



A Holistic Environmental Paradigm with an Ethical Dimension in the Light of Science

Recep İleri^{1,*a}

¹ Emekli Öğretim Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Sakarya, Türkiye

*Corresponding Author

ARTICLE INFO

Review Article

Received : 30/01/2026

Accepted : 10/05/2026

Keywords:

Ethics
Science
Holistic Environment
Water Footprint
Paradigm

ABSTRACT

Without instilling a holistic environmental ethic in individuals, families, communities, countries, and humanity, environmental problems cannot be solved in a fundamental sense. Environmental problems have not only technological dimensions but also ethical dimensions. In the 21st century, environmental literacy and water literacy are very important. Problems that begin with humans can be solved by educating humans. This work aims to develop a holistic environmental paradigm in light of ethical sciences in the Qur'an, the Hadiths of the Prophet Muhammad, the Book of the Universe, and our Muslim civilization-based understanding, in order to achieve a balance between environmental protection and use, and in the process of solving environmental problems. In Türkiye, the daily per capita water consumption for drinking and cleaning is 216 liters (direct water consumption), while virtual water (indirect water consumption) is 5200 liters, bringing the total (direct + indirect) to 5416 liters (water footprint). The ratio of direct and indirect daily per capita water consumption in Türkiye is 4% and 96%, respectively. The agricultural sector accounts for 89% of Türkiye's total water footprint. The industrial water footprint accounts for 4%, and the domestic water footprint accounts for 7%. Every dollar invested in wastewater treatment provides approximately \$4-5 in health and productivity benefits to communities. Every dollar invested in drought adaptation efforts provides \$2 to \$3 in benefits, while resilience investments can yield returns of up to 10 times the initial cost. One unit of investment in flood risk reduction yields an average of 4-7 units of economic benefit. The average daily amount of waste collected per person in municipalities in Türkiye is approximately 1.17 kg. Istanbul's green space ratio is 2.2%. In New York, it is 27%, and in Vienna, it is 45.5%.

Türk Akademik Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 9(2): 126-137, 2026

Bilimler Işığında Ahlak Boyutlu Bütüncül Çevre Paradigması

MAKALE BİLGİSİ

Derleme Makale

Geliş : 30/01/2026

Kabul : 10/05/2026

Anahtar Kelimeler:

Ahlak
Bilim
Bütüncül Çevre
Su Ayak İzi
Paradigma

ÖZ

Bireylere, ailelere, toplumlara, ülkelere ve insanlığa bütüncül çevre ahlakı kazandırılmadan, temel anlamda çevre sorunları çözülemez. Çevre sorunlarının teknolojik boyutları olduğu gibi, ahlaki (etik) boyutları da vardır. 21. Yüzyılda çevre okuryazarlığı ve su okuryazarlığı çok önemlidir. İnsan ile başlayan sorunlar yine insanın eğitilmesi ile çözülebilir. Bu çalışma; Kur'an-ı Kerim'de, Hz. Muhammed Hadislerinde, Kâinat Kitabında ve Müslüman Medeniyeti temelli anlayışımızda, çevre koruma ve kullanma dengesinin sağlanmasında, çevre sorunlarının çözüm süreçlerinde; bilimler ışığında ahlak boyutlu bütüncül çevre paradigması geliştirmeye yöneliktir. Türkiye'de içme ve temizlik için kişi başı günlük su kullanımı direkt (dolaysız su kullanımı) 216 litre iken, sanal su (dolaylı su kullanımı) 5200 litre olmakta ve toplam (direkt + dolaylı) 5416 litreye (su ayak izi) çıkmaktadır. Türkiye'de direkt ve dolaylı günlük kişi başı su kullanımı oranı sırasıyla; %4 ve %96'dır. Türkiye'nin toplam su ayak izinin %89'unu tarım sektörü oluşturur. Endüstriyel su ayak izi %4'nü ve evsel su ayak izi ise %7'sini oluşturur. Atıksu arıtımına yapılan her 1 dolarlık yatırım toplumlara sağlık ve üretkenlik açısından yaklaşık 4-5 dolar fayda sağlamaktadır. Kuraklığa uyum çalışmalarına yapılan her 1 dolarlık yatırım 2 ila 3 dolar arasında fayda sağlamakta, dayanıklılık yatırımlarının ise başlangıç maliyetinin 10 katına kadar getiri sağlayabilmektedir. Taşkın risk azaltım yatırımlarında 1 birim yatırım ortalama 4-7 birim ekonomik fayda sağlamaktadır. Türkiye'de belediyelerde toplanan kişi başı günlük ortalama atık miktarı yaklaşık 1,17 kg'dır. İstanbul'un yeşil alan oranı %2,2'dir. New York'ta %27 ve Viyana'da %45,5'dur.

^a irileri@gmail.com

^a <https://orcid.org/0009-0007-9202-7663>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

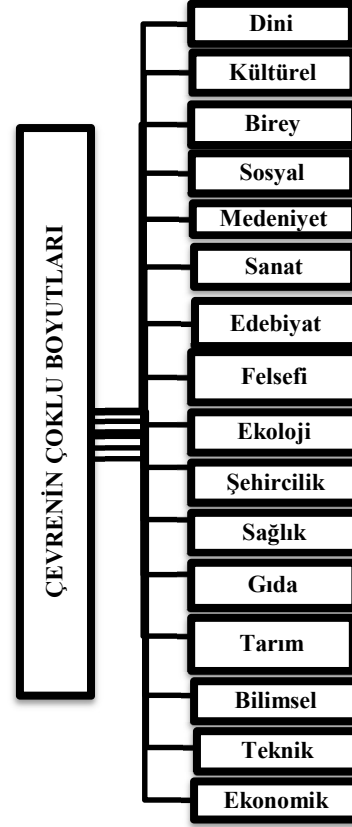
Giriş

Dünya ahlak sınavı veriyor. Hem insanlara karşı hem doğaya karşı. Ahlak ve adalet, yaşamaya değer anlamlı hayatın olmazsa olmaz şartlarıdır. Bunlardan birisi de çevre ahlakı sınavı. İnsanlık ahlak sınavından sınıfta kalmamak için hem insanlara hem de çevreye samimi olarak sahip çıkmak zorundadır. Çevre sorunu küresel bir sorundur. Çevre sorunu; küresel bir ahlak, adalet ve yönetim sorunudur. Çevre sorunu küresel anlamda; yanlış veriler, yanlış bilgiler, yanlış teknolojiler, yanlış düşünceler, yanlış inançlar, yanlış değerler, tüketim çılgınlığı ve yanlış eğitim sorunudur. İslam Dini, ilme çok değer veriyor fakat Müslümanların ilime/bilime değer verme konusunda bazı sorunları var! Medeniyetin üç temel unsuru; din, bilim ve düşüncedir. Bilgi üretimi medeniyetin oluşumuna, medeniyet de bilgi üretiminin devamına tesir eder. Toplum bir bina gibi tasavvur edersek, bireyler binanın yapı taşları, değerler ise çimentosu sayılabilir. Ahlak bir değerdir. Çevre bir değerdir. Dürüstlük bir değerdir. Çalışkanlık bir değerdir. Aile bir değerdir. İyilik bir değerdir. Akıl, bilim, dürüstlük, çalışkanlık, ahlak ve çağının gerçekliğinden kopan hiçbir eğitim ve öğretim sistemi/anlayışı başarıya ulaşamaz. Eğitimde yapılan yanlışların faturası toplumlara çok ağır olur. Eğitime yapılan yatırımların getirisi toplumlara çok yüksek olur. Hayat, tercihlerdir. Hayatta, yüksek öncelikli, orta öncelikli ve düşük öncelikli düşünceler ve işler vardır. Yanlış hayat, doğru yaşanmaz.

Rum Suresi, Ayet: 41 (30/41) şöyle buyurmaktadır: “İnsanların kendi işledikleri (kötülükler) sebebiyle karada ve denizde bozulma ortaya çıkmıştır. Dönmeleri için Allah, yaptıklarının bazı (kötü) sonuçlarını (dünyada) onlara tattıracaktır.” (Diyanet İşleri Başkanlığı, 2011a, 2011b; Yayla, 2009a, 2009b).

“Etik kelimesi köken olarak Eski Yunan'a kadar gider. Ahlak, ahlakla ilgili demektir ama aralarında farklar vardır. Ahlak ve Etik arasındaki fark: Etik daha çok ahlak üzerinde konuşur, sorgular, tartışır, düşünür, yargılar, ‘Ahlak’ yöresel, ‘Etik’ evrenselidir. Evrensel kabul gören kurallardır” (<https://www.meb.gov.tr>, 2018). “Ahlak bireysel değil, toplumsal bir kavramdır” der Selçuk Şirin (Şirin, 2020). Dünyada ahlakın (bir anlamda etiğin) üç tipine de rastlamak mümkündür; bireysel ahlak (psikolojik, bireysel kurallar, ailesel kurallar), toplumsal ahlak (sosyolojik, toplumsal kurallar, şehirselle, bölgesel, ülkesel kurallar, hukuki kurallar), kutsal ahlak (dinsel, din hukuku/fıkıh, inançsal, örf ve adetler). “Etik sözcüğü, Türkçe ahlak bilimi olarak da anıldığı olmuştur. Ayrıca Türkçe’de etik sözcüğü ahlak sözcüğü ile eş anlamlı olarak da kullanılır. Örneğin biyolojide biyoetik adıyla, ekolojide ise çevresel etik adıyla önemli bir yer teşkil eder” (<https://www.turkcebilgi.com>, 2014). Çevrenin çoklu boyutları Şekil 1’de gösterilmiştir.

Kelimeler ve kavramlar, hakikatin kendisi değildir; olayı anlama, anlamlandırma ve anlatma yöntemidir. Çevre (environment) ve ekoloji (ecology) kavramlarına literatürde yüklenen anlamlar yakın ve ilişkili olmakla birlikte, küçük anlam farklılıkları olabilir. “Çevre ile ilgili kullanılan Yunanca kökenli ekoloji sözcüğü ilk olarak canlı varlıkların ve organizmaların çevreleriyle ve birbirleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalı anlamında kullanılırken, bugün çevre sorunlarını bir bütün olarak



Şekil 1. Çevrenin çoklu boyutları

Figure 1. Multiple dimensions of the environment

inceleyen bir bilim dalı hâline gelmiştir” (Bayrakdar, 1997: 15). “Arapça çevre anlamındaki ‘el-Bie’ kelimesi ise insanların birbirleri ve diğer varlıklarla ilişkilerinden tutun, insanın yeme, içme, barınma, giyinme ve davranışları konusunda hayatının bütün alanlarıyla ilgili dinî ve dünyevi bütün işlerinin durumu anlamlarına gelir” (Bozyiğit, 2018: 22). “Toplumbilimciler çevreyi, bir bireyin, bir toplumsal kümenin ya da bir toplumun biyolojik, toplumsal, kültürel yaşamını etkileyebilecek dış etmenlerin tümü olarak tanımlarken (Ozankaya, 1975), ekolojistler ise, kâinata bireyle ilişkili canlı ya da cansız her şeyi ifade eden bir kavram olarak kullanılmaktadırlar (Kışlalı ve Berkes, 1985: 18). “Canlı varlıkların, hayati bağlarla bağlı oldukları, etkilendikleri ve etkilendikleri mekân birimlerine, o canlının veya canlılar topluluğunun yaşam ortamı veya çevre denir” (Erinç, 1984: 3). “Ekoloji, canlıların çevreleri ile uyum içinde hayatlarını sürdürmelerini inceleyen bir bilim kolu olarak tanımlanmaktadır” (Gürpınar, 1989: 3). “Çevre tanımının kapsamına, doğal ve yapay çevre girmektedir” (Özdemir, 1988: 10). “Doğal çevre, insan müdahalesi olmadığı için değişikliğe uğramamış çevre olarak tanımlanırken, yapay çevre, insanlığın varoluşundan beri gelişen bir süreç içinde müdahalesi ile oluşturduğu çevreye denilmektedir” (Görmez, 1997: 1).

