



## Türkiye'nin Çevre Mevzuatına Tüm Politikalarda Sağlık Merceğinden Bir Bakış

Talha Kemal Koçak<sup>1\*</sup>, Göze Özlem Karaca Koçak<sup>2</sup>, İzzettin Acar<sup>3</sup>, İbrahim Kırbaş<sup>4</sup>, Emre Erez<sup>5</sup>, Murat Şahan<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Çevre ve Halk Sağlığı Bölümü, Halk sağlığı Fakültesi, Güney Florida Üniversitesi, Florida, ABD

<sup>2</sup> Sosyoloji, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup> Hukuk Fakültesi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye

<sup>4</sup> Çevre Mühendisliği, Mühendislik Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye

<sup>5</sup> İş Sağlığı ve Güvenliği Şefliği, Sağlık Müdürlüğü, Türk Hava Yolları, İstanbul, Türkiye

E-Posta: talhakemalkocak@gmail.com, gozekocak58@gmail.com, iacar@tpao.gov.tr,

ibrahim.kirbas@yandex.com, eerez@thy.com, murat\_sahan@yahoo.com

Orcid<sup>®</sup>: 0000-0002-2764-0994

**Gönderim 28.12.2020; Kabul 08.04.2021**

**Özet:** Tüm Politikalarda Sağlık (TPS) devlet politikalarında, geniş kapsamlı şehir projelerinde ve yasal düzenlemelerde halk sağlığı ve eşitliğini çekirdeğe yerleştirmeyi hedef alan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım uluslararası düzeyde birçok ülke tarafından kullanılmaktadır. Ülkemizde çevresel konuların sürdürülebilir bir biçimde yönetilmesini düzenleyen "çevre mevzuatı" ise halk sağlığının korunması için kritik bir öneme sahiptir. Bu sebeple bu çalışmada çevre mevzuatı TPS çerçevesinden incelenerek, halk sağlığı ve eşitlik açısından güçlü ve geliştirilebilir taraflarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Sistemik derleme metodu olarak çevre bilimlerinde kullanımı yaygın görülen PSALSAR (protokol, araştırma, değer biçme, sentez, analiz ve rapor etme) yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda TPS dokümanları (hakemli makaleler, raporlar, rehberler ve kitaplar) ve çevre mevzuatına bağlı yönetmelikler taranmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çevre mevzuatı; halk sağlığını korumayı çekirdeğine yerleştirebilmiş, çevresel konularda çok sektörlü ortaklığı teşvik eden bir mevzuattır. Ayrıca mevzuat, Türkiye'de çevresel adaleti güçlendirebilecek ve çevresel adalet konularında halk da dâhil tüm paydaşları bilinçlendirebilecek bir potansiyele sahiptir. Çalışmanın sonunda bu potansiyelden yola çıkılarak çevresel adaleti güçlendirebilecek öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Tüm politikalarda sağlık, çevre mevzuatı, halk sağlığı, çevresel adalet

### An Overview of Turkey's Environmental Legislation from the Health in All Policies Lens

**Received 28.12.2020; Accepted 08.04.2021**

**Abstract:** Health in All Policies (HiAP) is an approach that aims to put public health and equity at the core in government policies, large-scale city projects and legal regulations. This approach is used by many countries at international level. "Environmental legislation", which regulates the sustainable management of environmental issues in Turkey, is crucial for the protection of public health. For this reason, in this study, it is aimed to determine the strong and developable sides of the environmental legislation in terms of public health and equality by examining the environmental legislation from the HiAP perspective. As a systematic review method, PSALSAR (protocol, search, appraisal, synthesis, analysis and report) method, which is widely used in environmental sciences, was used. In this context, HiAP documents (peer-reviewed journal articles, reports and guides) and regulations related to environmental legislation were reviewed. According to the review results, environmental legislation in Turkey puts the protection of public health at its core and promotes multi-sectoral partnership in environmental issues. In addition, the legislation has a potential which can strengthen environmental justice in Turkey and raise awareness about environmental justice to all stakeholders including the public. At the end of this study, suggestions that can strengthen environmental justice are presented based on this potential.

**Key Words:** Health in all policies, environmental legislation, public health, environmental justice

### GİRİŞ

Çevre mevzuatını birincil derecede düzenleyen 2872 Sayılı Çevre Kanunu çevrenin sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Bu sebeple Çevre Kanunu dayanak oluşturduğu yönetmelikler, tebliğler ve genelgeler ile çevre ve halk sağlığını korumayı hedeflemektedir. Bununla birlikte küresel problemler haline dönüşebilen çevre ve halk sağlığı sorunları ile mücadele için

\*İlgili E-posta/Corresponding E-mail: talhakemalkocak@gmail.com

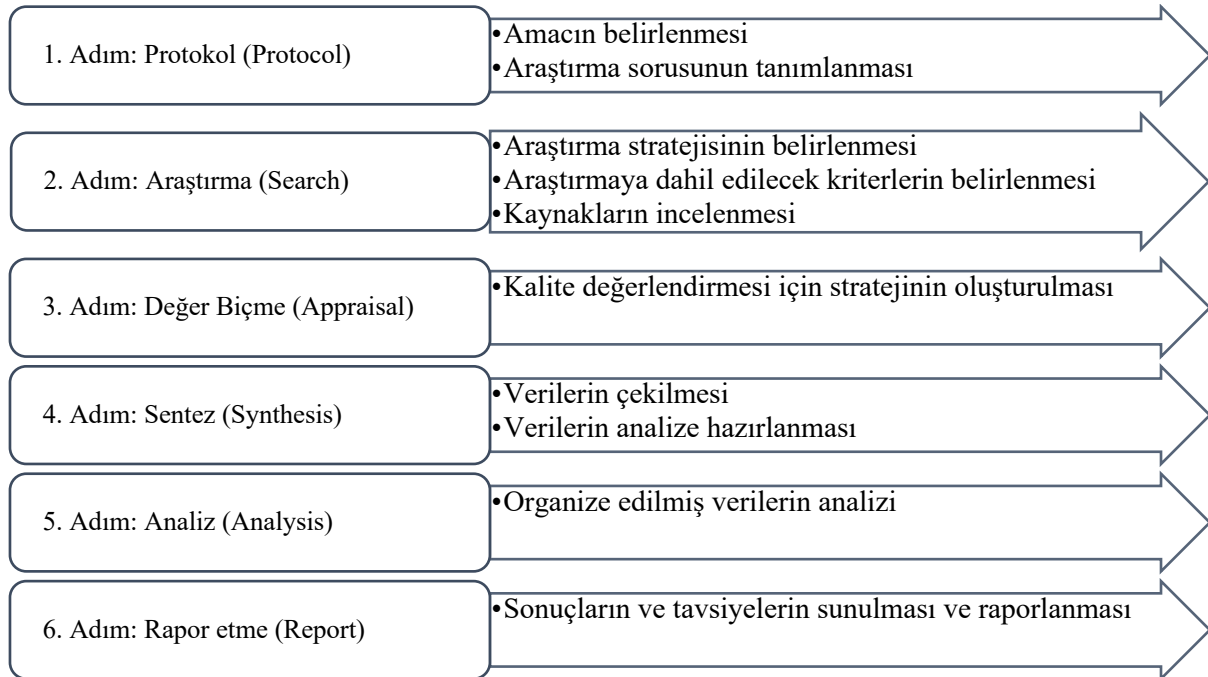
geliştirilen düzenlemeler, geçerliliği uluslararası kabul görmüş geniş kapsamlı yaklaşımlar ile güncelliğini sürekli korumalıdır. Bu kapsamlı yaklaşımlardan biri de “Tüm Politikalarda Sağlık (TPS)” yaklaşımıdır.

TPS devlet politikalarında, yasal mevzuatlarda ve geniş ölçekli projelerde halk sağlığı ve hakkaniyetin birincil derecede düşünülmesi gerektiğini savunan bir paradigmadır<sup>[1]</sup>. Finlandiya<sup>[2]</sup>, Güney Avustralya<sup>[3]</sup>, Kaliforniya<sup>[4]</sup>, Massachusetts<sup>[5]</sup>, Galler<sup>[6]</sup> ve Tayland<sup>[6]</sup> TPS yaklaşımını taşımacılık, altyapı hizmetleri, eğitim, çevre koruma ve adalet gibi birçok sektörde başarılı bir şekilde kullanmışlardır. Temelde sağlık, içerisinde çalıştığımız, yaşadığımız ve etkileşimlerde bulunduğumuz çevresel koşulların bir neticesidir<sup>[7]</sup>. Bu sebeple çevre ile ilgili yasal düzenlemeler ve politikalar sağlığın doğrudan belirleyicilerindedir<sup>[8]</sup>. Öyle ki, dünyadaki hastalık yükünün dörtte biri hava, su ve besin kirliliğinin kontrolü gibi çevresel koşulların iyi yönetilmesi ile önlenebilir bulunmuştur<sup>[9]</sup>. Öte yandan çevre birbirleriyle karmaşık bir ilişki içinde olan bileşenlerden oluştuğu için, halk sağlığı ve hakkaniyeti geliştirmek geniş kapsamlı yaklaşımlar gerektirmektedir<sup>[10]</sup>. Dolayısıyla, ülke düzeyindeki çevresel düzenlemelere TPS merceğinden bakmak çevre ve halk sağlığını geliştirici fikirler üretebilme potansiyeline sahiptir.

