaktadır.

İklim uyum başlığı altında üretilmemiş de olsa, iklim eylem planları veya enerji azaltım planları uyum konusunda sınırlı birtakım eylemler içermektedir (Tablo 5). Bunların başında, mekânsal planlar aracılığıyla kişi başına düşen yeşil alan miktarını arttırmak (%28) gelmektedir. Bunun sağlanmasında, belediyelerin yetki kapsamına giren nazım imar planları temel araç olarak kullanılmaktadır. Ancak bulgular arasında dikkat çeken bir nokta, araştırmaya katılan ve yüksek nüfus barındıran bazı belediyelerde mevcut yeşil alan oranlarının yoğun yapılaşma nedeniyle planlama standartlarının altında kalmasıdır. Bununla ilişkili olarak, yeşil alan stratejisinin iklim uyumu açısından etkin olabilmesi için öncelikle planlama standartlarını yakalaması gerekliliği ifade edilmektedir. Uyum konusunda eşit derecede önemli bir alan, toplumsal farkındalığı arttırmak ve toplumsal değişim sağlamak için düzenlenen eğitimlerdir (%26). Bunun yanı sıra, kentsel su yönetim politikalarını değişen iklim koşullarına uygun hale getirme (%18) ve gelecekte olası halk sağlığı sorunlarını önlemeye yönelik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi (%15) de öne çıkmaktadır. Diğer yandan, kentsel afet risklerinin belirlenmesi (%8) ve teknolojik/bilimsel kapasitenin artırılması gibi konular (%5) iklim değişikliği uyum eylem planlarında daha az yer bulmaktadır.

5.2. Plan Uygulamada Karşılaşılan Zorluklar

Belediyeler, kentsel gelişim ve kalkınma ile iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum hedeflerini bir arada tutarak, çeşitli bireyler ve kurumlarla diyalog ve iş birliği içinde çalışma ihtiyacı içindedir. Bu süreçte, bilgi edinme ve mevcut çalışma süreçlerini ve kaynakları iklim hedefleriyle uyumlu hale getirme gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Mülakatlardan elde edilen sözlü veriler üzerine yapılan içerik analizi, katılımcı belediyelerin azaltım ve uyum faaliyetlerini uygularken karşılaştıkları zorlukları ortaya koymaktadır. Tablo 6'da belirtildiği gibi, bu zorluklar bir yandan plan bilgisinin üretilmesi ve planın uygulanma süreçleriyle ilişkilendirilirken, diğer yandan kurumsal kaynaklar, finansal kısıtlamalar ve yasal çerçevenin getirdiği sınırlamalarla bağlantılıdır.

Tablo 6. Plan uygulamasında karşılaşılan zorluk alanları ve ayrıntılı sorun tanımları

Zorluk alanı	Zorluklar	Ayrıntılı sorun tanımı
Bilgi	Plan bilgisinin uygulanabilirliği	<ul style="list-style-type: none"> • Uygulama adımlarını tarif etmemesi • Mekânsal ve toplumsal veriye dayandırılmaması • Bilimsel hesaplama ve projeksiyonlara dayalı gerçekçi hedeflerin tanımlanamaması
Süreç	Birlikte çalışma/iş birliği eksikliği	<ul style="list-style-type: none"> • Belediyenin kendi iç birimleri arasındaki kopukluk • Büyükşehir ve ilçe belediyeleri arasındaki kopukluk • Bakanlık ve belediyeler arasındaki kopukluk
İnsan	Kısıtlı personel/kurum kaynağı	<ul style="list-style-type: none"> • Farkındalığın artırılması, bilgi aktarımı, birlikte çalışma ve bilgiyi inşa etme ihtiyacı • Tam zamanlı odaklanmanın sağlanamaması • Öncelikli konuların iklim değişikliğinden farklı olması
Yasa	Yasal zorluklar	<ul style="list-style-type: none"> • Planın yasal zorunluluğunun olmaması • Plan faaliyetlerinin birden fazla kurumun yetki alanına giriyor olması • Özel mülkiyet dokusunun mekânsal dönüşüme hızlı cevap verememesi
Finans	Finansal zorluklar	<ul style="list-style-type: none"> • Ayrı bir bütçenin bulunmaması • Planın bütüncül bir şekilde uygulanamaması

5.2.1. Plan Bilgisinin Uygulanabilirliği

İklim değişikliği eylem planları genellikle kitapçık formatında basılan ve yazılı stratejik dokümanlar olarak hazırlanmaktadır. Basılan plan kitapçığının uygulanabilirliğini sağlayan en önemli faktörlerden biri, içeriğin ve bilginin eyleme yönelik olup olmasıdır. Eyleme yönelik bilgi, alınan kararların nasıl uygulanacağını ayrıntılarının, anlaşılır ve izlenebilir bir şekilde açıklanmasını ifade etmektedir. Araştırmaya katılan katılımcıların büyük bir çoğunluğu, eylem planlarında bulunan bilginin eyleme yönlendirecek nitelikte olmadığı konusunda ortak bir görüşe sahiptir. İklim eylemleri, bina, mahalle ve kent ölçeklerinde, farklı konulara dokunan radikal değişimler gerektirmektedir. Bu durum, farklı konuların mevcut mekânsal planlar ile nasıl birleştirileceğinin bilgisinin üretilme ihtiyacını da doğurmaktadır. Eyleme yönelik bilgi eksikliğinin temel nedenlerinden biri, eylem planlarının kurum dışı aktörler tarafından hazırlanması olarak belirtilmektedir. Dışarıdan bir uzman ekip veya profesyonel bir şirket tarafından hazırlanan planlar, yerel ihtiyaçları yansıtmayan standart karar kalıplarının tekrarlanmasına ve eylem adımlarının ayrıntılandırılmamasına yol açan eksiklikleri beraberinde getirmektedir. Plan stratejilerinin nasıl hayata geçirileceği, kimler tarafından, ne zaman, hangi araçlarla, hangi bütçeyle ve hangi kurumlarla iş birliği içerisinde yapılacağını açıklanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu açıklamanın salt bir dış uzman ekip tarafından yapılmasından ziyade, ilgili aktörlerle birlikte yapılması gerekliliği, aksi halde, bu eylem çizelgesinin üretilmesinin tek başına bir anlam ifade etmeyeceği vurgulanmaktadır.