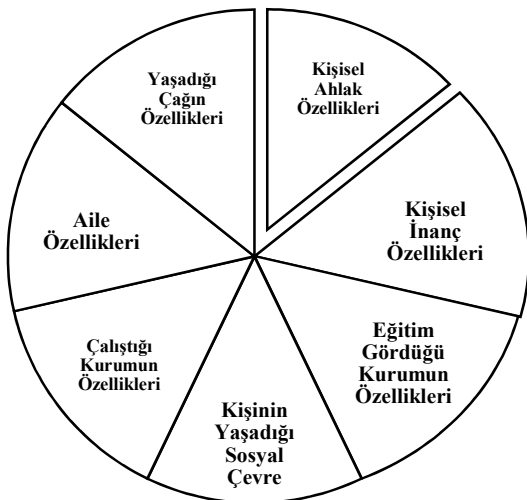
İlahiyatçı Huriye Martı’nın ‘İslam, Çevre ve Ahlak’ adlı makalesinde; “Çevre ahlakı; ‘insan dışındaki varlıklar ve gelecek nesiller de dâhil olmak üzere’ kâinata karşı her türlü tutum, karar ve davranışımızın ahlaki temeller üzerine oturması gerektiğini savunan ilim dalıdır. İslam çevre ahlakında belirleyici unsurun ‘tevhit’ olduğunu

söylemek yanlış olmaz. Kirlenen bir çevre, kirlenmiş bilinçlerin eseridir” (Martı, 2018: 6-9).

İlahiyatçı Necdet Çağıl’ın ‘Kur’an Işığında Çevre Gerçeği ve Çevre Bilinci’ adlı makalesinde; Ruşen Keleş ve Can Hamamcı’dan (Çevre Politikası, 2005) aktardığı bilgiye göre: “Birer ahlak felsefesi oluşturan dinler çevre ve ekolojik denge konusunda sessiz kalmamaktadır. İnsanların etik sorumlulukları yalnız laik ahlak kurallarına değil; kimi zaman da semavi dinlerin öngörmüş olduğu davranış kurallarına bağlanabilmektedir. İnanç sistemlerinin toplumun belli kesimlerinde oynadığı rol ve etkiye bağlı olarak, bu davranış kurallarının çevrenin korunmasında dolaylı olarak önemli bir rol oynaması olasıdır” (Çağıl, 2008).

Çevre problemleri konusunda, Kur’an ve Hadis literatürüne yönelen ilk Müslüman araştırmacılardan olduğu bilinen Hindistanlı âlim Abdulhafız el-Masri’nin; “Kur’an’da çevreyle ilgili meselelerde yol gösteren ve çevreye nasıl muamele edeceğimizi öğreten yaklaşık 500 ayet vardır” yönündeki tespiti pek de şaşılacak bir durum değildir. Kur’an’ı Kerim’de çevre eğitimi ile ilgili ayetler göz önünde bulundurulduğunda bazı noktalarda iman ve ibadetle ilişkilendirilmektedir. Konuyla ilgili Kur’an’da, hayvanlar ve bitkilerin, Allah tarafından insanlar için yaratılan birer nimet oldukları anlatılmakla beraber, bunların, Allah’ın varlığını, birliğini, üstün kuvvet ve kudretini gösteren birer delil oldukları da haber verilmektedir” (Aktaş, 2014).

“2024’te hazırlanan ‘Al-Mizan: Yeryüzü ile Bir Sözleşme’ adlı rapor, İslam’ın çevre koruma ve sürdürülebilir kalkınma konusunda önemli bir güç olduğunu ortaya koymaktadır. Bundan dolayı bu rapor, İslam dünyasında çevre koruma bilincini artırmayı hedeflerken, dini ve kültürel faktörlerin sürdürülebilir kalkınmaya olan katkısını güçlendirmeyi de amaçlamaktadır. Özellikle, tevhid temelli ve insanın sorumluluğunu vurgulayan sürdürülebilir bütüncül bir çevre ve toprak yönetimi, ekosistemlerin korunması ve doğadaki ilahi dengenin muhafaza edilmesi çağrısında bulunmaktadır” (Özdemir, 2024). Çevre ahlakı (etik) davranışını etkileyen önemli faktörler Şekil 2’de gösterilmiştir.

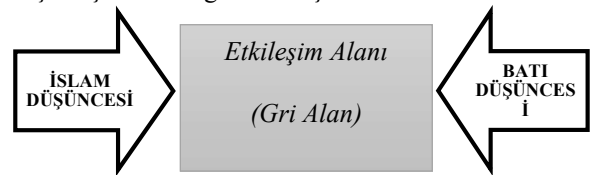


Şekil 2. Çevre ahlakı (etik) davranışını etkileyen önemli faktörler

Figure 2. Important factors of influencing environmental ethical behavior

Haz, hız ve yapay zekâ çağında, insanlık fark etmeksizin insanlığından uzaklaşabilmektedir. Bedeviyet ve medeniyet; insanlığı tarif edebileceğimiz iki sınır kavramdır. Modern dünyada bize en lazım olan beceri, medeniyettir. İnsan, sosyal dinamik bir canlıdır. Medeniyet tasarımı ve inşası bir tercih değil, insanca ve insanlarla, doğa ile birlikte yaşayabilmek için bir zorunluluktur. Müslüman, doğaya (tabiata) bir sömürü aracı olarak bakamaz. Doğa, insanlara bir emanettir. Denge (mizan) önemli bir kavramdır. Ahlak (etik) önemli bir kavramdır. Adalet (hukuk) önemli bir kavramdır. Medeniyet önemli bir kavramdır. Çevre ahlakı önemli bir kavramdır. Doğru veri ve doğru bilgi (hakikat) önemli kavramlardır. Doğru bilim (bilimin doğru ve yararlı kullanılması) ve doğru teknoloji (teknolojinin doğru ve yararlı kullanılması), insanlık ve çevre için önemli kavramlardır. Doğru kalkınma ve doğru ilerleme önemli kavramlardır. Çevre varsa insan vardır. Su varsa insan vardır. Doğa varsa insan vardır. Kâinat kitabını ve Yaratıcı’nın (Allah’ın) kanunlarını (Sünnetullah) doğru okumaya çabalamalıyız. Aile önemli bir kavramdır. Çevreye bakış açımız ilk ailede şekillenir.

Artık beşerî gelişmişlik çalışmalarının odağında bir refah göstergesi olarak ‘toplumsal güven endeksi’ yer alıyor. Selçuk Şirin ‘Bir Türkiye Hayali’ adlı kitabında; “Türkiye toplumuna bu açıdan baktığımızda karşımıza son derece karamsar bir tablo çıkıyor. Ahlaksızlık dediğimiz bu durumun kaynağı bir arada yaşamak için kurduğumuz eğitim ve hukuk sisteminde” diyor. Dünya Değerler Araştırması’na göre bizde ‘İnsanlara güvenirim’ diyenlerin oranı %12’dir. Türkiye, bu oranla 58 ülke arasında 44. sıradadır. Hollanda’da %66, İsveç’te %60 ve Almanya’da %44’tür” (Şirin, 2018). “Bilimin kendisi etik olarak nötrdür. Bilim iki ucu keskin bir bıçak gibidir. Bıçağın bir tarafı yoksulluğu, hastalığı ve cehaleti kesebilir. Fakat, bıçağın diğer tarafı da insanları kesebilir. Bu bıçağın nasıl kullanılacağını belirleyen etik ve bilgeliktir” (Poincare, 1997). “İyi bilen değil, iyilik yapan insan iyidir” der Aristo. Mevlâna şöyle der: “Gönül gözüyle gören hiçbir insanı kandıramazsınız. Sizi açık bir kitap gibi okurlar.” İslam düşüncesinin ve batı düşüncesinin karşılıklı etkileşimi Şekil 3’de gösterilmiştir



Şekil 3. İslam düşüncesinin ve batı düşüncesinin karşılıklı etkileşimi

Figure 3. The mutual influence of Islamic thought and western thought

İbrahim Suresi, Ayet:32 (14/32)’de: “Gökleri ve yeri yaratan Allah’tır. Gökten yağmur indirip size rızık olsun diye, onunla türlü türlü meyveler ve ürünler çıkaran da O’dur. İzni ile denizde dolaşmak üzere gemileri size ram eden, akan suları ve ırmakları da sizin hizmetinize veren O’dur.” Bu ayeti tefekkür ederek çevrede bir düzen (mizan, denge, nizam, ekosistem, güdümlü ekosistem) olduğunu ifade edebiliriz. Rum Suresi, Ayet:4 (30/40)’da şöyle ifade edilmektedir: “Allah’ın buyruklarını umursamayan şu insanların kendi tercihleri ile yaptıkları işler yüzünden karada ve denizde (bütün dünyada)

bozukluk (fesat) ortaya çıktı, nizam bozuldu. Doğru yola ve isabetli tutuma dönme fırsatı vermek için, Allah, yaptıklarının bazı kötü neticelerini onlara tattırır” ayetini de çevre sorunlarına işaret bağlamında anlayabiliriz. Kur'an çevre konusuna dolaylı olarak yaklaşmakta ve insanları uyarmaktadır. Kur'an-ı Kerim'de Rahman Suresi, Ayet:7-8 (55/7-8)'de; Allah'ın her şeyi bir düzene ve dengeye (mizana) göre yarattığı ve insanların bu dengeyi bozmamaları, taşkınlık yapmamaları gerektiği vurgulanmaktadır: “*Göğü Allah yükseltti ve mizanı (dengeyi) O koydu. Sakın bu dengeyi bozmayın.*” Mülk Suresi, Ayet:4 (67/4)'de: “*Yedi kat göğü birbiriyle tam uyum içinde yaratan O'dur. Rahman'ın yaratmasında hiçbir nizamsızlık göremezsin. Gözünü çevir de bak. Herhangi bir kusur görebilir misin? Sonra tekrar tekrar gözünü çevir de bak! Gözün bir kusur bulamadığından, eli boş ve bitkin geri döner.*”

Araf Suresi, Ayet:31 (7/31)'de şöyle ifade buyrulmaktadır: “*Her namaz vaktinde mescide giderken, süsünüz olan elbisenizi giyinin. Yiyin, için fakat israf etmeyin; çünkü Allah israf edenleri asla sevmez.*” Bu ayetten de anlaşılacağı üzere; Müslüman çılgın tüketici olamaz, sorumlu ve bilinçli tüketici olmak zorundadır. Müslüman, çevre konusunda bilinçli ve hassas olmak zorundadır. Kâinata denge (mizan) vardır ve Müslüman da denge insanı olmak zorundadır. Ne çok savurgan olacak ne de cimri olacak, ikisinin arasında Müslüman olarak; kendine, ailesine, topluma, insanlığa, tabiata karşı saygı ve sevgi içerisinde olacaktır. Müslümanın çevre anlayışı; bilimler ışığında bütüncül çevre ahlaki eğitim modeline uygun olmalı, sürdürülebilirlik ve sıfır atık paradigması konusunda bilinçli (şuurlu) olmanın çabası içerisinde bulunmalıdır. Müslüman saygısından ve sevgisinden dolayı, yaratılana Yaratandan dolayı ‘derin çevreci’ (Author, 1998, 2026) olmalıdır. Müslüman, ‘Sığ çevreci’ olamaz. Müslümanın, kâinata bakışı derin bir bakışa dayanır. Bu öğretiyi bize; Kur'an-ı Kerim, Peygamberler (Hz. Muhammed ve diğerleri), Kâinat kitabı (sünnetullah, Allah'ın koyduğu doğa kanunları) ve medeniyetimiz (Müslüman medeniyeti, insan(lık) medeniyeti) öğretir. Tabiat (doğa) bizim dostumuzdur, o bizim düşmanımız değildir, onunla kavga edemeyiz. Doğa ile kavga edenler, her zaman yenilmeye mahkumdur. Doğa ile uyumlu yerleşim yerleri kurmalıyız. Müslüman; doğayı sömüremez, doğaya sömürgeci zihniyetle bakamaz, doğaya kötü davranamaz. Müslüman medeniyeti (insanlık medeniyeti), derin çevreci bir medeniyettir.

