

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ENSTİTÜSÜ**

**EV SAHİBİ VE KÖKEN ÜLKEDE ÇEVRESEL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: FORD OTOMOTİV ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Zeynep TALAŞ**

Enstitü Anabilim Dalı :Uluslararası Ticaret

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Esra DİL


ARALIK – 2021

Zeynep Talaş tarafından hazırlanan “Ev Sahibi ve Köken Ülkede Çevresel Sürdürülebilirlik: Ford Otomotiv Örneği başlıklı bu tez, 23/12/2021 tarihinde Sakarya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından Yüksek Lisans olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Esra Dil
Sakarya Üniversitesi

Jüri Üyeleri: Doç. Dr. Ahmet Yağmur Ersoy
Sakarya Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Oğuzhan Öztürk
İzmir Bakırçay Üniversitesi

 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	T.C. SAKARYA ÜNİVERSİTESİ İŞLETME ENSTİTÜSÜ TEZ SAVUNULABİLİRLİK VE ORJİNALLİK BEYAN FORMU	Sayfa : 1/1
Öğrencinin		
Adı Soyadı	:	Zeynep Talaş
Öğrenci Numarası	:	Y199056100
Enstitü Anabilim Dalı	:	Uluslararası Ticaret
Enstitü Bilim Dalı	:	Uluslararası Ticaret
Programı	:	<input checked="" type="checkbox"/> YÜKSEK LİSANS <input type="checkbox"/> DOKTORA
Tezin Başlığı	:	Ev Sahibi ve Köken Ülkede Çevresel Sürdürülebilirlik: Ford Otomotiv Örneği
Benzerlik Oranı	:	%14
ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE		
<input checked="" type="checkbox"/> Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim.		
20/01/2022 İmza		
<input type="checkbox"/> Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez çalışması ile ilgili gerekli düzenleme tarafımda yapılmış olup, yeniden değerlendirilmek üzere gsb@sakarya.edu.tr adresine yüklenmiştir.		
Bilgilerinize arz ederim.		
...../...../20..... İmza		
Uygundur		
Danışman Unvanı / Adı-Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Esra Dil Tarih: 6/12/2021 İmza:		
<input type="checkbox"/> KABUL EDİLMİŞTİR <input type="checkbox"/> REDDEDİLMİŞTİR EYK Tarih ve No:	Enstitü Birim Sorumlusu Onayı	

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	iii
TABLO LİSTESİ	iv
GRAFİK LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ	vi
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: ÇEVRESEL YAKLAŞIMLARA KAVRAMSAL BAKIŞ	5
1.1. Kültürel Ekoloji.....	6
1.2. Çevresel Yaklaşım Tarihi.....	7
1.2.1. Çevre Tanımlamaları.....	8
1.2.2. Çevreye Duyarlılığı Artıran Etkenler.....	19
1.3. Çevresel Anlaşmalar	22
1.4. Çevresel Yaklaşımlarda Sürdürülebilirlik.....	26
1.5. Türkiye'nin Çevre Karnesi.....	27
1.6. ABD Çevre Karnesi	32
BÖLÜM 2: ÇEVRESEL YAKLAŞIMLARA TEORİK BAKIŞ	35
2.1. Koşu Bandı Üretim Teorisi	35
2.2. Ekolojik Modernleşme Teorisi.....	37
2.3. Kirlilik Sığınağı Hipotezi.....	39
2.4. Çevresel Kuznets Eğrisi	40
2.5. Teori ve Hipotezlere Literatürün Bakış Açısı	42
2.5.1. Koşu Bandı Üretim Teorisi	42
2.5.2. Ekolojik Modernleşme Teorisi.....	46
2.5.3. Kirlilik Sığınağı Hipotezi.....	50
2.5.4. Çevresel Kuznets Eğrisi	53
BÖLÜM 3: YÖNTEM	58
3.1. Araştırmanın Tasarımı	58
3.1.1. Örneklem Tekniği	59
3.1.2. Veri Edinme Süreci	60
3.1.3. Verilerin Tasnifi	62
3.1.4. Çözümleme Tekniği	64

3.2. Çözümleme ve Bulgular.....	67
3.2.1. GRI Çevre Kategorileri	68
3.2.2. Teori Bağlamı.....	76
3.2.3. Gelişmekte Olan Ülke ve Çevre Politikaları	86
SONUÇ VE TARTIŞMA.....	87
KAYNAKÇA	91
EKLER.....	104
ÖZGEÇMİŞ.....	106

KISALTMALAR

BM	: Birleşmiş Milletler
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EPA	: Çevre Koruma Ajansı
İDÇS	: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
KSH	: Kirlilik Sığınağı Hipotezi
SKKY	: Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
WCED	: Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
WWF	: Dünya Doğayı Koruma Vakfı

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: En Fazla Su Tüketen Ülke Verileri.....	18
Tablo 2: Çevre Anlaşmaları Kronolojisi	25
Tablo 3: Türkiye'nin Taraf Olduğu Çevre Anlaşmaları.....	27
Tablo 4: Koşu Bandı Üretim Teorisi Literatürü.....	46
Tablo 5: Ekolojik Modernleşme Teorisi Literatürü	49
Tablo 6: Kirlilik Sığınağı Hipotezi Literatürü.....	51
Tablo 7: Çevresel Kuznets Eğrisi Literatürü.....	53
Tablo 8: Türkiye'deki Otomotiv İşletmelerinin Çevre Karneleri	59
Tablo 9: Ford Otomotiv İşletmesinin Ev Sahibi ve Köken Ülke Düzeyindeki Çevresel Raporlamaları	60
Tablo 10: Çevre Teorilerinin Odak Noktaları	62
Tablo 11: Araştırma Kapsamında GRI Çevre Kategorileri.....	65
Tablo 12: Araştırma Kapsamında Koşu Bandı Çevre Kategorileri.....	66

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: Seragazlarının Atmosferde Yıllara Bağlı Birikimleri	15
Grafik 2: Yıllara Bağlı Türkiye Seragazı Salınımları	16
Grafik 3: Türkiye’de Sektörlere Göre Toplam Seragazı Salınımları.....	16
Grafik 4: Dünya Sıcaklık Anomalileri.....	20
Grafik 5: Türkiye’nin 2019 Yılı Sektörlere Göre Seragazı Emisyon Oranları.....	29
Grafik 6: ABD Emisyon Salınımı.....	32
Grafik 7: ABD Sektörler Bazında Seragazı Emisyon Oranları	33
Grafik 8: Koşu Bandı Üretim Teorisi Çevre Kategorileri	36
Grafik 9: Ekolojik Modernleşme Teorisi Çevre Kategorileri.....	38
Grafik 10: Kirlilik Sığınağı Hipotezi Çevre Kategorileri	40
Grafik 11: Çevresel Kuznets Eğrisi	40
Grafik 12: Çevresel Kuznets Eğrisi Çevre Kategorileri	41
Grafik 13: Çalışmanın Kategori Listesi	65
Grafik 14: Araştırmanın Modeli	85

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Ev Sahibi Ülke 2011-2020 GRI İndeks Kategorileri	69
Şekil 2: Ev Sahibi Ülke Çevre Kategori Dağılımı-2011-2020	70
Şekil 3: Köken Ülke 2011-2020 GRI İndeks Kategorileri	71
Şekil 4: Köken Ülke Çevre Kategorileri Dağılımı 2011-2020	72
Şekil 5: Ford Otomotiv'in Bölgesel Düzeyde Çevre Kategorileri-I.....	73
Şekil 6: Ford Otomotiv'in Bölgesel Düzeyde Çevre Kategorileri-II.....	73
Şekil 7: Ford Otomotiv Çevre Kategorileri Dağılımı 2020	74
Şekil 8: Ev Sahibi Ülke Koşu Bandı Üretim Teorisi Çevre Kategorileri	77
Şekil 9: Köken Ülke Koşu Bandı Üretim Teorisi Çevre Kategorileri	78
Şekil 10: Ev Sahibi Ülke GRI ve Koşu Bandı Çevre Kategorileri Bağlamı	79
Şekil 11: Köken Ülke GRI ve Koşu Bandı Çevre Kategorileri Bağlamı	81
Şekil 12: Köken ve Ev Sahibi Ülke GRI ve Koşu Bandı Çevre Kategorileri Bağlamı ..	83
Şekil 13: GRI İndeksi ve Koşu Bandı Kategorileri Eşleştirilmesi	85
Şekil 14: Ford Otomotiv Çevresel Uyum	86

Tezin Başlığı: Ev Sahibi ve Köken Ülkede Çevresel Sürdürülebilirlik: Ford Otomotiv Örneği	
Tezin Yazarı: Zeynep TALAŞ	Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Esra DİL
Kabul Tarihi: 23/12/2021	Sayfa Sayısı: 8 (ön kısım) + 103 (tez) + 2(ek)
Anabilimdalı: Uluslararası Ticaret	
<p>Bu çalışmanın amacı, küresel işletmelerin köken ve ev sahibi ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımlarındaki farklılığı irdelemektir. Bu amaç doğrultusunda <i>Küresel işletmenin çevresel raporlama şeklinde köken ve ev sahibi ülke ayrımı var mıdır? Varsa farklılığın sebebi nedir?, İşletme sürdürülebilirlik raporları “seçilen çevresel yaklaşımın” kategorileri çerçevesinde değerlendirilebilir mi?, Ülkelerin gelişmişlik düzeyi çevresel raporlamalardaki farklılığı hangi açılardan etkilemektedir?</i> Sorularına yanıt aranmıştır. Amacı gerçekleştirmek için Türkiye'nin ev sahipliği yaptığı, ABD kökenli Ford Otomotiv işletmesinin iki ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımlarının hangi açılardan ve ne sebeple farklılaştığı, paylaştıkları sürdürülebilirlik raporlarından hareketle içerik analiziyle incelenmektedir.</p> <p>Çalışma kapsamında ev sahibi ve köken ülkenin çevresel sürdürülebilirlik raporları iki açıdan ele alınmıştır. İlk olarak iki ülkenin çevresel sürdürülebilirlik raporları, GRI indeksi çevre kategorilerine göre incelenmiştir. İkinci olarak iki ülkenin raporları, Koşu Bandı Üretim Teorisi çevre kategorileri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Böylece Ford Otomotiv işletmesinin köken ve ev sahibi ülkede paylaştığı çevresel sürdürülebilirlik raporlarında, çevre kategorilerine yer verme çeşitliliği ve sıklığı; GRI indeksi ve Koşu Bandı Üretim Teorisi'nin çevre kategorileri bazında ele alınmıştır.</p> <p>Araştırma sonucunda ev sahibi ülkede çevresel uyum kategorisinin daha etkin şekilde takip edilmesi, atık kategorisinin son zamanda daha az paylaşımcı olması, ev sahibi ülkedeki tedarikçilere ilişkin verilerin yoksunluğu gibi bulgulara ulaşılmıştır. Dolayısıyla işletmenin ev sahibi ve köken ülkede yer verdiği çevre kategorilerinin varlığı ve çeşitliliğinde farklılıklar görülmüştür. Ev sahibi ve köken ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik etkinliklerini raporlama kıstaslarındaki ayrımların sebebinin ise, ev sahibi ülkenin çevresel politikaları olduğu kanısına varılmıştır. Bu çalışmayla, çevresel sürdürülebilirlik raporlarının aynı işletmeye ait dahi olsa çevresel sorumluluklar söz konusu olduğunda hangi çevre kategorilerinde farklı tutumlarında bulunacağını tespiti; hem işletme hem de ülkelerin çevresel sürdürülebilirliğe bakış açısına dair önemli ipuçları sunmaktadır.</p>	
Anahtar Kelimeler: Ev Sahibi Ülke, Köken Ülke, Çevresel Sürdürülebilirlik, Koşu Bandı Üretim Teorisi, Ford Otomotiv	

Title of Thesis: Environmental Sustainability in the Host and Country of Origin: The Case of Ford Automotive	
Author of Thesis: Zeynep TALAŞ	Supervisor: Assist. Prof Esra DİL
Accepted Date: 23/12/2021	Np: viii(pre text) + 103 (main body)+ 2(App.)
Department: International Trade	
<p>The aim of this study is to examine the differences in environmental sustainability approaches of global businesses in the origin and host countries. For this purpose, is there a distinction between country of origin and host country in the way of environmental reporting of the global enterprise? If there is, what is the reason for the difference?, Can the business sustainability reports be evaluated within the framework of the categories of the "environmental approach chosen"?, In what ways does the level of development of the countries affect the difference in environmental reporting? Answers to their questions were sought. In order to achieve the goal, the differences in the environmental sustainability approaches of the US-based Ford Automotive company, hosted by Turkey, in the two countries and for what reason, are analyzed through content analysis based on the sustainability reports they share.</p> <p>Within the scope of the study, the environmental sustainability reports of the host and country of origin were discussed from two perspectives. First, the environmental sustainability reports of the two countries were examined according to the GRI index environmental categories. Secondly, the reports of the two countries were evaluated within the framework of the Treadmill Production Theory environmental categories. Thus, the diversity and frequency of including environmental categories in the environmental sustainability reports shared by Ford Automotive company in the country of origin and host country; It is discussed on the basis of the environmental categories of the GRI index and the Treadmill Production Theory.</p> <p>As a result of the research, findings such as monitoring the environmental compliance category more effectively in the host country, the waste category being less sharing recently, and the lack of data on the suppliers in the host country have been reached. Therefore, there were differences in the existence and diversity of the environmental categories that the enterprise included in the host country and the country of origin. It has been concluded that the reason for the differences in reporting criteria for environmental sustainability activities in the host and origin country is the environmental policies of the host country. With this study, it is aimed to determine in which environmental categories the environmental sustainability reports will have different attitudes when it comes to environmental responsibilities, even if they belong to the same business; It provides important clues about the perspective of both businesses and countries on environmental sustainability.</p>	
Keywords: Host Country, Country of Origin, Environmental Sustainability, Treadmill Production Theory, Ford Motor Company	

GİRİŞ

Doğa, insan, canlı ve cansız varlıkların arasındaki döngüyü temsil eden ekolojik denge 18. yüzyıl sonlarında gerçekleşen Sanayi Devrimi'yle birlikte bozulmaya başlamıştır (Zengin, 2020:2). Nitekim işletmelerin kıt kaynaklarını tam ve etkin şekilde kullanıp arttırma çabalarıyla birlikte, tabii kaynakların her daim hizmetlerinde olacağı görüşleri, bugün dünyamızı çevresel felaketlerin eşiğine getirmiştir.

Bu durum özellikle son 10-15 yıllık süreçte, işletmeleri pek çok gelişim platformunda çevresel performans, sosyal sorumluluk ve ekonomik katkı boyutları olan (Krajnc ve Glavic, 2004:551) "sürdürülebilirlik" kavramıyla sık sık karşılaştırmaktadır. Yine sosyal ve iktisadi çalışmaların ışığında küresel işletmelerin, ev sahibi ülke olarak adlandırılabilen yatırım ülkeleri ile doğdukları köken ülkelerinde farklı çevresel yaklaşımlarda bulunabildiği görülebilmektedir. Ev sahibi ülkenin gelişmekte olan ülke niteliği ise, küresel işletmenin çevresel yaklaşımlarında başarısız bir karne ortaya koymasında etkili olabilmektedir. Bu çalışma kapsamında Ford Otomotiv işletmesinin köken ülkesi ve ev sahibi ülkesindeki çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımının, iki ülkedeki çevresel performans raporlarından hareketle incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda işletmenin çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımındaki farklılığın; GRI ölçütleri ve teori kodları çerçevesinde değerlendirilmesi ve sebebinin araştırılması hedeflenmektedir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çevresel yaklaşımlara kavramsal açıdan bakılmıştır. Böylelikle bölümün, çalışma verilerinin tasnifi aşamasında Ford otomotiv işletmesinin ev sahibi ve köken ülkesindeki çevresel performans verilerine temel oluşturması hedeflenmektedir. İkinci bölümde ise Koşu Bandı Üretim Teorisi, Ekolojik Modernleşme Teorisi, Kirlilik Sığınağı Hipotezi, Çevresel Kuznets Eğrisi, temel perspektifleri ve bileşenleri açısından ele alınmaktadır. Böylelikle araştırmanın verilerinin tasnifi ve çözümlenmesi adımı operasyonel bir araç olması amaçlanmaktadır. Son bölüm, çalışmanın yöntem kısmıdır. Bu bölümde küresel bir işletme olan Ford Otomov'in köken ülkesi ve ev sahibi ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımlarındaki farklılıkları, çevresel performans verilerinden hareketle irdelenmektedir. Çalışmada bu farklılığın sebebi araştırılırken; küresel işletmelerin yatırım ülkelerindeki çevresel yaklaşımlarına ilişkin eleştirel bir bakış açısının sunulması hedeflenmektedir.

Araştırmanın Amacı: Ülkelerin veya işletmelerin çevresel yaklaşımları; kapitalist sistemin koşulları, ekonomilerinin gelişmişlik düzeyi, sanayileşme etkisi, teknolojik gelişim benzeri etkenler açısından değerlendirilmektedir. Bu çalışmada alanyazın ele alınırken; kâr amacıyla kurulan iş sahalarının çevre üzerindeki etkisini inceleyen çevre yaklaşımlarına odaklanılmıştır. Bu doğrultuda en sık karşılaşılan 2 teori 2 hipotez olmak üzere 4 çevre yaklaşımı saptanmıştır: Koşu Bandı Üretim Teorisi, Ekolojik Modernleşme Teorisi, Kirlilik Sığınağı Hipotezi, Çevresel Kuznets Eğrisi. Bu yaklaşımlara detaylı olarak ileride yer verilecektir.

Çalışmada çevre yaklaşımlarından işletmenin çevresel verilerini eleştirel çerçevede değerlendirebilecek olanı tespit edilecektir. Seçilen çevre yaklaşımının, Türkiye’de en yaygın kullanılan çevresel sürdürülebilirlik indeksi, GRI indeksinin çerçevesinde kategori, kod ve alt kodları belirlenecektir. Küresel işletmelerin köken ülkeleri ile yatırım yaptıkları ev sahibi ülkelerde ayrı ayrı çevresel sürdürülebilirlik raporları yayımladıkları bilinmektedir. Dolayısıyla çalışmada Ford Otomotiv küresel işletmesinin ev sahibi ülkesi ve köken ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik raporları içerik analiziyle incelenerek iki ülkedeki durumun hangi açılardan farklılaştığına bakılacaktır. Çalışma sonucunda farklılıkların sebebinin tespit edilmesi hedeflenmektedir.

Araştırmanın Problemi ve Soruları: İnsanların çevre üzerindeki etkisinde en büyük yankı uyandıranı, iktisadi etkinliklerinin çıktılarıdır. Öte yandan iktisadi etkinliklerin çevre üzerindeki etkisinin küresel çapta farkındalığı, birtakım yaklaşım ve tedbirleri meydana getirmiştir. Bunların başında küresel işletmelerin çevresel yaklaşımlarına karşın oluşan eleştirel bakış açısı gelmektedir. Bu eleştirilerden biri de, küresel işletmelerin kar marjı amacıyla stratejiler geliştirirken; çevreyi ise nispi olarak koruma eğilimi gösterdikleri görüşüdür. Khanna ve Brouhle’ye (2009:145) göre, işletmeler sürdürülebilirlik standartlarının kesin olmamasının sağladığı boşluktan yararlanarak, keyfi davranışlarda bulunabilir ve çevresel sorumluluklarını azaltabilirler. Bu çalışmanın temel sorunsalı da, küresel işletmenin çevre üzerindeki etkisini, çevresel performans verileri üzerinden eleştirel yönden incelerken; yatırım ülkelerindeki çevresel yaklaşımların köken ülkesiyle farklılaşma sebebinin tespit edilebilmesidir. Bu doğrultuda çalışma süresince yanıt aranan araştırma soruları aşağıda sıralanmıştır.

1. Küresel işletmenin çevresel raporlama şeklinde köken ve ev sahibi ülke ayrımı var mıdır? Varsa farklılığın sebebi nedir?

2. İşletme sürdürülebilirlik raporları “seçilen çevresel yaklaşımın” kategorileri çerçevesinde değerlendirilebilir mi?
3. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi çevresel raporlamalardaki farklılığı hangi açılardan etkilemektedir?

Araştırmanın Önemi: Bu çalışmada küresel bir işletmenin çevresel sürdürülebilirlik tutumlarında köken ve ev sahibi ülkedeki farklılığın sebebi eleştirel çerçeveden değerlendirilmektedir. Böylece çevresel sürdürülebilirlik raporlarının aynı işletmeye ait dahi olsa çevresel sorumluluklar söz konusu olduğunda hangi çevre kategorilerinde farklı tutumlarında bulunacağını tespiti; hem işletme hem de ülkelerin çevresel sürdürülebilirliğe bakış açısına dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Araştırmanın Yöntemi: Bu çalışmada küresel işletmenin ülkelerarası çevresel tutumlarındaki farklılığın ortaya çıkma sebepleri, hangi koşullarda geliştiği vb. açılardan değerlendirilmesine daha esnek bir çerçeve sunması (Bulduklu, 2019:1) sebebiyle nitel yöntemi kullanılmaktadır. Çalışmada veri analiz tekniği olarak ise içerik analizi uygun görülmüştür. Kasti örnekleme tekniğinin kullanıldığı çalışmada, Türkiye’de otomotiv sektöründe köklü geçmişe sahip küresel bir işletme olan Ford Otomotiv tercih edilmiştir. İşletmenin çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımı, sunduğu çevresel verilerden hareketle önce küresel popüleriteye sahip GRI indeksi ölçütleri çerçevesinde ardından çalışma hedefleri ve verileri doğrultusunda uygun görülen teori kategorileri bağlamında değerlendirilmektedir. Küresel işletmenin ev sahibi ve köken ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik performansı; çevresel performans verilerini değerlendirmede yaygın GRI indeksi çerçevesinde ele alınırken; teori bağlamında da eşleştirilmektedir. Böylelikle küresel işletmenin ev sahibi ve köken ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik performansı, uygulamada indeks tarafından; kuramsal açıdan ise teori tarafından değerlendirilmektedir. Çalışma sonucunda Ford Otomotiv küresel işletmesinin ev sahibi ülkesi ve köken ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik raporlarının hangi açılardan ve ne sebeple farklılaştığı eleştirel açıdan ele alınacaktır.

Araştırmanın Kısıtları: Bu çalışma küresel bir işletmenin global boyuttaki çevresel sürdürülebilirlik performansını, çevresel performans verileri bağlamında incelemektedir. Öte yandan bunu daha önceden ele alınmamış perspektiften yapması; çalışmanın kısıtlarından biridir. Yine bunu işletmenin ilk ve son dönem verileriyle sınırlandırması,

diğer dönemler için de çalışma imkanını gündeme getirmektedir. Ayrıca ev sahibi ülke olarak yalnızca Türkiye ile sınırlandırılması, diğer ev sahibi ülkelerle çalışma hususuna da ışık tutmaktadır.

BÖLÜM 1: ÇEVRESEL YAKLAŞIMLARA KAVRAMSAL BAKIŞ

Bu bölümde çalışmanın amacına bağlı olarak, çevreye bakış, çevresel davranışların ele alınış şekillerinde tarihsel gelişim ve çevresel sürdürülebilirlikle ilgili kavramsal çerçeve tanıtılmaktadır. Bölümde sırasıyla çevrenin korunması ve kaynaklarının sürdürülebilirliğine ilişkin perspektifi anlamak üzere çalışmalarda ele alınan çevrenin temel boyutları incelenmektedir. Ardından çevreye duyarlılığı arttıran küresel koşullar bağlamında alınan önlemler ve oluşturulan anlaşmalar, dünya ve Türkiye bağlamında ele alınmaktadır.