Katılımcı belediyelerin neredeyse tamamının dile getirdiği bir diğer eksiklik, plan üretimi sürecinde gereken veriye erişimde yaşanan zorluklar ve bazı konularda eksik veri bulunmasıdır. Özellikle, ilçe ve mahalle ölçeklerine ait mekansal ve toplum-

sal veriye erişiminin mümkün olmaması, enerji tüketimi ve karbon salımlarını izlemeyi ve değerlendirmeyi içeren dijital takip sistemlerinin kurulmasını zorlaştıran bir faktör olarak görülmektedir. Veri eksikliği ayrıca, gerçekçi hedefler belirlemek için gereken bilimsel hesaplamaların ve projeksiyonların istenen detayda yapılamamasına da yol açmaktadır.

5.2.2. Birlikte Çalışma ve İş Birliği Eksikliği

İklim değişikliği eylem planlarında yer alan faaliyetlerin birçoğu belediyelerin tek başına gerçekleştirmesi mümkün olmayan konular içermektedir. Azaltım ve uyum eylemlerinin karmaşık gereksinimleri, farklı kurumlar ve alt birimler arasında birlikte çalışma ve iş birliği yapmayı kaçınılmaz kılmaktadır. Araştırmaya katılan belediye çalışanları, üç tip iş birliği eksikliği tanımlamaktadır. Bunlar, (i) belediyenin kendi iç birimleri arasındaki iş birliği, (ii) büyükşehir ve ilçe belediyeleri arasındaki iş birliği ve (iii) bakanlık ve belediyeler arasındaki iş birliği olarak sıralanmaktadır.

İklim değişikliği eylem planlarındaki faaliyetlerin birbirinden farklı daireler ve müdürlüklerin yetki ve sorumlulukları altında yer almasının, bu faaliyetlerin hem planlama hem de uygulama aşamalarında ilgili birim temsilcileri ile iş birliği içinde planlanmasını gerektirmektedir. Aksi takdirde, eylemlerin sahipsiz kalması ve uygulamaya dönüşmeme olasılığı vurgulanmaktadır. Örneğin, binalarda yağmur suyu toplama sistemlerinin yaygınlaştırılması, sistemlerin planlanmasından uygulanmasına kadar geçen süreçte belediyelerin Plan ve Proje Müdürlüğü, İmar ve Şehircilik Müdürlüğü, Fen İşleri Müdürlüğü, Yapı Kontrol Müdürlüğü gibi birden çok müdürlüğün yetki alanına giren eylem basamakları içermektedir. Bu durumda, ilgili müdürlüklerde çalışan teknik personelin iş birliği içinde koordineli çalışması, yağmur suyu toplama sistemlerinin etkin ve yaygın bir şekilde kurulabilmesi için gereklidir.

İklim eylem planlarında iş birliği gerektiren ikinci düzlem, ilçe belediyeleri ve büyükşehir belediyeleri arasındadır. Özellikle metropol kentlerde, büyükşehir ve ilçe belediyelerinin hazırladığı iklim eylem planlarının ortak strateji ve eylemlerinin nasıl uygulanacağı önemli bir konu haline gelmektedir. Örneğin, İstanbul gibi bir kentte, ilçe belediyeleriyle iş birliği yapılmadan hazırlanan bir eylem planının sadece büyükşehir belediyesinin uygulamasını beklemenin gerçekçi olmayacağı vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, İstanbul'un 39 ilçesinin de ayrı iklim eylem planlarının olması ve bu planların kent bütününde üst bir çerçeve plan ile bağlanmadan uygulanabilmesi de mümkün olmayacaktır. İlçe belediyelerinde uygulanan eylemlerin kamusal hizmet binalarında ya da araç filolarında sınırlı kalıp, geniş yaşam alanlarına yayılması da büyük ölçüde bununla ilişkilidir. Örneğin, birçok planda ortak olarak yer alan bisiklet yollarının yaygınlaştırılması hedefi, uygulama yetkisinin yolların kademelerine göre büyükşehir veya ilçe belediyelerinin sorumluluğuna girdiği bir eylem alanını içermektedir. Bu bağlamda, kentsel ölçekte etkili bir bisiklet ağı oluşturulması, ancak belediyeler arası iş birliğiyle mümkün olacaktır.