Biyolog ve sinirbilimci Sinan Canan ‘Kimsenin Bilemeyeceği Şeyler’ adlı kitabında şu tespitte bulunmaktadır: “Tabiat boşu boşuna yaratılmadığı gibi, onun işleyişine dair keşfettiğimiz kurallar da öyle soyut bilgiler olarak kalsın diye doğanın içine yerleştirilmemiştir. Kâinatın ve tabiatın nasıl çalıştığını anladıkça, buradan kendi yaşantımıza dair çok önemli bilgiler elde edebiliriz” (Canan, 2021: 233). İlahiyatçı Necmettin Çalışkan'ın ‘Kur'an'da Çevre Bilinci’ adlı kitabında şu tespitte bulunmaktadır: “Kur'an ve hadisler ekseninde ortaya çıkan sonuçlardan birisi de ekolojik dengenin korunması ve süreklilik arz edebilmesi için canlı-cansız tüm varlıklara, ihtiyaç ve fayda merkezli, pragmatik bir anlayışla bakmanın ötesinde değer merkezli bir anlayışla bakmanın gerekliliğidir” (Çalışkan, 2020).

Enes b. Malik'ten (ra) rivayet edildiğine göre Rasûlullah (sav) şöyle buyurdu: “Bir Müslüman ağaç diker veya ziraat yapar da ondan bir kuş, insan veya hayvan yerse, bu yediği kendisi için bir sadaka olur.” Hz. Muhammed (sav) buyuruyor ki: “İlmi beşikten mezara kadar tahsil ediniz.” Söz Sultanı Hz. Muhammed (sav) buyuruyor ki: “Ya öğrenen ol ya öğretene ol ya dinleyen ol ya da onları sevenlerden ol; ama sakın beşincisi olma. Yoksa helak olursun” (Canan, 1988).

Çevre etiği, insanlar ve çevre arasındaki ahlaki ilişkiyi, ayrıca insan dışı varlıkların değerini ve ahlaki statüsünü inceleyen felsefi bir disiplindir. Çağdaş çevre etiği, büyüyen çevresel krizlerin etkisiyle 1970'lerde akademik bir disiplin olarak ortaya çıkmıştır. “Türkiye’de ‘çevre etiği’ konusunda akademik çalışmaların kapsamını ve yönelimlerini belirlemek amacıyla hazırlanan kapsamlı bir literatür çalışması yapılmıştır: 1999-2024 yılları arasında Türkiye’de hazırlanan 62 lisansüstü tez (41 yüksek lisans, 21 doktora) analiz edilmiştir. Çalışma, çevre etiğine olan akademik ilginin özellikle 2013’ten sonra arttığını saptamıştır. Tezlerin çoğunlukla eğitim, kamu yönetimi ve felsefe alanlarında yoğunlaştığı; ancak doğa bilimleri ile etik tartışmaların entegrasyonunda hala sınırlılıklar olduğu belirtilmektedir. Çevre etiğinin değer temelli ve yorumlayıcı doğasını yansıtan nitel araştırmalar (%52) baskındır; ancak daha fazla metodolojik çeşitlilik ve disiplinler arası entegrasyon çağrısı yapılmaktadır. Çalışmaların çoğu Eğitim ve Öğretim (%40) ile Kamu Yönetimi (%24) alanlarında yoğunlaşmıştır; felsefe tezleri ise kuramsal derinlik sağlamaktadır. Doğa bilimlerinin katkıları hala nispeten sınırlıdır” (Ataş ve Demiralp, 2026).

“Çevre etiği konusunda uluslararası bir bilimsel çalışma; çevre etiğinin insan çıkarlarının öncelikli olduğu ‘antroposentrizm’ (insanmerkezcilik) anlayışından, doğanın içsel değerini tanıyan ‘egosentrizm’ (doğamerkezcilik) anlayışına geçişini ele alır. Derin ekoloji, biyosentrik eşitlikçilik ve Gaia teorisi gibi yaklaşımların çağdaş çevre krizlerinin (iklim değişikliği, biyodış çeşitlilik kaybı) çözümündeki kritik rolü vurgulanmaktadır. Çalışma, antroposentrizmden (doğa bir kaynaktır) egosentrizme (doğa içsel olarak değerlidir) doğru net bir geçişi ortaya koymaktadır. Bu değişim, ekolojik zorunluluklar ve tüm yaşamın birbirine bağlılığının kabul edilmesiyle tetiklenmektedir. İnsandan doğaya doğru bir paradigma önceliği önerilmektedir” (Batistil ve Borja, 2025).

“Çevresel adalet konusunda uluslararası bir bilimsel çalışma; çevresel adalet kavramının tarihsel köklerinden günümüzdeki boyutlarına nasıl ulaştığını inceleyen sistematik bir incelemedir. 7001 bilimsel yayını inceleyen bu araştırma, çevresel adaleti dört temel sütun üzerinden tanımlar: yapısal çevre kalitesinin değerlendirilmesi, iklim değişikliği etkilerinin azaltılması, sorumlu araştırma/inovasyon ve adaletin insan boyutları. Çalışma, adaletin sadece kirlilik yüklerinin dağıtımı değil, aynı zamanda karar alma süreçlerine katılım ve kültürel statünün tanınması (recognition justice) boyutlarını da kapsadığını gösteriyor” (Brondi et al., 2024).

“Diğer bir uluslararası bilimsel çalışma; doğanın değeri, ihtiyatlılık ilkesi (belirsizlik durumunda sorumlu davranma) ve nesiller arası adalet kavramlarına odaklanarak sürdürülebilir kalkınma için gerekli olan ‘etik paketi’ incelemektedir. Muhtemelen, etik ve ahlaki

ilkelerin netleştirilmesi, gezegeni etkileyen çevre sorunlarına ilişkin karar alma sürecinin hızını ve verimliliğini artırabilir. İnsan toplumunun hedefler ve öncelikler konusunda uyum içinde olması çok yakın bir zamanda sağlanamayabilir, ancak bu, eylemlerin yerel düzeyde değil, küresel bir bakış açısı çerçevesinde gerçekleştirilebileceği anlamına gelir. Etik tutumlar, bireysel düzeyde alınsa da küresel ölçekte etki ve öneme sahiptir” (Munteanu, 2010).

“1960’larda Rachel Carson (Sessiz Bahar) ve Lynn White Jr.’ın çalışmalarıyla başlayan tartışmalar, çevre krizinin teknolojik değil, derin bir ahlaki ve teolojik kriz (insanın doğadan üstün görülmesi) olduğunu ileri sürmüştür. Arne Næss (1973) tarafından önerilen ‘Derin Ekoloji’ akımı, tüm canlıların insanlara olan yararından bağımsız olarak içsel bir değere sahip olduğu görüşü olan ‘biyosentrik eşitlikçilik’ anlayışını savunur” (Brennan ve Norva, 2024).

Materyal ve Metin

Bütüncül Çevre Paradigması, çevre sorunlarının sadece teknolojik değil, aynı zamanda ahlaki (etik) boyutları olduğunu savunan ve bu sorunları temelden çözmek için bilim ile ahlaki birleştiren kapsayıcı bir yaklaşımdır. Bu paradigmanın temel özellikleri ve bileşenleri şu şekilde tarif edilebilir: **(a) Bilim ve değerler bütünlüğü:** Çevre sorunlarının çözümünde bilimsel verilerin yanı sıra Kur’an-ı Kerim, hadisler, ‘Kâinat Kitabı’ (doğa kanunları) ve medeniyet değerlerinden gelen ahlaki ilkelerin birlikte kullanılmasını esas alır, **(b) Emanet ve mizan kavramları:** Doğayı insana bir emanet olarak görür ve kâinattaki ilahi dengenin (mizan) korunması gerektiğini savunur, **(c) Derin çevrecilik:** Bu çerçevede insan, doğaya sömürgeci bir zihniyetle değil, onunla uyumlu yaşayan ‘derin çevreci’ bir bilinçle yaklaşmalıdır, **(d) Tevhid temelli sorumluluk:** Temelinde tevhid (Allah’ın birliği), ahlak (etik) ve emanet (sorumluluk) kavramları yer alır. İnsanın hem diğer insanlara hem de gelecek nesiller dâhil tüm canlı-cansız varlıklara karşı ahlaki bir sorumluluğu olduğu vurgulanır, **(e) Sürdürülebilirlik ve döngüsellik:** Sürdürülebilirlik, sıfır atık ve döngüsel ekonomi gibi modern kavramları bu ahlaki zeminle bütünleştirir. Atığı bir ‘çöp’ değil, bir hammadde ve kaynak olarak gören doğadaki döngüsel ekosistemi örnek alır, **(f) Eğitim ve okuryazarlık:** Sorunların insanla başladığını ve ancak insanın eğitimiyle çözülebileceğini belirtir; bu doğrultuda çevre okuryazarlığı, su okuryazarlığı ve ekolojik zekâ sahibi bireyler yetiştirmeyi hedefler.

Bütüncül Çevre Paradigması; insanlığı ‘sığ çevrecilikten’ ‘derin çevreciliğe’ davet ederek, krizleri değil riskleri yöneten, tasarrufu teşvik eden ve doğayla kavga etmek yerine onunla uyumlu bir medeniyet inşa etmeyi amaçlayan bütüncül bir dünya görüşüdür. Bu çalışma, disiplinlerarası bir sentezdir. Karmaşık çevre konusunu tek bir açıdan değil, farklı uzmanlıklardan perspektifinden bütüncül bir şekilde ele almaktadır. Geleneksel yöntemlerin ötesine geçerek, farklı alanların birikimiyle yeni sentezler ve inovatif fikirler/çözümler üretilmesini sağlamaktadır. Farklı bilim dallarının birleşiminden doğan sinerjik güçle, tek bir disiplinin çözemeyeceği karmaşık çevre sorunlarına yeni, anlamlı, derinlikli, uygulanabilir ve sürdürülebilir çözümler üretme sürecidir.

Çevre kelimesi, etraf, muhit, çevrelemek, kuşatmak demektir ve Türkçe bir kelimedir. Fransızca ve İngilizce “*environment*” kelimesinden türetilmiştir. Kur’an’da ‘*çevre*’ kelimesi ve kavramı direkt geçmemektedir. Dolaylı (*mizan/denge* gibi) geçmektedir. Kur’an-ı Kerim’de dolaylı olarak *çevre konusu* ile ilişkilendirilebilecek yaklaşık 500 ayet olduğu literatürde ifade edilmektedir. Kendi kendimize soracağımız en sık, düşündürücü ve sorgulayıcı sorulardan birisi de şudur ki: “Hakikatin mi peşindeyim yoksa...”. Gerçeği (hakikati) ve doğruyu (gerekçelendirilmiş inanç) nasıl tanımlarsınız? Kelimeler ve kavramlar; hakikatin kendisi değil, sadece anlama ve anlamlandırma aracıdır. Çevre-insan ilişkisini unutmak; insana hem fikir hem de şükür kapısını kapatan büyük bir engeldir. Çevre, ağaca; insan meyveye benzer. Türkiye’de hudutsuz bir bilgisizlik vardır. Okuma kültürü çok zayıftır. İnsanı ve çevreyi anlama kültürümüz zayıftır. Bu açıdan su ve çevre okuryazarlığı önemli bir konudur. “Günümüz bilim dünyasında çevre korunması ve çevre eğitimi ile ilgili birçok akademik etkinlikler yapılmasına rağmen, Kur’an’ın hem tüm konularıyla hem de çevreyle ilgili emirlerini ilk benimseyen ve pratik hayata uygulayan Hz. Peygamberin çevreyle ilgili öğretileri günümüz açısından önem arz etmektedir” (Aktaş, 2014). İnsan hakları; fert, aile ve toplumların barış, güven ve huzuru için olmazsa olmaz ilkelere. İnsan hakları; aynı zaman temel çevre haklarını da kapsar.