Bölüm kapsamında çevresel yaklaşımların tarihine kavramsal açıklamalar getirilirken; bölümün, çevre-insan ilişkisi ve çevrenin korunması hususunda sürdürülebilir uygulamalara geçiş sürecinin ele alınması hedeflenmektedir. Ayrıca bu bölümde işletmelerin faaliyetlerinin çevreyi ve çevresel unsurları ne kadar olumsuz etkilediğine dair problemin gözler önüne serilmesi amaçlanmaktadır.

Bölümde, ilk önce kültürel ekoloji fenomenine yer verilecektir. İşletmelerin çevresel yaklaşımları irdelenirken, bu fenomene gerek duyulmasının sebebi, kültürel ekoloji kavramının, çevre-kültür ilişkisine odaklanmasıdır. Böylece kavramın çevre-kültür bağlamının, işletmelerin köken ülke ve ev sahibi ülkede farklılaşan çevresel tutumlarının değerlendirmesinde faydalı olacağı düşünülmesidir.

Ardından insanların çevrenin önemine yönelik farkındalıklarının keşfi için çevresel yaklaşımların tarihi başlığına yer verilecektir. Küresel ortamın artık daha çok işbirlikçi ve sınırların daha az, etkileşimin hat safhada olduğu günümüz şartlarında, yapılan uluslararası çevre anlaşmalarından ve arkaplandaki olay örgüsünden bahsedilerek; işletmelerin, çevreye etki boyutlarının kökeni ve geleceğine yönelik çıkarımlarda bulunulması hedeflenmektedir. Çalışmanın çıkış noktası olan çevresel sürdürülebilirlik eğilimlerinin tarihi de, yine kavramsal çerçeve çatısı altında ele alınacaktır. Son olarak, ev sahibi ve köken ülkelerin çevresel sürdürülebilirlik tutumlarının çevre karneleri hakkında arkaplanı için Ford otomotiv işletmesinin ev sahibi ve köken ülkeleri olmaları sebebiyle Türkiye ve ABD ülkelerinin çevresel davranış kronolojisine yer verilecektir.

1.1. Kültürel Ekoloji

Bu çalışmada küresel işletmelerin köken ve ev sahibi ülke tutumlarındaki farklılıkları ele alınırken; toplumların çevrelerine uyum sürecine kültürel ve çevresel açıdan açıklama sunan, kültürel ekoloji yaklaşımına yer vermek değerli olacaktır.

Kültürel ekoloji, insanların fiziki çevreyi kullanırken ekolojik dengenin sürdürülebilirliğini korumayı konu alır. Başka bir deyişle kültürel ekoloji, fiziki çevreyi kullanan insanın, kullanım esnasında çevrenin kendini yenilemesi ve ekolojik dengesini sürdürmesi için çevre koşullarını korumasıdır. Bir başka deyişle fiziki çevreden “ekolojik sürdürülebilirliği” sağlayacak şekilde yararlanılmalıdır (Korkmaz ve Gürbüz, 2008:3). Aksi koşullardaki fiziki çevreden yararlanma, ekolojik dengeyi bozacak, çevresel kaynaklar, hem doğa hem de insanlık için sınırlı süreyle var olacaktır.

Cronon (1993:14), doğal ve kültürel sistemlerin dengesinin, yalnızca bunların dinamizmini kabullenmekle sağlanmayacağını belirtmiştir. Ona göre, dinamizmleri kabul etme, değişimlerin iyi yönde olduğunu göstermez ya da değişimi diğerleriyle karşılaştırmada bir ölçütün olmadığı anlamına da gelmez. Geçmişteki toplumların yalnızca pek azı, modern çağı yansıtacak düzeyde doğal dünyayı değiştirmiştir. Nitekim farklı kültürlerin doğaya karşı değerleri ve davranışları her yer ve her zaman da aynı olmamıştır. Aksi yöndeki iddia, “ekonomik insanın” farklı ve tanımadığımız bir türünden bahsetmek olacaktır. Çevre tarihi değerlendirmeleri, herkesin çevreye karşı tutumlarının aynı şekilde olduğunu reddeder. Bu bağlamda insanın çevreye karşı tutumlarının ve davranışlarının parlak olduğu dönem; kalıcı denge algısıyla, küresel insan doğası ve ekonomik insanın ortasında yer aldığı dönemdir. Arı (2017:10) ise, çevresel faktörlerin, insanın etkinliklerinde, sınırlayan ve destekleyen rolü olduğunu kabul ederken; belirleyici rolü olduğunu reddeder. Çevrenin etkileyici rolü, çevresel veya kültürel kaynaklı olabilmektedir. Çevrenin kısıtlayıcı rolüne, sert veya ılıman iklim, yağış düzeyi, kuraklık benzeri etkenler örnek verilebilir. İnsanların etkinlikleri ve çevreyle ilişkilerinde ise toplumlararası ilişkiler, teknoloji, inanç yapıları, sosyal ve ekonomik kurumların temelden etkisi bulunur. Ülkelerin kalkınmaları, işletmelerin ise devamlılıkları; çevreleriyle uyum içerisinde çevre kaynaklarını sürdürülebilir kılmaları sayesinde mümkün olacaktır.

1.2. Çevresel Yaklaşım Tarihi

Çevresel yaklaşımların tarihi ele alınırken; insanın ve iktisadi etkinliklerinin çevre üzerindeki etkisine odaklanılmıştır. Bu bağlamda çevre tartışmalarının miladı, tetikleyicileri, çevrenin öneminin fark edilmesi bağlamında alınan çevresel tedbirlerin arkaplanına yer verilmeye çalışılmıştır.

Amerikalı bilim insanı, Ellen Swallow Richards'ın 1892 yılındaki konuşması ve hava sirkülasyonu, su kalitesi, sanitasyon, beslenme ve yiyeceklerle ilgili çalışmaları, insanların davranışları ve sağlığı ile çevrelerinin kalitesi arasındaki yakın bağlantıyı görmesine yardımcı olmuştur. Richards, çevrenin teknoloji tarafından dönüştürüldüğünü belirtmiş, ancak insanların yaşamları ve çevreleri üzerinde az da olsa kontrol sahibi olmaları gerektiğini savunmuştur. Bunun içinse çevresel bilgi ve uygulamaların bir yapıyla sürdürüldüğü çeşitli bilgi kaynaklarına ihtiyaç vardır (Richards, 1892: aktaran, Boss vd., 1993:420). Başka bir deyişle, çevresel kontrolün, çevreye karşı hem teorik hem de uygulamadaki duyarlılıkla yaklaşıldığı sürece sağlanabileceğini savunmuştur.

Cronon, (1993:13)'e göre, tüm insanlık tarihinin doğa ile bir bağlamı vardır. 1930'lu yıllardan beri tarih, evrenin işleyişinin belli aşamalarını öngören çevresel yaklaşımlara tepki olarak ortaya çıkan, insanın tutum ve davranışlarını ait olduğu toplumunun iktisadi, sosyal, siyasi ve dini yapılarının belirlediğini ileri süren kültürel determinizme karşı güçlü önyargıya sahiptir. Bu anlamda çevre tarihi, tam gelişmiş evreleri oluşturma çabasıdayken geçmişteki insan-çevre etkileşimlerinde doğayı analiz tarzlarını yeniden tanıtarak bu alandaki çalışmalara katkı sağlamıştır. Öte yandan “yeni çevrecilik” anlayışı birden ortaya çıkmamıştır. Ancak büyümüş ve kesin bir doğum gününün ileri sürülmesini güçleştirmiştir.

Bilimsel olarak çevre anlayışı tarihinin başlangıcı için, 1955 yılında Princeton'da Carl Ortwin Sauer'in başkanlık ettiği sempozyum gösterilebilir. George Perkins Marsh'a adanan bu sempozyumda, Türkçe karşılığı İnsanın Dünyanın Çehresini Değiştirmedeki Rolü şeklinde tabir edilebilen (*Man's Role in Changing the Face of the Earth*) iki ciltlik bir antoloji¹ hazırlanmıştır. Konferansta, “İnsan, hem acil hayatta kalma yolları hem de hayatta kalmanın mümkün olduğu habitat koşullarını korumak için diğer organizmalara bağımlıdır” mesajı ön planda iken, ekoloji temasına odaklanılmıştır (Marsh,1955:

¹ TDK, Şairlerin, yazarların, bestecilerin eserlerinden alınmış seçme parçalardan oluşan kitap, seçki

aktaran,Crosby, 1995:1186). Sinn (2016) ise eserinde çevreci politikaların kronolojik geçmişinden bahsetmiştir. Buna göre;

- 19.yy’da ilk kez sera etkisi çalışmalarına başlanmıştır.
- 1957’de küresel felaketlerde ilk kez insan faktörünün rolünden bahsedilmiştir.
- 1972’de iklim anomalilerinde insan etkinlikleri ilişkisi ele alınmıştır.
- 1978’de ilk küresel iklim konferansı verilmiştir.
- 1988’de Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) kurulmuştur.
- 1990’da ilk IPCC raporu hazırlanmıştır.
- 1992 Rio de Janeiro’da ülkelerin karbon emisyon oranlarında azaltma gerekliliğinden bahsedilmiştir.
- 1995’de Berlin Dünya İklim Zirvesi’nde her ülkeye belli oranda karbon salınımı için sınırlama gerekliliği vurgulanmıştır.
- 1997 yılında Kyoto Protokolü ile ilk kez sera gazı emisyonları belli oranda düşürme vaadinden bahsedilmiştir.
- 2001’de Al Gore çevre aktivizmi çekilen filmle gündeme gelmiş Nobel Barış Ödülü alınmıştır.
- 2005’de belli ülkeler için belli tavan karbon tüketim limitleri belirlenmiştir.
- 2020’de AB'nin karbon emisyonu azaltma hedefleri saptanmıştır.

Bu tez çalışmasının temel amacı, daha öncede belirtildiği üzere, küresel işletmenin çevre üzerindeki etkisini, çevresel performans verileri üzerinden eleştirel yönden incelerken; yatırım ülkelerindeki çevresel yaklaşımların köken ülkesiyle farklılaşma sebebinin tespit edilebilmesidir. Bu anlamda temelde insan-çevre boyutundan hareketle başlanmıştır. Ancak insanların veya işletmelerin çevreye etkisi üzerine yapılmış bilimsel çalışmaları incelendiğinde “çevre” kavramı yerine farklı kullanımların olduğu görülmüştür.

1.2.1. Çevre Tanımlamaları

Çevre tanımlamaları; iklim, çevrenin kaynakları, çevrenin paydaşlarının etkileşimleri açısından çeşitlilik göstermektedir. Bu bağlamda insanın çevre üzerindeki etkisinde çalışmalarda kullanılan çeşitli çevre kavramlarının açıklanması gerekli görülmüştür.

Çevre çalışmalarında “iklim”

Bunlardan ilki iklim veya sıklıkla karşılaşılan iklim değişikliği kavramıdır. Çevrenin önemi ve insan faktörünün çevreye kötü etkisi, genel de küresel ısınma bağlamında

iklim yapılarında meydana gelen değişimlerle ifade edilir. Devlet Planlama Teşkilatı'nın (DPT) 2000 yılındaki raporunda "iklim değişikliği" tanımlanırken Birleşmiş Milletlerin bu konudaki tanımlamasına atfetmiştir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (İDÇS) göre iklim değişikliği; mukayese edilebilen bir zaman diliminde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik olarak tanımlanmıştır (DPT, 2000:1). Tanımlamadan da görüleceği üzere, beşeri faktörlerin faaliyetleri sonucunda iklim düzenindeki bozulmalara işaret edilmektedir.

Kalkınma Bakanlığı'nın Çevre ve Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi Raporunda ise, iklim değişikliği; küresel ve yerel çapta etkin şekilde kullanılmayan kaynak tüketimlerinden ve nihayetinde doğal kaynakların negatif etkilenmesine sebep olan bir olgu olarak nitelendirilmiştir. Raporunda ulusal ve uluslararası olarak iklim değişikliğine adapte olmada ve seragazının düşürülmesinde mevcut kapasitelerin geliştirilmesine gereksinim duyulduğu (Kalkınma Bakanlığı, 2018:48) ifade edilmiştir. Buna göre, iklim değişikliğini kötü yönde etkileyen beşeri faaliyetlerine karşın, insanlığın sorumluluk altına girmedi halen yeterli düzeyde çaba göstermediği söylenebilir.

Çevre çalışmalarında "ekoloji"

İnsanın çevre üzerindeki etkisinde çalışmalarda kullanılan bir diğer çevresel kavram ise, "ekoloji" dir. 1873'te Haeckel, yeni bilim dalı olan ekoloji için "oekologie" adını önermiştir. Sözcüğün kökenleri, ev veya yaşam yeri anlamında Yunancadan gelir. Ekoloji, canlıların çevreyle kurdukları organik ve inorganik ilişkileri inceler. Temelde, yaşam ve çevrenin daha büyük bir bütünün ayrılmaz parçaları olduğu varsayımına dayanır (Boss vd., 1993:419). Cordovana ve Chai (2017:51), Hipokrat'ın 1800 yılında ilk kez yayınlanan Hava, Su ve Toprak (On Airs, Waters and Places) kitabına atfederek onun "ideal çevre ortamının"; mevsimlerin seyri, iklim ve rüzgar rejimi, hava ve su koşulları ve toprak özellikleri bileşenleriyle tanımlandığını; böylece ekolojik dengeye ilişkin antik kavram haritasının da oluştuğunu belirtmişlerdir. Buna göre; ekolojik denge, çevrenin kaynakları, iklim ve mevsim seyirlerinin doğal akışı bozulmadığı takdirde korunacaktır.

Çevre-ekoloji bağlamında, tüm canlılar gibi insanlar da varoluşlarından itibaren çevreyle iç içedir. Nasıl ki tabii olayların çevre üzerinde etkisi varsa, insan ve çevre

ilişkisinde de doğanın yapısında meydana gelen değişimler, insanı ve insan kültürünü doğrudan etkiler (Şanal ve Giray, 2020:1483). Etkileşimin sağlıklı devamlılığı, ekolojik dengenin bozulmadan devam etmesine bağlıdır. Öyleyse insanın çevre üzerinde meydana getirdiği olumsuz etkiler, kendisinin ve diğer canlıların yaşam alanını tehdit eder.

Çevre çalışmalarında “çevrenin kaynakları”

Beşeri faaliyetlerin çevre üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda, çevre kavramının sıklıkla, kendisini oluşturan kaynaklardan tümü veya birkaçı için kullanıldığı görülmüştür. Başka bir deyişle tündengelim anlayışıyla; seragazi kullanımı, su tüketimi, enerji tüketimi/üretimi ya da ormanlık sahaların kullanımına dikkat çekmek için bu çevre kaynaklarının tamamı veya birkaçı çalışmalara konu olmakta; ancak çalışma, çevre teması altında adlandırılmaktadır. Bu anlamda söz konusu dört temel çevre kaynağının, genel tanımlamalarına değinmek, ileride bu çalışma modelinin değişkenlerini belirleme açısından faydalı olacaktır.

Bu kaynaklardan ilki atmosferdeki ihmal edilebilir gaz düzeyini göstermede sıklıkla kullanılan “seragazi”dir. Sinn (2016), kitabında atmosferdeki gazların her birinin salınım ve stoklanma düzeylerini belgelemiştir. Belirtildiği üzere, atmosferde biriken sera gazlarının her birinin salınım oranları ve stoklanma düzeyleri farklıdır. Bunlar arasında en etkili olanı karbondur. Atmosferde biriken sera gaz oranının (karbonun) normalin üzerinde artması dünya ortalama sıcaklığını arttıracaktır (Sinn, 2016:). Öte yandan sera gazının yaklaşık %80–82'sinin karbondioksit olduğu bilinmektedir. Yüksek karbon nedeniyle küresel yüzey sıcaklığındaki artışın, önümüzdeki 25 yıl boyunca 1,5 °C ila 5,9 °C arasında değişeceği tahmin edilmektedir (Tokgöz, 2010:782). Karbondioksit, atmosferde ihmal edilebilir miktarlarda (% 0,03) bulunan bir gazdır. Karbondioksit gazı, karbon döngüsünün temel unsuru ve fotosentez için önemli bir kaynaktır. Ancak son 150 yılda, atmosferdeki karbon, fosil yakıtların aşırı kullanımı nedeniyle 250'den 418 ppm'e yükselerek tehlike arz etmeye başlamıştır. Bu hızlandırılmış CO2 salınımı, küresel ısınmaya ve kutup buzullarının erimesine, biyojeo kimyasal döngülerde değişime, yağış rejimlerinin değişmesine, okyanus asitlenmesine, göllerin ötrofikasyonuna, ekolojik topluluklarda dengesizliğe neden olan sera gazı etkisine bağlı olarak iklim değişikliği için önemli bir kaynak görevi görür. Ayrıca, bazı türlerin neslinin tükenmesini ve toprak verimliliğini etkiler, metabolizmadaki ve moleküler düzeydeki değişikliklere neden olur (Gayathri vd., 2021:1). Bu durum,

dünyadaki çeşitli ekosistemlerin dengeli döngülerini, doğrudan bozacaktır. Halihazırda atmosfere salınan karbondioksit uzaklaştırılmalı ve daha fazla karbon emisyonu azaltılmalıdır. Bu amaca ulaşmak için, atmosferde bulunan fazla karbondioksit yakalanmalı ve depolanmalı, birçok karbon bazlı ürün üretmek için yeniden kullanılmalıdır. Üretimde fosil yakıttan kaçınılmalı, biyoyakıt gibi çevre dostu ürünlerle değiştirilmeli ve CO2 emisyonu azaltılmalıdır. Yakalanan ve depolanan karbondioksit, biyoyakıt üretmek için hammadde olarak kullanılmalıdır (Tokgöz, 2010:782).

Sıklıkla karşılaşılan bir diğer çevre kaynağı, “su” dur. İnsanlığın çevre üzerindeki etkilerinin eleştirildiği çevre tarihinde, su kaynağına diplomatik olarak ilk kez 1972 yılında Stockholm’de yapılan Birleşmiş Milletler (BM) İnsan Çevresi Konferansı’nda yer verilmiştir. Burada, su kaynakları çevreyle ilgili belirlenen 26 ilkedен biri olarak kabul edilmiştir. Söz konusu ilkede su kaynakları üzerine duyarlılık “su, toprak hava ve doğal ekosistemlerin gelecek nesiller için planlama ya da yönetim yoluyla korunması” şeklinde ifade edilmiştir. Su konusunda ilk küresel aktivite ise, 1977 yılında Mar del Plata’da (Arjantin) toplanan BM Su Konferansı’dır. Konferans metninde “sosyo-ekonomik koşullar ve kalkınma düzeyi ne olursa olsun, bütün halkların temel ihtiyacını karşılayacak miktar ve kalitede suya ulaşma hakları vardır” denmiştir. Konferansın ardından UNESCO Dünya Su Programı’nı başlatmış ve 1980 yılında BM Genel Kurulu “Uluslararası İçme Suyu İhtiyacı ve Suyun Kalitesinin Bozulması Deklarasyonu”nu yayımlamıştır. Konferansta, içme suyuna erişimin bir insan hakkı olduğu sonucunda birleşilmiştir (Kalkınma Bakanlığı-Su Kaynakları Yönetimi, 2014:4). Küresel çapta çevre kirliliği ve sanayileşme sebebiyle temiz su kaynakları hızla azalırken; su tüketiminin ise çok hızlı şekilde artmaya devam ettiği görülmektedir. Bu konuda mevcut koşullarda dikkate alındığında Türkiye’nin de diğer doğal kaynaklarla birlikte özellikle su kaynaklarının verimli şekilde kullanımında gereken çabayı göstermesi gerekmektedir. Türkiye’de yıllık tüketilebilir yerüstü ve yeraltı su potansiyeli toplamı 112 milyar m³ iken; suyun en fazla tüketildiği sektör tarımdır. Bu anlamda bilinçli su kullanımı planlamalarında öncelik büyük tüketenlere yönelik yaptırımlar olacaktır. Toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesinden sorumlu olan kamu kurum ve kuruluşlarının 2016 yılı sonu itibarıyla geliştirdikleri projeler sonucu çeşitli maksatlara yönelik yıllık su tüketimi 54 milyar m³ (%48,2)’e ulaşmıştır (Kalkınma Bakanlığı, Tarımda Toprak ve Suyun Sürdürülebilir Kullanımı Raporu, 2018:11). Su üzerine

yürütülen projelerden de görüleceği üzere temel su konuları; tüketim, kirlilik ve güvenlik² üzerine odaklanmaktadır.

20.yy'ın ikinci yarısı itibariyle artan nüfus, değişen tüketim alışkanlıkları, endüstriyel gelişmeler küresel, bölgesel ve yerel ölçekte ciddi su problemlerini meydana getirmiştir. Küresel iklim değişikliği, su ihtiyacı ile kullanılabilir su miktarı arasındaki dengesizlik, kentsel ve endüstriyel atıksu deşarjlarının neden olduğu su kirliliği, ekosistemlerin bozulması ve yanlış arazi kullanımları sonucu sel, taşkın gibi olayların artması su krizine neden olan başlıca sorunlar arasında sayılmaktadır. Küresel ölçekte yaşanan su krizi ile ilgili tüm göstergeler, koşulların zamanla daha da kötüleştiğini ve düzenleyici tedbirler yürütülmez ise su problemlerinin daha da artacağını sinyallerini vermektedir (Kalkınma Bakanlığı-Su Kaynakları Yönetimi, 2014:1). Bu anlamda özellikle su kullanımında ve sulak alanlarının güvenliğinde büyük ölçüde etkisi olan işletmelere daha fazla sorumluluk düşmektedir. Zira çevre politikalarının, yasal yükümlülük veya imaj kaygısıyla yürütülmesi ve bunlara gereken hassasiyetin gösterilmemesi, iktisadi faaliyetler için, sürdürülemez koşulları ortaya çıkarmaktadır.

“Orman ve toprak ”, konusu sıklıkla karşılaşılan bir diğer çevre kaynağıdır. Bilinen en önemli çevre değişiklikleri arasında hayvan ve bitkilerin ortadan kalkması, iklim değişiklikleri, orman ve çalılık alanlarda azalma ve kaçak avcılık, orman yangınları, endüstriyel ağaç kesme, ormanların odun için temizlenmesi ve endüstriyel atıklar ve deşarjlar tarafından su kirliliği gibi insan etkileri yer almaktadır (Vlassova, 2006:897). Orman ve topraklar üzerinde işletmelerin etkisi ise daha kümülatif ve çarpıcı olabilmektedir. Atılgan vd. (2007:37) ise, 123 sera işletmecisiyle yürüttükleri çalışmalarında, fazla miktarda organik ve kimyasal gübre kullanmanın, toprak ve su kaynakları için çevreyi kirleten potansiyel faktörler olduğunu saptamışlardır. Bu bağlamda, verimlilik algısıyla hareket eden işletmelerin, yüksek potansiyelde toprak kirleticisi oldukları da ortadadır.

Çevre çalışmalarında “kirlilik”

İşletmelerin çevre üzerindeki etkisi, en çok “kirlilik” temasında kendini göstermektedir. Zira, çevre-işletme ikilisi bir çalışmaya konu olduğunda ele alınan açılar; çevre kirliliği veya çevre kaynaklarının bilinçsiz kullanımı olmaktadır (Bertan, 2009; Doğan 2011; Güner ve Coşkun, 2013; Özkaya, 2012; Fousteris vd., 2018; Masocha ve Fatoki, 2018;

² Su güvenliği hususu, insanın su kullanım alışkanlıklarını sağlarken olası tehlikelerine karşıda koruma çalışmalarını içerir.

Roxas vd., 2016). Eroğlu (2017:67), evre problemleri veya evre kirliliği hususunu; beşeri etkinliklere bağlı oluşan hava, su ve toprak kirliliği gibi kirleticilerden kaynaklanan sorunlarla birlikte gürültü, asit yağmurları, erozyon ve iklim değişikliği gibi diğer ekolojik problemlerin doğurduğu sorunları da içerdiğini belirtmiştir.. Bu çalışmada kirlilik başlığında yer verilen evre kirliliği türleri; toprak, hava, su ve gürültü kirliliğidir.