Bu çalışmanın temel amacı ülkemizdeki çevre mevzuatına TPS merceğinden bakarak mevzuatın çevre ve halk sağlığını destekleyen güçlü yönlerini ve mevzuattaki geliştirilebilir unsurları tespit etmektir. Bu durumda araştırma sorusu olarak; “Türkiye’de çevre mevzuatı TPS ilkelerine ne derece uyum göstermektedir ve mevzuat için çevre ve halk sağlığını geliştirici öneriler nelerdir?” sorusu sorulmaktadır. Çalışmanın odak noktası olarak ülkemizdeki yazılı çevre mevzuatı incelendiği için yapılan değerlendirmeler ve öneriler Türkiye’deki mevzuatı kapsamaktadır. Ancak bu çalışmada kullanılan metot ve TPS kavramı, benzeri yazılı nizam ve büyük ölçekli programlarda çevre ve halk sağlığını geliştirmek için bir model olarak kullanılabilir.

## MATERYAL ve METOT

Çalışmada “sistemik derleme” stratejisi izlenmiştir. Derleme yöntemi olarak birçok alanda kullanılan ve çevre bilimleri alanında da kullanımı önerilen PSALSAR (yöntem protokolü, arama, değerlendirme, sentez, analiz ve raporlama) kelimelerinden esinlenilerek isim verilmiştir) yöntemi kullanılmıştır<sup>[11]</sup>. PSALSAR yönteminin akış diyagramı Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. PSALSAR yönteminin adımlarını gösteren akış diyagramı

### 1. Adım: Protokol (Protocol)

Bu çalışmada Türkiye’de çevre mevzuatına “Tüm Politikalarda Sağlık (TPS)” çerçevesinden bakılarak, mevzuatın çevre ve halk sağlığını geliştirme karşısında güçlü ve zayıf taraflarını tespit etmek amaçlanmıştır. Özellikle TPS bakış açısının anahtar nitelikleri üzerinden gidilerek çevre mevzuatının bu güçlendirici niteliklere ne derece uyumlu olduğu irdelenmiştir. Çünkü bu anahtar niteliklerin hem devlet politikalarında<sup>[2,3,6]</sup>, hem de büyük çaplı projelerde<sup>[4,12]</sup> çevrenin ve halk sağlığının korunmasına katkılar sağladığı gösterilmiştir. Bu adımda belirlenen çalışmanın araştırma sorusu “giriş” bölümünde verilmiştir.

## 2. Adım: Araştırma (Search)

Sistemik derleme yaklaşımı gerektiren bu çalışmada PSALSAR stratejisinin uygulanması araştırma sonuçlarının objektifliğini arttırmaktadır. Çünkü araştırmanın kapsamına göre seçilen anahtar kelime dizisinin derlemede kullanılması ve hariç tutma kriterlerinin tanımlanması, çalışma sonuçlarını daraltarak amaca isabetli bir şekilde ulaşmayı sağlamaktadır<sup>[13]</sup>. Ayrıca kalite değerlendirmesi yapılması çalışma sonuçlarının güvenilirliğini arttırmaktadır<sup>[14]</sup>.

Derlemede kullanılan veri tabanlarına karşılık taranan kaynak sayısı Tablo 1’de verilmiştir. TPS sağlık taraması için anahtar kelime kullanılırken; çevre mevzuatı için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın yürütmekle sorumlu olduğu tüm yönetmelikler çalışmaya dâhil edilmiştir.

TPS derlemesi yaparken amaç çevre ve halk sağlığını iyileştiren anahtar nitelikleri ve ilkeleri tespit etmek olduğu için geleneksel literatür taraması yaklaşımı tercih edilmiştir. Anahtar kelime olarak “Tüm Politikalarda Sağlık” kelimesinin İngilizcesi olan “Health in All Policies” kelime dizisi kullanılmıştır. Çalışmaya dâhil edilecek yayınlarda, aramada kullanılan kelime dizisinin özde veya ana metinde sıralı bir şekilde bir bütün olarak kullanılmış olmasına dikkat edilmiştir. Kelimenin bir bütün olarak kullanılmadığı yayımlar çalışmanın dışında bırakılmıştır. Sonuç olarak çalışmaya “Tüm Politikalarda Sağlık” ile ilgili 12 hakemli makale, 6 rapor, 5 rehber ve 2 kitap çalışmaya dâhil edilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmada kullanılan veri tabanlarına karşılık gelen taranan kaynak sayısı

Veri Tabanı	Arama Kelimesi	Kaynak Sayısı (Adet)	Alıntı Tarihi
Science-Direct, Google Scholar, Web of Science	“Health in All Policies”	Hakemli Makale: 12 Rapor: 6 Rehber: 5 Kitap: 2	Haziran – Eylül 2020
Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü ( <a href="https://cygm.csb.gov.tr/yonetmelikler-i-440">https://cygm.csb.gov.tr/yonetmelikler-i-440</a> )	-	Yönetmelik: 9	Eylül - Kasım 2020
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü ( <a href="https://ced.csb.gov.tr/yonetmelikler-i-430">https://ced.csb.gov.tr/yonetmelikler-i-430</a> )	-	Yönetmelik: 51	Eylül – Kasım 2020

Çevre ve Şehircilik bakanlığının çevre mevzuatını kapsayan iki ana birimi bulunmaktadır. Bunlar “Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü” ve “Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü”dür. Bakanlığın resmi internet sitesinde bu genel müdürlüklerin sorumlu olduğu kanunlar, yönetmelikler, genelgeler ve tebliğlerin listesi yer almaktadır. Listelerin ağ adresleri Tablo 1’de verilmiştir. Bu çalışmada çevre mevzuatına ilişkin yazılı kaynak olarak bakanlığın yasama ve yürütmekle sorumlu olduğu Çevre Kanunu ve yönetmelikler incelenmiştir. Genelgeler ve tebliğler yönetmeliklerin bir uzantısı olduğundan ve yönetmeliklerde geçen nizamların ayrıntısına giren düzenlemeler olduğundan bu derlemenin dışında bırakılmıştır. Yönetmeliklerin taranması 30 Kasım 2020 tarihinde sonlandırıldığı için, bu tarihten sonraki değişiklikler çalışmaya alınmamıştır. Sonuç olarak toplam 60 yönetmeliğin taraması yapılmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2.** Sistemik taramaya dâhil edilen yönetmelikler

Yönetmelik	Resmi Gazete Tarihi - Sayısı
------------	------------------------------

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	25.11.2014 – 29186
Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği	08.04.2017 – 30032
Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği	10.09.2014 – 29115
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Döner Sermaye İşletmesi Yönetmeliği	28.12.2011 – 28156
Çevre Etiketleri Yönetmeliği	19.10.2018 – 30570
Çevre Yönetimi Hizmetleri Hakkında Yönetmelik	30.07.2019 – 30847
Çevre Denetimi Yönetmeliği	21.11.2008 – 27061
Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik	02.03.2019 – 30702
Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği	25.12.2013- 28862
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	27.12.2017 – 30283
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği	22.05.2012 – 28300
Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği	31.08.2004 – 25569
Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği	21.12.2019 – 30985
Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik	26.03.2010 – 27533
Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik	06.10.2010 – 27721
Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	06.06.2015 – 29378
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	18.03.2004 – 25406
Geri Kazanım Katılım Payına İlişkin Yönetmelik	31.12.2019 – 30995
Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği	23.01.2010 – 27471
Atık Yönetimi Yönetmeliği	02.04.2015 – 29314
Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik	30.12.2009 – 27448
Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği	25.11.2006 – 26357
Poliklorlu Bifenil ve Poliklorlu Terfenillerin Kontrolü Hakkındaki Yönetmelik	27.12.2007 – 26739
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	25.01.2017 – 29959
Maden Atıkları Yönetmeliği	15.07.2015 – 29417
Maden Atıkları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	16.07.2016 – 29772
Sıfır Atık Yönetmeliği	02.07.2019 – 30829
Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanunun Uygulama Yönetmeliği	21.10.2006 – 26326
Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanun Kapsamında Mal ve Hizmet Alımına İlişkin Yönetmelik	26.04.2006 – 26150
Gemilerden Atık Alınması ve Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	26.12.2004 – 25682
Yüzme Suyu Kalitesinin Yönetimine Dair Yönetmelik	25.09.2019 – 30899
Dip Tarama Malzemesinin Çevresel Yönetimi Yönetmeliği	14.01.2020 – 31008
Antarktika’da Çevre Koruma Protokolünün Uygulanmasına Dair Yönetmelik	13.06.2020 – 31154
Bazı Akaryakıt Türlerindeki Kükürt Oranının Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik	06.10.2009 – 27368
Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği	04.06.2010 – 27601
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği	06.06.2008 – 26898
Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	07.02.2009 – 27134
İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Olumsuz Etkilerinden Çevre ve Halkın Sağlığının Korunmasına Yönelik Alınması Gereken Tedbirlere İlişkin Yönetmelik	24.07.2010 – 27651
Koku Oluşturan Emisyonların Kontrolü Yönetmeliği	19.07.2013 – 28712
Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	03.07.2009 – 27277
Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği	11.03.2017-30004
Maddelerin ve Karışımların Fiziko-kimyasal, Toksikolojik ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelik	11.12.2013 – 28848

Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik	11.12.2013 – 28848
Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik	13.12.2014 - 29204
Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik	23.06.2017 – 30105
Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik	14.11.2018 – 30595
Atıksu Altyapı ve Evsel Katı Atık Bertaraf Tesisleri Tarifelerinin Belirlenmesinde Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik	27.10.2010 – 27742
Çevre Kanununun 29. Maddesi Uyarınca Atıksu Arıtma Tesislerinin Teşvik Tedbirlerinden Faydalanmasında Uyulacak Usul Ve Esaslara Dair Yönetmelik	01.10.2010 – 27716
Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik	03.08.2010 – 27661
Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği	08.01.2006 – 26047
Kum Çakıl ve Benzeri Maddelerin Alınması ve İşletilmesinin Kontrolü Yönetmeliği	08.12.2007 – 26724
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği	31.12.2004 – 25687
Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği (76/464/ AB)	26.11.2005 – 26005
Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik	08.06.2010 – 27605
Çevre Gelirlerinin Takip ve Tahsili ile Tahsilat Karşılığı Öngörülen Ödeneğin Kullanımı Hakkında Yönetmelik	03.04.2007 – 26482
Çevre Kanununa Göre Verilecek İdari Para Cezalarında İhlalin Tespiti ve Ceza Verilmesi ile Tahsili Hakkında Yönetmelik	03.04.2007 – 26482
Yüksek Çevre Kurulu ve Mahalli Çevre Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına İlişkin Yönetmelik	03.08.2013 – 28727
Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik	17.05.2014 – 29003
Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelik	07.04.2017 – 30031
Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik	04.01.2018 – 30291

İşlem sırasına göre ilk olarak TPS derlemesi yapılarak anahtar nitelikler tespit edilmiştir. Daha sonra bu anahtar nitelikler dikkate alınarak çalışma kapsamındaki yönetmelikler taranmıştır. Tarama yapılırken odaklanılan en önemli husus, yazılı çevre mevzuatının, TPS anahtar niteliklerini ne derece taşıdığını tespit etmeye çalışmak olmuştur.

### 3. Adım: Değer Bıçme (Appraisal)

Araştırma sonuçlarının güvenilirliğini ve objektifliğini arttırmak için şu şekilde bir kalite stratejisi belirlenmiştir; ilk olarak çalışmanın yazarları çalışmaya dâhil edilecek veya çalışmanın dışında bırakılacak kriterlerin belirlenmesi üzerinde mutabakat değerlendirmesi yapmışlardır. Daha sonra çalışmanın en önemli parçası olan çevre mevzuatının TPS merceğinden geçirilerek incelenmesi kısmı sektörde en az 5 yıl “Çevre Yönetimi Hizmeti” vermiş olan 4 farklı çevre mühendisi tarafından bağımsız olarak yapılmıştır. Ardından herkesin sonuçları bir araya getirilerek sonuçlar üzerinde tartışılmış, ortak bir paydada niteliksel veriler analiz edilmiştir.

### 4. Adım: Sentez (Synthesis)

TPS kaynakları incelenirken anahtar nitelikleri tarif eden yayınlardan ve bu nitelikleri kullanan örnek çalışmalardan niceliksel veriler çekilerek genel bir literatür taraması oluşturulmuştur. Sonrasında anahtar nitelikleri yansıtan kanıtlar çevre mevzuatından çekilerek her nitelik için kanıtlar ayrı ayrı sıralanmıştır. Bu düzenle organize hale gelmiş niceliksel veriler analize hazır hale gelmiştir.

### 5. Adım: Analiz (Analysis)

İncelemeler tamamlandıktan sonra, farkı çevre mühendisleri tarafından organize edilmiş veriler 3. adımda bahsedildiği gibi bir araya getirilip ortak tespitler belirlenmiştir. Bu tespitler üzerinde eleştirel olarak düşünülerek ortak bir sonuç tablosu oluşturulmuştur.

#### **6. Adım: Rapor etme (Report)**

PSALSAR stratejisinin nihai adımı olan bu aşamada çalışma bir makale düzenine getirilerek yazılmıştır.

### **TÜM POLİTİKALARDA SAĞLIK YAKLAŞIMI ve ANAHTAR İLKELERİ**

1978 yılındaki Alma Ata Deklarasyonundan beri, hem küresel olarak sağlıktaki büyük eşitsizlik, hem de bu konuda hükümet eylemlerinin ihtiyacı vurgulanmaktadır<sup>[15]</sup>. Devam eden yıllarda sağlığın devlet politikalarında ve geniş çaplı projelerde ön planda tutulması gerektiği belirtilse de<sup>[16]</sup>, bu konuda farklı bir bakış açısı sunan ilk geniş çaplı rehber “Tüm Politikalarda Sağlık (TPS): Beklentiler ve Potansiyeller” adı altında 2006 yılında ortaya konulmuştur<sup>[2]</sup>. TPS yaklaşımının temel amacı, halk sağlığını geliştirmek ve nüfus alt grupları arasındaki eşitsizlikleri en aza indirmektir<sup>[2]</sup>. TSP yaklaşımının çeşitli ülkeler tarafından benimsenmesinden önce, herhangi bir projenin çevre ve halk sağlığı açısından potansiyel etkilerini karar verici mekanizmalara bildirmek için “Sağlık Etki Değerlendirmesi (SED)” veya “Sağlık Lensi Analizi (SLA)” gibi araçlar kullanılmaktaydı<sup>[17]</sup>. Ancak bu araçlar, politika uygulama sürecinde sağlığı ve hakkaniyeti iyileştirme fırsatlarını belirlemek için sınırlı araçlar olarak kabul edilmektedir<sup>[18]</sup>. Çünkü TPS yaklaşımının aksine bu araçlar, çevre ve halk sağlığını iyileştiren unsurları politika seviyesinde değil proje seviyesinde dikkate almaktadırlar<sup>[19]</sup>. Diğer yandan sosyal çevre, birbirleriyle karmaşık ilişkiler içinde olan bileşenlerden oluştuğu için, sağlık ve hakkaniyetin toplumda geliştirilmesi, SED ve SLA'dan daha geniş bir yelpazede inceleme yapılmasını gerektirir<sup>[10]</sup>. Bu nedenle, önemli hükümet kararları ve yasal düzenlemelerde çevre ve halk sağlığını ön planda tutmak için SED ve SLA gibi araçları da bünyesine alabilen TPS yaklaşımına ihtiyaç duyulmaktadır<sup>[20]</sup>. Çeşitli ülkelerin ve yerel yönetimlerin TPS ile ilgili vaka çalışmaları, bu hedefe ulaşılmasına yardımcı olabilecek birkaç “anahtar nitelik” sağlamıştır. Bu anahtar nitelikler; “çekirdekte sağlık”, “eşitlik”, “çok sektörlü ortaklık”, “kazan-kazan yaklaşımı”, “paydaş katılımı”, “yapısal değişikliklere izin verme” ve “siyasi kararlılık” olarak sıralanmaktadır.

#### **Çekirdekte Sağlık**

Çekirdekte sağlık niteliği, halk sağlığını koruma ile ilgili yaklaşımların politika veya programların temelinde yer alması gerektiğini ifade eder<sup>[17,21]</sup>. Politika ne olursa olsun içerisinde sağlık ile ilgili hedefler yer almalıdır<sup>[21,22]</sup>. Ayrıca bu hedefler yazılı olarak ifade edilmeli<sup>[1]</sup> ve tüm karar vericiler eylemlerini bu hedefler doğrultusunda gerçekleştirmeye cesaretlendirilmelidir<sup>[16,23]</sup>.

#### **Eşitlik**

Eşitlik niteliği, bir politika veya programdan doğacak faydaların ve yüklerin, sosyoekonomik ve demografik farklılıklarına bakılmaksızın bireyler arasında adil ve eşit bir şekilde paylaştırılması gerektiği anlamına gelmektedir<sup>[23]</sup>. Sağlık ve çevre alanında eşitsizliklerin sürekliliği, 'eşitlik' niteliğini TPS yaklaşımının ayrılmaz bir parçası haline getirmektedir<sup>[24]</sup>. Paranın, kaynakların, gücün ve zararların toplumun her kesimine eşit dağılımı için adil finansman, temel hizmetlere eşit erişim, çalışma hayatında cinsiyet eşitliği ve çevresel yüklerin eşit dağılımı eşitlik niteliğinin amaçlarından bazılarıdır<sup>[25,26]</sup>.

#### **Çok Sektörlü Ortaklık**

Çok sektörlü ortaklık niteliğine göre politika veya programı yürütecek tüm sektörler iş birliği içerisinde çalışmaya teşvik edilmelidir<sup>[21]</sup>. Bu niteliğe göre sektörler arası etkileşim net hedefler, roller ve sorumluluklarla iyi planlanmalıdır<sup>[1]</sup>. Ek olarak, TPS, özel ve kamu kurumları arasında entegrasyonu ve işbirliğini de teşvik eder<sup>[26,27]</sup>. Bu işbirliği içerisinde sağlık sektöründen katılımcıların da dâhil edilmesi özellikle önerilmektedir<sup>[2]</sup>.

#### **Kazan-kazan Yaklaşımı**

Kazan-kazan politika veya programa dâhil olan tüm tarafların, yapılan düzenleme ve verilen kararlardan pozitif kazanç sağladığı yaklaşımdır<sup>[21]</sup>. Ayrıca bu yaklaşımda, çevre ve halk sağlığının

kazancı da göz önünde bulundurulmalıdır<sup>[16,28]</sup>. Üstelik bu nitelik sağlıkla ilgili hususları ele alırken, programa dâhil olan sektörlerin birincil hedeflerinin göz ardı edilmesini istemez<sup>[28]</sup>. Bu özelliği oldukça önemlidir. Çünkü birden fazla sektörü işbirliği içinde çalışmaya cesaretlendirir<sup>[21]</sup>.