“Sürdürülebilir gelişme; gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama becerisinden ödün vermeden şimdiki neslin ihtiyaçlarını karşılayan gelişmedir” (Borojevic et al., 2014; Button, 1990; Gocer ve ark., 2025; Gürdoğan, 1989, 1991; Haluza-Delay, 2013; Author, 1998, 2026; Kargı, 2021; Nasr, 1988; Pala, 2024; Pepper, 1990; Postel, 1999; Saari, et al., 2024; Soga and Gaston, 2016; Toffler, 1984; UN Documents, 1986; UNEP, 1987; UNESCO, 2018; Uslu, 1995; Wagner, 2025).

“Haşr Suresi 59/22 ve Sebe Suresi 34/48’e göre gayb, duygu organlarıyla ve teknik bilgiyle anlaşılamayan şeylerdir. Meteoroloji mühendislerinin yaptığı şey, geçmiş gözlemler, matematiksel model sonuçları, varsayımlar, öznel deneyim, sezgi ve uzman yorumlara dayanarak kestirim yapmaktır. Bu tamamen sünnetullah’a uygun bir davranıştır ve asla gaybı bilmek değildir. Sonuç olarak bu bağlamda, hava tahmini öngörüsü yapmak asla gaybı bilmek değil, Allah’ın yarattığı evreni işleyiş kurallarını anlamak ve kullanmaktır. Bu bilimsel süreç, Allah’ın evreni nasıl düzenlediğine dair bir anlayış geliştirmemize de yardımcı olur” (Kadioğlu, 2025: 218-219).

Bulgular ve Tartışma

“Çevre ahlaki oldukça yeni bir kavramdır. Ahlak kavramı insanlığın tarihi kadar eski olmasına rağmen, insanın çevreye ve çevresindeki canlı-cansız varlıklara karşı ahlaki manada bir sorumluluğunun olup olmadığı, varsa nasıl bir sorumluluk olduğu son yıllarda tartışılmaya başlanmıştır” der İlahiyatçı-Çevre Felsefecisi İbrahim Özdemir (Özdemir, 2006). “Çevre sorunu modern bir sorundur; dolayısıyla Kur’an bu konuyu doğrudan ele almaz. Onun doğal çevre konusunda esas sorunu, insanların yaşadıkları çevre de Allah’a götüren ayet ve işaretlere duyarsız kalmalarıdır. Kur’an’ın doğal çevreye ilişkin ayetleri, çoğunlukla emir-nehiy şeklinde normatif bir özellik taşımamakta, aksine tabiatın hareketle Allah’ın

varlığı ve birliği konusunda mesajları içermektedir. Kur'an, bitkisiyle meyvesiyle, bağıyla bahçesiyle, ırmağıyla sularıya, köpeğiyle, davarıyla tam bir doğal ortamdan bahsetmektedir" (Karşlı, 2012).

"Çevre sorunlarının pek çoğu israfla bağlantılıdır ve bu sorunların çözümüne katkıda bulunabilecek en öncelikli ve en kolay şeylerden biri, israftan kaçınmak ve tasarruf anlayışını sadece kendi ekonomimiz açısından değil, çevre açısından da geliştirmektir. İsrâf, İslam ahlakının yediği, tasarruf da övdüğü, teşvik ettiği bir davranıştır. Bunlar, İslam çevre etiğinin ve eğitiminin her zaman ve her yerde uyulması gereken en geçerli kurallarındandır" (Yaran, 2008: 128).

İklim Bilimci Orhan Şen: "Küresel iklim değişikliği, yıkıcı etkisini yirmi birinci yüzyılda artırarak sürdürecektir. Türkiye'nin bulunduğu enlemde iklim değişikliğinin etkileri, kuraklığa, dolayısıyla su kaynaklarına, nehirlerin debilerinin yüzde 10-30 oranında azalmasına sebep olacaktır" tespitinde bulunmaktadır. Türkiye'de artık eskisi gibi 4 mevsim değil, biri sıcak diğeri serin iki dönemin yaşanacağını bir iklime doğru gidiyoruz. Mevsimlerin geçiş dönemleri olan baharlar artık daralıyor" (Şen, 2008, 2017).

"Kur'ân-ı Kerim'de, çevre ile ilgili ayetleri incelediğimiz zaman doğrudan veya dolaylı olarak, ayetleri üç çerçevede tahlil edebileceğimizi gördük. Birincisi, yer, gök, yağmur, bulut, ırmaklar, dağlar, canlı varlıklar şeklinde yani genel hatları ile evrenden bahseden ve niçin yaratıldığını anlatan ayetler. İkincisi, insanın evrenle ilişkisini konu edinen ve evrendeki bu genel işleyişin insan hayatına sunduğu katkıyı ele alan ayetler. Üçüncüsü ise, israf, denge, ölçü, aşırılıklardan kaçınma, haddi aşma, adalet, kıst, sırat-ı müstakim gibi kavramlarla insan hayatına çeki düzen veren ve eşyadan yararlanırken 'hikmetli olma' gibi hususlar üzerinde duran ayetler. Bunlara ilave olarak ruhun, beden, çevrenin, aklın, zihnin, duyguların, nefis ve iradenin korunmasını isteyen ayetleri de bu kategoride değerlendirmek mümkündür" (Güven, 2014).

"Allah'ın yarattığı kâinat düzeni, bizlere büyük bir emanet olarak verilmiştir. Bu düzenin korunması hem şeri emirler hem de kevnî kanunlar (doğa kanunları) açısından bizim sorumluluğumuzdadır. Toprağın verimliliğinin devam ettirilmesi, doğal kaynakların korunması ve kâinatın dengede tutulması, Allah'ın bizlere sunduğu nimetlere şükürümüzün bir göstergesidir. Bu emanetin gereği yerine getirilmediğinde ise, doğal dengenin bozulması kaçınılmaz olur ve insanlar yaptıkları bu ihmalin sonucunu acı bir şekilde yaşarlar" (Gündoğan ve Özdemir, 2024).

"Hz. Peygamber, çevreyle ilişkilerini, bizim bugün anladığımız ve değerlendirdiğimiz manada çevrecilik kaygıları ile düzenlemiş değildir. Onun çevreyle ilişkilerinin amacı, İslâm'ın ahlâk esaslarının doğal olarak hayata uygulanmasından başka bir şey de değildir. O (sav), Kur'an'ın benzeri âyetlerle çerçevesini çizdiği ahlâkî erdemleri, söz ve uygulamalarıyla Müslüman topluma örnek olmuştur. Allah'ın, Kur'an'da çerçevesini çizdiği ve son elçisinin gerek sözleriyle gerekse iş ve davranışlarıyla örnekliğini gerçekleştirdiği İslâm ahlâkı, ilkeleri uygulandığı takdirde tüm dünyada çevre problemlerini çözebilecek bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir" (Oruçhan, 2017).

2024 yılı itibarıyla, Dünya'da yılda yaklaşık 103 milyar ton hammadde kullanıyoruz, ancak bunun sadece %10'unu geri dönüştürebiliyoruz. Atık, bilimsel ve doğru yönetilirse ekonomik (dönüşüm ekonomisi) değere dönüşür. 2021 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı (COP26), İskoçya'nın Glasgow şehrinde yapıldı ve zirve kapsamında gerçekleşen (31 Ekim-12 Kasım 2021) en önemli adımlardan birisi de karbondioksit (CO₂) salınımı konusunda, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 30 ülke en geç 2040 yılına kadar karbondioksit salınımının sıfırlanmasını ve sıfır emisyonlu araçlara geçilmesini (otomotiv, minibüs) öngören anlaşmaya imza attı.

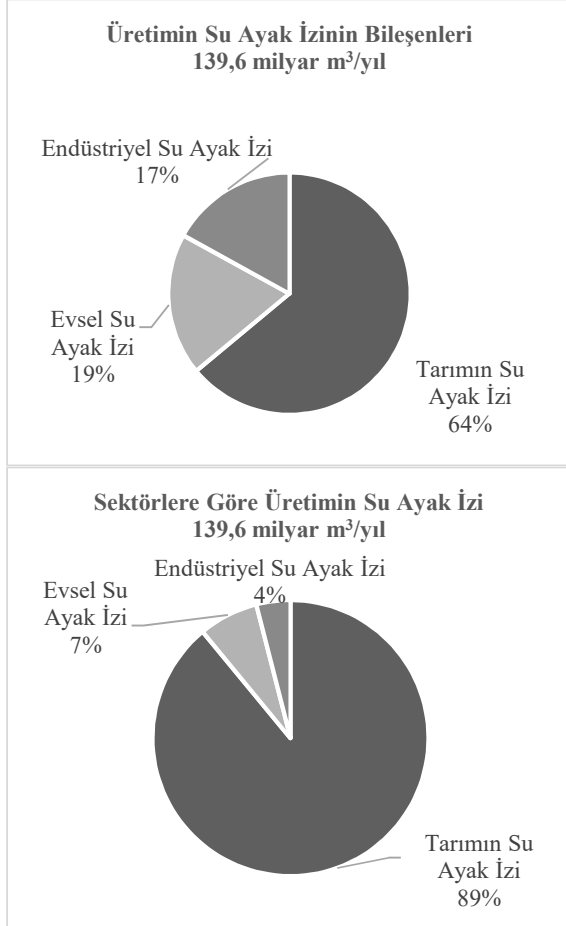
Merak ve ihtiyaç, b(ilmin) anasıdır. Biz insan olarak dünyada canlıyız, bu canlılığımızı da dünyadaki bulunan oksijene borçluyuz. İnsan olarak biz oksijensiz ortamda canlılığımızı sürdüremiyoruz. Çevre bilimi ve mühendisliği perspektifiyle baktığımızda, insanlık tarihi ile çevre tarihi birbirlerine çok benziyorlar. İnşeler ve çıkışlar. Denge çok önemlidir, denge bozulduğunda insanlık olarak bedelini ödüyoruz. "Küresel ısınma ve küresel iklim değişikliği bunun en büyük göstergesidir" (UNESCO, 2018). Çevresel kirlilikler bunun en büyük göstergesidir. Temizlik ve çevresel kalkınma, medeniyet göstergesidir. Küresel ısınma fikrini ilk ortaya atan bilim insanı Stephen Hawking oldu.