Sanayi ve teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişimler, insanların doğa üzerindeki etkisini arttırıp hayat standardının iyileşmesini sağlarken; nüfus ve kentleşmenin artmasıyla doğal dengenin giderek bozulması sonucunda tüm canlıları tehdit edecek boyutlara varan hava, su ve toprak kirlenmesine sebep olur (evre ve Orman Bakanlığı, 2004:418). Çevrenin kirlenmesi hususu, esas olarak hava, su ve toprağın oluşturduğu 3 ana kaynağı üzerinde biraraya gelir. Ancak teknolojik gelişim hızı ve bilinçsiz tkretim artışı; gürültü kirliliği, görüntü-ışık kirliliği gibi modern kirlilik sorunlarını doğurmaya devam etmektedir. evre kirliliği dendiğinde akıllara ilk olarak çevredeki atık oranı olarak bilinen toprak kirliliği gelmektedir. Toprak kirliliği, canlıların içinde veya üzerinde barınma imkanı sağlayan habitat ve beslenme sahası olan çeşitli maddeler içeren toprak formunda meydana gelir. p yığınları, plastik maddeler, kirli sulama sahaları, endüstri atıkları, radyoaktif maddeler toprak kirliliğine sebep olur.

Toprak kirliliği, sanayi devriminden sonra sanayileşme sürecine giren gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin doğal kaynaklarını hızla tkermeye başlamalarının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Birleşmiş Milletler evre Konseyi (UNEA-3), toprak kirliliğini nleme konusunda işbirliği çağrısında bulunmuş ve 170'ten fazla ülke, toprak kirliliğinin küresel düzeyi ve bu büyük tehdidin nedenlerini ve etkilerini ele almak ve somut çözümler geliştirmek için ortak hareket etmeye (Namlı vd., 2020:155) karar vermişlerdir. Aynı zamanda, akademide beşeri kaynaklı atıkların toprak üzerindeki etkisini incelemeye devam etmektedir. Atıkların doğadaki çözünürlüğünü ele alan Balaji ve Selwam (2020), bu konunun nerelere kadar uzanabileceğini plastik atıklar üzerinden oldukça net şekilde ifade etmişlerdir. Plastiği oluşturan polimer, tamamen yok edilemez. Sadece daha kk moleküllere bölünebilir. Nihayetinde, az miktarda yanmış plastik haricinde, günümüzden 50 yıl önce gezegende üretilen tüm plastik çevrede hala varlığını sürdürmektedir. Buradaki plastik; poşetlerdeki plastikten, su şişesi, meyve suyu kabındaki plastiğe, yeni elektronik aletlerin üzerine sarılan ambalajdan, satın

alınan ve atılan tüm plastikleri (Balaji ve Selwam 2020:512) kapsamaktadır. Türkiye’deki toprak kirliliği mevzuu dünyadaki durumdan farklı değildir.

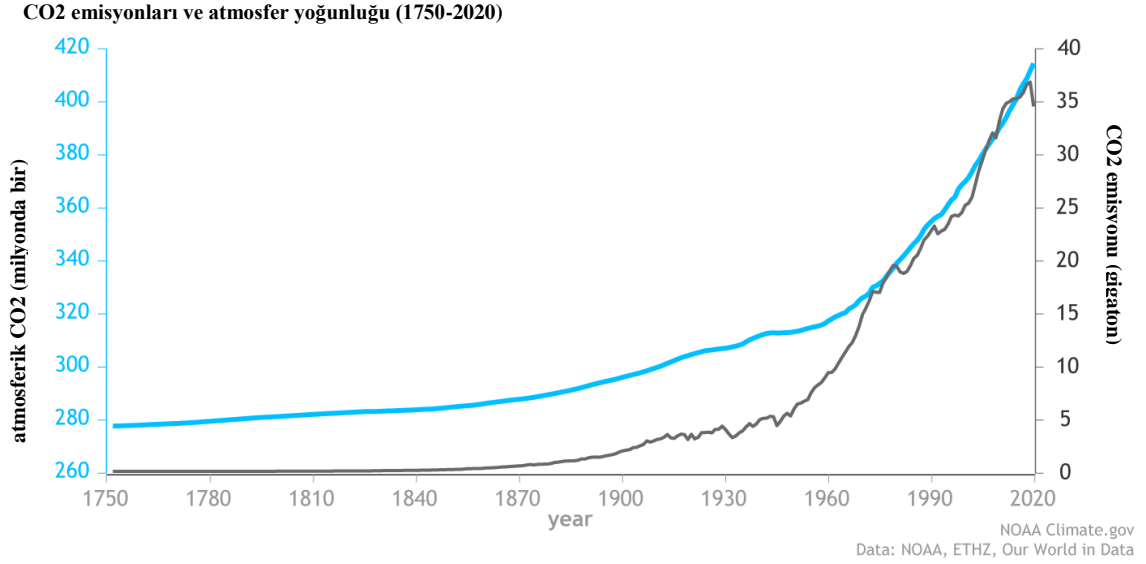
Türkiye toprakları, pH, kireç ve kil açısından Avrupa ülkesi topraklarıyla mukayese edildiğinde daha iyi durumda görülmektedir. Fakat bu durum mevcut koşullarda kirliliğin olmadığı anlamına gelmemektedir (Namlı vd., 2020:173). Türkiye’de 1934 yılında 11.677.000 hektar olan tarım arazisi, bu gün 27.699.000 hektara ulaşmıştır. Bu durum bir yandan erozyonu arttırırken diğer taraftan mer’aların azalmasına ve buna bağlı olarak hayvancılığı olumsuz yönde etkilemiştir. Bugün Türkiye’de, işlenebilir veya tarıma açılabilir toprak kaynağı kalmayan 19 dünya ülkesinden biridir (Karaca ve Turgay, 2012:18). Verimli toprak alanları her geçen gün şehirleşme, sanayileşme ve ulaşım faaliyetleri sonucunda azalırken; geriye kalan araziler de aşın gübreleme, ilaçlama ve evsel ve sanayi atıklarının zararlarına maruz kalmaktadır (Ceritli, 1997:4). Sanayi atıkları ve plastik maddelerin toprak üzerindeki etkisi ve çözünürlük süresi, tehlike arz edecek boyuttadır. Dolayısıyla işletmelerin, toprak kirliliğindeki payı, konu atık olduğunda yadsınamayacak düzeydedir.

Çevre kirliliğinin anıldığı bir diğer kirlilik türü ise, “*hava kirliliğidir*”. Çevre ve Orman Bakanlığı hava kirliliğini, *havada; katı, sıvı ve gaz şeklindeki yabancı maddelerin insan sağlığına, canlı hayatına ve ekolojik dengeye zararlı olabilecek derişim³ ve sürede bulunması* olarak tanımlamıştır. Hava kirlenmesinde etkili kirleticilerin süresi, çeşitlilik gösterebilmektedir. Bazı kirleticilerin düşük çözünürlüklerde⁴ uzun vadede negatif etkileri gözlemlenebilirken; bazı kirleticilerin ise, ölümcül sonuçları için bu düşük çözünürlük yeterli olmaktadır (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004:48). Çevrenin kaynaklarında bahsedilen seragazı hususu ise, konu hava kirliliği olduğunda en sık karşılaşılan kavramdır. Hatta bu kavramla, sıklıkla ülkelerin ve küresel işletmelerin bu konudaki ödevlerinden bahsedilirken karşılaşılr. Çevresel raporlamalarda ise, hava kirliliğinin ölçümü için tek seragazı karbonmuş gibi genelde karbon emisyon oranları kullanılır. Atmosferde birçok gaz bulunmasına karşın küresel ısınma açıklamalarında karbon emisyon oranlarına yer verilme sebebini, Sinn (2016) oldukça basit ve anlaşılır dille ortaya koymuştur. O’na göre, dünyanın belli bir sıcaklıkta istikrarlı şekilde yaşamını sürdürmesi, sera gazı derişimleri ve diğer faktörlere bağlıdır. Bir başka deyişle sera gazı derişimi oranlarının değişmesi, dünya ortalama sıcaklığını da

³ Çalışmada derişim kavramı, konsantrasyon veya yoğunlukta olduğunu belirtmek üzere kullanılmaktadır.

⁴ Bir maddenin başka bir madde içinde çözünme özelliği (TDK)

değiştirecektir. Diğer sera gazlarının aksine karbondioksit, çok kısıtlı olarak denizler tarafından emilir ve kalanı atmosferde birikmektedir. Nitekim atmosferde bulunan karbondioksit, ortalama 30 bin ila 35 bin yıl kadar orada kalmaktadır (Sinn, 2016). Grafik 1’de de görüleceği üzere, atmosfere salınan ve varlığı insan ömrünü katlayarak aşan karbon seragazı, gelecek nesillerin yaşam sahasını tehlikeye sokacak düzeyde dayanıklıdır.

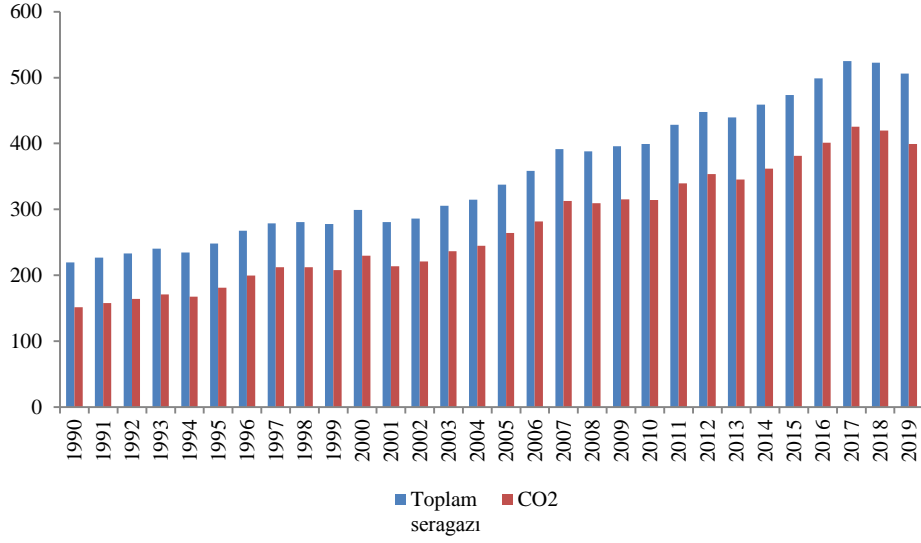


Grafik 1: Seragazlarının Atmosferde Yıllara Bağlı Birikimleri

Kaynak: Climate.gov (2021). Climate Change: Atmospheric Carbon Dioxide. <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide> (Erişim tarihi:17/11/2021)

Dünyadaki karbon salınım oranları ise pandemi döneminde bugüne dek görülmemiş azalma göstermiştir. California Üniversitesi'nden Prof. Daniel Kammen'e göre bu süreçte en büyük düşüş kara ulaşımında görülmüştür. Covid-19 salgınıyla birlikte karantina koşullarının insanları evden çalışmaya mecbur bırakması; karayolu ulaşımında emisyon salınımını dünya çapında %40 oranında düşürmüştür. Öte yandan enerji sektöründeki emisyon düşüşü %22, sanayi sektöründeki düşüş ise %17 olmuştur. Havacılık ve gemi taşımacılığında da atmosfere salınan gaz miktarı ciddi düzeyde azalmıştır. Salgın sırasında milyarlarca insanın dışarı çıkamamasına rağmen evlerden yayılan karbondioksit miktarında ise %3'lük düşüş yaşanmıştır (Kammen,2020: aktaran, BBC, 2020). Tabii ki bu oranlar olağandışı koşullarda meydana gelen durumun yansımasıdır. Bu iyileşme belirtileri, geliştirilen istikrarlı bir programın parçası olduğu

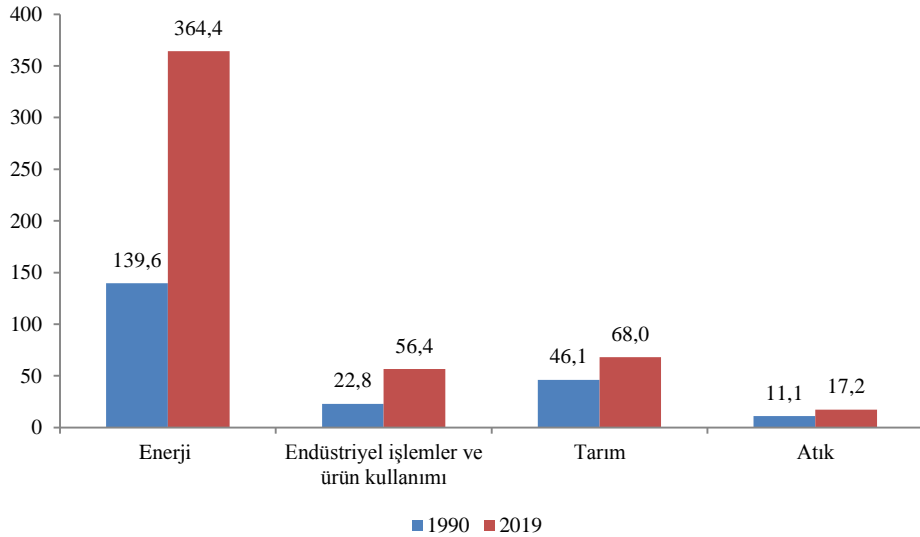
hallerde sürdürülebilir olacaklardır. Seragazı salınıminin Türkiye'deki durumunu da incelemek önemlidir.



Grafik 2: Yıllara Bağlı Türkiye Seragazı Salınımları

Kaynak: TÜİK, Sera gazı emisyonları (Milyon Ton CO₂ Eşdeğeri), 2021

Grafik 2'de Türkiye'nin son 30 yıllık seragazı tüketim verileri sunulmuştur. Türkiye, 1990 yılından itibaren ağırlıklı olarak hem toplam seragazı tüketimi hem de karbon tüketiminde artan bir eğilim göstermiştir. Tabi ki bu oranlar içerisinde sektör ve kişi başı seragazı tüketimi vb. diğer seragazı tüketim verileri bir arada yer almaktadır. Bu paydan kimin daha fazla sorumlu olduğu ise dikkate alınması gereken bir konudur. Grafik 3'te Türkiye'nin sektörlere göre toplam seragazı salınımları verilmiştir.



Grafik 3: Türkiye'de Sektörlere Göre Toplam Seragazı Salınımları

Kaynak: TÜİK (2021). Sera Gazı Emisyon İstatistikleri, 1990-2019. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Greenhouse-Gas-Emissions-Statistics-1990-2019-37196> (07.05.2021)

TÜİK 2021 verilerine göre, Türkiye'nin 2019 yılı toplam sera gazı salınımı, 506,1 milyon ton CO₂ eşdeğerinde⁵ iken bunun içerisindeki kişi başı toplam sera gazı salınım payı ise, sadece 6,1 ton CO₂ eşdeğerindedir. Toplam sera gazı salınımında 2019 yılında CO₂ eşdeğeri olarak en büyük payı %72 ile enerji kaynaklı salınımlar alırken; bunu sırasıyla %13,4 ile tarım, %11,2 ile endüstriyel işlemler ve ürün kullanımı ve %3,4 ile atık sektörü izlemektedir. Kısacası, bu konuda hem küresel hem de yerel çapta, atmosfere salınan ciddi düzeylerdeki karbon gazından sorumlu tarafların bu yaklaşımlarındaki duyarsız istikrarları, gelecek nesillere istikrarsız kötü hava koşulları olarak miras kalacaktır. Çevrenin kirlenmesi hususunda, hava kirliliğinden sonra kritik seviyede olan bir diğer kaynağı ise, “su”dur.

“*Su kirliliği*” çevre kirliliğinin belki de en popüler olan ve tehlike arz eden kaynaklarından biridir. Hızlı sanayileşme nedeniyle yeni kimyasal bileşikler veya yeni bileşik sınıfları sürekli olarak geliştirilerek piyasaya sürülmekte ve bunlar, er ya da geç su sistemlerine katılmaktadır. Su kaynaklı birçok hastalık doğuran organizmalar, dünyanın her yerinde mevcuttur. Fosseptiklerden, çiftliklerden, kozmetik ve et paketleme benzeri çeşitli endüstrilerden çıkan bu tür zararlı maddeler; arıtılmamış kanalizasyon, yağmur tahliyeleri aracılığıyla temiz suyollarına girerek (Reddy ve Lee, 2012:2) su kirliliğine neden olur. Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de her ne kadar bu konuda birtakım planlamalar ve projeler yürütülse de su kaynaklarının geldiği nokta hiç de iç açıcı değildir.

Tablo 1, 1962'den sonraki dönem boyunca ülkelere göre toplam tatlı su çekimini göstermektedir. Dünya Bankası verilerine göre, 760 milyar metreküpün (m³) üzerinde su tüketimiyle 2014'te Hindistan, en büyük tatlı su çekimine sahip ülke olmuştur. Bunu 600 milyar m³'ün biraz üzerinde Çin ve 480-90 milyar m³ civarında ABD izlemektedir.

⁵ CO₂ haricinde diğer sera gazlarının aynı miktar CO₂'e kıyasla kaç kat daha fazla ısı tutabilme kapasitesine sahip olduğunu anlatmaktadır. Bu sayede tüm sera gazları ortak bir paydada toplanarak, yapılan salınım hesaplamalarının anlaşılması kolaylaştırılmıştır (Bekiroğlu, 2012, s.2)

Tablo 1: En Fazla Su Tüketen Ülke Verileri

Sıra	Ülke	1962 su tüketimi (milyar m ³)	2016 su tüketimi (milyar m ³)	1962-2016 arası artış (milyar m ³)	Artış oranı (%)
1	Hindistan	380.00 (1975 yılı)	647.50 (2010 yılı)	267.50	70
2	Çin	443.70 (1980 yılı)	594.20 (2015 yılı)	150.50	34
3	ABD	517.60 (1980 yılı)	418.70 (2010 yılı)	98.90	-19
18	Türkiye	31.60 (1992 yılı)	41.96 (2008 yılı)	10.36	33

Kaynak: Ritchie H. & Roser M. (2018). Water use and stress. World bank data has been used. Erişim adresi: <https://ourworldindata.org/water-use-stress> (Erişim tarihi:04.05.2012)

Her yıl Birleşmiş Milletler, suyun gıda güvenliği, enerji üretimi, sanayi ve insani, ekonomik ve sosyal kalkınmanın diğer yönlerindeki kritik rolü hakkında farkındalığı artırmak için 22 Mart'ı Dünya Su Günü olarak kutlamaktadır. 2021 yılında günün teması ise, "suya değer vermek" olmuştur. Etkili ve adil su yönetiminin, 2030 Gündeminin tamamında süreci hızlandırıcı etkilerinin olduğu kabul edilmiştir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) İcra Direktörü Inger Andersen, dünyanın iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı, kirlilik ve atıktan oluşan üçlü bir krizle karşı karşıya olduğunu bildirmiştir. Bu krizler okyanuslar, nehirler, denizler ve göller üzerinde ağır kayıplara neden olmaktadır. Düzenli, kapsamlı ve güncel verilerin toplanması; su kaynaklarını daha sürdürülebilir bir şekilde yönetmek ve herkes için güvenli suya erişim sağlamak için hayati önem taşımaktadır. Nitekim araştırmacılar, 89 ülkede 75.000'den fazla su kütlesini incelemiş ve % 40'tan fazlasının ciddi şekilde kirlendiğini saptamışlardır (UNEP, 2021).

Tüketim payı diğerlerine nazaran kat be kat az olsa da, Türkiye'de zamana bağlı su tüketim eğiliminde artış göstermektedir. Dünya Doğayı Koruma Vakfı Türkiye'nin (WWF-Türkiye), 2014 yılında yayımlanan çalışmasında Türkiye'nin toplam su ayakizi, 140 milyar m³ olarak bildirilmiştir (WWF, 2014:72). Türkiye'nin su kirliliğine ilişkin 15 yıl önce yayımlanan bir raporda ise, atık su yönetim sistemlerinin, sanayileşme ve kentleşme hızına yetişemediği ve sorunun katlanarak büyüdüğü ifade edilmiştir. Sanayi işletmelerinin ise arıtmadan bıraktıkları atıksularının yarattığı tehlike vurgulanmıştır (DPT, 2006:13). 2009 yılında yapmış olduğu bir çalışmasında Tomar., Türkiye'nin Gediz, Bakırçay gibi havzalarının, 20 yıl öncesine kadar verimli olarak nitelendirmiştir. Nitekim birinci sınıf tarım arazilerinin üstüne, dumanları havayı, atık suları nehirleri zehirleyen fabrikaların kurulması ve ileri teknoloji fabrikaların en ilkel

metotlarla çalıştırılması, bu havzaların adıyla anılan nehirlerden artık temiz su değil, kirlı su akmasına sebep olmaktadır. Öte yandan bu nehirlerden sulanan tarım alanları da kirlenmektedir. Sanayileşme ve bilinçsiz tarımsal etkinlikler sonucu; Konya, Sakarya, Susurluk, Porsuk, Kemalpaşa havzalarının durumu da diğerlerinden farklı değildir. Marmara ve Karadeniz'in ise kirlenen sularında balık türlerinin azaldığı bilinmektedir (Tomar, 2009:334). Öte yandan küresel olarak, çekilen suyun %70'inin tarım, %19'unun sanayi için kullanılması (Ritchie ve Roser, 2018); su ayakızinin⁶ büyümesinde iktisadi ve beşeri etkinliklerin payını apaçık göstermektedir. Sanayileşmenin bilinçsiz yayılımının, bir yandan doğal su kaynaklarını tüketirken diğer yandan temiz su kaynaklarını ise kirlettiği aşıkârdır.

Gürültü kirliliği, teknolojinin gelişmesinin, hızlı sanayileşmenin ve düzensiz kentleşmenin doğurduğu bir başka kirlilik türü olarak kendini göstermektedir. Sanayi tesislerinin, araçların, uçakların vb. beşeri etkinlik ürünlerinin çevreye yaydıkları gürültü (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004:440) çağımızda önemli bir sorun haline gelmiştir. İnsanların endüstri etkinlikleri başta olmak üzere çeşitli faaliyetleri sonucunda havaya yaydıkları titreşimin sebep olduğu gürültüyle birlikte radyoaktif maddeler, ekolojik dengeyi bozmakta; canlı ve cansız tüm varlıkların zarar görerek varlıklarını sürdürebilmelerini güçleştirmektedir (Eroğlu 2017:68). Cansaran (2019), gürültü kirliliği üzerine yaptığı çalışmasının literatürü kapsamında; trafik kirliliği, sanayi tesisleri benzeri beşeri etkinliklerin çıkardıkları yapay seslerin, düzeylerindeki artışların balık, kuş gibi birçok hayvan türünün doğal yaşam seyirlerini bozacak şekilde etkileri olduğunu doğrulayan çalışma bulgularına rastlamıştır (Cansaran, 2019:94). Gürültü kirliliğinin, diğer kirlilik türleri aksine küresel ve yerel verilerinin literatürde çalışma bazında spesifik ve göreceli kavram olması veri genel geçerliliğini de sınırlamaktadır.