### **Paydaş Katılımı**

Bu niteliğe göre her türden paydaş, karar alma sürecine aktif olarak dâhil edilmelidir<sup>[16]</sup>. Paydaş katılımı niteliği aslında sadece programda yüklenici ve/veya yürütücü olarak çalışan sektörleri değil, programdan etkilenebilecek tüm kesimlerin karar verme sürecine katılımını önermektedir<sup>[26]</sup>. Konu çevre ve halk sağlığı olduğu zaman, en öncelikli paydaş halk olarak görülmektedir<sup>[29]</sup>. Bu yüzden halkın sürece katılımını sağlamak önemlidir.

### **Yapısal Değişikliklere İzin Verme ve Politik Kararlılık**

“Yapısal değişikliklere izin verme” ve “politik kararlılık” nitelikleri de TPS yaklaşımının önemli parçalarındandır. “Yapısal değişikliklere izin verme” niteliği zamanla değişen koşullara uyumluluk gereği kaynakların güncellenmesi (politikaların veya yönetmeliklerin güncellenmesi gibi) olarak tanımlandığından yasal nizam ve düzenlemelerin doğrudan bir parçasıdır<sup>[16,21]</sup>. “Politik kararlılık” ise bir politikanın veya sürecin yönetilmesi ve sürekli geliştirilmesi için yöneticilerin kendini adanmasıdır<sup>[2,30]</sup>. Politik kararlılık niteliğinin doğrudan yazılı kaynakların taranması ile ölçülmesi mümkün olmayabilir<sup>[31]</sup>. Bu sebeplerden dolayı bu iki anahtar nitelik araştırmanın dışında bırakılmıştır.

## **BULGULAR ve TARTIŞMA**

Tüm Politikalarda Sağlık (TPS) yaklaşımının anahtar niteliklerine karşılık çevre mevzuatına bağlı yönetmeliklerden muhtemel kanıtlar Tablo 3’te verilmiştir. TPS yaklaşımının anahtar nitelikleri olarak “Tüm Politikalarda Sağlık Yaklaşımı ve Anahtar İlkeleri” bölümünde tanımlanan “çekirdekte sağlık, eşitlik, kazan-kazan yaklaşımı, çok sektörlü ortaklık ve paydaş katılımı” alınmıştır.

**Tablo 3.** Tüm Politikalarda Sağlık Yaklaşımının Anahtar Niteliklerine Karşılık Çevre Mevzuatına Bağlı Yönetmeliklerden Olası Kanıtlar

<b>TPS Anahtar İlkeleri</b>	<b>Olası Kanıtlar</b>
<b>ÇEKİRDEKTE SAĞLIK</b>	<p><b><u>Stratejik Çevre Değerlendirme (SÇD) Yönetmeliği:</u></b> -Kapsam belirlenirken (Madde 10) plan ve programın çevre ve sağlık üzerine olan olası etkilerinin tartışılması esas alınmıştır. -İstişare toplantısına (Madde 12) çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşların dâhil edilmesi zorunlu kılınmıştır. -SÇD raporuna (Madde 12) çevrenin yanı sıra sağlık ile ilgili etkilerin eklenmesi zorunlu kılınmıştır.</p> <p><b><u>Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği:</u></b> - Çevre izin veya lisans belgesinin geçerliliğinde (Madde 11) ve bu belgelerin iptalini gerektiren durumlarda (Madde 14) çevrenin korunmasının yanı sıra özellikle insan sağlığının korunmasına da vurgu yapılmıştır.</p> <p><b><u>Çevre Denetimi Yönetmeliği:</u></b> - Madde 31 (3) ile çevre kirliliğinin toplum sağlığını tehlikeye attığı durumlarda kirliliğe sebep olan faaliyetin kısmen veya tamamen durdurulmasının önü açılmıştır. Ayrıca bu kirliliğin Sağlık Bakanlığına bildirilmesi zorunlu kılınmıştır.</p> <p><b><u>Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik:</u></b> -Endüstriyel kazaların olma olasılığına karşı müdahale bilgilerini içeren "tehlikeli maddeye müdahale kartının" dağıtımında (Madde 6) ve kaza sonrası bilgilendirmelerde acil durum birimlerinin yanı sıra il sağlık müdürlüklerinin de sürece dâhil edilmesi (Madde 17) ile halk sağlığının korunmasına doğrudan vurgu yapılmıştır.</p> <p><b><u>Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği:</u></b> -Madde 5 (ç)'de çevrenin yanı sıra insan sağlığının da korunmasına vurgu yapılmıştır.</p>

	<p><b><u>Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik;</u></b> -Kirlenmiş saha değerlendirme ve izleme komisyonuna il sağlık müdürlüğünden en az bir temsilci dâhil edilmiştir.</p> <p><b><u>Diğer;</u></b> -60 yönetmeliğin 27'sinde yönetmeliğin amacı (Madde 1) olarak çevrenin yanı sıra insan sağlığının da korunmasına doğrudan vurgu yapılmıştır.</p>
<p>EŞİTLİK (FAYDA VE ZARARLARIN EŞİT DAĞILIMI)</p>	<p><b><u>Yüksek Çevre Kurulu ve Mahalli Çevre Kurullarının Çalışma Usul ve Esaslarına İlişkin Yönetmelik;</u></b> -Mahalli Çevre Kurulunda çeşitli bakanlıkların, komutanlıkların, bilim kuruluşlarının, üniversite üyelerinin ve meslek uzmanlarının temsilcileri bulunmaktadır (Bu madde Çok Sektörlü Ortaklık ilkesine de örnek teşkil etmektedir).</p> <p><b><u>Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği;</u></b> -Yerleşim yerleri için yapılan Gürültü Haritası ve buna bağlı bir "Gürültü Eylem Planı" ile toplumun her kesimine standartların altında gürültü yükü verilmesi amaçlanmaktadır.</p> <p><b><u>Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği;</u></b> -Hava kalitesi izleme istasyonları ile sürekli izleme ağının oluşturulması hava kalitesini belli bir düzeye getirip eşit dağılımını sağlamak için bir adım olabilmektedir.</p> <p><b><u>Çevresel Etki Değerlendirmesi (CED) Yönetmeliği;</u></b> -Yapılacak projenin potansiyel etkilerinden zarar görebilecek halkın sosyal, ekonomik, kültürel ve demografik özellikleri incelenmelidir (Madde 22, Ek-3 ve Ek-5).</p> <p><b><u>Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği;</u></b> -Madencilik, kazı ve döküm faaliyetleri sebebiyle doğaya bırakılan atıklarla bozulan doğal yapının yeniden kazanılması amacıyla yapılan faaliyetin planı hazırlanırken doğal yapının yanı sıra faaliyetin gerçekleştirileceği yöre halkının eğitim ve sağlık gibi sosyo-ekonomik durumu da değerlendirilmektedir.</p> <p><b><u>Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği;</u></b> -13.02.2019 tarih ve 67516161-020-E.35635 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı oluru ile "Merkezi Laboratuvar Belirleme Sistemine (MELBES)" geçilmesi çevresel ölçüm iş hacminin sektördeki işletmelere daha hakkaniyetli dağıtılmasının önünü açmaktadır.</p>
<p>KAZAN-KAZAN YAKLAŞIMI</p>	<p><b><u>Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği;</u></b> -Atık yönetimi için firmaların lisanslandırılması ve çevreye kirletici etkisi olan tesislerin izne tabi olması doğal çevreyi korurken birçok meslek grubuna da ekonomik kazanç sağlamaktadır.</p> <p><b><u>Çevre Etiketleri Yönetmeliği;</u></b> -Çevre etiketi ile atık azaltılmasına yönelik sürdürülebilir çevre uygulamaları cesaretlendirilmiş olmaktadır. Bu etikete sahip ürünler ile firmalar satış reklamlarını desteklemektedirler Tüketicide ise çevre koruma bilinci gelişmekte ve etiketli ürünler tercih sebebi olmaktadır.</p> <p><b><u>Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik;</u></b> -Bu yönetmelikle kaza yapma potansiyeline sahip işletme kazaya karşı önlem almaya yasal olarak cesaretlendirilerek ticari değerlerini korurken, azalan kaza oranları ile çevre ve insan sağlığı da korunmuş olmaktadır.</p> <p><b><u>Atık Yönetimi Yönetmeliği;</u></b> -Atık yönetiminde esaslar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenerek, atıkların çevreye ve insana en az zarar şekilde yönetilmesi ilkesi benimsenmektedir (madde 1). Bu esaslar ile atık üreticisi, atıklarından verimli bir şekilde kurtulurken,</p>