"Bütün gelecek nesillere karşı sorumluluk hissettiğimiz zaman, kendimize insan deme hakkına sahip olacağız. Bunu hissetmediğimiz zaman, kendimize insan deme hakkımız yoktur" der Mimar Turgut Cansever. Küresel iklim değişikliği ve küresel ısınma büyük bir ekosistem ve çevre ahlâkî sorunudur. Bunlar sorumsuz insanlardan ve sorumsuz kurumlardan kaynaklanıyor. "Çevre kirliliğinden söz edenler, insanın kirlendiğini göremiyorsa, o ülkede aynalar boyanmıştır" der yazar Hekimoğlu İsmail. BM İklim Değişikliği Raporu (Şubat 2007) şu tespitte bulunmuştur: "Küresel ısınmadan yüzde 90 oranında insan sorumludur." Çevre bilincinin ciddi şekilde ortaya çıkması, 17.yüzyıldaki bilimsel devrimin neticelerinin bir kısmının 18-19.yüzyılda yanlış ve doğaya/insana karşı sorumsuzca kullanılmasından dolayı 20. Yüzyılda oluştu. Doğaya ve insanoğluna zarar vermek hem şimdi hem de gelecek nesillere zarar vermektir. Emaneti hor kullanmaktır. Doğaya karşı açılan savaşın kaybedeni her zaman insanoğlu olacaktır. Doğaya etik (ahlak) sistemle bakan birinin ona zarar vermektan kaçınması gerekmektedir.

"Atıksu arıtımına yapılan her 1 dolarlık yatırım toplumlara sağlık ve üretkenlik açısından yaklaşık 4-5 dolar fayda sağlamaktadır" (World Bank, 2020). "Kuraklığa uyum çalışmalarına yapılan her 1 dolarlık yatırım 2 ila 3 dolar arasında fayda sağlamakta, dayanıklılık yatırımlarının ise başlangıç maliyetinin 10 katına kadar getiri sağlayabilmektedir" (OECD, 2025). "Taşkın risk azaltım yatırımlarında 1 birim yatırım ortalama 4-7 birim ekonomik fayda sağlamaktadır" (World Bank, 2020).

"Su ayak izi, suyun doğrudan ve dolaylı kullanımını, sanal su ise dolaylı kullanımını hesaplamaktadır. Bunun yanı sıra bir ürünün sanal su içeriğinden, üretici veya tüketicinin ise su ayak izinden bahsetmek mümkündür" (Şahin, 2016). "Su; mavi, yeşil ve gri su olmak üzere üç tür olarak sınıflandırılır. Su ayak izi hesaplamaları ise suyun bu üç türünün kullanım yeri ve miktarını belirlemektedir. Mal ve hizmet üretiminde kullanılmak üzere yüzey ve

yeraltı suları toplamı mavi su; yağmur suyu toplamı yeşil su, kirli suları arıtmak için ihtiyaç duyulan temiz su ise gri su olarak ifade edilir” (https://www.worldwater.org, 2019; Şahin, 2016). Yağmur suyu hasat edilmeli, ülke çapında bunların sistemleri bilimsel ve teknolojik olarak kurulmalı ve yağmur suyunun bir damlasının dahi kanalizasyona karışması ve kirlenmesi önlenmelidir. Su krizi değil, su riskleri yönetimi olmalıdır. Su ayak izi dağılımı Şekil 4’de gösterilmiştir



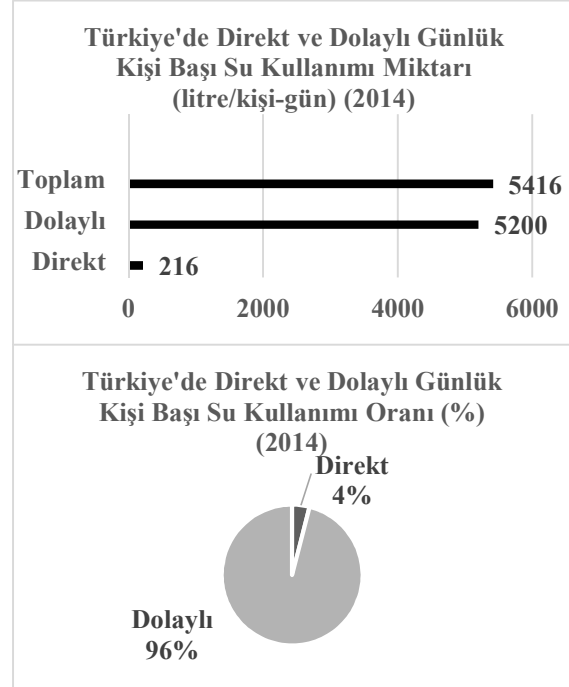
Şekil 4. Su ayak izi dağılımı (DSİ, 2014, 2017; Kızıltoprak, 2019; TÜİK, 2019; Grafik: Author).

Figure 4. Water footprint distribution (General Directorate of State Hydraulics Works, 2014, 2017; Kızıltoprak, 2019; Turkish Statistical Institute, 2019; Graphic: Author).

“Sürdürülebilir su yönetimi için ülkemizin ulusal su ayak izinin hesaplanması ve sonuçların su politikalarına dahil edilerek çevreye uyumlu bir kalkınma modeli geliştirilmesi amacı ile ‘Türkiye Su Ayak İzi Raporu’ hazırlanarak 2014 yılında Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından kamuoyu ile paylaşılmıştır” (Özkan ve Bağcı, 2019). “Türkiye’de kişi başı ortalama su ayak izi 4425 litre/gün’dür” (https://www.yarininsuyu.com, 2019). Türkiye’nin toplam su ayak izinin %89’unu tarım sektörü oluşturur. Unutmayalım ki hepimiz kendi su ayak izimizden sorumluyuz.

Ayşe Uyduranoglu Öktem ve arkadaşlarının hazırlamış olduğu ‘Türkiye’nin Su Riskleri Raporu 2014’ te belirttiğine göre; “Türkiye’de içme ve temizlik için kişi başı günlük su kullanımı (direkt/dolaysız su kullanımı) 216 litre iken, sanal su (dolaylı su kullanımı) kullanımı da dikkate alındığında bu miktar 5416 litreye çıkmaktadır” (Öktem ve ark., 2014). Türkiye direkt ve dolaylı günlük

kişi başı su kullanımı miktarı ve oranı Şekil 5’de gösterilmiştir.



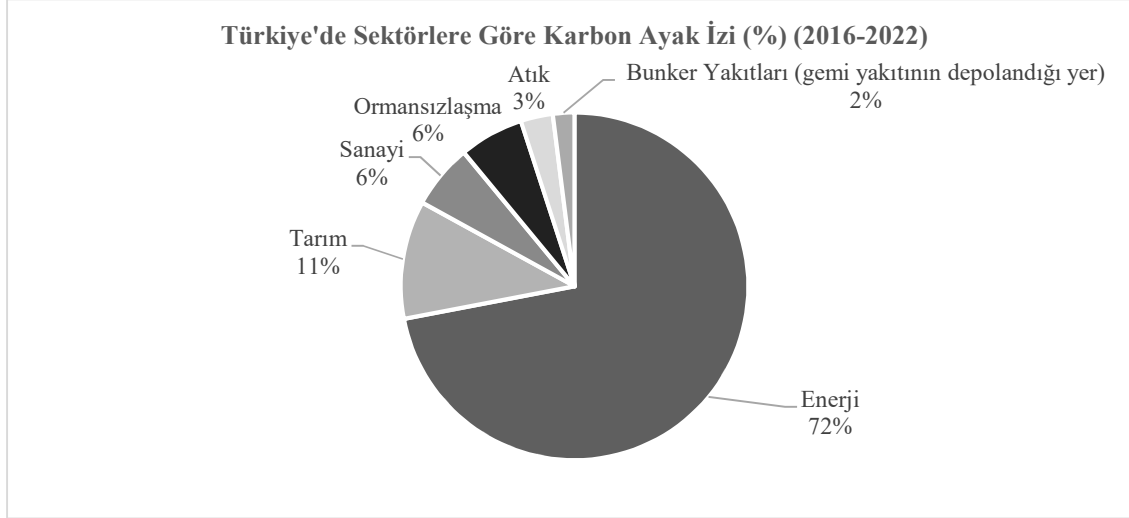
Şekil 5. Türkiye’de direkt ve dolaylı günlük kişi başı su kullanımı miktarı ve oranı (Veri: Öktem ve ark., 2014; Grafik: Author).

Figure 5. Türkiye’s direct and indirect daily per capita water consumption and ratio (Data: Öktem et al., 2014; Graph: Author).

“Çevresel ayak izi, ilk olarak 1979 yılında ortaya çıkmıştır. Çevresel ayak izi, insanlarla çevrenin etkileşiminden doğan çevrenin hasarına denir. Karbon ayak izi, insan faaliyetleri sonucu atmosfere salınan toplam sera gazı miktarının karbondioksit (CO₂) eşdeğeri olarak ölçülmesidir. Sera gazı emisyonlarının küresel ısınmaya olan etkisinin ton karbondioksit biriminden ifade edilmesidir. Karbon ayak izi tanımı ilk olarak 1999 yılında BBC tarafından yayınlanan dergide kullanılmıştır. Birey, kurum, ürün ve süreçlerin doğaya bıraktığı izdir. Karbon ayak izi miktarını belirlemek için üretilen sera gazı emisyonları miktarları ton cinsinden ayrı ayrı tespit edilir. Tespit edilen sera gazı emisyonları küresel ısınma potansiyeli katsayısı ile çarpılarak karbondioksit eşdeğeri bulunur. Karbon ayak izi, doğrudan ve dolaylı olarak ortaya çıkabilir. Dünya karbon ayak izi toplamı günümüzde yaklaşık 37 milyar ton olarak kabul edilmektedir. Dünya karbon ayak izinin %55’i petrol ve doğal gazın üretimi, iletimi ve tüketimi sebebiyle oluşmaktadır. Kurumsal karbon ayak izi en yüksek olan ülkeler; Çin (%27), ABD (%11), Avrupa Birliği (%7), Hindistan (%7), Rusya, Brezilya, Endonezya ve Japonya’dır (dört ülkenin toplamı: %12). Bu 8 ülke, Dünya sera gazı emisyonlarının %64’ne sebep olmaktadır. 2024 yılında yayınlanan rapora göre; 2016-2022 yılları arasında dünyada salınan bütün karbondioksit emisyonlarının %80’ini sadece 57 şirket tarafından salınmıştır. Dünya geleninde %90’i küçük olmak üzere 330 milyon civarında şirket olduğu kabul edilmektedir. Mevcut toplam şirketlerin sadece 100 adeti son 30 yılda salınan sera gazı emisyonlarının %50 ile %60’ını oluşturmaktadır. Türkiye’de kişi başı ortalama karbon ayak izi 5.1 ton CO₂’dir. Yıllık toplam emisyon yaklaşık 500-

600 milyon ton CO₂'dır. Enerji sektörü %72 pay ile en büyük kaynak olurken, tarım %11, sanayi %6, ormansızlaşma %6, atık %3, bunker (gemi yakıtının

depolandığı yer) yakıtları %2'dir" (<https://www.casem.com.tr>, 2024). Türkiye'de sektörlere göre karbon ayak izi Şekil 6'da gösterilmiştir.