1.2.2. Çevreye Duyarlılığı Artıran Etkenler

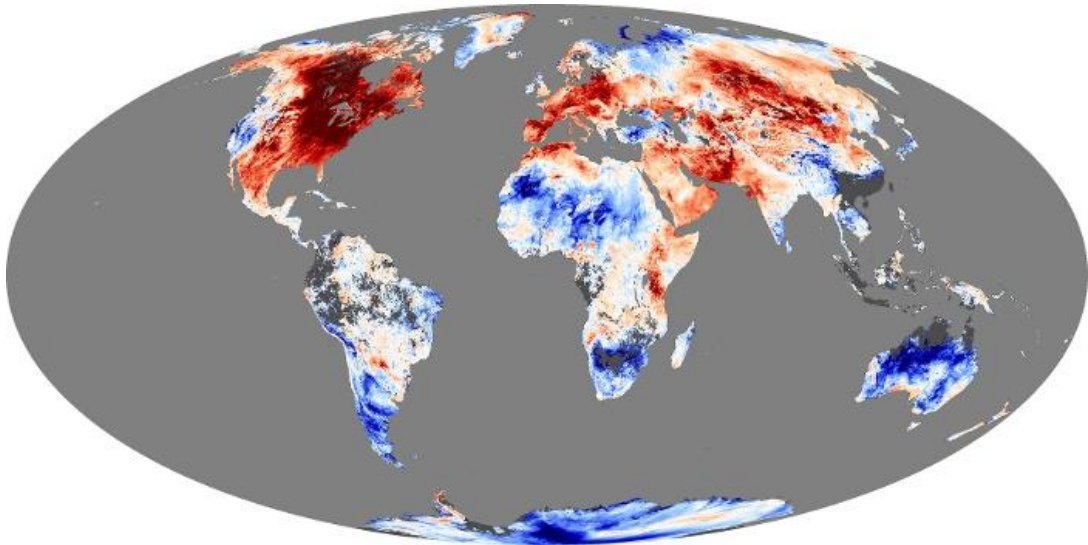
İnsanlar, iktisadi etkinlikleri sonucunda çevre üzerindeki etkileri azımsanmayacak düzeye geldiğinde çevreye karşı hassasiyet gösterirler ki bu da sınırlı taraflarca özenle takip edilir. Çevreye etkileri bağlamında insanların geliştirdiği tedbirleri de doğurdukları etkilerinin uzantısı bağlamındadır. Bu durumun en bariz örneği, çevrenin

⁶ Su ayakizi, tarımsal üretim sonucunda kirlenen atık su veya su miktarı vb. birçok su tüketimi, kirliliği ve güvenliğine ilişkin veriler sunmaktadır (Ritchie and Roser , 2018)

kötü yönde ilerleyen koşulları bağlamında artan paniğe bağlı olarak çıkarılan yasalar veya imzalanan anlaşmalardır.

Çevresel felaketler gibi beklenmedik olaylar kamuoyunda geniş yankı uyandırır. Bu tür şoklardan kısa bir süre sonra, genellikle yeni düzenleme yürürlüğe girer. Örneğin, Cleveland'daki Cuyahoga Nehri'ndeki 1969 yangını, bir trenden çıkan kıvılcımların petrol ve kimyasal madde tabakası içinde yüzen enkazı tutuşturmasıyla başlamıştır. Bu yangından üç yıl sonra Temiz Su Yasası kabul edilmiştir (Kahn, 2007:17).

Sanayi devriminden sonra, atmosferdeki karbon ve diğer seragazı birikimlerinde artan hızlı büyüme eğilimine paralel olarak, küresel ortalama yüzey sıcaklıklarında da belirgin bir ısınma eğilimi gözlenmektedir. Küresel değerlendirmelere göre, küresel ortalama yüzey sıcaklıklarında geçen yüzyılda yaklaşık 0,4-0,8 C°'lik bir artış olmuştur. Bu ısınma eğilimi, 1980'li yıllardan sonra daha da belirginleşmiş ve bu dönemde hemen her yıl yüksek sıcaklık rekorları kırılmıştır. 1998 yılı, küresel ortalamalar açısından, aletli sıcaklık gözlemlerinin yapılmaya başlandığı 1860 yılından beri yaşanan en sıcak yıl olarak kaydedilmiştir. İklim modelleri, küresel ortalama yüzey sıcaklığında 2100 yılına kadar 1990'a göre, 1 ile 3.5 C° arasında bir artış olacağını ve bu artışa bağlı olarak da iklimde gözlenen değişikliklerin süreceğini öngörmektedir (DPT, 2000:1). NASA'nın 2021 Nisan ayında yayınladığı mevcut anomali sıcaklık haritası (Grafik 4) ise günümüzün kritiğini oldukça net şekilde ortaya koymaktadır.



Grafik 4: Dünya Sıcaklık Anomalileri⁷

⁷ Anomali, koşulların yılın belirli bir zamanında belirli bir yer için ortalama koşullardan farklı olması durumudur (NASA, 2021).

Kaynak: NASA (2021). Land Surface Temperature Anomaly. Erişim adresi: https://earthobservatory.nasa.gov/global-maps/MOD_LSTAD_M/MOD_LSTD_M (Erişim tarihi:10.06.2021)

Grafik 4, NASA'nın Terra uydusunun topladığı gözlemlerini sunmaktadır. Harita, 2000-2008 yılları arasında o dönemdeki ortalama koşullara kıyasla belirli bir ay için gündüz kara yüzey sıcaklığı anormalliklerini göstermektedir. Ortalamadan daha sıcak olan yerler kırmızı, normale yakın olan yerler beyaz ve ortalamadan daha soğuk olan yerler mavidir. Dünyanın büyük bir bölümünde uzun yıllar boyunca devam eden sıcak anomaliler, küresel ısınmanın işaretlerindedir. Grafikteki coğrafi dağılıma bakıldığında dünya endüstrisinde payı büyük olan; ABD, Almanya, İngiltere, Rusya, Çin, Hindistan gibi ülkelerin bu anomali sıcaklıkların görüldüğü sahalarda olması tesadüfi değildir.

Çevre sorunlarının, 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında artma eğilimi gösterdiği söylenebilir. Kalkınma sürecinin başında yerel ölçekli görülen ve önemsenmeyen, nasıl olsa çözülür gözüyle bakılan çevre sorunları, yerel olmaktan çıkıp ülkelerin sınırlarının ötesine taşmış, ortaya çıkan zararlar bölgesel ve uluslararası boyuta ulaşmıştır. Ekonomiye öncelik veren anlayışın bir yansıması olarak, 1970'lere kadar çevre teknolojilerinde üretim teknolojileri kadar bir gelişme kaydedilememiş olması nedeniyle, çevre sorunlarının artmasının önüne geçilememiş ve doğal çevre üzerindeki tahribat artmaya devam etmiştir (Özer, 1995:22: aktaran, Kaypak, 2011:23). 1970'ler çevreciler için cesaret verici bir dönemdi, Amerika Birleşik Devletleri'nde ilk Dünya Günü ve Çevre Koruma Ajansı'nın kurulmasıyla başlayan ve sonraki birkaç yılda Temiz Su Yasası, Nesli Tükenmekte Olan Türler Yasası ve Çevresel Pestisit Kontrol Yasası, aynı zamanda çevre tarihi, ayrı ve bağımsız bir bilim okulu olarak kuruldu (Crosby, 1995:1187). Çevrenin ele alınmasının başlıca sebepleri arasında iklim koşullarındaki deformasyonlar gelir. Nitekim çevresel felaketlerin insanlığın dikkatini çekmesi için önce meydana gelmesi gerekir.

Meadows vd.(1972:25-67), nüfus, gıda üretimi, sanayileşme, kirlilik ve yenilenemeyen doğal kaynakların tüketimlerinin her geçen gün kritik düzeylerde artış gösterdiğini bildirmişlerdir. Daha fazla göz ardı edilemeyecek düzeye gelen çevre sorunları, atılan malzemeler geri kazanılarak ve geri dönüştürmeyi öğrenilerek aşılabilir. Kıt malzemelerden üretilen ürünlerin dayanıklılığını artırmak için yeni tasarımlar geliştirilmelidir. Çevre sorunlarının çözülmesi hususu artık ertelenemeyecek düzeydedir.

1968’de kurulan Roma Kulübünün “Büyümenin Sınırları” başlıklı Raporu 1972 yılında yayınlanmıştır. Büyümenin Sınırları isimli rapor, ekonomi ile doğal çevre arasındaki karşılıklı bağımlılığının kalkınma politikalarında dikkate alınmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Rapor, kalkınmanın doğal çevre üzerinde yol açtığı tahribata dikkatlerin çekilmesi açısından ciddi bir uyarı niteliği taşımaktadır (Meadows vd., 1972: aktaran, Kaypak, 2011:23).

Dernbach ve Mintz (2011:536) çevre hukukunun, dünya çapında yaygın olan çevresel bozulmanın devam etmesini engelleyemediğini savunmaktadır. Nitekim çevresel bozulmanın küresel müşterekleri olarak ele aldıkları “iklim, biyolojik çeşitlilik, okyanusların” hızlı bir düşüş içinde olduğunu ve hem mutlak hem de kişi başına insan ekolojik ayak izinin büyüdüğünü vurgulamışlardır (Dernbach ve Mintz, 2011:536). Bu türden gelişmeler yasal çerçevenin belirginleştirilmesi ihtiyacını doğurmuş ve çevresel anlaşmaların önünü açmıştır.

1.3. Çevresel Anlaşmalar

21.yüzyılın başından itibaren, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, yaşanmakta olan çevre kirliliği felaketleri, “toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı ve yönetimi” gibi ulusal ve uluslararası çevre politikalarına yön veren yeni kavramları ortaya çıkarmıştır (Karaca ve Turgay, 2012:14). Bu bağlamda küresel ve yerel çapta birçok çevre müzakereleri sürdürülmeye başlanmıştır. Nitekim insanın kendi varlığını koruması için de etkinliklerinin devamı içinde doğal kaynaklarının sürdürülebilirliği kritik bir noktaya gelmiştir.

Bugün birçok çevre ve doğal kaynaklar yasası olmasına rağmen, halen sürdürülebilirliği yeterli düzeye taşıyacak sürdürülebilirlik hususunda keyfi tutumlardan ziyade yaptırım sağlayacak bir yasal temel bulunmamaktadır. Kalkınma bağlamında sürdürülebilirlik benimsenecekse, kayda değer gelişimler için mevcut kanun ve yasal kurumların varolan zihniyetini değiştirecek ve geliştirecek şekilde revizyon zaruridir. Nitekim bugün artık devlet, iş dünyası ve sivil toplum kuruluşları sürdürülebilir kalkınma problemlerini ve çözüm önerilerini daha fazla önemser hale gelmiştir (Dernbach ve Mintz, 2011:532). Bazı çalışmalar ise sürdürülebilir kalkınmanın siyasi iradelerin ikna edilmesinde yer aldığını savunur. Rayner’ın (1991:75) çalışması da bunlardan biridir. O’na göre, küresel olarak ekolojik karşılıklı bağımlılığın boyutu ve ulusların çevreyi korumada menfaatlerinin birbirlerine bağlı olduğu kavrandıktan sonra, ulusal ve küresel felaketlere

yol açan kök problemler ortadan kalkacaktır. Bu noktada da günümüzde dillere pelesenk olan sürdürülebilirlik ve kalkınma kavramları çevresel müzakerelerinde odağında olmuştur.

1983 yılında dönemin Norveç Başbakanı Gro Harlem Brundtland başkanlığında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) kurulmuştur. Bu komisyonun 1987 yılında hazırladığı “Ortak Geleceğimiz” isimli raporda sürdürülebilir kalkınma kavramı, “Bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin de kendi ihtiyaçlarını karşılamalarından ödün vermeden karşılamak” biçiminde tanımlanmıştır. Bu raporda öngörülen kalkınma modeline göre, çevre ve kalkınma arasındaki dengeyi sağlamak, çevre üzerindeki baskıyı artırmadan ve kaynakları tüketmeden ekonomik büyümeyi sağlamak esas alınmalıdır (Su Kaynakları Yönetimi Raporu, 2014:4). Dünya ölçeğinde “çevre koruma” ve “kalkınma” ilişkisinin birlikte ele alındığı ilk toplantı olan Rio Zirvesi’nin sonuç bildirgesi beş deklarasyondan oluşmaktadır. Bunlar (Ormancılık ve Orman Ürünleri Raporu, 2018:2);

- Çevre ve Kalkınma Bildirisi,
- Gündem 21,
- Ormanların Yönetimi, Korunması ve Sürdürülebilirliğine Yönelik Bildiri,
- İklim Değişikliği ve Çevre Anlaşması,
- Biyolojik Çeşitlilik Anlaşması’dır.

1997’de imzalanan Kyoto Protokolü ise, belli ülkelerin ilk kez sera gazı emisyonlarını belli oranlarda azaltma taahhüdü içerdiği ilk iklim politikaların miladı niteliğindedir (Sinn, 2016:53). Kyoto Protokolü, her bir gaz için "küresel ısınma potansiyeli" endeksleri kullanılarak hesaplanan, CO₂ eşdeğeri bir emisyon sınırına göre, çeşitli "sera" gazlarının emisyonlarındaki azalmaların hesaba katılmasına olanak tanır (Reilly vd., 1999:549). Protokol taraflarına, İDÇS’nin “ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ilkesi” uyarınca sorumluluklar açısından farklılaştırma yaparken; protokolün gelişmiş ülkelere getirdiği bağlayıcı emisyon azaltma sorumlulukları diğer ülkelere nazaran daha ağır olmuştur. Protokolün tanıdığı ilk yükümlülük ise, 2008-2012 yıllarını kapsayan ve EK-B⁸’de listelenen gelişmiş ülke taraflarının toplam sera gazı

⁸ Tarafların sayısallaştırılmış salınım sınırlama veya azaltım yükümlülüklerinin yer aldığı listedir.

salınımlarını 1990 düzeyinin %5 altına indirmelerini öngören, belirlediği toplu bir tavan sınırı olmuştur (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2009).

Anlaşma, uzun vadede seragazi yoğunluklarının iklim sistemlerine tehlike düzeyini bilimsel, ekonomik, politik, etik ve kültürel çerçevede değerlendirmeyi hedefler (O'Neill, 2002:1971). Protokol esasen öngörülen zaman diliminde, küresel emisyon azaltma hedefleri için ülkelere fosil yakıt emisyonlarını düşürme ödevleri vermiştir (IGBP Terrestrial Carbon Working Group, 1998:1). Ancak tabii ki büyük kirleticilerin yaklaşımı sıcak olmamıştır.

Protokolün çerçeve sözleşmesinde yer alan uzun vadeli hedeflerin netleştirilmesi gerektiği konusu, protokole sıcak ve soğuk bakan tüm tarafların ortak görüşü olmuştur. Nitekim 11 Haziran 2001'de ABD Başkanı George W. Bush, Kyoto Protokolü'nde yer alan emisyon sınırlarının "*keyfi olduğunu ve bilime dayanmadığını*" ve "*hiç kimsenin neyin tehlikeli bir ısınma seviyesini oluşturduğunu kesin olarak söyleyemeyeceğini*" belirtmiştir (O'Neill, 2002:1971). Öte yandan Çin ve Hindistan protokolü imzalayıp, uygulamaya geçecekleri vaadine karşın ekonomik kalkınmaları, birincil plana alınarak iki ülke de tavan değer uygulamasından muaf tutulmuştur (Sinn, 2016:53). Kyoto'da, Türkiye'nin İDÇS'nin eklerinden çıkmasına yönelik olarak Pakistan ve Azerbaycan tarafından verilen değişiklik önerileri, ABD ve AB tarafından kabul edilmemiştir. Türkiye'den, salınımlara ilişkin gönüllü bir yükümlülüğü kabul etmesi beklenmiştir. Son yıllarda, ABD, Kanada, Avustralya vb. OECD üyesi bazı taraf ülkeler ile AB üyesi bazı taraflar, Türkiye'nin Sözleşme'nin eklerinden çıkma isteğini anlayışla karşıladıklarını açıklamışlardır (DPT, 2000:17). Türkiye 26 Ağustos 2009 tarihinde Kyoto Protokolü'ne taraf olmuştur. Protokol kabul edildiğinde BMİDÇS tarafı olmayan Türkiye, EK-I⁹ Taraflarının sayısallaştırılmış salınım sınırlama veya azaltım yükümlülüklerinin tanımlandığı Protokol EK-B listesine dâhil edilmemiştir. Dolayısıyla, Protokol'ün 2008-2012 yıllarını kapsayan birinci yükümlülük döneminde ve 2012-2020 yıllarını kapsayan ikinci yükümlülük döneminde Türkiye'nin herhangi bir sayısallaştırılmış salınım sınırlama veya azalma yükümlülüğü söz konusu değildir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Ancak çevre felaketleri ve koşullarına karşın geliştirilen çevre anlaşmalarına payı daha büyük olmasına rağmen her ülkenin aynı düzeyde elini taşın altına koymadığı da bir gerçektir. Aşağıda bugüne dek gündeme

⁹ Gelişmiş olan ve seragazi salınım değerlerini azaltmayı kabul eden devletler yer alır.

gelmiş uluslararası doğa koruma ve çevre anlaşmaları, ele aldıkları temalar bağlamında biraraya getirilmeye çalışılmıştır.

Tablo 2: Çevre Anlaşmaları Kronolojisi

Tarih	Anlaşma İsmi	Tema
1971	Ramsar Sözleşmesi	Su ve sulak alanları koruyarak sürdürülebilir kullanım ve kalkınma
1972	Paris Anlaşması	AB'de çevreye duyarlı kalkınma sağlama.
1973	Denizlerin Gemilerden Kirlenmesini Önleme Uluslararası Sözleşmesi-MARPOL	Kirliliği önleme, atık depolanması ve bertarafını sağlama.
1976	Akdeniz'in Kirliliğe Karşı Korunma Sözleşmesi	Gemi, uçak ve kara taşıtlarının Akdeniz'deki kirliliğini önlemek
1979	Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi	Yaban hayatını koruda devletlerarası işbirliği sağlama.
1985	Kükürt Emisyonu Azaltma Protokolü	Kükürt oranını 1993'e kadar %30 azaltma.
1989	Tehlikeli Atıkların Sınırlar Ötesi Taşınımının Ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Sözleşme- Basel Sözleşmesi	Tehlikeli atık hususunda ülkelerin etkinliklerine farkındalık yaratma ve sorumluluk verme.
1992	Rio Çevre ve Kalkınma Konferansı	Ülkelere çevreye duyarlı yönetim adımlarını benimsetmeyi hedefler.
1992	Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi	Biyolojik çeşitlilikte sürdürülebilirliği sağlama.
1992	Petrol Kirliliği Zararının Tazmini İçin Bir Uluslararası Fonun Kurulması İle İlgili Uluslararası Sözleşme	Petrol kirliliği zararlarında hukuki sorumluluk taşıtmayı hedefler.
1992	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	Küresel ısınmaya yönelik hükümetler arası ilk çevre anlaşması.
1992	BM Ormanlık Prensipleri	Ormanların yönetiminde sürdürülebilirliği benimseme.
1994	Birleşmiş Milletler Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi	Çölleşme ve kuraklık etkileri azaltılmaya çalışılmaktadır.
1996	Alpleri Koruma Anlaşması	Doğal çevreyi koruyarak kalkınma sağlama.
1996	Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme	Bitki ve hayvan türlerinin korunması amaçlanmıştır.
1997-2005	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne Yönelik- Kyoto Protokolü	Küresel ısınma- iklim değişikliğiyle mücadele de uluslararası tek çerçeve.
1998	Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Karar Vermede Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi- Aarhus Sözleşmesi	Çevre korunmasında kamuoyuna ilk kez söz hakkı tanıyan sözleşme

2004	Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi-Barselona Anlaşması	Gemi, uçak ve kara taşıtlarının Akdeniz'deki kirliliğini önlemek
2012	Rio+ 20 BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı	Sürdürülebilir kalkınma
2016	Paris Anlaşması	İklim değişikliği sorunsalı

Tablo 2’de uluslararası çevre anlaşmaları kronolojisine bakıldığında, günümüzde halen müzakereleri süren birçok anlaşmanın temellerinin 1970’li yıllara kadar uzandığı söylenebilir. Bu durum mevcut konularda halen sorunların devam ettiği ve anlaşmaların revizyona ihtiyaç duyduğu hususunu gündeme getirmektedir. Zira ülkeler iktisadi kalkınmaları gayesinde çevre kaynaklarını sorumsuzca kullanmaya devam etmektedir. Nitekim bugün karşılaşılan çevre tehditlerinin 1970’li yıllardan itibaren sezilmesi ve devam etmesi çevresel sorumlulukların ne kadar ciddiye alındığını göstermektedir.

1.4. Çevresel Yaklaşımlarda Sürdürülebilirlik

Çalışmada şimdiye dek çevre tarihi, literatürde çevre tanımlamaları ve uluslararası platformda geliştirilen çevre anlaşmalarına yer verildi. Ancak bugün çevre çalışmalarında geline nokta, çevre ve sürdürülebilirlik kavramlarının birbirinden ayrı düşünülmemesidir. Nitekim insanlar, iktisadi ve beşeri etkinlikleri sonucunda tükettikleri ve zarar verdikleri doğal kaynaklara devamlı sahip olabilmek için onları koruma ve geri kazanma arayışına girmişlerdir. Ülkeler için kalkınmada işletmeler için devamlılıkta “sürdürülebilirlik” anahtar kelime olmuştur.

Sürdürülebilir kalkınmanın amacı, yüzyıllardır yaptığımız gibi, doğanın pahasına yaşamının aksine, insanlara doğayla uyum ve refah içinde yaşamaları için bir çerçeve sağlamaktır (Dernbach ve Mintz, 2011:532).

Sürdürülebilirlik ve değerlendirmesi paydaşlar tarafından farklı yorumlanabilmektedir. Paydaşların süreci farklı anlamaları, sürdürülebilirliği sağlama kabiliyetleri üzerinde negatif etki yaratabilmektedir (Bond ve Saunders, 2011:4). Ülkeler ekolojik olarak sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için iradelerini üç şekilde kullanabilirler. Bunlar; çevre yanlısı yaklaşım, uluslararası çevre örgütleri ile sivil toplum kuruluşlarının maddi katkılarının arttırılması ve uluslararası yönetimlerin arttırılması olarak sıralanabilir. Ülkeler karşılıklı çevresel bağımlılıklarını kurumsallaştırmak için siyasi iradelerini harekete geçirmeli, çeşitli çevre etkinliklerinin faydaları ve maliyetleri konusunda araştırma yapmalı, sonrasında uluslararası entegrasyonla süreç yönetilmelidir (Rayner,

1991:76). Bölümün devamında Ford otomotiv işletmesine ev sahipliği yapan Türkiye ve köken ülkesi ABD'nin çevre yaklaşımları incelenecektir.

1.5. Türkiye'nin Çevre Karnesi

Çevrenin korunması, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı benzeri çevresel konuların Türkiye'de ele alınıp değerlendirilmeye başlanması, 1960'lı yıllarla birlikte gelişmeye başlamıştır (Sümer, 2009:239). Bu başlığın uluslararası çevre gelişmelerine karşın Türkiye'nin ulusal çaptaki tutumu ve sorumluluklarını yansıtması hedeflenmektedir.

Dışişleri Bakanlığı, Türkiye'nin ilki 1983 yılı en son ise 2017 yılında imzaladığı 30 uluslararası çevre anlaşmasına üye olduğunu bildirmiştir (Dışişleri Bakanlığı, 2021).