	<p>bertaraf ve geri kazanım işletmeleri ise bu işten maddi kazanç sağlamaktadır. Ek olarak uygun bir atık yönetimi sürdürülebilir çevre hedeflerini desteklemektedir.</p> <p><b><u>Sıfır Atık Yönetmeliği;</u></b> -Sıfır Atık projesi ile atıkların azaltılmasının yanı sıra atıkların enerji ve/veya maddesel olarak ekonomiye geri kazandırılması hedeflenmiştir (Madde 5 (4)). Ayrıca gönüllülük ilkesi ile alınan Sıfır Atık Belgesi, belge sahibi tesis için müşterisine karşı pozitif bir kimlik oluştururken, atık bertaraf ve geri kazanım işletmeleri için ise maddi kazanç sağlamaktadır.</p>
ÇOK SEKTÖRLÜ ORTAKLIK	<p><b><u>Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği;</u></b> -Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Madde: 8(7)'de belirtildiği üzere, "projenin konusu, türü ve proje için belirlenen yerin özelliklerini de dikkate alarak; üniversiteler, enstitüler, araştırma ve uzman kuruluşları, meslek odaları, sendikalar, birlikler, sivil toplum örgütlerinden temsilcileri de komisyon toplantılarına üye olarak çağırabilmektedir.</p> <p><b><u>Stratejik Çevre Değerlendirme Yönetmeliği;</u></b> -Kapsam belirleme toplantısında (Madde 10 (3)) SÇD Raporunun içeriğinin ve SÇD sürecinin belirlenebilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı temsilcileri, çevre ve sağlık ile ilgili kurum/kuruluş temsilcileri, varsa SÇD Raporunu hazırlayan kuruluş temsilcileri bulundurmaktadırlar. Bunlara ek olarak programın içeriğine göre üniversiteler, enstitüler, araştırma kuruluşları ve uzman kuruluşlar, meslek odaları, sendikalar, birlikler, çevre ve sağlık alanında faaliyet gösteren sivil toplum kuruluş temsilcilerini de toplantıya çağırabilir. -İstişare toplantısında da ( Madde 11) çok sektörlü bir yaklaşım benimsenmiştir.</p> <p><b><u>Çevre Etiket Yönetmeliği;</u></b> - Çevre etiket sistemini oluşturan unsurlar (Madde 7) arasında ve çevre etiketi kurulunda (Madde 10) teknik temsilcilerin yanı sıra sivil toplum kuruluşları, tüketici temsilcileri, kullanıcılar ve kamu kurum/kuruluşları da yer almaktadır (bu madde Paydaş Katılımına da örnek teşkil etmektedir).</p> <p><b><u>Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik;</u></b> -Endüstriyel kazalara karşı önlem alınması ve müdahale aşamasına Valilik, çevre ve şehircilik il müdürlüğü, il afet ve acil durum müdürlüğü, yerel itfaiye teşkilatı ve il sağlık müdürlüğü gibi birçok sektörün dâhil edilmesi kooperatif çalışmaya zemin hazırlamaktadır (Madde 6 ve 17).</p> <p><b><u>Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik</u></b> -Kirlenmiş saha değerlendirme ve izleme komisyonunda il tarım müdürlüğü, il sağlık müdürlüğü, il sanayi ve ticaret müdürlüğü, devlet su işleri bölge müdürlüğü, il özel idaresi ve üniversite temsilcileri bulunmaktadır.</p> <p><b><u>Sıfır Atık Yönetmeliği;</u></b> -il Sıfır Atık Yönetim Planı Mahalli Çevre Kurulu tarafından belirlenen bir komisyonca hazırlanıp kurul içerisinde karara bağlanır (Madde 8).</p> <p><b><u>Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik;</u></b> -Madde 6'ya göre yakma tesisi kurmak isteyen yükleniciler tesisin yer seçiminde Mahalli Çevre Kurulundan da izin almak zorundadır.</p> <p><b><u>İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Olumsuz Etkilerinden Çevre ve Halkın Sağlığının Korunmasına Yönelik Alınması Gereken Tedbirlere İlişkin Yönetmelik;</u></b> -İyonlaştırıcı olmayan radyasyona karşı alınacak tedbirler ve yapılacak araştırmalardan Çevre ve Şehircilik, Sağlık, Bilim ve Teknoloji, Enerji ve Tabii Kaynaklar, Sanayi ve Ticaret Bakanlıkları ortak sorumludur (Madde 5).</p> <p><b><u>Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması</u></b></p>

	<p><b><u>Hakkında Yönetmelik;</u></b> -Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Şehircilik Bakanı, Sağlık Bakanı ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı birlikte yürütmektedir (Madde 53).</p> <p><b><u>Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik;</u></b> -Stabilize arıtma çamurunun toprakta kullanılması ile ilgili incelemeleri yapan komisyonda diğer il müdürlüklerinin yanı sıra İl Sağlık Müdürlüğünden temsilci de bulunmaktadır (Madde 7 (2)).</p>
PAYDAŞ KATILIMI	<p><b><u>Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği;</u></b> -Halkın katılım toplantısı (Madde 9) ile proje hakkında diğer paydaşların yanı sıra halkında görüş ve önerilerinin alınması da sağlanmaktadır.</p> <p><b><u>Stratejik Çevre Değerlendirme Yönetmeliği;</u></b> -İstişare toplantısına (Madde 11) ve kapsam belirleme toplantısına (Madde 10) çevre ve sağlık kurum ve kuruluşlarının haricinde halkında dâhil edilmesi zorunlu kılınmıştır.</p> <p><b><u>Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği;</u></b> -Çevresel gürültü ve etkileri hakkında kamuoyunun bilgilendirilmesi esas kılınmıştır. Gürültü eylem planları ve gürültü haritaları kamuoyu ile paylaşılmaktadır (Madde 1 -1, Madde 6-1- f, Madde 7-1-c-4 ve 5), Madde 8, Madde 30 ve Onuncu Bölüm).</p> <p><b><u>Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği;</u></b> -Temiz hava planı ve Hava Kalitesi Eylem Planı kamuoyu ile paylaşılmaktadır (üçüncü ve dördüncü bölüm).</p> <p><b><u>Yüzme Suyu Kalitesinin Yönetimine Dair Yönetmelik;</u></b> -Yüzme suları kullanımı ve kirliliği ile ilgili genel bilgilerin halka sunulması ve görüşlerinin alınması esas kılınmıştır (Yedinci Bölüm).</p> <p><b><u>İyonlaştırıcı Olmayan Radyasyonun Olumsuz Etkilerinden Çevre ve Halkın Sağlığının Korunmasına Yönelik Alınması Gereken Tedbirlere İlişkin Yönetmelik;</u></b> -İyonlaştırıcı olmayan radyasyon oluşturan cihazlar hakkında halkı uyarılması (Madde 7), tüketicinin uyarılması (Madde 8) ve halkın eğitilmesi (Madde 9) zorunlu tutulmaktadır.</p> <p><b><u>Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik;</u></b> -Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve kısıtlanmasına ilişkin idari ve teknik usul ve esasların yürütülmesi ve denetlenmesinde Sağlık Bakanlığının da içerisinde bulunduğu birçok bakanlık bulunmaktadır (Madde 4 (o)). Ayrıca yönetmelikte İmalatçılar, ithalatçılar ve kullanıcılar içinde çevre ve halk sağlığını koruyucu uyulması gereken tedbirler yer almaktadır ( Madde 12, 19, 44 ve Üçüncü Kısım). Ek olarak kimyasallara ilişkin zararlılık bilgileri internet üzerinden ücretsiz olarak halkın erişimine sunulmaktadır (Madde 61).</p> <p><b><u>Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik ;</u></b> -Kalıcı organik kirleticilerin sağlık ve çevresel etkileri hakkında kamuoyunun bilgilendirilmesi zorunludur (Madde 12).</p> <p><b><u>Atıksu Altyapı ve Evsel Katı Atık Bertaraf Tesisleri Tarifelerinin Belirlenmesinde Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik;</u></b> -Atıksu ve evsel katı atık tarife ücretleri kararı alınmadan önce halkın görüş ve önerileri alınmakta; tarifeler ve esasları hakkında hazırlanan rapor kamuoyunun bilgisine sunulmaktadır (Madde 23).</p> <p><b><u>Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği;</u></b> -Kentsel atıksuların ve arıtma çamurunun bertarafı konusunda halkın bilgilendirilmesi ve ilgili değişiklikler hakkında güncellenmesi esas kılınmıştır (Madde 5-i).</p>

Çevre mevzuatının temel amacı, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için çevreye verilen zararı en aza indirmek ve halk sağlığını korumaktır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlığın korunmasının bir politika veya düzenlemede açıkça ifade edilmesi halk sağlığını korumayı teşvik edici bir harekettir<sup>[1]</sup>. Ayrıca, her ne kadar çevrenin korunması denilince halk sağlığının da korunması ima edilse de, insan sağlığı ifadesine yer verilmesi, mevzuatın tüm kullanıcıları için çevre ve halk sağlığının beraber düşünülmesi gerektiği bilincini arttırmaktadır<sup>[32,33]</sup>. Bu bağlamda incelenen 60 yönetmeliğin 27 tanesinin ilk maddesinde, çevrenin yanı sıra insan sağlığının da korunmasının amaçlandığı yazılmıştır. Benzer şekilde kirlilik kontrolü için mevzuatta yer alan tedbir ve düzenlemeler çevre ve halk sağlığını korumayı hedefleyen yaklaşımlardır. Su, toprak, hava ve gürültü kirliliğine sebep olan tesislerin bir izne tabi olması, havza koruma planlarının yapılması, yüzey/yeraltı sularının korunması ile ilgili düzenlemelerin yapılması ve atıksu arıtımı ile ilgili standartların getirilmesi bunların önde gelenlerindedir. Çekirdekte Sağlık ilkesine örnek teşkil edebilecek diğer bir unsur ise çevreye doğrudan etkisi olabilecek planlamaların karar merciine sağlık kuruluşlarının da dâhil edilmesidir. Örneğin, turizm stratejileri, sanayi yönetimi, kıyı yönetimi, havza koruma ve kalkınma planları gibi birçok alanda olumsuz çevre etkilerini en aza indirmeyi ve sürdürülebilir kalkınmayı hedef alan bir süreç olan Stratejik Çevre Değerlendirmesi toplantılarında, sağlık kuruluşlarından temsilcilerin olması zorunlu kılınmıştır. Benzer bir şekilde büyük endüstriyel tesislerin kaza yapma olasılıklarına karşı yasal olarak hazırlamak zorunda oldukları planları ve kaza sonrası raporları il sağlık müdürlüklerine bildirmeleri zorunludur. Ek olarak insan sağlığını tehlikeye atabilecek her türlü çevre kirliliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerinin yanı sıra Sağlık Bakanlığına da bildirilmek zorundadır.