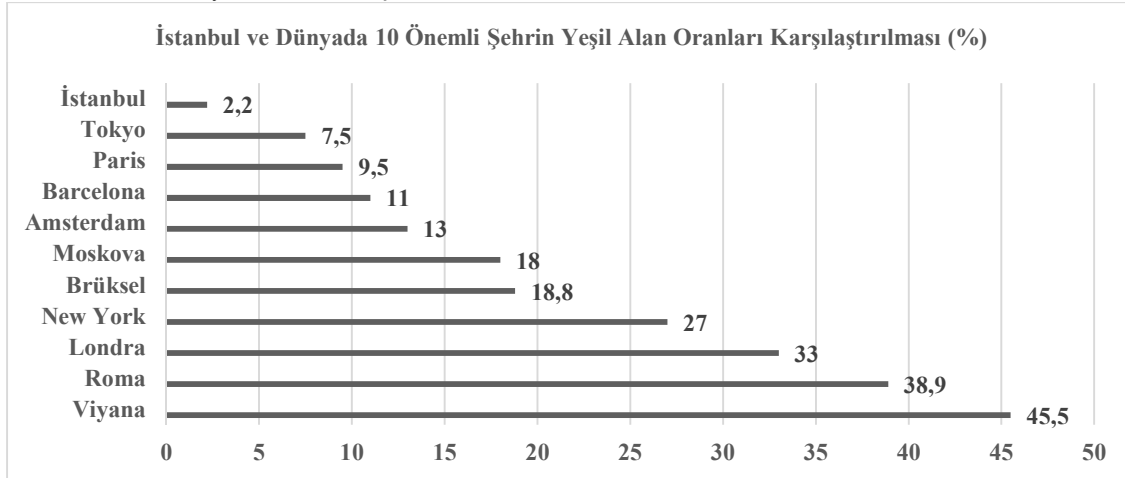


Şekil 6. Türkiye'de sektörlere göre karbon ayak izi (Veri: <https://www.casem.com.tr>, 2024; Grafik: Author)

Figure 6. Carbon footprint by sector in Türkiye (Data: <https://www.casem.com.tr>, 2024; Graph: Author)

“Uygarlık; insanı, kendi elinden çıkacak kötülöklere karşı koruyabilmektir. Tabiatla daha iyi dost olmamız gerekir. Aklımızın ve gönlümüzün izlerini takip ederek. Şehirlerimizi daha iyi imar etmemiz gerekir” der Psikiyatrist-Yazar Kemal Sayar (Sayar, 2022). Kasım 2022’de, “TÜBİTAK bünyesinde ‘Temiz Enerji, İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik Araştırma Enstitüsü’ kuruldu. Bu Türkiye adına oldukça önemli bir bilimsel

adımdır. Avrupa Birliği, elektrikli araçlara geçişi hızlandırmak ve iklim değişikliğiyle mücadele amacıyla yeni benzinli ve dizel otomobillerin satışlarının 2035’ten itibaren yasaklanması konusunda anlaşma sağladı” (TÜBİTAK, 2022). İstanbul ve Dünyada 10 önemli şehrin yeşil alan oranları yüzdesi karşılaştırılması Şekil 7’de gösterilmiştir.



Şekil 7. İstanbul ve Dünyada 10 önemli şehrin yeşil alan oranları yüzdesi karşılaştırılması (Veri: World Cities Culture Forum, 2020; Grafik: Author).

Figure 7. Comparison of the percentage of green space in Istanbul and 10 major cities around the world (Data: World Cities Culture Forum, 2020; Chart: Author).

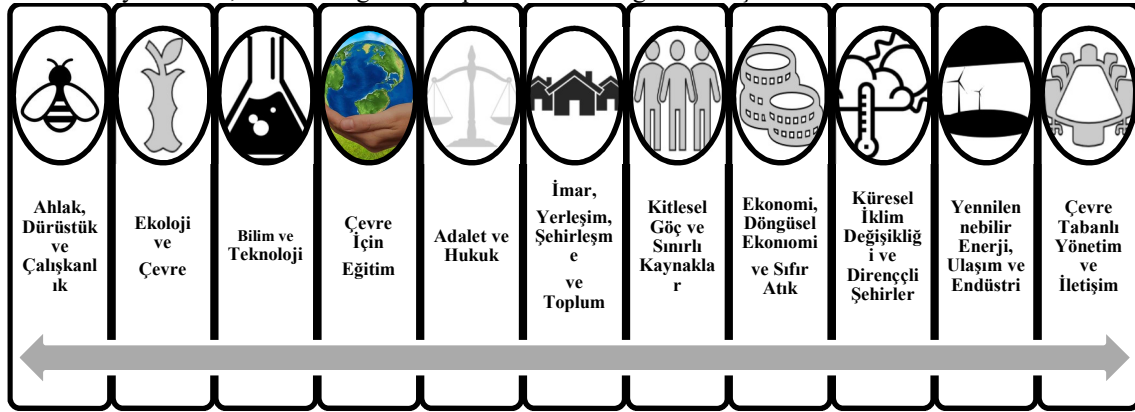
“Bilimi bilmek, neyle karşı karşıya olduğumuzu anlamının ve ondan alabileceğimizi alıp yanlışlarını en verimli şekilde düzeltebilmemizin temel şartıdır” der Sinan Canan ‘Kimsenin Bilemeyeceği Şeyler’ adlı kitabında (Canan, 2021: 137). “Datayı (veriyi) kontrol edenler sadece insanlığı değil geleceği de kontrol edecekler” der Tarihiçi Yuval Noah Harari.

Her atık, bir başka şeyin hammaddesidir. Bunun en güzel örneğini doğadaki sürdürülebilirlikte görüyoruz ve doğa telif istemiyor. Sürdürülebilirliğin ana elemanları, etik, ekolojik ve ekonomiktir. Güvenlik ve çevre faktörlerinin her ikisi de teknolojinin uzun vadeli ticari başarısında esastır. Her konuda olduğu gibi ‘sıfır atık’

konusunda da etik davranılmalıdır. Plastik poşetlerin paralı olması kullanımı azaltıcı rol oynamıştır ve başarılı olunmuştur. Fakat bunu yaparken Britanya’dan (İngiltere) plastik atık ithalinin olması ve bunun artış göstermesi bir çelişkidir. “Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF) tarafından yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre Türkiye, 2018’de ayda ithal ettiği yaklaşık 33 bin ton (yıllık 396 bin ton) plastik çöp ile dünyanın 10 büyük plastik atık ithalatçısı arasına girdi (<https://www.wwf.org.tr>, 2018). Veri Kaynağı verilerine göre ise; “Türkiye 2018 yılında yaklaşık 279 bin ton plastik atık ithal etmiştir” (<https://www.verikaynagi.com>, 2018).

Türkiye’de 2016 yılında belediyelerde toplanan kişi başı günlük ortalama atık miktarı 1,17 kg olarak hesaplanmıştır. Üç büyük şehrimizde ise toplanan kişi başı günlük ortalama atık miktarı İstanbul için 1,30 kg, Ankara için 1,14 kg, İzmir için 1,32 kg olduğu tespit edilmiştir. Atıklar, çöp değildir; kaynaktır, hammaddedir, dönüşüm ekonomisidir. “2017 yılında, belediyeler 31 milyon ton çöp topladı ama Türkiye İstatistik Kurumu verileri bu çöplerin yalnızca %9,8’inin geri dönüşüme gönderildiğini ortaya koyuyor. 2017 yılı itibarıyla, 751 lisanslı geri dönüşüm tesisi ve 566 atık toplama ve ayrıştırma tesisi bulunuyor” (TÜİK, 2019). Bu rakam yeterli değildir. Çünkü az gelişmiş altyapı, kentleşmenin artışı ve yetersiz çöp değerlendirme politikaları kirliliğin artmasına sebep oluyor. Britanya’dan alınan plastik çöpler, kirliliği daha da artıracaktır. Türkiye’de yılda yaklaşık 5 milyon ton evsel atık çöpe gidiyor. İşlevsel evsel ve endüstriyel atık yönetimi uygulamamız maalesef istenilen seviyede değildir. Kendi çöpünü gömen ülkemiz, denetimsiz ithalata açıktır. Türkiye olarak, kendi atığımızı toplamada ve

değerlendirmede/dönüştürmede yeterince başarılı değiliz. Bu konuda ekonomik bir kayıp söz konusu olduğu gibi çevresel sorunlarımız da oluşmaktadır. Bireysel, toplumsal ve yönetsel olarak, ‘Sıfır Atık’ politikasının ve uygulamalarının genişlemesi son derece önemlidir. Türkiye, atık meselesini çözebilecek bilgi ve teknoloji birikimine sahip bir ülkedir yeter ki atık yönetim sistemini iyi kurabilelim. Döngüsel ekonomi (circular economy, green economy) çok önemlidir. Sürdürülebilirlik çok önemlidir. Sağlıklı su, sağlıklı gıda, sağlıklı tarım, sağlıklı hava çok önemlidir. Şehirleşme, kitlesel göç, ekonomi, çevre ve yönetim; etkileşim içerisinde bulunan kavramlardır. Kitlesel göç karşısında hem şehirlerdeki çevre yönetiminin gerçekleştirilmesi hem de göçmenlerin kapsayıcı politikalarla, uygun çevresel koşullarda yaşamlarının sağlanması pek çok farklı aktörün dahil olduğu bir planlama ve yönetim sürecini zorunlu kılıyor. Doğru kalkınmayı ülke çapına planlı bir şekilde dağıtmak gerekiyor. Çevre paradigması etkileşimi Şekil 8’de gösterilmiştir.



Şekil 8. Bilimler ışığında ahlak boyutlu bütüncül çevre paradigması

Figure 8. A holistic environmental paradigm with an ethical dimension in the light of science

Hüseyin Önder 2018 yılında yayınladığı ‘Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışında Yeni Bir Kavram: Döngüsel Ekonomi’ adlı bilimsel makalesinde şu tespitte bulunmaktadır: “Sanayileşme ile birlikte artan kitlesel üretim kaynakların tüketiminin ve atıkların artmasına neden olmaktadır. Artan çevre kirliliği insan sağlığını ve gelecek nesillerin refahını olumsuz bir şekilde etkileyecek büyüklüğe ulaşmaya başlaması uluslararası toplumda çeşitli çareler aranmasına neden olmuştur. Sürdürülebilir kalkınma anlayışının öne çıkması ile birlikte mevcut ekonomik yaklaşım olan doğrusal ekonomide istenen sonuçlara ulaşılamayacağını göstermiştir. Bu nedenle al-yap-at şeklinde işleyen doğrusal ekonomiye alternatif yaklaşımlar geliştirilmeye çalışılmıştır. Döngüsel ekonomi bu çabaların bir sonucudur” (Önder, 2018).

“Yeni teknolojilerin doğurduğu refahın genele yayılması kendiliğinden gerçekleşecek diye bir şey yok. Yayılıp yayılmaması, ekonomik, sosyal ve siyasi bir tercihtir” (Acemoğlu ve Johnson, 2023: 22). Ekonomik büyüme, ‘kapsayıcı, sürdürülebilir ve çevreci büyüme’ şeklinde olmalıdır. Döngüsel ekonomi ve sürdürülebilirlik devlet ve toplum tarafından teşvik edilmelidir. “Döngüsel ekonomi, bir üretim sisteminde oluşan her atığın tekrar değerlendirildiği, bu sayede ham madde maliyetinin minimize edildiği, kaynak verimliliğinin ve çevresel faydanın ise maksimumda tutulduğu, sürdürülebilirlik ve inovasyon tabanlı yeni bir üretim modelidir. Sürdürülebilir

sanayi ise üretim yapan şirketlerin sürdürülebilirliği üretim ve tüketim süreçlerinin tamamında benimsenmiş bir strateji haline getirmesini ifade ediyor. Sürdürülebilir sanayi ve döngüsel ekonomi, iş dünyasının dönüşüm yaratabileceği en önemli konulardan birisidir” (SKD Türkiye, 2020).