Tablo 3: Türkiye'nin Taraf Olduğu Çevre Anlaşmaları

Anlaşma	Yürürlük Tarihi	Türkiye'nin taraf olma tarihi
Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi	1988	1991
Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü	1989	1991
BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	1994	2004
BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine Yönelik Kyoto Protokolü	2005	2009
Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi	1993	1996
Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin Biyogüvenlik Kartagena Protokolü	2003	2004
BM Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi	1996	1998
Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme	2007	1996
Ramsar	1975	1994
Barselona Anlaşması	2004	2002
Akdeniz'de Gemilerden ve Uçaklardan Boşaltma veya Denizde Yakmadan Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi ve Ortadan Kaldırılması Protokolü	Henüz yürürlüğe girmedi	2002
Tehlikeli Atık Protokolü	2008	2004
Akdeniz'in Kara Kökenli Kaynaklardan ve Faaliyetlerinden Dolayı Kirlenmeye Karşı Korunması Protokolü	2008	2002
Olağanüstü Hallerde Akdeniz'in Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Yapılacak Mücadele ve İşbirliğine Ait Protokol	2004	2003
Akdeniz'de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol	1999	2002
Karadeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi	1994	1994
Karadeniz Deniz Çevresinin Kara Kökenli Kaynaklardan Kirlenmeye Karşı Korunmasına Dair Protokol	1994	1994
Karadeniz Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesine Karşı Acil Durumlarda Yapılacak İşbirliğine Dair Protokol	1994	1994
Karadeniz Deniz Çevresinin Boşaltmaları Nedeniyle Kirlenmesinin Önlenmesine İlişkin Protokol	1994	1994
Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi'nin Karadeniz'de Biyolojik Çeşitliliğin ve Peyzajın Korunması Protokolü	2004	2004

Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Bazel Sözleşmesi	1992	2004
Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Bazel Sözleşmesine Getirilen Değişiklik	Henüz yürürlüğe girmedir	2003
Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi	2004	2009
Uzun Menzilli Sınırlarötesi Hava Kirlenmesi Sözleşmesi	1983	1983
EMEP Protokolü	1988	1985
Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi	1982	1984
Atlantik Ton Balıklarının Korunmasına İlişkin Uluslararası Sözleşme	1969	2003
Avrupa Peyzaj Sözleşmesi	2004	2003
Antarktika Antlaşması	1961	1996
Antarktika Sözleşmesi Çevre Koruma Protokolü	1998	2017
Paris İklim Anlaşması	2015	2021

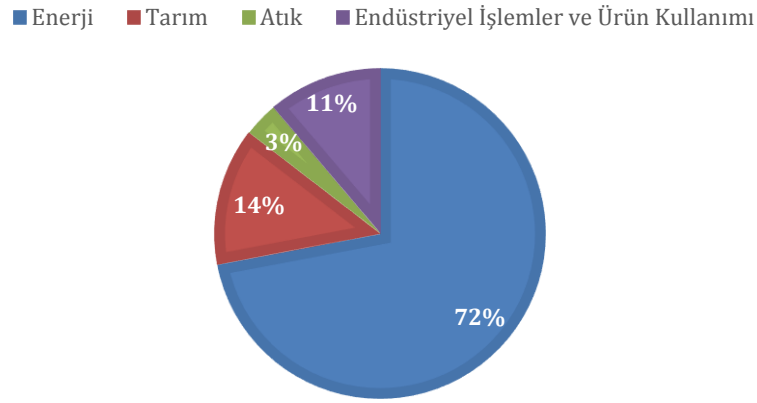
Kaynak: Dışişleri Bakanlığı (2021). Türkiye'nin üye olduğu çevre anlaşmaları. Erişim adresi: <https://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf> (05.03.2021)

Tablo 3'te Türkiye'nin taraf olduğu çevre anlaşmalarına yer verilmiştir. Bundan sonra sırasıyla; şimdiye dek yer verilen çevre kavramları, çevre kaynakları ve çevre kirliliğine ilişkin Türkiye'nin çevre yaklaşımına; üye olduğu anlaşmalar ve geliştirdiği politikalar bağlamında yer verilecektir.

İklim değişikliği; BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Paris İklim Anlaşması kapsamında, Türkiye açısından 2020 sonrasında küresel iklim değişikliğine dair daha makul bir uluslararası çerçeve oluşturulması adına Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yürüttüğü İklim Değişikliği ve Hava Yönetimi Koordinasyon Kurulu kararları ile katkı ve katılım konusunda koordinasyon sağlanmaktadır. Bu çerçevede, Niyet Edilen Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkı Beyanı 2015 yılında BM'ye sunulmuştur. Nisan 2016'da imzalanan Paris Anlaşması'nın teknik hususlarına ilişkin müzakerelere aktif katılım sağlandığı (Kalkınma Bakanlığı, 2018:48), Çevre ve Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi adlı raporda görülmektedir. Türkiye anlaşmayı 2021 Ekim'de onaylamıştır.

Seragazi; İDÇS'nin Hükümetlerarası Görüşme Komitesi (HGK), Rio Zirvesi öncesi 1992 yılında 5. toplantısının 2. bölüm görüşmeleri sonucunda; Türkiye, hem OECD ve pazar ekonomisine geçiş sürecindeki orta ve doğu Avrupa ülkeleriyle birlikte Ek I'e, hem de OECD ülkeleri ile birlikte gelişmiş ülkeler grubuna alınmıştır. Türkiye, Rio sonrasında 1992-1995 döneminde katıldığı İDÇS/HGK toplantılarında özellikle enerji ilişkili CO₂ ve öteki sera gazı emisyonlarını, 2000 yılına kadar 1990 düzeyinde tutmasının olanaksız olduğunu ve Sözleşme'nin Eklerinden çıkararak ya da Berlin Konferansı'nda açıklandığı gibi, özel koşulları dikkate alınarak kendisine bazı kolaylıklar sağlanması koşuluyla Ekler'de kalarak Sözleşme'ye taraf olabileceğini resmi

olarak bildirmiştir (DPT, 2000:16). Yine daha evvelde belirtildiği üzere 2009 yılında Kyoto Protokol'üne taraf olan Türkiye'ye 2008-2012 yıllarını kapsayan birinci yükümlülük döneminde ve 2012-2020 yıllarını kapsayan ikinci yükümlülük döneminde de herhangi bir sayısallaştırılmış salınım sınırlama veya azalma yükümlülüğü tanınmamıştır. WWF, 2015 yılında Türkiye'nin karbon ayakizini azaltarak kalkınma yollarını incelediği raporunda, Türkiye'nin ulusal katkısında, 2030 yılına kadar sera gazı emisyon artışının, emisyon azaltma senaryosu altında bile 1990-2013 dönemine göre % 25 oranında hızlanarak artacağını belirtmiştir. Bu oran, 2030 yılına gelindiğinde kişi başına düşen emisyonların Japonya, Almanya, İngiltere ve Avrupa Birliği seragazı emisyon ortalamasını aşacağını göstermektedir. Araştırmada, Türkiye'nin 2°C hedefi içinde payına düşen sorumluluğu yerine getirebilmesi için yıllık CO₂ emisyonlarının 2020'ye kadar 390 milyon ton karbon (MtCO₂) düzeyinde üst sınıra ulaşması, bu tarihten sonra da kademeli bir düşüşle, 2030 yılında 340 MtCO₂ seviyesine (2010 yılı değerine) geri çekilmesi gerekmektedir (WWF, 2015:33). Grafik 5, Türkiye'nin 2019 yılı emisyon verilerini sektörler bazında sunmaktadır.



Grafik 5: Türkiye'nin 2019 Yılı Sektörlere Göre Seragazı Emisyon Oranları

Kaynak: TÜİK (2021). Sera Gazı Emisyon İstatistikleri, 1990-2019. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Greenhouse-Gas-Emissions-Statistics-1990-2019-37196> (07.05.2021)

Grafik 5'e göre, Türkiye'nin en fazla emisyon salınımından sorumlu sektör, enerji sektörüdür. Yine TÜİK 2019 verilerine göre, son 30 yıllık süreçte Türkiye'nin tüm sektörlerdeki emisyon salınım değerleri %130,5'lik değişim göstererek 1990 yılı 219,6 milyon ton CO₂ eşdeğerinden 2019 yılı için 506,1 milyon ton CO₂ eşdeğerinde seyretmiştir. Yine bu süreçte en fazla artış gösteren sektörler ise, %161 değişimle enerji

ve %147 artışla endüstriyel işlem ve ürün kullanımından kaynaklanan sektörlerin salınımları olmuştur.

Orman; BM kapsamında Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), her yıl dünya ormanlarının durumunu değerlendiren bir çalışma yapmaktadır. Dünya ormancılık sektörü içerisinde Türkiye'nin yerinin doğru tespiti ancak benzer iklim kuşağında yer aldığı İspanya veya orman sahası bakımından yakın Finlandiya benzeri ülkelerle mukayese edilmesi mümkündür. Kalkınma Bakanlığı'nın "Sürdürülebilir Orman Yönetimi" adlı raporu, bu tür ülkeler arasında orman alanını en hızlı yükselten ülkenin, Türkiye olduğunu göstermektedir. Fakat bu sonuç, FAO'nun orman niteliği barındırmayan bozuk orman alanlarının normal orman alanlarına dönüştürülmesindeki ıslah ve bakım çalışmalarını da içermektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014:37).

Su; Türkiye'de kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı 1.500 m³ civarında olup, su kısıtı bulunan ülkeler arasında yer almaktadır. 2030 yılında nüfusu yaklaşık olarak 100 milyona ulaşacak olan Türkiye, kişi başına düşen 1100 m³ kullanılabilir su miktarıyla, su sıkıntısı çeken bir ülke durumuna gelecektir (Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği Raporu, 2014:1). Türkiye sınıraşan su kaynakları yönetimiyle ilgili komşularıyla bir dizi ikili anlaşma yapmıştır. Türkiye, ayrıca, deniz çevresi ve tatlısu ekosistemlerinin korunmasıyla ilgili çoktarafli anlaşmalar imzalamıştır, bunlar arasında Ramsar Sözleşmesi, Akdeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi ve Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi (Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği Raporu, 2018:22) yer almaktadır.

Atık; Türkiye'nin entegre atık yönetiminin yasal altyapısının oluşturulması, bu yolla katı atık yönetiminde uygulanacak ilkelerin, teknik esasların ve standartların belirlenmesi amacıyla Çevre ve Orman Bakanlığınca yayımlanan yönetmelikler aşağıda verilmiştir:

- Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (RG: 14.03.1991 ve 20834) Bu yönetmelik 7 defa yenilenmiştir.
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (RG: 20.05.1993 ve 21586) Değişiklik 24.06.1998 ve 23382 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (RG: 27.08.1995 ve 22387) Bu yönetmelikte beş defa değişiklik yapılmıştır.

Bu yönetmeliklerde atıkların kaynağında azaltılması, atıkların mümkün olan en yüksek oranda geri kazanılması, geriye kalan atıkların ise tekniğine uygun olarak nihai bertarafalarının sağlanması ana ilkeler olarak benimsenmiştir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004:418-419).

Kirlilik; Türkiye’de toprak kirliliği ile ilgili pek çok kanun ve yönetmelik ilgili bakanlıklar tarafından çıkarılmış, 08.06. 2010 Tarih ve 27605 Sayılı Resmi Gazete’de "Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik" yayımlanmış olup 31.05.2005 tarih ve 25831 sayılı Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır (27605 sayılı Resmi Gazete). Gürültü kirliliğinin kontrol altına alınması için Türkiye çapında gürültü haritaları ve eylem planlarının hazırlanmasına yönelik kapasite güçlendirilmesi çalışmaları yürütülmüş ve 2017 yılı Aralık ayı itibarıyla 25 ilin stratejik gürültü haritası hazırlanmıştır (Çevre Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi, 2018:14). Türkiye’de “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (SKKY)” su kaynaklarının korunmasında uygulanan en önemli mevzuattır. Bu Yönetmelik, su kaynaklarının korunmasına ilişkin esasları, yasakları, atıksuların boşaltım ilkelerini ve boşaltım izni esaslarını, atıksu altyapı tesisleri ile ilgili esasları ve su kirliliğinin önlenmesi amacıyla yapılacak izleme ve denetleme usul ve esaslarını kapsamaktadır (Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği, 2018:11). Öte yandan çevrenin korunması ve çevre kaynaklarının sürdürülebilirliği hususunda her ne kadar kanuni olarak güncellik korunmaya çalışsa da çevre kirliliği sorunsalı her geçen gün ciddiyetini bir çevresel krizle göstermektedir. Türkiye için en son Mart 2021’de görülen müsilaj ve Temmuz 2021’deki orman yangınları gösterilebilir. Son 30 yılda sıklığı artan ve “kirliliği deniz fenomeni” olarak da adlandırılan müsilaj (Danovaro vd., 2009), deniz kirliliği için tehlike çanlarını çalıyor; turizm ve balıkçılık sektörleri için de ciddi uyarıları ifade etmektedir.

Hava kirliliği konusunda Türkiye’nin seragazı emisyon ödevlerine yer vermek, küresel platformdaki popülaritesi bağlamında yerinde olacaktır. Türkiye, 24 Mayıs 2004 tarihi itibarıyla BM/İDÇS’ye üye olmuştur. Türkiye’nin sözleşme kapsamında temel yükümlülükleri (DPT, 2007:25);

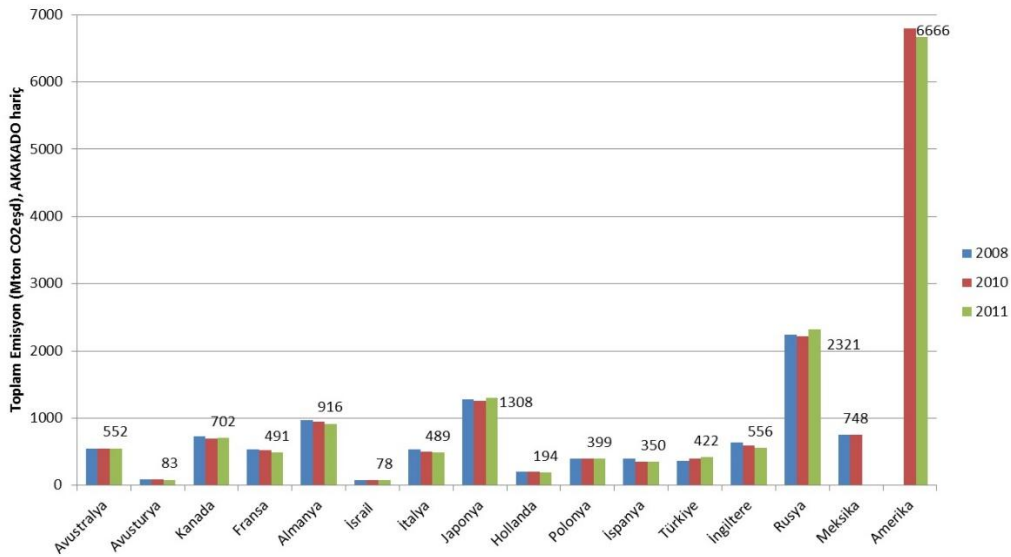
- Seragazı emisyonlarını denetlemek,
- Seragazı yutaklarını ve haznelerini korumak ve artırmak,

- Bu amaçlar doğrultusunda ulusal politikalar kabul etmek ve uygun tedbirler geliştirmek,
- BM/İDÇS Sekreteryasına dzenli şekilde bunlara ilişkin beyanda bulunmak,
- Bunlarla ilgili ngrleri içeren ulusal envanterini Sözleşme Sekreteryasına bildirmesi gerekmektedir.

1.6. ABD evre Karnesi

Bu başlık, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde köken ülke verilerine referans oluşturması adına oluşturulmuştur. Bu bağlamda, başlık ABD evresel yaklaşımını global çapta kısaca özetlemeyi hedeflemektedir.

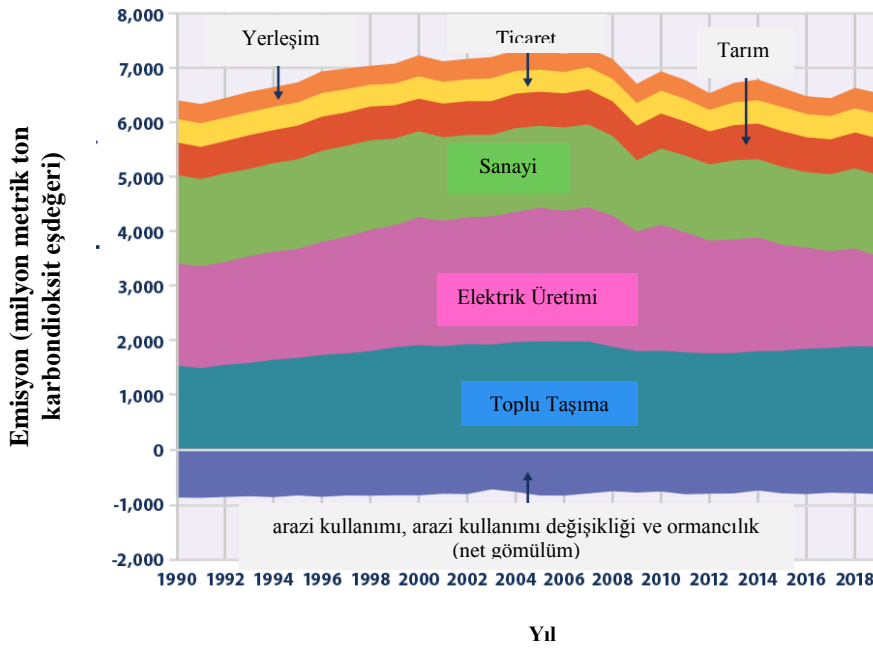
ABD'nin ekonomik büyüme ve evre kirliliği sorunsalına karşın 1972'de yapılan bir çalışmada ticaret hadleri üzerinde değişim modelleri incelenerek; bir çözüm arayışının hakim olduğu görülmektedir. Buna göre ABD'nin, üretim kirliliğiyle mücadelede ticaret dengesinde bir bozulma ve muhtemelen tüketim kirliliğinin azaltılmasında bir artış yaşayacağı belirtilirken; daha az gelişmiş ülkelerin, ABD'deki azalmayan kirlilik yükünün bir kısmını taşıması tavsiye edilmektedir (Magee ve Ford, 1972:118). Türkiye'nin de bulunduğu Grafik 6, ABD'nin üç yıllık emisyon verilerini özetlemektedir.



Grafik 6: ABD Emisyon Salınımı

Kaynak: Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2011). Emisyon miktarı, ülke (mton co2 eq, AKAKDO hariç) <https://iklim.csb.gov.tr/turkiye-ve-diger-ulkelerin-sera-gazi-emisyonlarinin-karsilastirilmesi-i-4410> (Erişim Tarihi: 20.11.2021)

ABD emisyon salınım grafiğine göre son dönemlerde, emisyon salınım düzeyinde azalma görülmektedir. Ancak küresel kirlilikteki rolüne bakıldığında salınımdaki tasarruf tutumu, halen sürdürdüğü çevre tahribatına göre oldukça düşüktür. Grafik 7, ABD'nin yaklaşık son 30 yıllık sektörler bazında seragazi emisyon verilerini sunmaktadır.



Grafik 7: ABD Sektörler Bazında Seragazi Emisyon Oranları

Kaynak: EPA (2021). Climate change indicators: U.S. Greenhouse gas emissions. <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-us-greenhouse-gas-emissions#%20> (23.11.2021)

Grafik 7'ye göre, ABD'nin emisyon salınımindan en fazla sorumlu ilk beş grup sırasıyla; konut, ticari sahalar, tarım, endüstri ve elektrik üretim sektörleridir.

Bölüm genel çerçevede değerlendirildiğinde çevresel yaklaşımlar literatürünü, genellikle sosyal bilimler, mühendislik bilimleri ve iktisadi bilim dallarında bu konunun sıklıkla ele aldığı görülmektedir. Sosyal bilimlerin, çevresel yaklaşımlara yönelik çalışmalarında konuya, kavramsal açıklama getirdiği ve konuyu tarihi bir perspektiften ele aldığı; mühendislik bilimlerinin ise, beşeri faaliyetlerin, doğanın ve doğal kaynakların üzerindeki etkisini sayısal olarak yansıtmaya eğiliminde olduğu görülmüştür.

İktisadi bilimlerin çevresel yaklaşımlara yönelik tutumunun, bu iki bilim dalının da harmanlanmış versiyonu olduğu düşünülmektedir. Zira iktisadi bilimlerde çevre üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında genel olarak, çevresel yaklaşımların dile getirdiği çevre sorunlarının temel noktalarını, ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile bağlantılarını çözmeye kullandığı gözlenmiştir. Ev sahibi ve köken ülke olarak Türkiye ve ABD perspektifinden çevre yaklaşımları ele alındığında ise, en çok tabii kaynak tüketen ve kirleten ülke listelerinde yer aldıkları ortadadır. Ancak iki ülkenin net şekilde ayrıştığı husus ise, ABD'nin kirletici ve tüketici unvanını elimine etmek için teori modelleri dahi geliştirdiği bilinirken (Magee ve Ford, 1972); Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke niteliği, çevre ödevlerinde dahi bu durumu gözönünde tutmasını mecbur kılan yükümlülükler (Kyoto Protokolü, Ek I 'den çıkarılan Ek-B Listesi) içermektedir.

BÖLÜM 2: ÇEVRESEL YAKLAŞIMLARA TEORİK BAKIŞ

Bu bölümde, “Koşu Bandı Üretim Teorisi, Ekolojik Modernleşme Teorisi, Kirlilik Sığınağı Hipotezi, Çevresel Kuznets Eğrisi’ne” yer verilecektir. Her birinin, kapsamı ve kategorileri ele alındıktan sonra alanyazındaki durumları kısaca değerlendirilecektir. Böylece bölümün yöntem kısmı için, çalışma amaçları ve verileri doğrultusunda, seçilecek çevre teorisi veya hipotezinin temelini oluşturulması hedeflenmektedir.

2.1. Koşu Bandı Üretim Teorisi

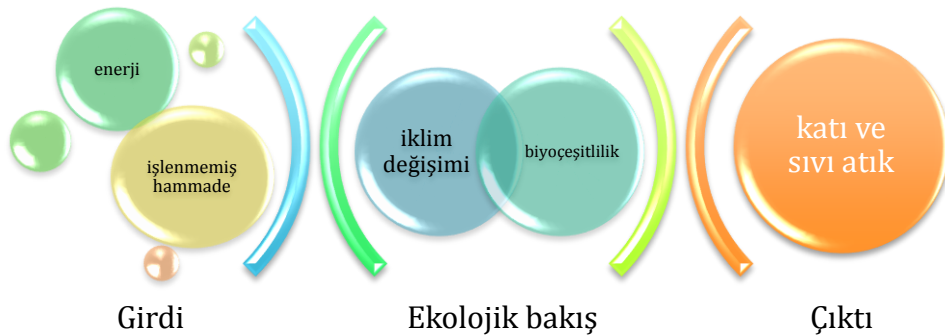
1958 yılında Cochrane, teknoloji rekabeti içerisinde olan çiftçilerin yeni teknolojileri benimseme yarışına girdiklerini belirtmiştir. Devam eden rekabet ortamının onların her türlü karlarını yıpratmış ileri sürmüştür. Cochrane (Levins ve Cochrane, 1996:550), çiftçilerin bu rekabet ortamındaki durumlarını ise, karlarını eriten koşu bandı üzerindeki çabalarına benzetmiştir (Levins ve Cochrane, 1996:550). Cochrane’den yaklaşık 20 yıl kadar sonra Schnaiberg tarafından 1980 yılında “Koşu Bandı Üretim Teorisi” ortaya atılmıştır. Teorinin ortaya çıkışını ise, İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra ABD’deki çevresel bozulmanın neden bu kadar hızlı arttığı sorusu, (Gould vd., 2004:296-297) beslemiştir.

Teori ilk olarak, çiftçilerin gelirlerini arttırma amaçları doğrultusunda giriştikleri yeni teknoloji benimseme çabalarının ortaya çıkardığı “ürün fiyatının koşu bandı” olarak tanınmıştır. Teknolojiyi, "erken benimseyenler", daha düşük birim üretim maliyetleri nedeniyle kısa bir süre için kar elde ederler. Ancak daha fazla çiftçi, teknolojiyi benimsedikçe üretim artmakta, fiyatlar düşmekte ve daha düşük üretim maliyetleriyle bile kar elde etmek artık imkan dahilinde olmamaktadır. Ortalama düzeydeki çiftçiler yine de daha düşük ürün fiyatlarıyla teknolojiyi benimsemek ve hayatta kalabilmek için üretim maliyetlerini düşürmek zorunda kalmışlardır. Yeni teknolojileri benimsemeyen "gecikmiş" denilebilecek diğer üreticiler ise, fiyat sıkışıklığında kaybolmakta ve daha başarılı komşularının büyümesi için alan bırakmaktadır (Levins ve Cochrane, 1996:550). Buna göre, artan yatırımlar bağlamında doğal kaynaklara olan taleplerde de ciddi artışlar meydana gelmiştir. O dönemde Batı ekonomilerinde biriken fazla sermayeler; karlılığı arttırmak için emeğin yerini alan yeni teknolojilere uygulanmaktadır. Üniversite ve araştırma enstitüleri ile büyük firmaların yeni “araştırma ve geliştirme” bölümlerinin, bilimsel ve teknolojik araştırma

organizasyonları sonucunda ortaya çıkan **bu yeni teknolojiler, daha önceki emek yoğun süreçlerin yerini almak için çok daha fazla enerji ve/veya kimyasal madde gerektirmiştir** (Gould vd., 2004:296-297). Teori, esasen ekonomik değişim teorisi olmasına karşın kapitalizmin ve kurumlarının çevreyle temel bir çatışma halinde olduğunu savunmaktadır (Konak, 2009:470). Bu kurumların başında işletmeler gelmektedir.