İklim eylemine geçişte iş birliği eksikliği yaşanan üçüncü alan, belediyeler ve bakanlıklar arasındadır. Özellikle, istisnai yasalar (örneğin, afet riski altındaki alanlarda kentsel dönüşüm) ile plan yapma yetkisine sahip olan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile belediyeler arasında birbirinden bağımsız olarak yürütülen planlama ve uygulama süreçlerinin, iklim değişikliğine uyum bağlamında yerelde olumsuz yaşam çevrelerinin oluşumuna yol açtığı tüm katılımcı belediyeler tarafından vurgulanmaktadır. Bakanlık himayesinde yapılan parçacı kentsel dönüşüm projelerinin yerel yönetimlerin uyum planları ile çelişen, yeşil alan arttırma, yeşil koridorlar oluşturma gibi stratejileri sekteye uğratan uygulamalar ile sonuçlandığı belirtilmektedir. Tüm bu farklı düzeydeki kurumların birlikte çalışmasını kolaylaştıracak, ortak hedefler doğrultusunda çalışma zemini sunacak üçüncü, objektif bir oluşum ihtiyacı araştırmanın temel bulgularından biridir.

5.2.3. Kısıtlı Personel ve Kurum Kaynağı

Çalışanların veya yöneticilerin farkındalığının düşük olması, hazırlanan eylem planlarının benimsenmemesi ve planlarda tarif edilen faaliyetlerin sahihsiz kalmasına yol açmaktadır. Bu durum, iklim değişikliği eylem planının hazırlanmasından sorumlu olan müdürlüklerde çalışan teknik personelin ötesinde, ilgili konulara ilişkin sorumlulukları olan tüm müdürlüklerde çalışan idarecilerin ve teknik personelin kendi alanlarına giren konular üzerinde çalışma ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Katılımcılar, bu noktada, farkındalığın tek başına yeterli olmadığını ve planın hayata geçirilebilmesi ile iklim değişikliği ile mücadelede kentin olumlu etkisini sağlayabilmek için birlikte çalışmanın, müdürlükler arası bilgi paylaşımının ve kararların birlikte alınmasının önemini vurgulamaktadır.

İklim eylem planlarından sorumlu ekipler, belediyenin günlük rutin çalışma sistemi içinde eylem planlarının yanı sıra baş-

ka işlerle de ilgilenmek durumundadır. Bu nedenle, tam zamanlı olarak iklim eylem planlarına odaklanan personel sayısı oldukça sınırlıdır. Eylem planının koordinasyonundan sorumlu ekiplerin küçük olması, uygulama ve izlemenin önemli bir zorluk haline gelmesine neden olmaktadır. Personelin konuya hâkimiyetinin yetersiz olması ve sınırlı zamanın çalışmaya odaklanmayı zorlaştırması gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Belediyenin öncelikli gündeminin farklı olması, iklim eylemlerinin uygulanabilmesinin önündeki engellerden bir diğeridir. Araştırmaya katılan belediyelerde öne çıkan öncelikli gündem maddeleri, sosyal hizmetleri arttırma (%29), çevre kalitesini arttırma (%26), temel hizmetlere erişimi arttırma (%13), sürdürülebilirliği teşvik etme (%10), kentsel dönüşüm/yenileme (%6), sağlık hizmetlerini geliştirme (%6), sera gazı emisyonlarını azaltma (%3), iş imkânı yaratma (%3), kültür ve sanat faaliyetleri (%3) şeklinde sıralanmaktadır.

5.2.4. Yasal Zorluklar

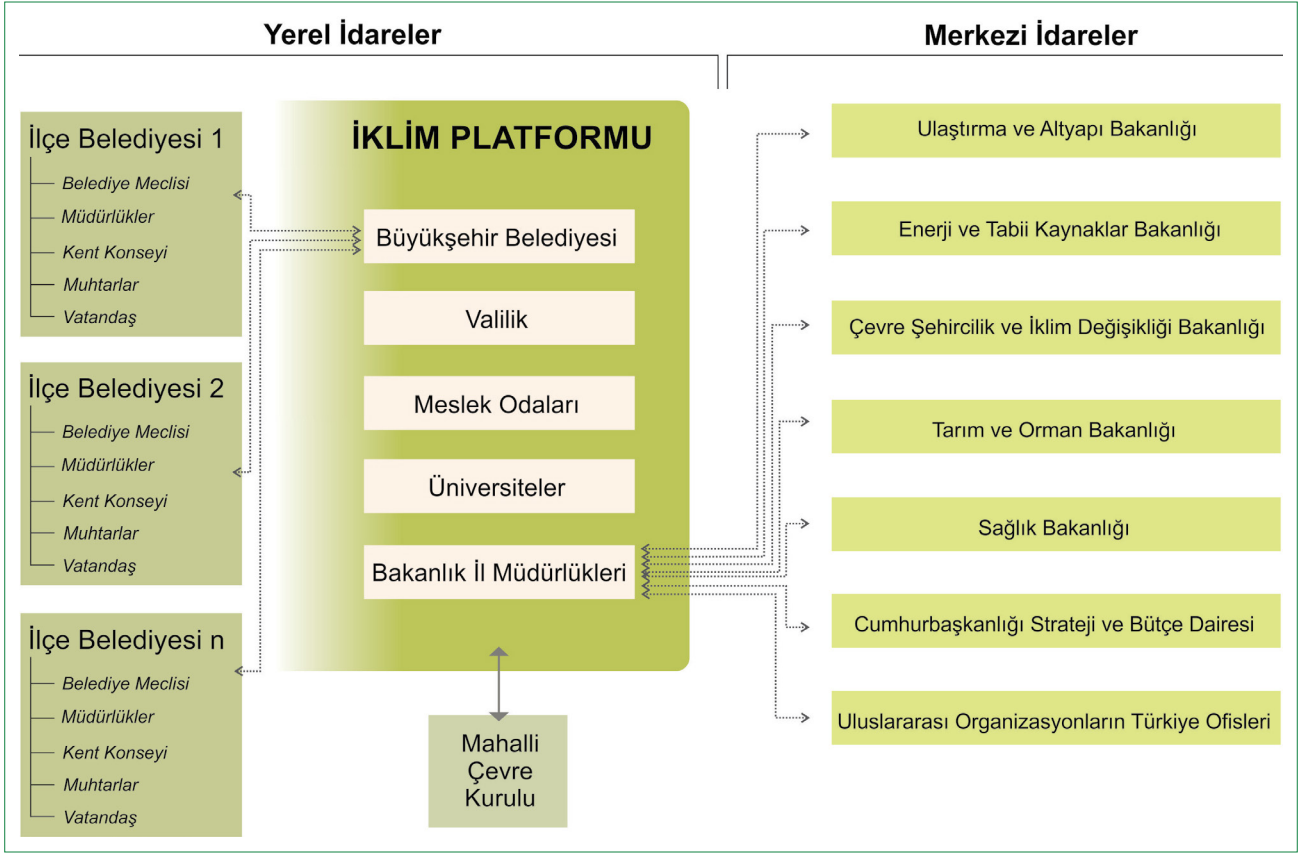
Belediye düzeyinde iklim eylem planlarının hazırlanmasının yasal bir zorunluluğunun olmaması, genellikle bu planların kurumsal inisiyatifeye bağlı bir çevre projesi olarak algılanmasına neden olmaktadır. Araştırmaya katılan belediyeler, eylem planlarının hazırlanmasının ve uygulanmasının büyük ölçüde karar vericilerin bireysel motivasyonları, inançları ve yaptırım güçlerine dayandığını belirtmektedir. Bu durum, iklim değişikliği eylem planını belediyenin diğer öncelikli işleri arasında uygulanmaya çalışılan, 'ikincil plandaki işler' konumuna koyduğunu ifade etmektedir.