Eşitlik (fayda ve zararların adil dağılımı) ilkesi toplumun genelini ilgilendiren konularda birçok uzmanlıktan temsilcilerin ve kamuoyunun geribildirimini teşvik eder<sup>[30]</sup>. Çevre mevzuatında önemli bir yeri olan “Yüksek Çevre Kurulu” ve “Mahalli Çevre Kurulu” bu tip bölgesel etkileri olan konuları tartışmaktadır. Yüksek Çevre Kurulu devlet yöneticilerinden oluşan bir kuruldur. Mahalli Çevre Kurulu ise birçok bakanlığın ve komutanlığın temsilcilerinden oluşmaktadır. Ayrıca kurula görüşleri alınmak üzere özel kuruluşlardan, bilim kuruluşlarından, üniversite üyelerinden ve meslek uzmanlarından temsilcilerde davet edilebilmektedir. Bu kadar çeşitli uzmanlığın ve devlet yetkilisinin bir araya getirilmesi çevresel konularda alınacak kararlarda tüm tarafların görüşlerinin dinlenmesi için eşit fırsatlar sunabilmektedir. Çevresel yükün eşit dağılımına örnek olarak ise “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği”ndeki” “Gürültü Eylem Planı” gösterilebilir. Yönetmelik gereği nüfusu yüz binden fazla ve kilometrekare başına bin kişiden fazla insan düşen yerleşim yerleri için kapsamlı bir Gürültü Haritası ve buna bağlı bir "Gürültü Eylem Planı" yapılması zorunludur. Bu eylem planı ile gürültünün yoğun olduğu alanlar tespit edilerek ek önlemler planlanmaktadır. Bu yönetim sistemi ile gürültü dağılımının toplumun her kesimi için eşit ve standartların altında olması amaçlanmaktadır. Yerleşim yerlerinin çeşitli yerlerinde bulunan hava kalitesi istasyonları da benzeri bir amaç için kullanılabilir. Eşitlik ilkesi için önemli olan diğer bir unsur ise; çevreye etkisi olabilecek bir proje tasarlanırken, yöre insanının sosyoekonomik ve kültürel yapısı incelenmesi ve projeden dolayı oluşabilecek çevresel yükün belli bir gruba yüklenmesinin engellenmesidir<sup>[19]</sup>. Bu bağlamda ise “Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği” Madde 22'ye göre Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu ÇED raporu yazım rehberinde proje çevresinin sosyoekonomik ve demografik yapısının incelenmesi zorunlu kılınmıştır<sup>[34]</sup>. Yönetmelik sosyoekonomik ve demografik yönden hassas olan bölgeler için ek önlemleri zorunlu kılmaktadır. Bunların yanı sıra mevzuatta çevresel faydanın eşit dağılımını destekleyen bir uygulamada bulunmaktadır; bu “Merkezi Laboratuvar Sistemi (MELBES)” uygulamasıdır. Çevresel ölçümleri gerçekleştiren laboratuvarlar MELBES sistemi ile akredite oldukları parametrelere göre gelen işi sıra ile almaktadırlar. Hem ölçümü yaptıracak tesis, hem de ölçümü gerçekleştirecek laboratuvar yasal olarak bu sistemi kullanmak zorundadır. Bu sistem sektördeki iş hacminin laboratuvarlara eşit atanmasını desteklemektedir.

Çevre mevzuatının yürüttüğü, özellikle atık yönetimi gibi uygulamalarda kazan-kazan yaklaşımının benimsendiği görülmektedir. Örneğin, “Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği” ve “Atık Yönetimi Yönetmeliği” ile atık bertarafı ve geri dönüşümü için firmaların lisanslandırılması bir iş sektörü açarak yüklenicilere kazanç sağlamaktadır. Lisansların bakanlık ve bakanlığa bağlı olan il müdürlükler tarafından verilmesi ise, standartları yükseltmekte ve çevreye verilen zararın minimize edilmesini teşvik etmektedir. Diğer yandan atık sahibi işletmeler ise atıklarından uygun bir şekilde

kurtulmuş olmaktadır. Ek olarak tüm bu süreçlerin koordinasyonu için çevre yönetimi hizmeti veren mühendislik ve danışmanlık firmaları da bu işten kazanç sağlamaktadır. Böylece çevrenin korunması sağlanırken, yükleniciler ve atık sahipleri de bu işten kazanç sağlamaktadır. Benzer şekilde, bir ürünün yaşam döngüsü boyunca çevresel etkilerini azaltmayı ve sürdürülebilir yönetimini destekleyen “Çevre Etiket” sertifikasyon sistemi ile doğal kaynaklar korunurken üretici ve tüketicinin de kazançları korunmaktadır. Üreticiler çevre etiketi sertifikasını ürünlerini pazarlarken reklam olarak kullanabilmektedirler<sup>[35]</sup>. Tüketicide ise çevre bilinci artmakta ve vicdanen etiketli ürünlerin tercihi cesaretlendirilmektedir<sup>[36]</sup>. Özel sektörde gönüllülük esasına dayanan, kamuda ise alınması zorunluluk olan “Sıfır Atık” sertifikası da Çevre Etiket örneğindeki gibi tüm tarafların kazancını desteklemektedir.

Çevre mevzuatı temel olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülse bile Tablo 3’te görüldüğü gibi çevreye etkisi olabilecek önemli kararlarda birçok sektörün ortak çalışması cesaretlendirilmektedir. Örneğin, SÇD ve ÇED raporu hazırlanırken üniversitelerden sivil toplum örgütlerine kadar birçok temsilcinin bildirimleri dikkate alınmaktadır. Benzeri çok sektörlü kooperatif çalışma toprak kirliliğinin kontrolünde, büyük endüstriyel kazaları önlemek için yapılan çalışmalarda, radyoaktif ve kimyasal maddelerin yönetiminde de görülmektedir. Ek olarak bu çok sektörlü ortaklığa Sağlık Bakanlığı ve/veya benzeri sağlık kuruluşlarının da dâhil edilmesi halk sağlığının korunması için büyük önem teşkil etmektedir<sup>[37,21]</sup>.

Çok sektörlü bir yaklaşımı benimseyen projeler genellikle “Paydaş Katılımını” destekler; ancak çevre ve halk sağlığını ilgilendiren konularda kurum ve kuruluşların yanı sıra halkın da bilgilendirilmesi, eğitilmesi ve geribildirimlerinin alınması toplum sağlığı açısından önemlidir<sup>[38,39]</sup>. Bu kapsamda ÇED raporu hazırlanmadan önce halkın katılım toplantısında ve SÇD raporu için yapılan istişare toplantısında halkın görüş ve önerileri alınmaktadır. Aynı şekilde atıksu ve evsel katı atık tarife ücretleri kararı alınmadan önce halkın bildirimleri alınmaktadır. Bunların haricinde, illerin gürültü ve hava kalitesi eylem planı hazırlandıktan sonra halkın erişimine sunulmaktadır. Ek olarak kimyasalların zararlılık bilgileri, kalıcı organik kirleticiler hakkında bilgiler ve yüzme suyu kullanım bilgileri gibi toplumu ilgilendiren konularda da halkın bilgilendirilmesi zorunlu kılınmıştır.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Anayasanın 56. Maddesinde “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir”, denilmektedir. Bu ifade açıkça insan sağlığının korunmasına vurgu yapmaktadır. Ayrıca “herkes” kelimesi ile din, dil, ırk, cinsiyet, yaş ve sosyal sınıf farkı olmaksızın tüm bireylerin bu hakka sahip olduğu ifade edilmektedir. Çevre mevzuatını birincil derecede düzenleyen 2872 Sayılı Çevre Kanunu çevrenin sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını amaçlayarak oluşturulmuştur. Bu bağlamda, dayanak oluşturduğu yönetmelikler ile çevre ve halk sağlığını korumayı hedeflemektedir. Ağırlıklı olarak Çevre Kanununa dayanan ve bu çalışmada sistematik olarak taranan yönetmeliklerde halk sağlığını güçlendiren “Tüm Politikalarda Sağlık (TSP)” niteliklerinin olası kanıtları görülmektedir. Ancak özellikle çevresel yüklerin eşit dağılımını destekleyen uygulamaların artırılması, çevre ve halk sağlığının korunmasını daha üst seviyelere taşımaktadır. Çünkü halk sağlığını konu olan birçok bilimsel çalışmada “halk sağlığı ve eşitlik” birbirinden bağımsız olarak düşünülmektedir<sup>[1,2,6,12,16,23,40]</sup>. Dolayısıyla, bu çalışmada yapılan sistematik tarama sonucu elde edilen bulgulara göre aşağıdaki öneriler, mevzuatı halk sağlığı ve eşitlik yönünden daha üst kademelere taşıyabilir:

- ÇED yönetmeliği, ÇED raporuna çevresel fayda ve yüklerin eşit dağılımı ile ilgili araştırma ve analizlerin eklenmesi için oldukça uygun bir raporlama sistemidir. Bu analizlerden başlıca olanları “çevresel sağlık tehlikelerine yakınlık analizi<sup>[41]</sup>”, “çevresel modellemeler<sup>[42,43,44,45]</sup>”, “kentsel çevre adalet endeksleri<sup>[46,47,48]</sup>” ve “sistematik ölçümlerdir<sup>[49]</sup>”. Bu tip araştırma ve analizler ile projeden etkilenen kesimin çevresel yükleri tahmin edilerek; ırk, yaş, cinsiyet ve sosyal statü gibi demografik farklılıklara bakılmaksızın her kesimin yükünün eşit olması sağlanmalıdır.
- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği’ne göre bir tesisteki emisyon kaynaklarının kütleli debileri toplamı yönetmelikte belirtilen sınır değerlerin üzerinde ise bir hava kalitesi dağılım modeli ile tesisin hava kirliliğine katkısı modellenmektedir. Bu uygulamanın yanı sıra hava kirliliğine katkı sağlayan her bir tesis dağılım modeline, farklı demografik yapıdaki çevre ahalisinin maruziyet analizleri de eklenmelidir. Bu analizler sonucu belli bir zümrenin (düşük gelir grubu, erkek, 20-30 yaş vb.) maruziyeti diğerine (yüksek gelir grubu, kadın, 30 -40 yaş vb.) göre düşük ise bölgesel ek önlemler

alınarak hava kirliliği yükünün seyreltilmesi, geniş alana yayılması sağlanmalıdır. Böylece kirliliğin büyük bir kısmının tek bir kesime yüklenmesi engellenmiş olur.