Büyük işletmelerin modern fabrikaları, karlılık savaşı içerisinde daha fazla malzeme girdisine ihtiyaç duymuştur. Sermaye yoğun olan modern fabrikaları ise, makineleri çalıştırmak için daha fazla enerjiyi gereksinmiştir. Aynı şekilde, makineler üretim seviyelerini büyük ölçüde artırmak için tasarlandığından çok daha fazla hammadde gerektirmiştir (Schnaiberg vd., 2002:2). Teoriye göre, işletmelerin doğal kaynak girdilerine ve ekosistem atık yataklarına erişimini belirleyen kararlar, büyük ölçüde aşağıda sıralanan ast-üst ilişkisi ve siyasallaşmış toplumdan kaynaklanır (Gould vd., 2004:302):

- Üreticilerin sermayeye erişimi
- Üreticilerin işgücüne erişimi
- Üreticilerin potansiyel sorumluluk değerlendirmesi
- Üreticilerin pazarlanabilirlik değerlendirmesi
- Üreticilerin karlılık değerlendirmesi



Grafik 8: Koşu Bandı Üretim Teorisi Çevre Kategorileri

İşletmeler, modern fabrikalarının yeni üretim süreçlerinde çok daha fazla kimyasal madde kullanmıştır. Fabrikaların, hammaddeleri verimli şekilde dönüştürme sürecinde enerji ve kimyasal açıdan yoğun olarak beslenen verimli teknolojilere ihtiyaçları ise daha da artmıştır. Böylece işçiler, pazarlanabilir ürünler yaratmak için enerji ve kimyasal akışlarını yönetmeye ve akışlarını karmaşık makineler aracılığıyla yönlendirmeye giderek daha fazla dahil olmuşlardır (Schnaiberg vd., 2002:2). Grafik 8'de Koşu Bandı Üretim Teorisinin çevreye yaklaşımında vurguladığı; çevresel kategoriler kavram *girdi*, kaynak *ekolojik bakış*, kirlilik *çıktı*¹⁰ olarak biraraya getirilmiştir.

2.2. Ekolojik Modernleşme Teorisi

Ekolojik Modernizasyon Teorisi, 1980'li yıllarda Martin Jänicke ve Joseph Huber tarafından Almanya'da ortaya atılmıştır. 1990 yılında ise, Arthur Mol ve Gert Spaargaren tarafından sosyal teoriye açık bir şekilde temellendirilerek dünya çapında uygulanan bir teori haline gelmiştir (Mol vd., 2014:3). Ekolojik Modernleşme Teorisinin ilk dönemi, 1970'lerin sonu ve 1980'lerin başındaki çevre tartışmalarının konusunu olan; teknolojik ürünler ve o dönemdeki çevre sosyolojisinin baskın akımlarının arka planında gerçekleşmiştir (Mol ve Spaargaren, 2000:18). En baştan beri, Ekolojik Modernleşme Teorisinin amacı, çağdaş sanayileşmiş toplumların çevresel krizlerle nasıl başa çıktıklarını analiz etmek olmuştur (Mol ve Sonnenfeld, 2000:5). Ekolojik Modernizasyon, kapitalist ekonomilerde yeni bir kalkınma modeli oluşturmak için ekonomik kalkınma ve ekolojik kriz arasındaki gerilimleri uzlaştırmaya odaklanan titiz bir yaklaşımdır (Gibbs, 2000:9). Ekolojik Modernleşmeye göre, çevre ile kapitalizm kurumları çatışma içinde değildir, hatta ekonomik büyüme ve kapitalizm, ekolojik sürdürülebilirliği besleyen çevre reformlarının anahtar sürücüleridir (Konak, 2009:469). Öte yandan ekolojik modernizasyon, maddi kaynak sınırlamaları ile karakterize edilen bir dünyada sürekli artan tüketim mantığını kabul etmez (Baker, 2007:314). Bu bağlamda küresel olarak teknolojik çevresel yeniliklerin ilerlemesi, küresel değil ulusal yönetimle sağlanabilir. Sıkı, ulusal temelli yürütülen performans standartları ve teknolojik yenilik temelinde yürütülen sürdürülebilir kalkınma ile küresel ölçekte teknolojik çevresel ilerleme başarılabilir (Huber, 2008:366). Ekolojik

¹⁰ Vurgular yazara aittir.

modernizasyon, çevreyi korumak için ekonomik kalkınmayı geri plana atmazken çevresel sürdürülebilirliği sağlama vizyonunu taşımaktadır.

Ekolojik modernizasyon çalışmaları, çeşitli kurum ve aktörlerin, çevresel kaygılarını; günlük davranışlarına, uygulamalarına, gelişmelerine ve başkalarıyla ve doğal dünyayla ilişkilerine nasıl entegre ettiğini yansıtır (Mol vd., 2014:2). Teoride temel amaç, daha öncede belirtildiği üzere, günümüzün sanayileşmiş toplumlarının çevre kriziyle nasıl baş ettiğini incelemektir. Kısacası, toplumsal gelişimle çevresel sürdürülebilirliğin birlikte ilerlemesi gerektiğini savunur. Warner (2010), ise 21.yüzyıl başlarında siyasi ve ekolojik koşulların değişmesine bağlı olarak artan ve halen devam eden ekolojik krizler üzerindeki ekonomik büyüme etkilerini inceleyen Ekolojik Modernleşmenin bu sorunlara yetişemediğini eleştirmiştir. Nitekim artık olağan çevre problemleri olarak kabullenmeye başladığımız; iklim değişikliğinin kritik döngüsü, endüstriyel kirliliğin küreselleşen etkileri, hastalık tehditleri, biyoçeşitliliğin azalması ve diğer karmaşık çevre sorunları bu duruma bariz örnektir. Dolayısıyla Ekolojik Modernleşme'nin gelişen sanayi toplumuyla birlikte çevrenin sürdürülebilirliğinin sağlanacağı görüşünün, halen devam eden çevre problemleriyle pek başarıya ulaşamadığını düşünenler de vardır. Grafik 9'da literatürde teorinin çevresel yönetimde yer verdiği temel çevresel sorunlar, bu çalışmanın sahasını belirleyebilme adına görselleştirilmeye çalışılmıştır.



Grafik 9: Ekolojik Modernleşme Teorisi Çevre Kategorileri

Yüzey suyu kirliliği, katı atık, yerel ve bölgesel hava kirliliği ve gürültü gibi “geleneksel” çevre sorunları, Ekolojik Modernizasyon çalışmalarının konularını güçlendirmek için kullanılan tipik nesnelere (Mol ve Spaargaren, 2005:93). Grafik

6'da ekolojik modernleşme teorisinin çevreye yaklaşımında vurguladığı temel çevresel sorunlar; çevresel kavramlar *girdi* ve çevre kirliliği *çıktı*¹¹ olarak biraraya getirilmiştir.

2.3. Kirlilik Sığınağı Hipotezi

Kirlilik sığınağı hipotezi (KSH) ilk kez 1976 yılında Pethig tarafından tanıtılmış ve kısa sürede diğer araştırmacılar tarafından benimsenmiştir (Yurtkuran, 2020:223). Kirlilik Cenneti” olarak da bilinen bu hipotez, hareketli ve kirlenici sermayenin, zayıf çevre standartlarına sahip bölgelere yerleşeceğini varsayar. Hipoteze göre, sonraki süreçte bu durum, daha sıkı çevre koruma politikaları oluşturma, ticaret modellerini çarpıtma, çevresel olarak gevşek alanlarda rekabet avantajı sağlamaya kadar sayısız istenmeyen sonuçlara yol açmaktadır. Bu tür sonuçlara ilişkin endişeler, 1968'de ABD Çevre Koruma Ajansı'nın (EPA) kurulmasının veya hava ve su kalitesi için ulusal standartlar içeren mevzuatının kabul edilmesinin arkasındaki ana itici güç olmuştur (Millimet ve List, 2004:240). KSH, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki çevresel düzenlemelerdeki farklılıkların, gelişmiş ülkedeki imalatın gelişmekte olan ülkeye kaymasını artırabileceğini ve gelişmekte olan ülkelerin, kirliliğin en yoğun olduğu imalat sektörlerinde uzmanlaşmalarına sebep olabileceğini belirtmektedir (Cole, 2004:73). Uluslararası ticaretin savunucuları ise, serbest ticaretin gelişmekte olan ülkelere yeni teknolojiler, yenilikler ve çevresel iyileştirme getirdiğini savunmaktadır. Öte yandan KSH ise, gelişmekte olan ülkelerin, uluslararası ticaretin ardından, gelişmiş ülkeler için kirlilik cenneti haline gelmelerini (Gill vd., 2018:170) analiz eder. KSH, çevre kirliliği yaratan ve doğa için risk oluşturan sanayi atıklarının ve etkin olmayan üretim teknolojileri ile üretim yapan birimlerin (Erataş ve Uysal, 2014:5) ülkelerarası transferini, çevreye etkileri bağlamında değerlendirir.



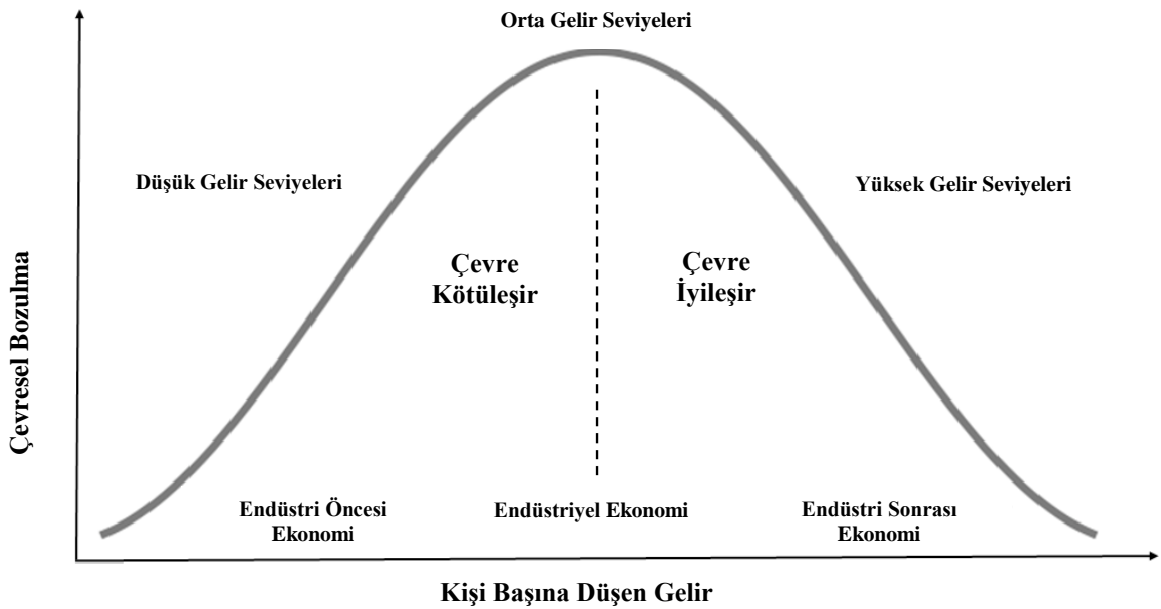
¹¹ Vurgular yazara aittir.

Grafik 10: Kirlilik Sığınağı Hipotezi Çevre Kategorileri

Grafik 10, Kirlilik Sığınağı Hipotezinin çevresel yaklaşımları değerlendirmede sıklıkla kullanılan bileşenleri yansıtmaktadır. Buna göre, hipotezin belli bir coğrafyadaki geçerliliği, yaygın olarak oradaki doğrudan yabancı yatırımlar ve karbon salınımlarıyla değerlendirilmektedir.

2.4. Çevresel Kuznets Eğrisi

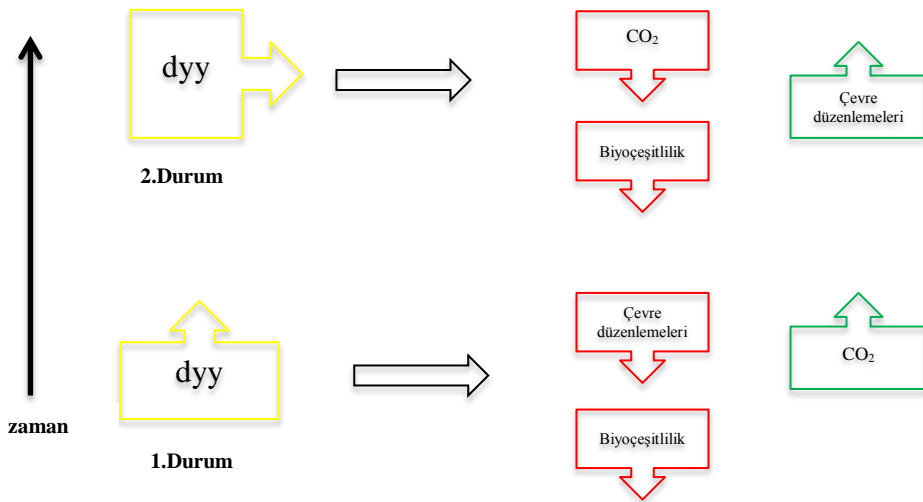
Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi; temelde dünya, kaynak kısıtlamalarına maruz kalmadan veya çevreyi onarılamayacak kadar tahribat yapmadan ekonomik büyümeyi süresiz olarak sürdürebilecek mi? sorusunu irdelemektedir. Simon Kuznets'in 1955 yılında yayımlanan ekonomik kalkınma ilerledikçe gelir eşitsizliğinin önce arttığı ve sonra düştüğünü öne süren çalışmasındaki gelir-eşitsizlik ilişkisine benzetilen Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi, çevresel bozulma ile kişi başına gelir arasında ters U şeklinde bir ilişki olduğunu öne sürer (Hu vd., 2004:1259). Buna göre, ekonomik büyümenin bir sonucu olarak ortaya çıkan çevre sorunları, ekonomik kalkınmanın sonraki aşamalarında otomatik olarak iyileşmektedir (Mitic vd., 2019:112). Grafik 11, Çevresel Kuznets Eğrisi'ni sunmaktadır.



Grafik 11: Çevresel Kuznets Eğrisi

Kaynak: Mitic, P., Kresoja, M., Minovic, J., (2019). A literature survey of the Environmental Kuznets Curve. *Economic Analysis*, 52(1), 109-127.

Hipotez, Grossman ve Krueger'in 1991'deki çalışmalarında tanıtılmalarından bu yana çevre kirliliği yoğunluklarını ve toplam emisyonları modellemede ekonomistler arasında baskın yaklaşım olmuştur (Stern 2015:2). Çevresel Kuznets, çevresel hasarın başlangıçta gelire birlikte arttığını, sonrasında ise azaldığını (Stern vd., 1996:1151) ifade eder. Buna göre, ekonomik büyümenin ilk aşamalarında, kirlilik emisyonları artar ve çevres kalitesi düşer, ancak kişi başına düşen gelirin belirli bir düzeyinden sonra, eğilim tersine dönmekte; böylece yüksek gelir düzeylerinde ekonomik büyüme, çevresel iyileşmeye yol açmaktadır (Stern 2015:2). Mitic vd. (2019:112), bu ilişkinin ardındaki mantığı, endüstrileşme sonrası ülkenin koşullarında meydana gelen farklılaşmayla ilişkilendirmiştir. Nitekim endüstri sonrası toplumda teknolojik gelişmeler ve daha iyi bir çevreye yönelik nüfus tercihleri artarken; ekonomik büyüme, çevre kalitesi için bir tehdit oluşturmamakta, aksine çevrenin kalitesini yükseltmek için bir gereklilik olmaktadır. Kısacası Çevresel Kuznets, ülkelerin belli bir gelir seviyesinden sonra çevreye yönelik zararlarının ve kirliliklerinin azaldığını (Çınar vd., 2012:217) savunmaktadır. Bu durum, gelişmiş ülkelerde kullanılan ileri teknoloji ve gelişmekte olan ülkelerdeki taşeron üretim ağlarıyla da ilişkilendirilebilir. Stern vd. (1996:1151)'e göre, ekonomik büyüme, küresel sürdürülebilirlik için bir tehdit değildir ve büyümenin çevresel sınırları bulunmamaktadır. Bir başka deyişle, çevresel koşullar ve sorunlar büyümenin sınırları için kısıtlayıcı değildir. Bunu en iyi açıklayan hipotezlerden biri de Çevresel Kuznets Eğrisi'dir.



Grafik 12: Çevresel Kuznets Eğrisi Çevre Kategorileri

Ekonomik büyüme ve çevre ilişkisinde, çevre göstergesi olarak CO₂ yerine farklı gösterge kullanan çalışmalara sıkça rastlanmaktadır (Bkz. Çınar vd., 2012:217-218).

Grafik 12’de, Çevresel Kuznets Eğrisinin değerlendirilmesinde literatürde sıklıkla kullanılan çevre kategorileri bir araya toplanmıştır. Grafikte iki durum söz konusudur. Yukarı yönlü oklar artışı, aşağı yönlü oklar azalışı, sağa dönük ok ise belirli bir doygunluğa erişmiş doğrudan yabancı yatırım seviyesini ifade etmektedir. Süreç olarak ele alındığında, başlangıçta doğrudan yabancı yatırımların artışı karşısında önemsenmeyen çevresel düzenlemeler ve biyoçeşitlilik koşulları, aşağı yönlü oklar ile belirtilirken; buna karşın ekonomik faaliyetler sonucu artan karbon salınımı ise, yukarı yönlü ok ile gösterilmiştir. İkinci durum ise, aynı coğrafyada ilerleyen zamana bağlı olarak coğrafyanın belirli bir doygunluğa erişmiş doğrudan yabancı yatırımlarına karşın, artık daha düşük seviyedeki karbon salınımı ve tükenen birçok türe istinaden daha az biyoçeşitlilik koşullarında artan çevresel duyarlılıkları yansıtmaktadır.

2.5. Teori ve Hipotezlere Literatürün Bakış Açısı

Bu başlık altında her bir teori ve hipoteze dair literatürde yer alan belli başlı çalışmalar ele alınacaktır. Bölüm başında her birinin kapsamı ve kategorileri incelenirken bu çalışmaya seçilecek teori veya hipotezin çevre kategorilerine ilişkin içerik sağlama hedeflenmiş; burada ise, çalışmanın bulgularının ele alınış şekline destek olacak araştırma çeşitliliği sağlanmak istenmiştir.

2.5.1. Koşu Bandı Üretim Teorisi

Koşu Bandı Üretim Teorisine göre, gelişmiş ülkeler sürekli olarak ekonomik büyüme arayışı içerisinde. Ancak bu çabaları, refahlarındaki ekonomik büyüme etkisini iyileştiremezken; çevreye ise büyük ve sürdürülemez zararlar vermektedir (Curran, 2017:28). Bu başlık altındaysa koşu bandı üretim teorisi üzerine yapılmış belli başlı çalışmalara yer verilecektir.

Long vd. (2012), kömür endüstrisindeki siyasi bağışları, lobicilik, üretim seviyeleri ve devlet yaptırım çabaları arasındaki bağlantıyı koşu bandı üretim teorisine göre, ABD bağlamında araştırmayı hedeflemişlerdir. Çalışmada, kömür işletmelerinin devletin herhangi bir yaptırım çabası (idari, sivil veya cezai ihlal) sonuçlanmadan önce; lobicilik faaliyetlerini arttırma eğiliminde oldukları varsayılmıştır. Koşu bandı üretime daha fazla bağlı olan kömür işletmelerinin çevresel yaptırım olasılığının daha düşük; daha az bağlı olan işletmelerin ise daha yüksek olacağını öngörmüşlerdir. Yöntemde ise, çevresel yaptırım çabaları için üç ayrı dönem belirlenmiştir. Bunlar; ihlal anında ve bu ihlalden

önce ve ihlal sonrası dönem için rastgele seçilen noktalarda koşu bandı ile ilgili bakılan özellikler olmuştur. İşletmeler içinde bu dönemleri karşılaştırmalara izin veren bir çapraz vaka kontrol (ÇVK) tasarımı kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, lobicilik çabalarının ve koşu bandına gömülme düzeyinin devlet yaptırımı ile ilgisi olmadığını, ancak bir yaptırım olayının sona ermesinden hemen önce işletmelerin siyasi bağışlarının önemli ölçüde arttığını saptamışlardır. Çalışma çevresel sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiğinde ise, çevresel yaptırım çabaları mevzu bahis olduğunda, bir yaptırım olayının sona ermesinden hemen önce işletmelerin siyasi bağışlarının artması çevreden çok işletmenin sürdürülebilirliğinin önemsendiğini göstermektedir.

Buttel (2004), koşu bandı üretim teorisi kurucuları kabul ettiği Pellow, Gould, Schnaiberg ve Weinberg'in çalışmalarının Kuzey Amerika çevre sosyolojisi alanında 21.yy başı itibariyle 20 yıl öncesine kadar olan ününü yitirdiğini ileri sürmektedir. Nihayetinde bir takım gerekçeler sunmaktadır. Bunlar;

- Koşu Bandı Üretim Teorisinin birkaç cümleye açıklanmaya çalışılmasının katmanlarının tam kavranamamasına sebep olmasıdır.
- Koşu Bandı Üretim Teorisi üzerine 90'lı yıllarda hatırı sayılır sayıda çalışma yapılmasına karşın teoriyi başlı başına ele almak isteyen bir çalışma için kaynak olabilecek çalışmaların bu nitelikten yoksun olmasıdır.
- Koşu Bandı Üretimi teorisyenleri; Pellow, Gould, Schnaiberg ve Weinberg'in çalışmaları zamana karşı güncel tutulmak adına çaba sarf edilse da teorinin geçerliliğini koruyan ve yitiren hususları belirtilmesinde daha sistematik olunmalıdır.

Curran (2017), Koşu Bandı Üretim Teorisini geliştirmeyi hedeflerken; koşu bandındaki yarışın eksilerine rağmen işçilerin bu teoride kilit rol oynama sebebini ve memnuniyetini, tüketimin konumsal ekonomisinin analizi yoluyla ele almıştır. Çalışması nihayetinde bireylerin, daha fazla mal tüketmeye kilitleyen gerekli gelir ve servet düzeylerini elde etmek için üretimin koşu bandına katılma ihtiyacı duyduklarını ifade etmiştir.

Lewis (2018), Koşu Bandı Üretim Teorisinin yetersiz yönlerini ele alırken; küresel politik ekonominin Ekvador ulusunun çevreciliği üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamında, çevreci uluslardan biri haline geldiği ifade edilen Ekvador'un bu

aşamaya gelene dek tarihinin analizi hedeflenmektedir. Çalışmada koşu bandının, çoğu durumda, küresel politik ekonomiyi hızlandırdığı, ancak Ekvador'da çevreciliğin meşrulaştırılmasına yardımcı olduğu ifade edilmiştir.