Karşılaşılan yasal zorluklardan bir diğeri, iklim değişikliği eylem planlarında yer alan farklı faaliyetlerin birden fazla kurumun yetki alanına girmesidir. Örneğin, bisiklet yollarının kent içine yayılan bir ulaşım ağına dönüştürülmesi, kentsel yeşil koridorların oluşturulması gibi farklı ilçe belediyelerinin sınırlarını kesen konular, büyükşehir belediyesi ve birden fazla ilçe belediyesinin aynı hedef doğrultusunda ortak adımlar atmasını gerektirmektedir.

Son olarak, yasal zorluklar arasında mülkiyet yapısının neden olduğu zorluklar da bulunmaktadır. Belediye ölçeğinde iklim duyarlı kentsel mekânlar üretmek mülkiyet dokusu ile doğrudan ilişkili olan bir meseledir. Mülkiyet, bir bakıma belediyelerin iklim değişikliği ile mücadele kapasitelerini sınırlandıran bir değişkendir. Örneğin, yeşil alanların artırılması gibi bir hedefe ulaşmak, kamusal mülkiyetin fazla olduğu yerlerde görece daha hızlı gerçekleştirilirken, özel mülkiyetin çok yoğun olduğu merkez ilçelerde oldukça zordur. Özel mülkiyetin yoğun olduğu alanlarda, imar planı notları aracılığıyla peyzaj alanlarında yeşil düzenlemeler yapmak daha uzun vadede bir planlama ve uygulama süreci gerektirmektedir.

5.2.5. Finansal Zorluklar

İklim eylem planlarının ayrı bir bütçesinin olmaması, planlanan eylemlerin stratejik planda yer bulmasını beklemeye iten bir etken olarak kendini göstermektedir. Bütçe planlaması-



Şekil 3. İklim değişikliği eylem planı yönetim modeli.

na giremeyen eylem paketleri, bir sonraki stratejik planın onaylanmasına kadar uygulamaya dönüşmemektedir. İklim eylemlerinin bütçe planlamasında öncelikli yer bulması, tıpkı plan kararlarında olduğu gibi iklim eylem planının koordinasyonundan sorumlu olan birim yöneticilerinin bütçe planlaması hususunda karar vericileri ikna kabiliyetine bağlı kalmaktadır. Bu hususta, özellikle ilçe belediyelerinin dış kaynak arayışları üzerine yoğunlaştığı belirtilmektedir. İklim eylem planlarına ayrılmış ayrı bir bütçenin olmaması, koordinasyon birimlerini uluslararası ve ulusal dışsal kaynaklardan fon bulma yoluna itmektir. Bu yöntem, bazı eylemlerin bir ölçüde gerçekleşmesini sağlasa da, eylem planının bütüncül yapısına aykırı bir şekilde, genellikle birbirini takip edemeyen, parça parça proje paketleri şeklinde uygulanmasına yol açmaktadır.