Dünya Bankası’nın yaptığı tahminlere göre; 2025 yılına kadar dünyada katı atık miktarı artarak günde 6,5 milyon tona ulaşacaktır. Atık, çöp değildir. Herbir atık, başka bir malzemenin ham maddesi olabilir. Doğanın döngüsünde atık diye bir şey yoktur. Doğada her çıktı ekosistemde başka bir malzemenin girdisidir. Doğada sıfır atık ekosistemi mevcuttur. Son günlerde sıkça duymaya başladığımız döngüsel ekonomi sürdürülebilirliği amaçlayan bir ekonomik sistemdir. Bu sistemde üretim bir sona doğru gitmez ve tekrarlanabilir bir döngü oluşturur. Döngüsel ekonomi (circular economy), bir sistem inovasyonudur. Döngüsel ekonomi yeni bir sinerjidir. Döngüsel ekonomi, yeni bir bakış açısidir. Döngüsel ekonomi, yeni bir paradigma değişikliğidir. Fakat bu sözde değil, eylemde olması gerekir. Döngüsel ekonomi, bir yapısal değişikliktir. İşletmeler geleceğe hazırlanmalıdır. Kıt kaynaklar verimli kullanılmalı ve yeni kaynaklara dönüşmelidir. Döngüsel ekonomi, yeni bir ‘tasarım-kullanım-geri dönüşüm-yeniden kullanım’ modelidir. ‘Döngüsel Ekonomi Tabanlı Temiz Üretim’ yaklaşımıdır. Döngüsel ekonomide üreticiler yeniden kullanılabilir

ürünler tasarlarlar zira amaç malzemeyi yeniden kullanabilmektir. Örneğin, atık cam yeni cam yapmak için, atık kâğıt da yeni kâğıt yapmak için kullanılır. Elektrikli cihazlar bozulduklarında atılacak şekilde değil onarımı daha kolay olacak şekilde tasarlanırlar. Öğretim üyesi Erdem Görgün'ün çevrimiçi 'Döngüsel Ekonomi ve İklim Değişikliğine Uyum' seminerinde: "Sürdürülebilir ekonomi 17 trilyon dolarlık pazar yaratacaktır. 2030 yılına kadar 4,5 trilyon dolarlık yeni ekonomik potansiyel bulunmaktadır" tahmini çok uyarıcıdır.

Endüstrinin yeşil ekonomiye geçişe uyumlaştırılması, yeni ekonominin olmazsa olmazıdır. Ayrıca, kentsel planlamamız, mimari planlamamız, inşa ve binalarımız, fabrika inşaatlarımız, yaşam alanlarımızın planlanması, iç mimarımız, çevre tasarımı vb.; 'Döngüsel Ekonomi Tabanlı Döngüsel Tasarım ve Uygulaması' entegre sistemine geçilmesi gerekmektedir. Nasıl bir gelecek tasarlıyoruz, nasıl bir çevre/doğa düşünüyoruz ve nasıl bir döngüsel ekonomi düşünüyoruz? Doğada zaten döngüsel bir ekosistem var, onu bozan maalesef biz insanoğlu! İnsanın ayak izi, doğanın ayak izine karıştı. Doğanın doğasında zaten döngüsellik ve denge var. 'The European Green Deal (Avrupa Yeşil Mutabakatı)', hem kriz hem de fırsat sunmaktadır. Bu durum da 'Ekolojik Zekâ' çok önemlidir. Avrupa Birliği (AB) bu mutabakatla; sınırda karbon düzenlemesi yaparak, karbon salınımını azaltmayı hedeflemektedir. Bu durumda doğrusal ekonomiden, döngüsel ekonomiye geçiş yapabilmek için finansal yatırımlar şarttır. Türkiye olarak ihracatımızın yarısı (%50) Avrupa'ya yapıldığından dolayı, sanayicimizi krizler ve fırsatlar beklemektedir. Rekabetimizi artırabilmemiz için, iklim değişikliğini önleme ile ilgili tedbirleri alabilmemiz için gayretlerimizi arttırmamız gerekir. Enerji yoğun sanayiler daha fazla tedbirler almak zorunda kalacaktır. 'Avrupa Yeşil Mutabakatı' konusunu çözmek tek başına Avrupa Birliği'nin çözebileceği bir konu olmayıp, tüm dünya ülkelerinin karbon salımı azaltımına olumlu katkı sağlaması gerekiyor. 'Eko Eteketleme' sistemi zorunlu hale gelebilir. Avrupa Birliği bunu tüm paydaşlarıyla yapması gerekir.

Avrupa Birliği; 'Paris İklim Değişikliği Anlaşması' nın sadece gönüllülikle gitmeyeceğini anlayınca, yaptırımlar yapmaya başlayacaktır. Yeni dünyada normalleşmenin 'yeşil ve dijital' olması planlanmaktadır. Avrupa Birliği, 'Avrupa Yeşil Mutabakatı' anlaşmasını uygulamaya geçirip, detaylarını peyderpey açıklayıp, uygulamayı planlamaktadır. Faz-faz uygulamaya geçirecektir. 'Karbon Borsası'nı uygulamaya geçirecektir. Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Bakanlığı tarafından 'Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği' 14.01.2025 Tarih ve 32782 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.

Ampirik veriler (bilimsel gerçeklikler) ile etik (ahlaki) sonuçlar arasındaki sistematik ilişki, 'bilimin etik açıdan nötr olması' ve bu bilimsel verilerin nasıl kullanılacağını 'etik ve bilgelik'in' belirlemesi üzerine kuruludur. Ampirik veriler, doğadaki düzeni (mizan) ve insanın bu düzen üzerindeki etkisini olumlu/olumsuz ölçerken; etik (ahlak), bu veriler ışığında sorumluluklarımızı tanımlar. Bu sistematik ilişkiler şu başlıklar altında detaylandırılabilir: **(a) Verilerin ahlaki birer gösterge (mizan) olarak kullanılması:** Ampirik verileri sadece istatistik olarak değil, evrendeki dengenin (mizan) ne derece bozulduğunun

bir kanıtı olarak sunar. Türkiye'de kişi başı günlük toplam su kullanımının (direkt ve dolaylı) 5416 litreye çıkması ve bunun %89'unun tarım kaynaklı olması gibi veriler, tüketim alışkanlıklarımızın ahlaki boyutunu sorgulattır. Dünyadaki CO₂ emisyonlarının %80'inden sadece 57 şirketin sorumlu olması gibi ampirik veriler, bu kirliliğin arkasında 'kirlenmiş bilinçlerin' ve sorumluluktan kaçınan ahlaki bir yapının olduğunu gösterir. **(b) Ekonomik fayda ve etik (ahlak) yatırım ilişkisi:** Atıksu arıtımına yapılan her 1 dolarlık yatırımın 4-5 dolar, kuraklık dayanıklılık yatırımlarının ise 10 katına kadar fayda sağladığına dair veriler, çevreyi korumanın sadece ahlaki değil, toplumsal refah ve adalet için de bir zorunluluk olduğunu bilimsel olarak ispatlar. **(c) Bilimsel gerçeklikten ekolojik zekâ'ya geçiş:** Veriler (data), geleceği kontrol etmenin anahtarı olarak görülürken, bu verilerin ahlaki bir süzgeçten geçirilmesiyle 'ekolojik zekâ' oluşur. Doğada 'atık' diye bir şeyin olmadığına (sıfır atık ekosistemi) dair biyolojik veriler, insanların 'döngüsel ekonomi' ve 'sürdürülebilirlik' gibi etik tabanlı yeni üretim modelleri geliştirmesi için bilimsel bir rehber teşkil eder. **(d) İsrâf ve tasarruf arasındaki sistematik bağ:** Ampirik olarak tespit edilen çevre sorunlarının pek çoğunun kökeninde 'israf' yatar. Belediyelerde kişi başı günlük 1,17 kg atık toplanması veya ham maddelerin sadece %10'unun geri dönüştürülebilmesi gibi veriler, İslam ahlakının yediği israfın somut sonuçlarıdır. Bu noktada ampirik veri, ahlaki bir ilke olan tasarrufun ve sorumlu tüketiciliğin ne kadar hayati olduğunu bilimsel olarak destekler. Ampirik veriler 'neyin ne olduğunu' (gerçekliği) söylerken, ahlak bu veriler ışığında 'ne yapılması gerektiğini' (sorumluluğu) belirler. 'Bilimler ışığında bütüncül çevre paradigması', bu iki alanı birleştirerek veriyi ahlaki bir eyleme dönüştürmeyi amaçlar.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, çevre sorunlarını sadece teknik bir mesele olarak değil, bilim ile ahlakın birleştiği bütüncül bir perspektifle ele almaktadır. Kur'an-ı Kerim, hadisler ve doğa kanunları (Kâinat Kitabı) ışığında ahlak boyutlu bir çevre paradigması geliştirmektedir. 'Emanet', 'mizan' (denge) ve 'israf' kavramları üzerinden, insanın doğaya karşı ahlaki sorumluluklarını tanımlar. Türkiye'deki su ayak izi ve atık yönetimi gibi ampirik verileri bu ahlaki zeminle ilişkilendirerek 'derin çevreci' bir yaklaşım önerir. Bilimsel veriler ve İslami değerler ışığında geliştirilen bu paradigma, doğayı bir emanet olarak görür ve Allah tarafından yaratılan mizanın (dengenin) korunmasını vurgular.

"Hayat bize, bizim olduğunu sandığımız şeylerin, gerçekte bize ait olmadığını öğretir" der Psikiyatrist-Yazar Kemal Sayar (Sayar, 2022). Doğayla (tabiat) uyumlu yaşamalıyız. Doğa ile kavga edenler her zaman yenik düşmeye mahkumdur. Bilimler ışığında ahlak temelli bütüncül çevre eğitimi, iklim değişikliği sorunun çözümünü, sürdürülebilirlik altyapısını, sıfır atık ve döngüsel ekonomi paradigmasını zihnimize ve hayatımızda oluşturmamızdır. Tevhid (Allah'ın Birliği)-ahlak (etik)-emanet (sorumluluk) temelli üstün zihin yapımızda bilimsel bilgiye-zengin kültür/değer mirasımıza dayalı sistemsel olarak 'ekolojik zekâ' ya sahip olmalıyız. Bilimler ışığında bütüncül çevre ahlakı temelli yeni insan, yeni toplum, yeni ülke ve yeni dünya modeli dünya görüşü

düşüncesi, tasarım ve inşa edip dünyaya ülke olarak örnek olabiliriz. Türkiye bunu başarabilecek bilgiye, yeteneğe, kültüre ve birikime sahiptir. İnsan ile başlayan sorunlar yine eğitilmiş insan ile çözülebilir. Bütüncül çevre ahlaki eğitimi ve bütüncül çevre sorunları çözüm bilgisi olmadan, çevre sorunları gerçek manada çözülemez. Dünyada hepimiz aynı gemide yaşıyoruz. Sorunun değil, çözümün parçası olmalıyız. Sorunlu değil, sorumlu olmalıyız. Çevre konusunda bilinçli olmalıyız, çevre okuryazarı ve su okuryazarı olmalıyız. Sorumlu, çözüm odaklı, çevreye saygılı ve tasarruflu insan olarak yaşamalıyız. Sözde değil (sığ çevreci), özde ‘derin çevreci’ olmalıyız.

Çevre kirliliği ve küresel iklim değişikliği insanlık için ciddi bir konudur ve altında insanın ahlaki değerlerinin bozulması yatmaktadır. Bütüncül çevre ahlaki çok önemlidir. Çevre konusunda maalesef ‘gönüllülük’ ve ‘bireysellik’ yetmemektedir. ‘Kurallar ve kriterler’ olmak zorundadır. Türkiye çevre konusunda bir ‘bütüncül paradigma değişikliği’ne gitmelidir, çünkü uygulamalar yetersiz kalmaktadır. Gönüllülükle olmuyorsa (ki olmuyor) ‘ödül ve ceza’ uygulamaya daha fazla geçirilmelidir. ‘Küresel İklim Değişikliği’ dünya sağlığını ve gezegenimizi ciddi olumsuz etkilemeye başlamıştır. Durum ciddidir. Tedbirler de ciddi olmalıdır. İnsanlık, samimi ve dürüst olmalıdır. Hepimiz aynı dünya gemisinde yaşıyoruz. Bizleri neyin beklediğini fark ederek, çevre konusunda ‘bütüncül üst politikalar ve bütüncül uygulama yöntemleri’ belirlenmelidir. Çevre konusunda önceliklerimizi belirleyerek uygulamalarımızı geliştirmemiz gerekir. Krizleri değil, riskleri yönetmeliyiz. Çalışmak bizden, yardım/tevfik ve başarı Allah’tandır.