Stretesky vd. (2013), koşu bandı üretimle devlet yaptırımları arasındaki ilişkinin çevre üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada çevre ihlalleri için şirketlere uygulanan büyük para cezalarının ekolojik katkılarla ilişkisi, sabit etkili regresyon modeliyle analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında, çevresel cezaların değerlendirilmesinden önce ve sonrasında her şirketin çevreye yaptığı ekolojik katkılar ve kaydedilen toksik salınımlar ele alınmıştır. Çalışma nihayetinde, en çok ceza alan şirketlerin üretiminin azalmak yerine arttığı görülmüştür. Çalışmanın bu bulgusu, koşu bandı üretim temel yaptırımlarından Gould vd.,(2004) çalışmasıyla örtüşerek; devletin üretimi kısıtlamak için çok az şey yaptığı ve cezaların üretimi kısıtlamaktan çok ekonomik sistemi meşrulaştırdığını göstermektedir.

Lynch vd. (2018), Koşu Bandı Üretimin (ToP) argümanlarının çevre suçlarının incelenmesi için önemli etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Koşu Bandının Hukuku'nun (ToL) ise, devletin kendi suç faaliyetleri ve çevre düzenlemelerinin inşası ve uygulanması yoluyla ToP'yi desteklemesine yardımcı olduğunu savunmaktadırlar. Koşu bandı üretimin hukuka yansımalarının (ToL);

- Kapitalizmin politik ekonomik organizasyonunu güçlendirme eğiliminde olacağı,
- Ekolojik düzensizliği teşvik eden birçok ToP davranışının, hariç tutulacağı veya yalnızca kısmen ele alınacağı,
- Çevre yasalarının uygulanmasının, politik ekonomik ilişkiler ve sınıf çatışması tarafından şekillendirileceği,
- Çevre yasalarının uygulanmasının, ToP'nin genişletilmesini veya ekolojik olarak yıkıcı ToP davranışlarını sınırlamada başarısız olacağı ifade edilmiştir.

Long vd. (2014), yeşil kriminolojiyi politik ekonomik yaklaşımla değerlendirdiğinde, küresel ve yerel çapta dünyada ekonomilerin ortaya çıkardığı yeşil suçlar ve dağılımının öncül tetikleyicisi kapitalist dünya sistemi ve kar odaklı devamlı büyüme işletme algısı olduğunu bildirmişlerdir.

Long vd. (2018), ekonomik büyüme bağlamında artan kirlilik ilişkisi literatürünü ampirik olarak kanıtlamayı hedeflemişlerdir. Böylece küresel olarak durağan geçen 2008-2009 küresel ekonomik kriz süreci, öncesi ve sonrası da dahil edilerek, 2005-2014 yılları aralığında, zehir salınım envanteri bağlamında, sabit etkili regresyon ile incelenmiştir. Nihayetinde ekonominin durağan olduğu dönemde ciddi anlamda kirlilikte azalma gözlenmiştir. Öte yandan çalışmada ekonomik kalkınma, teknolojik ilerleme ve kirlilik ilişkisinde gelinen nokta da ele alınmıştır. Buna göre, 1971’de teknolojik yeniliklerin imalatla bağlantılı kirlilik sorununu çözeceği savunulmuşken; şimdi, kırk beş yıl sonra, kirlilik sorununu çözecek teknolojik yeniliklerin halen beklenildiği ve bu arada zararlı ekolojik etkilerinin sınırlanması için ise minimum çabayla üretiminin koşu bandının genişlemesine izin verilmeye devam edildiği eleştirilmiştir.

Lynch vd. (2018), yeşil kriminolojinin¹² gelişmekte ve az gelişmiş ülkelerin yerli halkı ve ekolojik yıkımı üzerindeki etkisini mevcut literatür bağlamında ele almışlardır. Nihayetinde üretimde koşu bandının sürekli genişlemesiyle bağlantılı çevre katlinin arttığı ve bundan en fazla doğayla iç içe yaşayan yerli halkın etkilendiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 4’te, Koşu Bandı Üretim Teorisinin literatürü incelenerek¹³ alana yön verdiği düşünülen çalışmalar kısaca özetlenmiştir.

¹² Yeşil kriminoloji kavramı; insanlara, ekosisteme ve insan olmayan hayvanlara zararlı riskler ve ihlaller dahil olmak üzere geniş çevresel suç kavramlarını içermektedir (Quiroz, 2018).

¹³ scholar/akademik içerik arama motoru, ebscohost araştırma platformu

Tablo 4: Koşu Bandı Üretim Teorisi Literatürü

Çalışma Adı	Çalışma Kapsamı	Yöntem	Künyesi
The Treadmill of Production and the Treadmill of Law- Koşu Bandı Üretim ve Koşu Bandı Hukuku	ToP'nin ToL suç tanımlarını, çevre yasalarının uygulanmasını nasıl etkilediğini ve ToL'nin ToP'ye nasıl geri bildirimde bulunduğunu incelemektedir.	Literatür taraması	Lynch vd., 2018
The Treadmill of Production-Koşu Bandı Üretim	Koşu Bandı Üretim Teorisinin 21.yy başlarında Kuzey Amerika çevre sosyolojisinde popülaritesini kaybetme sebeplerini incelenmektedir.	Literatür taraması	Buttel, 2004
Crime in the Coal Industry: Implications for Green Criminology and Treadmill of Production- Kömür Endüstrisinde Suç: Yeşil Kriminoloji ve Üretim Koşu Bandı için Çıkarımlar	Kömür endüstrisinde siyasi bağışlar, lobicilik, üretim seviyeleri ve devlet yaptırım çabaları arasındaki bağlantıyı incelemektedir.	Çapraz vaka kontrol	Long vd., 2012
The Treadmill of Production, Planetary Boundaries and Green Criminology-Koşu Bandı Üretim, Gezegenin Sınırları, Yeşil Kriminoloji	Yeşil kriminolojiyi küresel ve ulusal çapta ele alırken dünyada ortaya çıkışı ve dağılımını eleştirel bir yaklaşımla değerlendirmektedir.	Literatür taraması	Long vd., 2014
Does environmental enforcement slow the treadmill of production?- Çevresel yaptırım, üretimin koşu bandını yavaşlatır mı?	Koşu bandı davranışı, ekolojik düzensizlik açısından ele alınmaktadır.	Regresyon	Stretesky vd., 2013
The Treadmill of Production and the Positional Economy of Consumption- Koşu Bandı Üretim ve Tüketimin Konumsal Ekonomisi	Üretimin Koşu Bandı Teorisinin devlet, işletmeler ve işçi-tüketiciler üzerindeki etkisini memnuniyet düzeyleri açısından ele almıştır.	Literatür taraması	Curran, 2017
Globalizing the treadmill of production: asolutions-oriented application to Ecuador-Koşu Bandı Üretim küreselleştirilmesi: Ekvador'a çözüm odaklı uygulama	Koşu Bandı Üretim Teorisinin eksik yönlerini tespit edip geliştirme hedeflenmiştir.	Literatür taraması	Lewis, 2018
The Great Recession, the Treadmill of Production and Ecological Disorganization-Büyük Durgunluk, Koşu Bandı Üretim ve Ekolojik Düzensizlik	Ekonomik büyüme ve kirlilik ilişkisi, 2008-2009 küresel kriz bağlamında ele alınırken 2005-2014 aralığı incelenmiştir.	Sabit etkili regresyon	Long vd., 2018
The treadmill of production and the killing of indigenous environmental activists-Koşu Bandı Üretim ve yerli çevre aktivistlerinin öldürülmesi	Yeşil kriminolojide Koşu Bandı Üretim genişlemesinin yerli halk ve ekolojik yıkım üzerindeki etkisini incelemektedir.	Literatür taraması	Lynch vd., 2018

Sonuç olarak Koşu Bandı Üretim Teorisi için yaygın şekilde literatür incelemesi ve yorumlamalar odaklı çalışmalar hakim iken; çevre ve ekonomi ilişkisinin oldukça gerçekçi ve eleştirel çerçevede ele alındığı görülmektedir. Bu noktada, gelişmekte olan ülke ekonomileri ve çevre politikalarının ilişkisini irdelemede bu teorinin çalışma amaçları, verileri ve yöntemiyle daha uygun ilerlediği düşünülmektedir.

2.5.2. Ekolojik Modernleşme Teorisi

Küresel ortamda modernizasyonun pazar mantığı ve inovasyon rekabeti, çevresel ihtiyaçlarla birleştiğinde, "Ekolojik Modernizasyon"u teşvik edici koşullar söz konusu olmaktadır. Öte yandan artan enerji fiyatları veya iklim değişikliğinden kaynaklanan korkular gibi ek faktörler, çevre politikasına yönelik yenilikleri mecburi kılmaktadır

(Jänicke, 2008:557). Bu başlık altında Ekolojik Modernizasyon Teorisi üzerine yapılmış belli başlı çalışmalara yer verilecektir.

Huber (2008), Ekolojik Modernleşme Teorisi açısından küresel çapta gelişmiş ülkelerin teknolojik çevresel yeniliklerin gelişimine ve yaygınlaşmasına nasıl katkıda bulunduğunu incelemiştir. Çalışma yasal düzenlemler, küresel şirket ve gelişmiş pazar kavramları çerçevesinde yürütülmüştür. Böylece çalışma, literatürden bir araya getirilen çalışmalardan süzülerek şu altı hipotezle sürdürülmüştür;

- Ekolojik modernizasyonun en önemli bileşeni ileri teknolojidir.
- Eko-inovasyonun en önemli ön koşulu sıkı düzenlemedir.
- Çevresel inovasyon¹⁴, gelişmiş ülkelerin lider pazarlarında gerçekleşir.
- Küreselleşmeye rağmen, çevre politikası ve teknolojik yenilik gelişmiş ülkelere bağlı olmaya devam etmektedir.
- Uluslararası sahada aktif olan şirketler, çevreyeniliklerinin oluşturulması ve yayılmasında merkezi roledir.

Çalışma nihayetinde, teknolojik çevresel yeniliklerde ilerlemenin, küresel değil ulusal yönetimle sağlanacağı ifade edilmiştir.

Baker (2007), Avrupa Birliği'nin Ekolojik Modernizasyon ve sürdürülebilir kalkınma yaklaşımını literatür bağlamında ele almıştır. Çalışmanın dikkat çeken noktalarından biri sürdürülebilir kalkınma kavramı ile Ekolojik Modernizasyonun birbirleri yerine kullanımının hatalı olduğunun bildirilmesidir. Baker, Ekolojik Modernizasyonun, maddi kaynakların tüketiminde daha sıkı politika önerdiğini savunmaktadır.

Zhang vd. (2007), ekolojik modernleşme ve sürdürülebilir kalkınma politikalarını Çin medyası bağlamında ele almışlardır. Çin'in ilk kez sürdürülebilir kalkınma etkinlerini özetleyen bir rapor yayınlanmıştır. Rapor bağlamında Çin'de endüstriyel ekolojinin¹⁵ ilerleyen yıllarda büyüme ve resmi destekten yararlanacağı öngörülmüştür. 2007 ekolojik modernleşme raporunun medyada geniş yankı bulması; tüm çevreler arasında bu konudaki görüşleri biraraya getirmeyi sağlarken; çevresel yönetim, kurumsal

¹⁴ Çevresel inovasyon kavramı, doğal çevrenin korunmasıyla birlikte sürdürülebilirliğin sağlanmasına destek olan yeni süreçlere, yönetim yaklaşımlarına veya ürünlere karşılık gelmektedir (Bal, 2019:1).

¹⁵ Endüstriyel ekoloji kavramı, "Bir endüstriyel işletmenin ürettiği atık diğeri tarafından kaynak olarak kullanılmalı ve sistemden hiç atık çıkmamalı, olumsuz bir çevresel etki oluşmamalı" ilişkisini açıklamaktadır (Ulutaş, 2017:5)

reform, ve Çin'deki çevre uygulamaları konusunda halen ülkenin kat etmesi gereken çok yol olduğu ifade edilmiştir.

Fudge ve Rowe (2001), İsveç'in sürdürülebilir kalkınma uygulamalarını, üç şehrinin vaka analizi çerçevesinde ele almışlardır. Ekolojik modernizasyon yoluyla sürdürülebilir kalkınma sağlanacaksa, çevresel risk yönetimini basite indirgemeyen sosyoekonomik ve kültürel kalkınmayla bütünleşmiş bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Öte yandan çalışmada İsveç'in bilimsel bilgiye yaklaşımı ve ekonomik ve sosyal tavsiyelere karşı duyarlılığı hususunda Avrupa'ya örnek bir temsil oluşturduğu vurgulanmıştır.

Jänicke (2008), ekolojik modernleşmeyi gerekli kılan itici güçleri ele almıştır. Buna göre eko-inovasyonu gerekli kılan itici güçler; “akıllı” çevre düzenlemesinin önemine dair artan kanıtlar ve giderek daha karmaşık hale gelen küresel çevresel yönetişiminin artırdığı ticari risklerdir. Öte yandan modern çevresel yönetimin boyutları; küresel, Avrupa, ulusal, bölgesel, yerel ve bireysel düzeyde sıralanmıştır. Toplum, hükümet ve işletmeler; turizm inşaat, tarım, enerji, taşıma, sanayi sektörlerinde farklı düzeylerde modern çevresel yönetimi yürütmektedirler.

Gibbs (2000), sürdürülebilir kalkınmanın birçok politikaya dahil edilmesine rağmen, sürdürülebilirliğin fiili uygulamasında sorunlu olması sebebiyle; ekolojik modernleşmenin yeni kalkınma modeli olarak ekolojik kriz ve kalkınmada uzlaştırıcı olduğunu savunmaktadır. Ekolojik modernleşme, politika uygulama sorunları hakkında görüş içeren bir yaklaşım olarak daha fazlasını sunabilir. Nitekim teori, uygulama sahası ve içeriği bakımından pragmatik bir kılavuzdur. Ancak ekolojik modernleşme; çevresel politika geliştirirken; bunları uygulamaya geçirme sürecinde kademeli olarak bozulmaya uğramıştır.

Jackson ve Dixon (2007), Yeni Zelanda'nın 1991 yılında çıkarılan Kaynak Yönetimi Yasasını ekolojik modernleşme açısından değerlendirmişlerdir. Yasanın arazi kullanımı ve geliştirme planlarında sosyoekonomik etkilere gereken önemi vermemesi, ekolojik modernleşmede hedeflenen “endüstriyel ekolojik geçişin” başarısız olmasına sebep olmuştur.

Barry (2007), sürdürülebilir kalkınma ve boyutlarının başarısını ve Ekolojik Modernleşmeyi Birleşik Krallığın resmi raporları bağlamında değerlendirmiştir. Ayrıca sürdürülebilir kalkınmanın en zayıf halkasının ise ekonomik sürdürülebilirlik boyutu

olduğunu belirtirken; ekolojik sürdürülebilirlikte ütopyik hedeflerin koyulmasının bunların uygulanabilirliğini olasılık-dışı bıraktığını ifade etmiştir.

Warner (2010), Ekolojik Modernleşme literatürünü uygulanabilirliği ve geçerliliği bağlamında değerlendirmiştir. Çalışmasında ekolojik modernleşme literatürünü, “*sanayileşmiş ülkelerde bugün hakim olan bağlamlarla hem tutarlı hem de uyumlu bir ekopolitik değişim teorisi sunuyor mu?*” sorusuyla ele almıştır. Çalışmada, Ekolojik Modernleşmenin hızının küreselleşen dünyanın sorunlarına yanıt veremediği eleştirilmiştir. Bunun en temel sebeplerinden biri ise, endüstriyel toplumların benimsediği mütevazî çevre politikalarıdır.

Tablo 5’de, Ekolojik Modernleşme Teorisinin literatürü incelenerek¹⁶ alana yön verdiği düşünülen çalışmalar kısaca özetlenmiştir.

Tablo 5: Ekolojik Modernleşme Teorisi Literatürü

Çalışma Adı	Çalışma Kapsamı	Yöntem	Künyesi
Pioneer countries and the global diffusion of environmental innovations- Öncü ülkeler ve çevresel yeniliklerin küresel yayılımı	Teknolojik çevresel yeniliklerin gelişimi ve küresel yayılımında gelişmiş ülkelerin etkisi, Ekolojik Modernleşme bağlamında incelenmektedir.	Literatür taraması	Huber, 2008
Sustainable development as symbolic commitment- Sembolik taahhüt olarak sürdürülebilir kalkınma	Ekolojik Modernizasyonu teşvik etme ve bunu AB'nin sürdürülebilir kalkınma anlayışına yerleştirme kararı incelenmektedir.	Literatür taraması	Baker, 2007
The interpretation of Ecological Modernisation in China- Çin'de ekolojik modernleşmenin yorumlanması	Çin'in Ekolojik Modernizasyon yaklaşımı yayımlanan raporlar bağlamında değerlendirilmektedir.	Literatür taraması	Zhang vd., 2007
Ecological modernisation as a framework for sustainable development: a case study in Sweden- Sürdürülebilir kalkınma için bir çerçeve olarak ekolojik modernizasyon: İsveç'te bir vaka çalışması	Ekolojik Modernleşme anlayışının sürdürülebilir kalkınmayı sağlayabilmesi için gerekli olabilecek kültürel ve kurumsal değişim tartışılmaktadır.	Vaka analizi	Fudge ve Rowe, 2001
Ecological modernisation: new perspectives- Ekolojik Modernizasyon: yeni perspektifler	Ekolojik Modernizasyonun kirleticiler üzerinde oluşturduğu karmaşık iş risklerinin baskısı değerlendirilmektedir.	Literatür taraması	Jänicke, 2008
Ecological modernisation, regional economic development and regional development agencies- Ekolojik Modernizasyon, bölgesel ekonomik kalkınma ve bölgesel kalkınma ajansları	Çevre sorunlarına bir çözüm olarak Ekolojik Modernleşme çerçevesinde bakılmaktadır.	Literatür taraması	Gibbs, 2000
The New Zealand Resource Management Act: an exercise in delivering sustainable development through an ecological modernisation agenda- Yeni Zelanda Kaynak Yönetimi Yasası: Ekolojik bir Modernizasyon gündemi aracılığıyla sürdürülebilir kalkınma sağlama alıştırması	Yeni Zelanda'nın Kaynak Yönetim Yasası, Ekolojik Modernleşme açısından incelenmiştir.	Literatür taraması	Jackson ve Dixon, 2007

¹⁶ scholar/akademik içerik arama motoru, ebscohost araştırma platformu

Towards a model of green political economy: from ecological modernisation to economic security- Yeşil bir politik ekonomi modeline doğru: Ekolojik Modernleşmeden ekonomik güvenliğe	Birleşik Krallık'ta sürdürülebilir kalkınma ve Ekolojik Modernleşme ilişkisi sürdürülebilir kalkınma politikaları bağlamında ele alınmaktadır.	Literatür taraması	Barry, 2007
Ecological modernisation theory: towards a critical ecopolitics of change?- Ekolojik Modernleşme Teorisi: eleştirel bir değişim ekopolitiğine doğru mu?	Ekolojik Modernleşme literatürünün, çağın çevre sorunlarına karşılık verme düzeyini incelemektedir.	Literatür taraması	Warner, 2010

Ekolojik Modernleşme Teorisi, nitel yöntemin yaygın kullanıldığı bir diğer teori olsa da Koşu Bandı Üretim Teorisine göre çevre konularında daha pozitif bakış açısı sunan bir literatüre sahiptir. Nitekim ülkeler büyürken kirletebilir; ancak uzun vadede bu kirlilik dönüştürülebilir algısı, her ne kadar sürdürülebilirlik bakış açısıyla devamlılık ve kalkınma konusuna daha yakın çalışsa da iklim ve ekonomik krizlerin sonuçlarıyla kıran kırana mücadele edildiği günümüz koşullarında çevre kararlarında kısa vadede daha sert önlemlerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

2.5.3. Kirlilik Sığınağı Hipotezi

Kirlilik Sığınağı Hipotezine göre, uluslararası ticarete çevreyi önemseyerek uzmanlaşma çabası, gelişmekte olan ülkeyi refah kaybına uğratarken; gelişmiş ülkeye ise, kazanç sağlar (Pethig, 1976:166). Nitekim endüstri yoğun ekonomide uzmanlaşan kirlilik cenneti haline gelmiş gelişmekte olan ülke, karşılaştığı sayısız ekolojik ve ticari krizler karşısında ulusal ve uluslararası mevzuatlarla krizleri yönetmeye çalışmaktadır. Bu başlık altında ise KSH üzerine alanyazında yer alan belli başlı çalışmalara yer verilecektir.

Shahbaz vd. (2015), yüksek, orta ve düşük gelirli ülkeler arasındaki çevresel bozulmayı ölçerken; ekonomik büyüme ve enerji tüketimini kullanarak, doğrudan yabancı yatırım ve çevresel bozulma arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz sonucunda doğrudan yabancı yatırımların çevresel bozulmayı artırdığı, Kirlilik Cenneti Hipotezinin (KSH) var olduğu kanıtlanmıştır. Çalışmada çevresel düzenlemeler için ekonomik teşviklerde denetlenmek kaydıyla zorunlu ve zorunlu olmayan yaklaşımlar önerilmiştir. Zorunlu olmayan yaklaşımlar, başlangıçta belirli endüstrilerde veya belirli sektörlerde uygulanmalıdır. Başarılı olduğu kanıtlanan yaklaşımlar, çevre güvenliği için daha geniş bir ölçekte uygulanmaya başlanmalıdır.

Liu vd. (2019), kirlilik sığınağı ve çevresel kuznets hipotezinin Çin üzerindeki, geçerliliğini test etmeyi hedeflemişlerdir. Çalışmalarında Çin'in 29 ili çapında 1996-

2015 yılları aralığında doğrudan yabancı yatırımları ve karbon emisyon oranlarını panel veri analiziyle incelemişlerdir. Bu doğrultuda Çin’de enerji tüketiminin karbondioksit emisyonlarının üretim hızı üzerinde hızlandırıcı bir etkiye sahip olduğunu saptamışlardır. Öte yandan çalışmada ekonomik büyüme ve karbon emisyon oranları arasındaki ilişki çevresel kuznets hipotezini doğrularken; yabancı sermaye akışının kirlilik sığınağı hipotezini desteklemediği görülmüştür.

Tablo 6’da, Kirlilik Sığınağı Hipotezi literatürü incelenerek¹⁷ alana yön verdiği düşünülen çalışmalar kısaca özetlenmiştir.