▪ Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik (Madde 8) gereği tehlikeli maddeler bulunduran kuruluşlar “büyük kaza senaryo dokümanı” hazırlamaktadırlar. Bu dokümanda çevre sızıntısından yerel halkın nasıl etkileneceğini içeren çevresel modeller bulundurulmalıdır. Bu modeller ile hangi kesimin çevresel sızıntıya (hava, su, toprak kirliliği vb.) ne derece maruz kalabileceği tahmin edilebilmektedir<sup>[50,51]</sup>. Çevresel adaletin geliştirilmesi için bu modellerden yararlanılarak gerekli önlemler alınmalıdır.

▪ Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik Madde 8’e göre atığını yakacak tesisler izin aldıktan sonra deneme yakmaları ile hava emisyonu seviyelerini kontrol etmeleri gerekmektedir. Kirletici konsantrasyonunu takip ederken, hava emisyonu dağılım modelleri<sup>[52,53]</sup> ile tesis çevresinde yaşayan yerel halkın hava kirleticilerine yakmadan dolayı oluşabilecek maruziyetleri modellenmelidir. Bu tür izin ve lisanslar verilirken yerel halkın kirleticilere eşit maruziyetine hassasiyet gösterecek çalışmalar teşvik edilmelidir.

▪ Atıkların düzenli depolanacağı tesislerin yer seçiminde kurulacak tesisler için çevre ve insan sağlığını koruyacak asgari şartlar “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelikte” belirtilmiştir. Bu asgari şartlar arasına kurulacak tesis ile ilgili bir yakınlık analizi<sup>[40]</sup> yapılması çevresel maruziyetler açısından bölge halkı için eşitlik imkânı sunmaktadır. Yakınlık analizi ile tesise en yakın yerleşim birimlerinin tespiti yapılarak olası çevre emisyonu yapabilecek başka bir tesisin yapımı o bölgede sınırlandırılmalıdır. Bu analizlerin şehir sınırları içerisinde Çevre ve Şehircilik Müdürlükleri tarafından takip edilerek atık depolama alanlarından kaynaklanabilecek tüm çevresel yüklerin topluma eşit dağılımı sağlanmalıdır.

▪ Hava kalitesi örnekleme istasyonlarının, sadece nüfus yoğunluğuna göre değil, sosyoekonomik ve demografik değişkenleri de dikkate alınarak konulması, toplumun her kesimi için hava kirletici maruziyetini izlenmesini sağlamaktadır<sup>[54]</sup>. Çünkü izleme istasyonunun bir yerleşim yerinde sadece bir tane olması, istasyona uzak noktalar için yapılan model tahminlerinin güvenilirliğini düşürmektedir<sup>[53]</sup>. Bu yüzden sadece bir noktada değil, toplumdaki çeşitli katmanları temsil edecek şekilde birden fazla noktada izleme yapılmalıdır. Böylece ara bölgelerdeki modellemeler ve inter/ekstrapolasyonlar daha güvenilir olur<sup>[55,56]</sup>.

▪ Kokuya sebep olan ve olabilecek tesisler “Koku Oluşturan Emisyonların Kontrolü Yönetmeliği’nde” değerlendirilmiştir. Tedbirler kokuya sebep olan emisyonların azaltılmasına yöneliktir. Buna ek olarak yönetmelikte sıralanan ve kokuya sebep olan tesislerin yapılacağı yerler seçilirken yörenin sosyoekonomik ve demografik yapısı dikkate alınıp, bu tür tesislerin aynı alanda kümelenmesi engellenmelidir. Bu sayede standartların altında bir koku emisyonu sağlansa bile, var olan koku yükü belli bir kesime yüklenmemiş olur.

Türkiye’de çevre mevzuatı çevrenin korunmasına yönelik bilimsel bilgilere dayanan ve sistematik bir çalışma sistemini destekleyen bir yönetim biçimi olarak sürekli gelişmektedir<sup>[57]</sup>. 1970’li yıllardan beri gerek uluslararası sözleşmelerin katkısı ile gerekse Avrupa Birliği adaylık süreci ile mevzuattaki düzenlemeler belli aralıklarla güncellenmiştir<sup>[57]</sup>. TPS yaklaşımı ise çevre konularına yeni bir güncelleme getiren ve birçok ülke tarafından benimsenmiş bir stratejidir. Bu çalışma ile TPS yaklaşımının ülkemiz çevre mevzuatını halk sağlığı ve eşitlik yönünden daha üst seviyelere getirebileceği öngörülmektedir. Özellikle, bu bölümde yapılan önerilerde vurgulandığı gibi çevresel adalet üzerine sürdürülebilir bir veri tabanı oluşturulup, gerek yasama gerekse de akademik faaliyetler kapsamında ortaya konulacak gelecek çevresel adalet çalışmaları için bir temel oluşturulabilir.

## KAYNAKLAR

- [1] World Health Organization. (2015). *Health in all policies: training manual*. World Health Organization. Retrieved from [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/151788/9789241507981\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/151788/9789241507981_eng.pdf)
- [2] Stahl, T., Wismar, M., Ollila, E., Lahtinen, E., & Leppo, K. (2006). Health in all policies, prospects and potentials. Finland: Ministry of Social Affairs and Health. *Health Department*.

- [3] Baum, F., Delany-Crowe, T., MacDougall, C., Lawless, A., van Eyk, H., & Williams, C. (2017). Ideas, actors and institutions: lessons from South Australian Health in All Policies on what encourages other sectors' involvement. *BMC Public Health*, 17(1), 811. doi:10.1186/s12889-017-4821-7
- [4] Brown, E. G. Jr., Kelly B. P., Dougherty M., & Ajise K. (2015). Caltrans strategic management plan 2015 – 2020. *California Department of Transportation*. Retrieved from [http://www.dot.ca.gov/perf/library/pdf/Caltrans\\_Strategic\\_Mgmt\\_Plan\\_033015.pdf](http://www.dot.ca.gov/perf/library/pdf/Caltrans_Strategic_Mgmt_Plan_033015.pdf)
- [5] National Association of County & City Health Officials (2017) HiAP, experiences from local governments. Retrieved from [https://www.naccho.org/uploads/downloadable-resources/NACCHO-HiAP-Report\\_Experiences-from-Local-Health-Departments-Feb-2017.pdf](https://www.naccho.org/uploads/downloadable-resources/NACCHO-HiAP-Report_Experiences-from-Local-Health-Departments-Feb-2017.pdf)
- [6] Wismar, M., & Ernst, K. (2010). Health in all policies in Europe. *Implementing health in all policies: Adelaide*. Retrieved from <https://www.who.int/sdhconference/resources/implementinghiapadel-sahealth-100622.pdf#page=33>
- [7] Wernham, A., & Teutsch, S. M. (2015). Health in all policies for big cities. *Journal of Public Health Management and Practice*, 21(Suppl 1), S56.
- [8] Dora, C., Pfeiffer, M., & Racioppi, F. (2013). Lessons from environment and health for HiAP. *Health in All Policies*, 255.
- [9] Prüss-Üstün, A., Wolf, J., Corvalán, C., Bos, R., & Neira, M. (2016). *Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks*. World Health Organization.
- [10] Leppo, K., Ollila, E., Pena, S., Wismar, M., & Cook, S. (2013). *Health in all policies-seizing opportunities, implementing policies*. Retrieved from [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/188809/Health-in-All-Policies-final.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/188809/Health-in-All-Policies-final.pdf)
- [11] Mengist, W., Soromessa, T., & Legese, G. (2020/1). Method for conducting systematic literature review and meta-analysis for environmental science research. *MethodsX*, 7, 100777.
- [12] Kocak, T. K. (2019). Investigating Air Pollution and Equity Impacts of a Proposed Transportation Improvement Program for Tampa.
- [13] Mengist, W., Soromessa, T., & Legese, G. (2020/2). Ecosystem services research in mountainous regions: A systematic literature review on current knowledge and research gaps. *Science of The Total Environment*, 702, 134581.
- [14] Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108.
- [15] World Health Organization. (1978). International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR. Retrieved from [https://www.who.int/publications/almaata\\_declaration\\_en.pdf](https://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf)
- [16] Rudolph, L., Caplan, J., Ben-Moshe, K., & Dillon, L. (2013). *Health in all policies: a guide for state and local governments*. Washington (DC): American Public Health Association. Retrieved from <http://www.phi.org/resources/?resource=HiAPguide>
- [17] Delany, T., Harris, P., Williams, C., Harris, E., Baum, F., Lawless, A., ... & Kickbusch, I. (2014). Health impact assessment in New South Wales & Health in all policies in south Australia: Differences, similarities and connections. *BMC public health*, 14(1), 699. doi:10.1186/1471-2458-14-699
- [18] Government of South Australia's Department of Health. (2010). The South Australian approach to health in all polices: background and practical guide. Retrieved from <https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/cb6fa18043aece9fb510fded1a914d95/HiAPBackgroundPracticalGuide-v2.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-cb6fa18043aece9fb510fded1a914d95-mwNc22C>
- [19] Koivusalo, M. (2010). The state of Health in All policies (HiAP) in the European Union: potential and pitfalls. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 64(6), 500-503. doi:10.1136/jech.2009.102020
- [20] Lawless, A., Williams, C., Hurley, C., Wildgoose, D., Sawford, A., & Kickbusch, I. (2012). Health in All Policies: evaluating the South Australian approach to intersectoral action for health. *Canadian Journal of Public Health*, 103(1), S15-S19. doi:10.1007/BF03404454
- [21] Ollila, E. (2011). Health in all policies: from rhetoric to action. *Scandinavian Journal of Public Health*, 39(6\_suppl), 11-18. doi:10.1177/1403494810379895