6. Etkili Yerel İklim Eylemi İçin Çok Aktörlü Yönetişim İhtiyacı

Görüşmeler yoluyla belediyelerin iklim değişikliği eylem planını uygularken yaşadıkları zorlukların anlaşılmasının ardından, araştırmanın ikinci aşamasında, katılımcı belediyelere bu ortak zorluk alanları sunulmuş ve bu alanların önceliklendirilerek katılımcı bir çalıştay ortamında birlikte çözüm yolları bulunması sağlanmıştır. Bu kapsamda düzenlenen çalıştaya katılan büyükşehir, ilçe ve bakanlık temsilcileri, iklim eylem

planlarının uygulanmasında karşılaşılan sorunların temelinde kolektif bir çalışma mekanizmasının eksikliği üzerinde hemfikir olmuştur. Katılımcılar, bu sorunun üstesinden gelmek için tarafsız bir iklim platformu kurulması ihtiyacını ifade ederek, böyle bir platformun farklı düzeylerde ve çok aktörlü bir zemin üzerine inşa edilmesi ve sürekli iletişim ve diyalogu teşvik etmesi gerekliliği üzerinde ortaklaşmıştır. Şekil 3, çalışmaya dahil olan belediye temsilcileri ile birlikte geliştirilen iklim platformu önerisini göstermektedir.

Kavramsal olarak yerel ve merkezi idarelerin kurumsal temsiliyetini önemseyen modelde, iklim değişikliği özelinde kurumlar arası birlikte çalışma kültürünü geliştirecek bir 'iklim platformu' önerilmektedir. İklim platformunun, tavsiye niteliğinde çalışmalar yapan bir oluşum olmasından ziyade, kentin alt sistemlerindeki iklim duyarlı çözümleri hayata geçirmede ve kentin bütününe ilgilendiren konularda eylemlerin tanımlanması, uygulanması ve izlenmesinde sorumluluk ve yetki sahibi olması beklenmektedir. Platformun ana odağında, büyükşehir belediyesi, valilik, meslek odaları, üniversiteler ve bakanlık il müdürlüklerinin temsilcilerinden oluşan, eşit temsiliyetin sağlandığı bir kolektif yapı tarif edilmektedir. Bu noktada, hali hazırda üç ayda bir toplanan mahalli çevre kurulunun temsilcilerinin katılımı, iklim ve çevre kararlarının uygulanmasını garanti etmek için önem taşımaktadır.

Bu kolektif oluşumun, yerel düzeyde, ilçe belediyeleri, belediye meclisleri, ilgili daire ve müdürlükler, kent konseyleri, muhtarlar ve vatandaşlar ile birlikte çalışması önerilmektedir. İlçe belediyeleri, yerelde dair ihtiyaçların tespiti ve yerelde çalışacak çözümlerin üretilmesinde önemli bir role sahiptir. Ancak, ilçe belediyelerinin finansal kaynak bulmada yaşadığı zorluklar ve belediye meclislerinde yaşanan karar çatışmaları eylemlerin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Örneğin, muhalif ilçe belediyelerinde yapılan bir plan notu değişikliğinin, başka bir parti cephesinden çoğunluğu barındıran bir büyükşehir belediye meclisince onaylanmadığı vakalar bulunmaktadır. İlçe ve büyükşehir belediye meclis üyelerinin iklim platformunda birlikte çalışmalarının, iklim eylemlerinin siyaset üstü tutulmasına katkı sağlaması beklenmektedir. Benzer şekilde, belediyelerin birlikte hareket etmesi, büyükşehir bütçesi ile ilçelerde uygulanacak eylemlerin hızlanmasını sağlayacaktır. Yerel düzeyde, kent konseyleri ve muhtarların platformda aktif yer alması ile özellikle mahalle düzeyinde iklim eyleminin uygulanması ve toplumsal düzeyde davranışsal değişikliklerin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir. Halkın katılımı ile yaparak öğrenme ve tüketim kalıplarında kalıcı değişimlerin topluma yayılması amaçlanmaktadır.

Merkezi idarelerle iş birliği kapsamında, ilgili bakanlıkların il müdürlükleri aracılığıyla iklim platformunda temsiliyeti özellikle mevzuata dair yenilik ve değişikliklerin uygulama ile iş birliği içerisinde geliştirilmesi için kritik olacağı vurgulanmaktadır. Böylelikle, hem geleneksel 'yasa çıkaran – yasayı uygulayan' kurumlar ikilemindeki kutuplaşmış kurumsal kültürün değişmesi, hem de iklim değişikliği ile mücadelede ortak hedeflere birlikte ulaşmanın zemini hazırlanmış olacaktır. Süregelen belediyecilik uygulamalarına görece yeni olan yağmur suyu hasadı, yenilenebilir enerji üretimi gibi konular, sahada uygulamalar arttıkça yönetmeliklerde güncelleme veya yeni yönetmeliklerin yazılması ihtiyacını doğurmaktadır. Bu ihtiyaçlara hızlı cevap verebilmek adına, iklim platformunda taslak mevzuat bilgisini ilgili bakanlık temsilcileri ile birlikte çalışarak üretmek önem kazanmaktadır.

Buna ek olarak, iklim platformu koordinasyonunda alt çalışma gruplarının oluşturulması ihtiyacı da tanımlanmıştır. Bu gruplarda, platformdaki temsilcilerin iklim değişikliği eylem planında yer alan eylemlerin gerçekleştirilmesi bağlamında araştırma, veri toplama ve veri yönetimi, politika araçları geliştirme, eğitim, izleme ve denetleme gibi farklı odaklarda birbiriyle bağlantılı bir şekilde çalışması öngörülmüştür. Son olarak, önerilen platformun bir izleme-değerlendirme sistemi ile desteklenmesi gerekmektedir. Bu sistem, iklim eylemlerinin ilgili kurumlar tarafından öngörülen zamanda ve uygun bütçe ile gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini kontrol etmeyi, uygulanan eylemlerin hedeflere ulaşip ulaşmadığını izlemeyi ve uygulama sürecindeki zorlukları değerlendirmeyi içermektedir.