Çıkar Çatışması: Yazar/lar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazar/lar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Etik Beyan: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

Etik Kurul İzni: Makale etik kurul izni gerektirmemektedir.

Yapay Zeka Kullanım Beyanı: Yapay zeka araçları kullanılmamıştır.

Kaynakça

- Acemoğlu, D. ve Johnson, S. (2023). *İktidar ve teknoloji: Bin yıllık mücadele* (C. Duran, Çev.). Doğan Kitap.
- Aktaş, H. (2014). İslam’da çevre bilinci ve eğitimi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(8), 153–170.
- Ataş, L. O. ve Demiralp, N. (2026). Türkiye’de çevre etiği konulu lisansüstü tezlerin incelenmesi (1999-2024). *International Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 13(127), 246–258.
- Author. (1998). Çevre eğitimi ve katılımın sağlanması, *Ekoloji*, 28, 3-9.
- Author. (2026). Deep environmental education model for solution of existing water and environmental problems. *Aquademia*, 10(1), 1-12. <https://doi.org/10.29333/aquademia/17844>
- Batistil, S. V., Jr. & Borja, E. A. (2025). Shifting perspectives: A review of environmental ethics from

- human-centered to nature-centered worldviews. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications*, 8(2), 802–805.
- Bayrakdar, M. (1997). *İslam ve ekoloji*. Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları.
- Borojevic, T., Petrovic, N. B. & Vuk, D. (2014). Youth and environmental education for sustainable development. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 3(9), 154–160. <https://www.ijsr.net/archive>
- Bozyiğit, A. (2018). İslam ahlak öğretilerinde çevre. *Diyanet Aylık Dergi*, (326), 22–25. <https://www2.diyanet.gov.tr>
- Brennan, A. & Norva, Y. S. L. (2024). Environmental ethics. E. N. Zalta & U. Nodelman (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Summer 2024 ed.) içinde. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2024/entries/ethics-environmental>
- Brondi, S., Chiara, G. & Matutini, E. (2024). Navigating environmental justice framework: A scoping literature review over four decades. *Environmental Justice*, 1–17. <https://doi.org/10.1089/env.2024.0054>
- Button, J. (1990). *How to be green*. Century Publishing.
- CASE-M. (2024). *Çevre ve Ahlak Sosyal Ekoloji Merkezi*. <https://www.casem.com.tr>
- Çağıl, N. (2008). Kur’an ışığında çevre gerçeği ve çevre bilinci. *EKEV Akademi Dergisi*, 12(36), 15–42.
- Çalışkan, N. (2020). *Kur’an’da çevre algısı*. Ankara Okulu Yayınları.
- Canan, İ. (1986). *İslam’da çevre sağlığı*. Cihan Yayınları.
- Canan, İ. (1988). *Kütüb-i Sitte muhtasarı tercüme ve şerhi*. Akçağ Yayınları.
- Canan, S. (2021). *Kimsenin bilemeyeceği şeyler*. Tuti Kitap.
- Devlet Su İşleri. (2014). *Türkiye’nin su kaynakları*. <https://www.dsi.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari>
- Devlet Su İşleri. (2017). *Su dergisi* (Sayı 171). <https://www2.dsi.gov.tr>
- Diyanet İşleri Başkanlığı. (2011a). *Kur’an-ı Kerim Türkçe meali (Kur’an Yolu)*. Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları.
- Diyanet İşleri Başkanlığı. (2011b). *Kur’an-ı Kerim Türkçe tefsiri (Kur’an Yolu)* (5 Cilt). Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları.
- Erinç, S. (1984). *Ortam ekolojisi ve degradasyonel ekosistem değişimleri*. İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
- Gocer, M., Canik, S., Demirdelen, A., Yılmaz, O. & Aytekin, G. (2025). Environmental education in Türkiye for a sustainable future. *Geography with Multidisciplinary Approaches*, 3(1), 33–44.
- Görmez, K. (1997). *Çevre sorunları ve Türkiye*. Gazi Kitabevi.
- Gündoğan, R. ve Özdemir, İ. (2024). Tevhid perspektifinde sürdürülebilir toprak yönetimi: Al Mizan yaklaşımı. *Bilimler Işığında Yaratılış Dergisi*, 2(2), 83–97.
- Gürdoğan, E. N. (1989). *Kirlenmenin boyutları*. İnsan Yayınları.
- Gürdoğan, E. N. (1991). *Teknolojinin ötesi*. İz Yayıncılık.
- Gürpınar, E. (1989). *Çevre sorunları ders notları* [Yayımlanmamış ders notları].
- Güven, M. (2014). Kur’an-ı Kerim’de çevre bilincine dair bazı ahlâkî esaslar. *Birey ve Toplum*, 4(8), 115–138.

- Haluza-DeLay, R. (2013). Education for environmental justice. R. B. Stevenson, M. Brody, J. Dillon & A. E. J. Wals (Ed.), *International handbook of research on environmental education* içinde (ss. 394–403). Routledge.
- Kadioğlu, M. (2025). *Modern meteoroloji perspektifinden Kur'an ayetlerine bakış*. Erdem Yayınları.
- Kargı, K. (2021). *Su ahlakı*. Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Karslı, İ. H. (2012). Çevre sorunu ve Kur'an'ın doğal çevre öğretisi. *Diyanet İlmi Dergi*, 48(1), 93–120. <https://makale.isam.org.tr>
- Kışlalı, M. ve Berkes, F. (1985). *Ekoloji ve çevre bilimleri*. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları.
- Kızıltoprak, L. (2019). *Çeşme suyu mu? Şişe suyu mu?* [Sunum]. Su Politikaları Derneği Yuvarlak Masa Konferansları.
- Martı, H. (2018). İslam, çevre ve ahlak. *Diyanet Aylık Dergi*, (326), 6–9. <https://www2.diyanet.gov.tr>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *MEB istatistikleri*. <https://www.meb.gov.tr>
- Munteanu, A. R. (2010). The ethical layer of sustainable development: Literature review. *THE HUB - Fusion between Social Sciences, Arts, Theology, Engineering and Management* içinde (ss. 69–76). https://seaopenresearch.eu/Conferences/Proceedings/Article/NORD3_10.pdf
- Nasr, S. H. (1988). *İnsan ve tabiat* (N. Avcı, Çev.). Yeryüzü Yayınları.
- Oruçhan, O. (2017). Hz. Peygamber'in sünnetinde çevre duyarlılığı: Ahlâkî bir örneklik. *The Journal of Academic Social Science Studies*, (59), 189–202. <https://doi.org/10.9761/JASSS7152>
- Ozankaya, Ö. (1975). *Toplumbilim terimleri sözlüğü*. Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Öktem, A. U. ve ark. (2014). *Türkiye'nin su riskleri raporu 2014*. WWF-Türkiye. <https://www.awsassets.wwftr.panda.org>
- Özdemir, İ. (2006). Kur'an ve çevre. *İslami İlimler Dergisi*, 1(2), 161–183. <https://dergipark.org.tr>
- Özdemir, İ. (Ed.). (2024). *Al Mizan: Dünya ile bir sözleşme*. Üsküdar Üniversitesi Yayınları.
- Özdemir, Ş. T. (1988). *Türkiye'de toplumsal değişme ve çevre sorunlarında duyarlılık*. Palme Yayınları.
- Özkan, M. ve Bağcı, İ. (2019). Su Yönetimi Genel Müdürü Bilal Dikmen ile röportaj. *Tarım ve Orman Dergisi*. <https://www.turktarim.gov.tr>
- Pala, F. (2024). A study on the perceptions of Turkish primary school students regarding the environment, climate change, and sustainability. *The Journal of Environmental Education*, 56(1), 49–64. <https://doi.org/10.1089/00958964.2024.2427063>
- Pepper, D. (1990). *The roots of modern environmentalism*. Routledge.
- Poincaré, H. (1997). *Bilimin değeri*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Postel, S. (1999). *Son vaha: Su kulluğuyla yüzleşmek* (F. Ş. Sözer, Çev.). TÜBİTAK-TEMA Vakfı Yayınları.
- Saari, M. H., Poulton-Busler, R. & Vladimirova, A. (2024). Does sustainability really start with teachers? Reflections on integrating environmental education in pre-service teacher education in Namibia and Finland. *The Journal of Environmental Education*, 55(6), 494–508. <https://doi.org/10.1080/00958964.2024.2375210>
- Sayar, K. (2022). *Her şeyin bir anlamı var*. Kapı Yayınları.
- SKD Türkiye. (2020). *Sürdürülebilir Kalkınma Derneği*. <https://www.skdturkiye.org>
- Soga, M. & Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: The loss of human-nature interaction. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), 94–101. <https://doi.org/10.1002/fee.1225>
- Şahin, B. (2016). *Küresel bir sorun: Su kıtlığı ve sanal su ticareti* (Yüksek lisans tezi). Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şen, O. (2008, 12 Haziran). Tüketim, iklim değişimi ve su sorunu. *Cumhuriyet*. <https://cumhuriyet.com.tr>
- Şen, O. (2017, 24 Temmuz). İklim değişikliği uyarısı. *Habertürk*. <https://www.haberturk.com>
- Şirin, S. (2018). *Bir Türkiye hayali*. Doğan Kitap.
- Şirin, S. (2020). *Yetişen gençler*. Doğan Kitap.
- Toffler, A. (1984). *Geleceği ne bekliyor?* (M. Çiftkaya, Çev.). İz Yayıncılık.
- TÜBİTAK. (2022). *Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu*. <https://www.tubitak.gov.tr>
- TÜİK. (2019). *Türkiye İstatistik Kurumu verileri*. <https://www.tuik.gov.tr>
- UN Documents. (1986). *Towards sustainable development*. <https://www.un.org>
- UNEP. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- UNESCO. (2018). *Urban climate change research network*. <https://www.unesco.org>
- Uslu, İ. (1995). *Çevre sorunları: Evren tasarımındaki değişimlerden ekolojik felaketlere*. İnsan Yayınları.
- Veri Kaynağı. (2018). *Veri Kaynağı istatistikleri*. <https://www.verikaynagi.com>
- Wagner, L. E. (2025). Exploring Lake Endor: Elementary preservice teachers' environmental literacy in a science methods course. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 21(3), Makale e2511. <https://doi.org/10.29333/ijese/16570>
- World Bank. (2020). *World Development Indicators*. <https://www.worldbank.org>
- World Cities Culture Forum. (2020). *World Cities Culture Forum database*. <http://www.worldcitiescultureforum.com>
- World Water. (2019). *Data table 15: Total water footprint of national consumption, by sector and country, 1996–2005*. <https://www.worldwater.org>
- WWF-Türkiye. (2016). *Dünya Doğayı Koruma Vakfı Türkiye Ofisi*. <https://www.wwf.org.tr>
- Yaran, C. S. (2008, 15–16 Mayıs). İslam çevre etiğinin dört kuramı ve sekiz ilkesi: Hiyerarşik bir sınıflandırma denemesi [Bildiri sunumu]. *Uluslararası Çevre ve Din Sempozyumu*, İstanbul, Türkiye (C. 2, ss. 121–135).
- Yarının Suyu. (2019). *Yarının Suyu profesisi*. <https://www.yarininsuyu.com>
- Yazır, E. M. H. (2009a). *Bilgisayar hatlı Kur'an-ı Kerim ve yüce meâli* (K. Yayla, Sad.). Merve Yayınları.
- Yazır, E. M. H. (2009b). *Hak dini Kur'an dili tefsiri* (10 Cilt, K. Yayla, Sad.). Merve Yayınları.