- [22] World Health Organization. (2014). Health in all policies (HiAP) framework for country action. Geneva: WHO. Retrieved from [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/140120HPRHiAPFramework.pdf](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/140120HPRHiAPFramework.pdf)
- [23] Dahlgren, G., & Whitehead, M. (1991). Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for future studies. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/6472456.pdf>
- [24] Baum, F., & Laris, P. (2010). Improving health equity: action on social determinants of health through Health in All Policies. *Implementing Health in All Policies: Adelaide, 25-38*. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/Health-in-all-policies.-Puska/5741290816613fa25d30e62a7f1f9bc24a140601?p2df#page=19>
- [25] Kickbusch, I., & Buckett, K. (2010). *Implementing health in all policies: Adelaide 2010* (pp. 11-24). Adelaide: Health in All Policies Unit, SA Department of Health. Retrieved from <http://158.232.12.119/sdhconference/resources/implementinghiapadel-sahealth-100622.pdf>
- [26] Marshall, J. D. (2008). Environmental inequality: air pollution exposures in California's South Coast Air Basin. *Atmospheric Environment*, 42(21), 5499-5503. doi:10.1016/j.atmosenv.2008.02.005
- [27] Freiler, A., Muntaner, C., Shankardass, K., Mah, C. L., Molnar, A., Renahy, E., & O'campo, P. (2013). Glossary for the implementation of Health in All Policies (HiAP). *J Epidemiol Community Health*, 67(12), 1068-1072. doi:10.1136/jech-2013-202731
- [28] Molnar, A., Renahy, E., O'Campo, P., Muntaner, C., Freiler, A., & Shankardass, K. (2016). Using win-win strategies to implement health in all policies: a cross-case analysis. *PloS one*, 11(2), e0147003.
- [29] Barr, V., Pedersen, S., Pennock, M., & Rootman, I. (2008). Health equity through intersectoral action: an analysis of 18 country case studies. *Public Health Agency of Canada and World Health Organization*. Retrieved from [https://www.who.int/social\\_determinants/resources/health\\_equity\\_isa\\_2008\\_en.pdf](https://www.who.int/social_determinants/resources/health_equity_isa_2008_en.pdf)
- [30] Howard, R., & Gunther, S. (2012). Health in All Policies: An EU literature review 2006–2011 and interview with key stakeholders. *Equity Action*. Retrieved from <http://www.chrodis.eu/wp-content/uploads/2015/04/HiAP-Final-Report.pdf>
- [31] Fox, A. M., Balarajan, Y., Cheng, C., & Reich, M. R. (2014). Measuring political commitment and opportunities to advance food and nutrition security: piloting a rapid assessment tool. *Health policy and Planning*, 30(5), 566-578. doi:10.1093/heapol/czu035
- [32] Kotchian, S. (1997). Perspectives on the place of environmental health and protection in public health and public health agencies. *Annual review of public health*, 18(1), 245-259.
- [33] Bezirtzoglou, C., Dekas, K., & Charvalos, E. (2011). Climate changes, environment and infection: facts, scenarios and growing awareness from the public health community within Europe. *Anaerobe*, 17(6), 337-340.
- [34] Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü. (n.d.). Çevre Etki Değerlendirmesi Rapor Yazım Rehberi. Retrieved November 25, 2020, from [https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/REVIZE\\_CED\\_RAPORU\\_YAZIM\\_REHBERI.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/REVIZE_CED_RAPORU_YAZIM_REHBERI.pdf)
- [35] Kara, H. (2011). Eko-Etiket. *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-III, Ankara*.
- [36] Aydın, G. Ş. (2019). Eko-Etiketleme ve Türkiye Çevre Etiketleri. *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 4(1), 40-47.
- [37] Baum, F., Delany-Crowe, T., MacDougall, C., Lawless, A., van Eyk, H., & Williams, C. (2017). Ideas, actors and institutions: lessons from South Australian Health in All Policies on what encourages other sectors' involvement. *BMC Public Health*, 17(1), 811. doi:10.1186/s12889-017-4821-7
- [38] Association of State and Territorial Health Officials (ASTHO), 2013. Health in all Policies strategies to Promote innovative leadership. Retrieved from <http://www.astho.org/Programs/Prevention/Implementing-the-National-Prevention-Strategy/HiAP-Toolkit/>

- [39] Melkas, T. (2013). Health in all policies as a priority in Finnish health policy: a case study on national health policy development. *Scandinavian Journal of Public Health*, 41(11\_suppl), 3-28. doi:10.1177/1403494812472296
- [40] Kocak, T., Menon, N., Gurrām, S., Bertini, R. L., & Stuart, A. L. (2020). Air pollution and equity impacts of the proposed Tampa Bay Next program from a Health in all Policies perspective.
- [41] Chakraborty, J., Maantay, J. A., & Brender, J. D. (2011). Disproportionate proximity to environmental health hazards: methods, models, and measurement. *American Journal of Public Health*, 101(S1), S27-S36.
- [42] Voinov, A., Seppelt, R., Reis, S., Nabel, J. E., & Shokravi, S. (2014). Values in socio-environmental modelling: persuasion for action or excuse for inaction. *Environmental Modelling & Software*, 53, 207-212.
- [43] Koçak, T. K., & Ebrahimi, F. Uydulardan Elde Edilebilen Aerosol Optik Derinlik Verilerini Kullanarak Zemin Seviyesi İnce Partikül Konsantrasyonlarını Tahmin Etmek İçin Doğrusal Olmayan Bir Model Geliştirilmesi. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(3), 119-127.
- [44] Gurrām, S., Stuart, A. L., & Pinjari, A. R. (2015). Impacts of travel activity and urbanicity on exposures to ambient oxides of nitrogen and on exposure disparities. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 8(1), 97-114.
- [45] Argent, R. M., Perraud, J. M., Rahman, J. M., Grayson, R. B., & Podger, G. M. (2009). A new approach to water quality modelling and environmental decision support systems. *Environmental Modelling & Software*, 24(7), 809-818.
- [46] Harner, J., Warner, K., Pierce, J., & Huber, T. (2002). Urban environmental justice indices. *The Professional Geographer*, 54(3), 318-331.
- [47] Lakes, T., Brückner, M., & Krämer, A. (2014). Development of an environmental justice index to determine socio-economic disparities of noise pollution and green space in residential areas in Berlin. *Journal of Environmental Planning and Management*, 57(4), 538-556.
- [48] Wheeler, B. W. (2004). Health-related environmental indices and environmental equity in England and Wales. *Environment and Planning A*, 36(5), 803-822.
- [49] Stuart, A. L., & Zeager, M. (2011). An inequality study of ambient nitrogen dioxide and traffic levels near elementary schools in the Tampa area. *Journal of environmental management*, 92(8), 1923-1930.
- [50] Lee, M. E., & Seo, I. W. (2010). 2D finite element pollutant transport model for accidental mass release in rivers. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 14(1), 77-86.
- [51] Montella, R., Di Luccio, D., Troiano, P., Riccio, A., Brizius, A., & Foster, I. (2016, November). WaComM: A parallel Water quality Community Model for pollutant transport and dispersion operational predictions. In *2016 12th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS)* (pp. 717-724). IEEE.
- [52] Yu, H., & Stuart, A. L. (2013). Spatiotemporal distributions of ambient oxides of nitrogen, with implications for exposure inequality and urban design. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 63(8), 943-955.
- [53] Gulliver, J., & Briggs, D. (2011). STEMS-Air: A simple GIS-based air pollution dispersion model for city-wide exposure assessment. *Science of the total environment*, 409(12), 2419-2429.
- [54] Stuart, A. L., Mudhasakul, S., & Sriwatanapongse, W. (2009). The social distribution of neighborhood-scale air pollution and monitoring protection. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 59(5), 591-602.
- [55] Stuart, A. L., Aksoy, A., Zhang, F., & Nielsen-Gammon, J. W. (2007). Ensemble-based data assimilation and targeted observation of a chemical tracer in a sea breeze model. *Atmospheric Environment*, 41(14), 3082-3094.
- [56] Zhang, F., Bei, N., Nielsen-Gammon, J. W., Li, G., Zhang, R., Stuart, A., & Aksoy, A. (2007). Impacts of meteorological uncertainties on ozone pollution predictability estimated through meteorological and photochemical ensemble forecasts. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 112(D4).



- [57] Coşkun, B., Ak, D., & Yıldırım, Ç. P. (2018). Mevzuatta son dönemlerde meydana gelen gelişmeler bağlamında çevresel açıdan korunan alan yönetiminin değerlendirilmesi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 29-44.