7. Sonuç

Araştırma sonuçları, iklim eylem planlarının uygulanmasını engelleyen bazı sorunların yasal, finansal ve kurumsal örgütlenme gibi daha kapsamlı değişiklikleri gerektirdiğini göstermektedir. Bu bağlamda, katılımcı belediyelerin öncelikli ortak önerileri, planlama sürecinin nasıl yönetileceği ve buna bağlı olarak oluşması gereken kurumsal ilişkilere dikkat çekmektedir. Buradan hareketle, plan yapım şeklinden bağımsız olmak üzere, iklim eylem planlarının belirli meslek grupları, teknik uzmanlar veya danışmanlar tarafından geleneksel planlama yaklaşımları ile hazırlanması genellikle rafa kalkan plan belgelerinin üretilmesi ile sonuçlandığını söylemek mümkündür. Araştırmaya konu olan eylem planları her ne kadar katılımlı yöntemlerle üretilme iddiası taşısa da, bazı eylem planı örneklerinde katılımlı planlama adı altında yapılan çalışmaların birkaç toplantıya ya da çalışmaya indirildiği görülmektedir. Halbuki, eylem planı hazırlanırken çalıştayların düzenlenmesi planın tam katılımlı bir şekilde üretildiğini söylemek için tek başına yeterli değildir. Katılımlı planlama bilimsel bir bilgi üretim süreci olarak tanımlandığında, kendine özgü kuramsal ve yöntemsel çerçeveleri olmakla birlikte, bilgi üretiminde kullanılabilecek geniş bir yöntem ve teknik yelpazesi bulunmaktadır. Bu noktada, iklim eylem planı yapım sürecinin nasıl tasarlandığı büyük öneme sahiptir. Bu yüzden, planlama sürecinin tasarımı, karar vericilerin ve diğer ilgi gruplarının katılımıyla bilimsel yöntemlerin uygulanmasını ve bilimsel bilginin pratik bilgi ile bütünleşmesini gerektirmektedir. Bu süreçte planıcının rolü, karmaşık sistemleri anlama ve farklı aktörleri birlikte harekete geçirme becerileriyle öne çıkmaktadır. İklim değişikliği ile mücadelede, planıcı, farklı sektörler arasında koordinasyonu sağlama ve kolektif eyleme teşvik etme konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Benzer şekilde, katılımcılar tarafından önerilen iklim platformunun sürdürülebilirliği için de platformun çalışma sürecinin planlanması oldukça önemlidir. Bu süreç çok aktörlü planlama bilgisi ve planlamada kullanılan yöntem ve tekniklerin uygulanmasını gerektirmektedir. Günümüzde iklim eylem planlarını yöneten ekiplerde planıcıların temsiliyetinin düşük olması ciddi bir sorun olarak görülmektedir. Halbuki, planıcılar, karar alma süreçlerinde toplumsal ve çevresel etkileri değerlendirme konusunda uzmanlaşmışlardır. Sürdürülebilir ve kapsayıcı çözümlerin geliştirilmesi ve uygulanmasında planlama disiplininin dışarıda bırakılması, platformun etkinliğini ve uzun vadeli başarısını olumsuz yönde etkileyecektir. Dolayısıyla, planıcıların iklim eylem planlarının geliştirilmesi ve uygulanmasında daha aktif bir rol oynaması gerekmektedir.

İklim değişikliğine cevap verebilecek yerel planlama, karar alma süreçlerinde söz hakkı olan çeşitli aktör gruplarını içeren bir yönetim modeli gerektirmektedir. Ancak, iklim duyarlı kentsel çevreleri yaratmak için aktörlerin katılımının sağlanması tek başına yeterli değildir. Farklı çıkarlara

ve önceliklere sahip çeşitli aktörlerin katılımı, karar verme süreçlerinde sıklıkla çatışmalara neden olacaktır. Birçok çatışmada, çatışmanın altında yatan etmenler bazı aktör grupları tarafından fark edilmemekte veya kabul edilmemektedir (Davidson ve Wood, 2004). Bu nedenle, işleyen çözümleri bulmak diyalog yoluyla mümkün olacaktır. İklim eylem planlarının uygulanabilirliği farklı aktörlerin ortak karar alması ve geleceği birlikte inşa etmeye yönelik eylem taahhütleri ile mümkündür. Böylesi bir planlama süreci, eylem planının hazırlık aşamasından beri planın uygulanabilirliğine zemin hazırlayacaktır. Nitekim, araştırmaya katılan belediyelerden, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, bu araştırma sürecinde üretilen platform modeli ile birebir aynı yapıda olmasa da, iklim eylemlerini koordine etmek üzere, özel bir iklim platformu oluşturulması girişiminde bulunmuştur. 2022 yılının ilk çeyreğinde İstanbul Planlama Ajansı himayesinde oluşturulan İstanbul İklim Platformu, ilgili paydaşların somut uygulama önerileri ile sürece katkılarının alınması ve 2050 yılında karbon nötr ve dayanıklı bir kent yaratma hedefi doğrultusunda izleme çalışmalarına yön verilmesi amacıyla çalışmaktadır. Platformda gönüllü olarak çalışan katılımcılar, (i) eğitim, farkındalık ve yurttaş katılımı, (ii) ekonomi, finansman ve yeşil dönüşüm, (iii) emisyon azaltımı, (iv) iklim izleme ve şeffaflık, (v) iklimle uyum ve iklim adaleti başlıkları altında gruplar oluşturmuştur. İstanbul İklim Platformu'nun, kentin iklim eylem planının uygulanması yönünde nasıl bir rolü olduğunu değerlendirmek için ayrı bir araştırma yapmak gerekse de, katılımcılar, platformun farklı aktörlerin birbiriyle buluşması ve diyalog temelli çalışmalar yapması için yapıcı bir zemin oluşturduğu geri bildiriminde bulunmuştur.

Eylem planlarının ilgili aktör grupları ile birlikte hazırlanması, eylemi gerçekleştirme sorumluluklarının dağılımının kendiliğinden oluşmasını sağlayacaktır. Diğer bir ifadeyle, iklim eylem planlama sürecinde aktörlerin görev ve sorumluluklarını içselleştirip sahiplenmesi, kolektif eylem çerçevesinde durdukları pozisyonun önemini anlamaları ve bu ortak çabada kendi üzerlerine düşen adımları tamamlamalarını sağlayacaktır. Bu araştırmanın sonuçları da göstermektedir ki, iklim eylem planlarının uygulanabilir olması, eylemlerin hangi aktörler tarafından, hangi yöntem ve teknikler kullanılarak, hangi finansman mekanizmaları ile ne zaman, nerede ve hangi ölçekte yapılacağına açık bir şekilde tarif edilmesini gerektirmektedir. Bu bilgi, belediyelerin mevcut kadrolarından bağımsız, herkes tarafından anlaşılabilir ve uygulanabilir netlikte olmalıdır. Bu netlik, eylem planlarının içeriğinin olası bir yönetim (seçim vb.) veya personel (tayin, emeklilik vb.) değişikliğinden etkilenmeyecek şekilde sürdürülebilir olmasını sağlayacaktır. Bununla birlikte, planın uygulanma performansını düzenli olarak izlemek, eylemlerin başarısını ölçmek ve gerektiğinde düzeltici önlemler almak için bir izleme-denetleme sisteminin oluşturulması önemlidir. Eğer eylemlerde hedeflere ulaşılmıyorsa, nedenlerinin belirlenmesi ve uygun çözümlerin bulunması gerekmektedir.

İzleme-denetleme sistemi, planın uygulanması sırasında elde edilen performans verilerini toplama, sınıflama ve raporlamada yardımcı olmaktadır. Böylece, eylemlerin etkisini değerlendirmek, başarı hikayeleri belirlemek ve en iyi uygulamaları paylaşmak için bir dayanak oluşturmaktadır. Ayrıca, şeffaf bir izleme-denetleme süreci tüm aktörleri planın uygulanmasıyla ilgili bilgilendirerek geri bildirimde bulunma fırsatı sunmaktadır. Bu da, planın daha geniş bir toplumsal kabul ve destek bulmasına yardımcı olacaktır.

Teşekkür

Bu araştırma, Mercator-İPM Araştırma Bursu Programı çerçevesinde desteklenmiştir. Araştırmanın gerçekleşmesindeki katkılarından ötürü İstanbul Politikalar Merkezi çalışanlarına ve bilgi üretim sürecine katkıda bulunan tüm belediye çalışanlarına çok teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Ayers, J. M., & Huq, S. (2009). The value of linking mitigation and adaptation: A case study of Bangladesh. *Environmental Management* 43(5), 753–764.
- Barnett J., & O'Neill, S. (2010). Maladaptation. *Global Environmental Change* 20, 211–213.
- Bulkeley, H. (2005). Reconfiguring environmental governance: Towards a politics of scales and networks. *Political geography*, 24(8), 875-902.
- Bulkeley, H., Andonova, L. B., Betsill, M. M., Compagnon, D., Hale, T., Hoffmann, M. J., ... & VanDeveer, S. D. (2014). *Transnational climate change governance*. Cambridge University Press.
- Boswell, M. R., Greve, A. I., & Seale, T. L. (2012). *Local climate action planning*. Island Press.
- Akkuş Dağdeviren, S. (2019). Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde Türkiye'de çevre politikaları (Yüksek Lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara). <http://acikerisim.baskent.edu.tr/bitstream/handle/11727/4132/10271204.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden alındı.
- Davidson, J., & Wood, C. (2004). A conflict resolution model. *Theory into practice*, 43(1), 6-13.
- Demir, B. & Ataöv, A. (2021). Rüzgârdan Enerji Üretiminin Sosyo-Mekânsal Duyarlılık Alanları: İzmir Örneği. *Planlama*, 31(2). 337–351.
- Demirci, M. (2015). Kentisel iklim değişikliği yönetişimi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (46), 75-100.
- Döpp, S., Hooimeijer, F., & Maas, N. (2010). Urban Climate Framework: A System Approach Towards Climate Proof Cities. TNO, Built Environment and Geosciences.
- Feeney, L. M., & Nilsson, M. (2001, April). Investigating the energy consumption of a wireless network interface in an ad hoc networking environment. In *Proceedings IEEE INFOCOM 2001. Conference on computer communications. Twentieth annual joint conference of the IEEE computer and communications society (Cat. No. 01CH37213)* (Vol. 3, pp. 1548-1557). IEEE.
- Ford, J. D., Berrang-Ford, L., & Paterson, J. (2011). A systematic review of observed climate change adaptation in developed nations: A letter. *Climatic Change* 106 (2), 327–336.
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research policy*, 31(8-9), 1257-1274.
- Hale, T. N., Chan, S., Hsu, A., Clapper, A., Elliott, C., Faria, P., ... & Widerberg, O. (2021). Sub-and non-state climate action: a framework to assess progress, implementation and impact. *Climate Policy*, 21(3), 406-420.
- Hardoy, J., & Pandiella, G. (2009). Urban poverty and vulnerability to climate change in Latin America. *Environment and Urbanization* 21(1), 203–224.
- Hughes, S. (2013). Justice in urban climate change adaptation: Criteria and application to Delhi. *Ecology and Society* 18(4), 48.
- IPCC (2014) Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
- Janulis, P. (2004). Reduction of energy consumption in biodiesel fuel life cycle. *Renewable energy*, 29(6), 861-871.
- Jones, R. N., Dettmann, P. Park, G., Rogers, M., & White, T. (2007). The relationship between adaptation and mitigation in managing climate change risks: A regional response from North Central Victoria, Australia. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 12, 685–712.
- Jordan, A. J., Huitema, D., Hildén, M., Van Asselt, H., Rayner, T. J., Schoenefeld, J. J., ... & Boasson, E. L. (2015). Emergence of polycentric climate governance and its future prospects. *Nature Climate Change*, 5(11), 977-982.
- Kemp, R. P. M., Rip, A., & Schot, J. (2001). Constructing transition paths through the management of niches. In *Path dependence and creation, Lawrence Erlbaum* (pp. 269-299). Mahwah NJ & London.
- Kern, K., & Alber, G. (2009). Governing climate change in cities: modes of urban climate governance in multi-level systems. In *The international conference on Competitive Cities and Climate Change, Milan, Italy, 9-10 October, 2009* (pp. 171-196).
- Kılıç, Ç., Yılmaz, M. & Sarı, R., (2017). Rüzgâr enerji sistemlerinin sosyal kabul dinamiklerini anlama. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 15 (2), 135-156.
- Klein R. J. T., Saleemul, H., Fatima, D., Downing, T. E., Richels, R. G., Robinson, J. B., & Toth F. L. (2007). Inter-relationships between adaptation and mitigation. In Parry, M. L., Canziani, O. F., Palutikof, J. P., van der Linden, P. J., and Hanson, C. E. (eds.), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (745–778)*, Cambridge University Press.
- Krause, R. M. (2013). The motivations behind municipal climate engagement: An empirical assessment of how local objectives shape the production of a public good. *Cityscape*, 125-141.
- Kulözü Uzunboylu, N. (2020). Effect of transnational climate networks on climate experiments: The Nilüfer Municipality, a case from Turkey. *Environment, Development and Sustainability*, 22, 3005-3031.
- Özuyar, G., Gürçan, E. C., & Bayhantopçu, E. (2021). Türkiye'nin güncel iklim değişikliği stratejisinin ana yönelimi. *Kuşak ve Yol Girişimi Dergisi*, 2(3), 31-46.
- Palabıyık, H., Yavaş, H. & Aydın, M. (2010). Türkiye'de nükleer santral kurulabilir mi? Çatışmadan uzlaşmaya: Türkiye'de nükleer enerji projelerinde sosyal kabul sorunu ve halkın reddetme sendromunun araştırılması. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 5 (2), 175-201.
- Peker, E. & Ataöv, A. (2020). *Belediyeler için İklim Değişikliği Rehberi*. Ankara: İdeal Kent Yayınları.
- Peker, E. & Orhan, E. (2020). *İklim Krizi ve Deprem Riskleri Karşısında Kentler: Yerel Yönetimler için Bütünlük Politikaları*. İstanbul Politikalar Merkezi. Politika Notu. İstanbul.
- Peker, E. & Ataöv, A. (2021). Barriers to Implementing Local Climate Action Plans in Turkey: Searching for a Potential Way Out. In E. Peker & A. Ataöv (Eds.) *Governance of Climate Responsive Cities* (pp. 21-42). Springer, Cham.
- Peker, E. & Orhan, E. (2021). Mekânsal Planlamada Deprem Riski ve İklim Krizini Birlikte Ele Almak. *Planlama*, 31(2). 288–301.
- Pérez-Lombard, L., Ortiz, J., & Pout, C. (2008). A review on buildings energy consumption information. *Energy and buildings*, 40(3), 394-398.
- Reckien, D., Salvia, M., Heidrich, O., Church, J. M., Pietrapertosa, F., De Gregorio-Hurtado, S., ... & Dawson, R. (2018). How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28. *Journal of cleaner production*, 191, 207-219.
- Romero-Lankao, P., Burch, S., Hughes, S., Auty, K., Aylett, A., Krellenberg, K., Nakano, R., Simon, D., & Ziervogel, G. (2018). Governance and policy. In Rosenzweig, C., W. Solecki, P. Romero-Lankao, S. Mehrotra, S. Dhakal, and S. Ali Ibrahim (eds.), *Climate Change and Cities: Second Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network*. Cambridge University Press. New York 585–606.
- Romero-Lankao, P., Hughes, S., Rosas-Huerta, A., Borquez, R., & Gnatz, D. (2013). Institutional capacity for climate change responses: An examination of construction and pathways in Mexico City and Santiago. *Environment and Planning C: Government and Policy* 31(5), 785–805.
- Rosenberg, N. (1976). *Perspectives on Technology*. Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Von Hippel, E. (1988). *The Sources of Innovation*. Oxford University Press, Oxford.
- Zhou, J., Lin, J., Cui, S., Qiu, Q., & Zhao, Q. (2013). Exploring the relationship between urban transportation energy consumption and transition of settlement morphology: A case study on Xiamen Island, China. *Habitat international*, 37, 70-79.