Tablo 6: Kirlilik Sığınağı Hipotezi Literatürü

Çalışma Adı	Çalışma Kapsamı	Yöntem	Künyesi
Does Foreign Direct Investment Impede Environmental Quality in High, Middle and Low-income Countries?-Doğrudan Yabancı Yatırımlar Yüksek, Orta ve Düşük Gelirli Ülkelerde Çevresel Kaliteyi Engeller mi?	Literatürden toplanan ülke verileri; yüksek, orta ve düşük gelirli olarak ayrıştırılarak, ulaşılan 99 ülkenin ekonomik büyüme, enerji tüketimi ve karbon emisyon oranları analiz edilmiş; doğrudan yabancı yatırım ve kirlilik ilişkisi incelenmiştir.	Eşbütünleşme tekniği	Shahbaz vd., 2015
Is China's development conforms to the Environmental Kuznets Curve hypothesis and the pollution haven hypothesis?- Çin'in gelişimi Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi ve kirlilik cenneti hipotezi ile uyumlu mu?	Çin'in doğrudan yabancı yatırımlarının karbon emisyon oranları üzerindeki etkisi, 1996-2015 yılları baz alınarak incelenmiştir.	Panel veri analizi	Liu vd., 2019
Does the pollution haven hypothesis prevail in Turkey? Empirical evidence from nonlinear smooth transition models- Türkiye'de kirlilik hipotezi hakim mi? Doğrusal olmayan yumuşak geçiş modellerinden ampirik kanıtlar	1970-2016 döneminde Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi kapsamında Türkiye'de Kirlilik Cenneti Hipotezinin geçerliliği incelenmektedir.	Eşbütünleşme tekniği	Bulut vd., 2021
Testing the pollution haven hypothesis on the pathway of sustainable development: Accounting the role of nuclear energy consumption- Sürdürülebilir kalkınma yolunda kirlilik cenneti hipotezinin testi: Nükleer enerji tüketiminin rolünün muhasebesi	Çin’de Kirlilik Sığınağı Hipotezinin nükleer enerji yatırımlarının arttırdığı koşullardaki geçerliliği incelenmektedir.	Otoregresif dağıtılmış gecikme-ARDL	Danish vd., 2021
Soft and hard aspects of green behaviour: A firm-level study of the pollution haven hypothesis in the Mediterranean Basin- Yeşil davranışın yumuşak ve sert yönleri: Akdeniz Havzasında kirlilik cenneti hipotezine ilişkin firma düzeyinde bir çalışma	Akdeniz Havzasında ve AB sınırları içinde yer alan Türkiye, İtalya ve Yunanistan’da Kirlilik Sığınağı Hipotezi test edilmiştir.	Faktör analizi	Jensen, 2021
Investigating the pollution haven hypothesis in oil and non-oil sub-Saharan Africa countries: Evidence from quantile regression technique- Petrol ve petrol dışı Sahra altı Afrika ülkelerinde kirlilik cenneti hipotezinin araştırılması: Kuantil regresyon tekniğinden kanıtlar	Sahra altı Afrika ülkelerinde 1990’dan 2016’ya kadarki süreçte Kirlilik Sığınağı Hipotezi test edilmektedir.	Kuantil regresyon	Gyamfi vd., 2021
The effects of FDI and government expenditures on environmental pollution in Korea: the pollution haven hypothesis revisited- Kore’de DYY ve hükümet harcamalarının çevre kirliliği üzerindeki etkileri: kirlilik cenneti hipotezi yeniden gözden	1970-2018 döneminde Kore’de dyy ve hükümet harcamalarının çevre kalitesi üzerindeki etkisi Kirlilik Sığınağı Hipotezi çerçevesinde incelenmektedir.	ARDL	Buluş ve Koç, 2021

¹⁷ scholar/akademik içerik arama motoru, ebscohost araştırma platformu

geçirilmesi			
Relationship between inward FDI and environmental degradation for Pakistan- Pakistan için içe dönük DYY ve çevresel bozulma arasındaki ilişki	1971-2014 yılları aralığında Pakistan'da PHH'nin geçerliliği dyy, CO ₂ emisyonları, katı yakıtların CO ₂ emisyonları ve SO ₂ emisyonları bazında test edilmektedir.	ARDL	Nadeem vd., 2020
Revisiting the pollution haven hypothesis in ASEAN-5 countries: new insights from panel data analysis- ASEAN-5 ülkelerinde kirlilik cenneti hipotezinin yeniden gözden geçirilmesi: panel veri analizinden yeni görüşler	1981-2014 yılları aralığında ASEAN-5 ülkelerinde Kirlilik Sığınağı Hipotezinin geçerliliği test edilmiştir.	Panel veri analizi	Güzel ve Okumuş, 2020
Pollution haven hypothesis revisited: A comparison of the BRICS and MINT countries based on VECM approach-Kirlilik cenneti hipotezi yeniden gözden geçirildi: VECM yaklaşımına dayalı BRICS ve MINT ülkelerinin karşılaştırılması	BRICS ve MINT ülkelerinde 1982-2014 aralığında Kirlilik Sığınağı Hipotezinin geçerliliği test edilmiştir.	Panel vektör hata düzeltme modeli	Shao vd., 2019

Türkiye'nin yaklaşık son 50 yıllık doğrudan yabancı yatırımları incelendiğinde Türkiye'de kirlilik sığınağı hipotezini doğrulayan bulgular, Türkiye'deki çevre kalitesinin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanan elektrik üretimi ile olumsuz ilişkisi olduğunu göstermektedir (Bulut vd., 2021). Çin'de ise doğrudan yabancı yatırımların çevre kalitesini olumsuz etkilemediği, aksine nükleer enerji üretimi yatırımlarının karbon emisyonları ve atıkları azalttığı, çevresel kaliteyi arttıracığına ilişkin bulgular mevcuttur (Danish vd., 2021). Öte yandan kirlilik sığınağı hipotezinin geçerliliğinin doğrulandığı ülkelerde, çok uluslu şirketlerin enerji yoğunluklarının fazla olduğu görülmüştür. Nitekim bu ülkelerin bazılarında yerli ve yabancı firmalarının enerji yoğunlukları ve tüketim verileri arasında belirgin farklar bulunmaktadır (Jensen, 2021). Ekonomilerinin petrole bağımlı ve petrolden bağımsız olduğu Sahra altı Afrika ülkelerinde de kirlilik sığınağı hipotezi geçerlidir. Doğrudan yabancı yatırımların ev sahibi ülkenin çevre kalitesi üzerinde negatif etkisi olduğu saptanırken; yenilenebilir enerji kaynaklarının çevresel sürdürülebilirlik için optimum çözüm olduğu ileri sürülmektedir (Gyamfi, 2021). ASEAN-5 ülkelerinde ise, doğrudan yabancı yatırımların artmasının çevresel bozulmayı arttırdığı doğrulanırken; enerji tüketiminin, karbon salınımlarının artışında ciddi rolü olduğu bilinmektedir (Güzel ve Okumuş, 2020). Kirlilik Sığınağı Hipotezinin doğrulandığı ülkelerde hipotez; düşük, orta ve yüksek düzeyde geçerlilik gösterebilmektedir. Orta düzeyde geçerlilik gösteren ev sahibi ülke Kore için devlet harcamaları çevre kalitesini iyileştirici etki göstermektedir (Buluş ve Koç, 2021). BRICS ve MINT ülkeleri için doğrudan yabancı yatırımlar ve büyüme ilişkisinin çevre üzerinde etik duyarlılık saptanırken; kirlilik sığınağı hipotezinin bu

ülkelerde geçerli olmadığı gözlenmiştir (Shao vd., 2019). Kesin şekilde Kirlilik Sığınağı Hipotezinin doğrulanmadığı gelişmekte olan ev sahibi ülkelerde ise, doğrudan yabancı yatırım girişlerini engellemeyen uygun çevre politikaları ve kurumsal reformlara ihtiyaç vardır (Nadeem vd., 2020).

2.5.4. Çevresel Kuznets Eğrisi

Ülkelerin doğrudan yabancı yatırımlarının düzeyi, belirli bir dönüm noktasına erişinceye dek çevresel tahribatı arttırmaktadır. Bu dönüm noktası sonrasında ise, belirli düzeye ulaşmış doğrudan yabancı yatırımlarla birlikte kişi başına gelir düzeyi artmaya devam ederken; çevresel bozulma azalmaktadır (Manga, 2021:206). Ekonomik yönden gelişimini belli bir dengeye oturtan ülkeler, artık çevreye daha duyarlı hale gelirler. Öte yandan gelişimi için yabancı yatırımlara ihtiyacı olan ülkeler aracılığıyla ise, küresel kirlilik sorunsalı devam etmektedir. Bu başlık altında çevresel Kuznets eğrisi üzerine ön plana çıkan çalışmalara yer verilirken; bu çalışmaların ışık tuttuğu hususlara değinilecektir.

Tablo 7’de, Çevresel Kuznets Eğrisi literatürü incelenerek¹⁸ alana yön verdiği düşünülen çalışmalar kısaca özetlenmiştir.

Tablo 7: Çevresel Kuznets Eğrisi Literatürü

Çalışma Adı	Çalışma Kapsamı	Yöntem	Künyesi
Exploring the relationship between energy usage segregation and environmental degradation in N-11 countries- N-11 ülkelerinde enerji kullanımı ayrımı ve çevresel bozulma arasındaki ilişkinin araştırılması	N-11 ülkelerinin ekonomik büyüme ve çevre kirliliği ilişkisi için, ülkelerin 1990-2014 yılları aralığındaki karbon emisyonları; Çevresel Kuznets Eğrisiyle üç çeşit enerji tüketim formunda (yenilenebilir, biyokütle ve yenilenebilir) incelenmektedir.	Generalized Moments Method (GMM)	Sinha, Shahbaz ve Balsalobre, 2017
Study on environmental Kuznets Curve for noise pollution: A case of 111 Chinese cities- Gürültü kirliliği için Çevresel Kuznets Eğrisi çalışması: 111 Çin şehri örneği	Çin’in gürültü kirliliği ile Çevresel Kuznets Eğrisinin ilişkisi; 111 şehrinin 1991-2017 yılları aralığındaki gürültü izleme verileri bazında irdelenmiştir.	GMM	Xu vd., 2020
The impact of output volatility on CO2 emissions in Turkey: testing EKC hypothesis with Fourier stationarity test- Türkiye’de çıktı oynaklığının CO2 emisyonları üzerindeki etkisi: EKC hipotezinin Fourier durağanlık testi ile test edilmesi	Türkiye’nin 1980-2015 yılları aralığındaki ekonomik büyüme verilerinin karbon emisyonları üzerindeki etkisi, ÇKE hipotezi çerçevesinde ele alınmıştır.	ARDL	Genç, Ekinci ve Sakarya, 2021
Revisiting the environmental Kuznets curve: evidence from Turkey- Çevresel Kuznets eğrisini yeniden gözden geçirmek: Türkiye’den kanıtlar	Türkiye’deki ekonomik kalkınma ve çevresel bozulma arasındaki ilişkiyi 1961-2014 yılları aralığındaki; karbondioksit emisyonları, atık su, kükürt dioksit ve partikül madde verileri bağlamında ÇKE hipotezi çerçevesinde ele almıştır.	Panel veri analizi	Tirgil vd., 2021

¹⁸ scholar/akademik içerik arama motoru, ebscohost araştırma platformu

Per capita income, trade openness, urbanization, energy consumption, and CO2 emissions: an empirical study on the SAARC Region- Kişi başına gelir, ticari açıklık, kentleşme, enerji tüketimi ve CO2 emisyonları: SAARC Bölgesi üzerine ampirik bir çalışma	Güney Asya Bölgesel İşbirliği Birliği (SAARC) içinde yer alan ülkelerin 1980-2016 yılları arasındaki kişi başına gelir, ticari açıklık, kentleşme ve enerji tüketiminin CO2 emisyonları üzerindeki etkisini incelemiştir.	Panel veri analizi	Afridi vd., 2019
Testing the EKC hypothesis for ten US states: an application of heterogeneous panel estimation method- On ABD eyaleti için EKC hipotezinin test edilmesi: heterojen panel tahmin yönteminin bir uygulaması	ABD'de en yüksek karbondioksit emisyonuna sahip 10 eyaletin 1980-2015 yılları arasındaki verileri ÇKE hipotezi bağlamında incelemiştir.	Panel veri analizi	Işık, Ongan ve Özdemir, 2019
Testing the agriculture-induced EKC hypothesis: the case of Pakistan- Tarım kaynaklı EKC hipotezinin test edilmesi: Pakistan örneği	Pakistan'da ÇKE'nin geçerliliği irdelenmiştir. 1971-2014 yılları aralığının; CO2 emisyonları, gelir artışı, enerji tüketimi ve tarım arasındaki uzun vadeli denge ilişkisi incelenmektedir.	Eşbütünleşme ve nedensellik testi	Gökmenoğlu ve Taşpınar, 2018
The nexus of renewable and nonrenewable energy consumption, trade openness, and CO2 emissions in the framework of EKC- ÇKE çerçevesinde yenilenebilir ve yenilenemez enerji tüketimi, ticarete açıklık ve CO2 emisyonlarının bağlantısı	Morgan Stanley Capital International (MSCI) sınıflandırmasındaki gelişmekte olan ekonomilerin 1990-2015 yılları aralığındaki enerji talebi ve CO2 emisyonları arasındaki bağlantı ÇKE bağlamında ele alınmıştır.	Panel veri analizi	Zafar vd., 2019
Environmental Sustainability and Economic Growth in Greenland: Testing the Environmental Kuznets Curve- Grönland'da Çevresel Sürdürülebilirlik ve Ekonomik Büyüme: Çevresel Kuznets Eğrisinin Test Edilmesi	Grönland'da ÇKE'nin geçerliliğini irdeleyen çalışmadır. 1970-2018 yılları aralığında kirlilik ve kişi başına gelir verileri ele alınmıştır.	ARDL	Arnaut ve Lidman, 2021
Long- and Short-Run Forest Dynamics: An Empirical Assessment of Forest Transition, Environmental Kuznets Curve and Ecologically Unequal Exchange Theories- Uzun ve Kısa Vadeli Orman Dinamikleri: Orman Geçişi, Çevresel Kuznets Eğrisi ve Ekolojik Olarak Eşitsiz Mübadele Teorilerinin Ampirik Bir Değerlendirmesi	111 ülkenin orman dinamikleri ,1992-2015 dönemini için çevre ve sosyal etki bağlamında ÇKE çerçevesinde ele alınmıştır.	Panel veri analizi	Rodríguez vd., 2021
Cross-country evidence on Environmental Kuznets Curve in Waste Electrical and Electronic Equipment for 174 Countries- 174 Ülke için Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlarda Çevresel Kuznets Eğrisi hakkında ülkeler arası kanıtlar	ÇKE hipotezi, küresel ölçekteki geçerliliği irdelenmiştir. 2016 yılı küresel e-atık verilerine nüfus, kentleşme, sanayileşme ve elektriğe erişim kontrol değişkenleri dahil edilerek, 174 ülke bağlamında ÇKE incelenmiştir.	En küçük kareler regresyon yöntemi	Boubellout a ve Brandt, 2021
Revising environmental Kuznets curve in Russian regions.- Rusya bölgelerinde çevresel Kuznets eğrisinin revize edilmesi	Rusya Federasyonu'nun 77 bölgesi için üretim ölçeği, bileşim, teknolojik kullanım ve çevre politikasının karbon emisyonları üzerindeki etkileri; 1999-2015 dönemi verileri bağlamında incelenmiştir.	Panel veri analizi	Shogah vd., 2021
Environmental Kuznets curve in France and Germany.- Fransa ve Almanya'da Çevresel Kuznets eğrisi	Fransa ve Almanya için reel GSYİH, CO2 emisyonları, yenilenebilir ve yenilenemez enerji tüketimi, turizm gelişimi ve işgücü arasındaki ilişki; 1995-2015 dönemi verileri bağlamında incelenmiştir.	Birim kök testleri	Xuejiao vd., 2021
Beyond the environmental Kuznets Curve in E7 economies.- E7 ekonomilerinde çevresel Kuznets Eğrisinin ötesi	ÇKE'nin E7 ülkelerindeki geçerliliği irdelenmiştir. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının karbon emisyonları üzerindeki etkisi E7 ülkeleri bağlamında ele alınmıştır.	Hurlin Nedensellik -Panel veri analizi	Bekun vd., 2021
Çevresel Kuznets Eğrisi Yaklaşımının "BRICT" Ülkeleri Kapsamında Değerlendirilmesi	BRICT ülkelerinde Çevresel Kuznets Eğrisinin geçerliliği araştırılmıştır.	Panel veri analizi	Erataş ve Uysal, 2014

Grönland ülke endüstrisini genişletmeye başladığında, CO₂ emisyonları ile kişi başına düşen GSYİH arasında Kuzey Kutbu doğal ortamı için potansiyel olarak zararlı olan ilişki tespit edilmiştir (Arnaut ve Lidman, 2021). ARDL yaklaşımının sonuçları, CO₂, kişi başına düşen reel GSYİH, kişi başına düşen enerji kullanımı ve ekonomik büyümenin (VOL) değişkenliği arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Türkiye'de ekonomik büyümeyle birlikte artan enerji kullanımının; CO₂ emisyonlarını artırırken; uzun vadede CO₂ emisyonlarını azalttığı düşünülmektedir. Paris Anlaşması ve AB Yeşil Anlaşması gibi uluslararası anlaşmalar, hem ekonomik hem de çevresel faydalar elde etmede etkin rol oynamaktadır (Genç vd., 2021). Türkiye'deki politika yapıcıları, çevre kalitesini artırmak için kirlilikle mücadele için ulusal politikalar uygulayarak önlem almaya teşvik etmektedir (Tirgil vd., 2021). Bununla birlikte çevresel politika katılımının da bölgesel karbon emisyonlarını azaltmada etkili olduğu bilinmektedir (Sohag vd., 2021). Politika yapıcıların, ormansızlaşma dönemleri için geri bildirim anlamında olumlu bir mekanizma sağlamalarının önemi büyüktür. Ayrıca düşük gelirli ekonomilerde ekonomik kalkınmanın, ağırlıklı olarak ormanları; dolaylı şekilde ise tarım alanlarını etkilediği bilinmektedir (Rodríguez vd., 2021). Ülkelerin ekonomik büyüme süreçlerinde karşılaşılan bir diğer ciddi sorun ise kirliliktir.

E-atık¹⁹ üretimi başlangıçta büyüyen bir GSYİH ile artar, ancak GSYİH belirli bir seviyeye ulaştığında (dönüm noktası), daha fazla ekonomik büyümeye rağmen üretilen e-atık miktarları artık artmaz. Nitekim değişen ekonomik yapıyla birlikte sektörlerarası geçiş yaşanmakta; çevre dostu ve sürdürülebilir teknoloji kullanımı artmaktadır. Hesaplanan dönüm noktası 9353.233 ile 10.926.573 milyon USD arasındadır. Öte yandan, hesaplanan dönüm noktaları çok yüksek GSYİH seviyelerindedir. Ülkelerin büyük çoğunluğunun, e-atık üretiminin azalmasına tekabül edecek GSYİH'si bu aralığın çok altındadır. Bu durum, etkili e-atık engelleme önlemleri radikal bir şekilde dönüştürülmezse, dünya çapındaki çoğu ülkenin dramatik şekilde daha fazla e-atık büyümesine tanık olması beklenmektedir (Boubellouta ve Brandt, 2021).

Üçüncül/hizmet sanayinin gelişmesi gürültü kirliliğini artıracaktır. Öte yandan ekonomik kalkınmanın mutlaka çevresel bozulmaya yol açmadığı söylenebilir. (Xu vd., 2020). Nitekim ticari açıklık, gelişmekte olan ekonomilerin küreselleşmeye yönelik zorunlu bir eğilimi olan CO₂ emisyonlarını çevre kalitesinin artmasına yol açacak

¹⁹ Elektrikli ve elektronik cihazların kullanıcıları veya sahipleri tarafından kullanım ömrünün tamamlanmasıyla elektronik atıklar ortaya çıkmaktadır (Salihoglu ve Kahraman, 2016:95)

şekilde azaltır (Afridi vd., 2020; Zafar vd., 2019). Tarım sektörü kaynaklı hava kirliliğinin temel nedeni ise, üretim aşamasında fosil yakıtların yakılmasıdır. Pakistan gibi gelişmekte olan ekonomilerdeki tarımın karbon salınımı üzerindeki etkisi azımsanmayacak düzeydedir. Bu koşullarda yüksek gelirli büyümeyi teşvik ederken; temiz tarıma yatırım yapmak ve aynı zamanda kirlletici enerji tüketim biçimlerini yenilenebilir enerji ile değiştirmek önemlidir (Gökmenoğlu ve Taşpınar, 2018). E7 ülkelerinde yenilenebilir enerjinin, kirlilik emisyonunu azaltmak için her derde deva olarak görülmesi önerilmektedir (Bekun vd., 2021). N-11 ülkelerinin yenilenemeyen enerji tüketimine bağımlı kalmaya devam ettiği ve yenilenebilir enerji sistemlerinin uygulanmasının maliyetleri nedeniyle ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği açıktır. Ancak gelişmiş ve sanayileşmiş ülkeler için yenilenebilir enerji tüketiminin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği bilinmektedir. Nitekim, yenilenebilir enerji üretim süreçlerine daha erken bir aşamada başlayan bu ülkelerin bugün gelişmiş ülke olarak bilinmesi, yenilenebilir enerjinin etkisini göstermektedir (Sinha vd., 2017:1226). ABD’de de en yüksek karbon emisyon seviyesine sahip on eyaletin verileri incelendiğinde bu eyaletlerde yenilenebilir enerji tüketiminin CO₂ emisyon seviyeleri üzerindeki olumlu etkilerinin, fosil enerji tüketiminin olumsuz etkilerinden daha az olduğu görülmüştür (Işık vd., 2019). Yenilenebilir enerji, karbon emisyonlarının azaltılmasına yardımcı olurken; yenilenemeyen enerji tüketimi ise, CO₂ emisyonlarını artırmaktadır. Turizm sektörü, endüstrilerde enerji tasarrufu ve emisyon azaltımını önemseyerek sürdürülebilir turizm endüstrisinin gelişimi için daha fazla turist çekmeye hitap eden karbon azaltımı konusunda destekleyici bulunmuştur (Xuejiao vd., 2021).

Literatürde çevresel sürdürülebilirliğin yaygın şekilde değerlendirildiği bu iki teori ve iki hipotezin sıklıkla;

- Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin zamana bağlı olarak karbon salınım ve atık durumlarını,
- Doğrudan yabancı yatırımların ülkelerin çevreye duyarlılıkları üzerindeki rolünü,
- Ülkelerin kalkınabilmesi için çevreye verilen zararların düzeyini tartıştıkları görülmektedir.

Üçüncü bölümde ise, Ford Otomotiv işletmesinin çevresel sürdürülebilirlik tutumlarını değerlendirebilmek için işletmenin köken ve ev sahibi ülkedeki durumu, çevresel sürdürülebilirlik raporları üzerinden eleştirel çerçevede ele alınacaktır. Böylece çevresel sürdürülebilirlik raporlarının aynı işletmeye ait dahi olsa çevresel sorumluluklar söz konusu olduğunda hangi çevre kategorilerinde farklı tutumlarında bulunacağını tespiti; hem işletme hem de ülkelerin çevresel sürdürülebilirliğine dair bakış açısının incelenmesi hedeflenmektedir.

BÖLÜM 3: YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırmanın amacı, küresel işletmelerin köken ve ev sahibi ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımlarındaki farklılığı irdelemektir. Bu doğrultuda, çalışmada gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'nin uzun süredir ev sahipliği yaptığı yabancı yatırımların incelemeye alınması hedeflenmektedir.

Çalışma kapsamında belge analizinin, kayıtlardan, yazışmalardan, resmi raporlardan pasaj ve atıfları içeren yazılı belgelerden yapıldığı (Patton, 1987:7) içerik analizi kullanılmaktadır. Öte yandan bu bölüme dek incelenen çevre ve sürdürülebilirlik içeriklerinde çevresel bozulma ve kirliliğin kritik eleştirisinin endüstrileşmeyle eş doğrultuda ilerlediğinden bahsedilmiştir. Nitekim Özkara vd.'nin de (2008:60), belirttiği üzere, Türkiye gibi geç gelişen ülkelerde, “*endüstrileşme; yerli bir teknoloji üretme kapasitesi olmaksızın gerçekleşir*”. Bu pazarlarda, işletme grupları da endüstrileşme sürecine bağlı olarak oluşmaktadır. Bunun bir örneği 2000’li yıllarla popüleritesi artan kümelenme yapılanmasıdır. Türkiye’de kümelenme yapılanmasına pek çok sektör örnek gösterilebilir. Ancak sanayileşme etkisinin belirgin şekilde izlenebildiği sektörlerin başında gelen otomotiv sektörü gelmektedir. Çalışma örnekleminin seçiminde otomotiv kümelenme yapılanmasına öncüllük eden otomotiv işletmelerinin incelenmesi, sınai faaliyetlerin yoğunluğunun çevreye etkisi anlamında önemli ipuçları sunmaktadır.

Eraslan ve Dönmez’in (2017:720) belirttiği üzere, kümelenme yapılanması (cluster formation) ile ülkelerin, bölgelerin, sektörlerin ve işletmelerin rekabet edilebilirlik yeteneğini artırmaya ilişkin strateji arayışları hız kazanmıştır. Nitekim 2000’li yıllar itibariyle artan şekilde kümelenme yapılanmasının; ülke rekabet gücünü yükseltme, yerel kalkınmayı sağlama, ülke refahını artırma gibi artıları; bu yapılanmalara olan ilginin küreselleşmesine katkı sağlamıştır. Türkiye’de pek çok sektörde görülebilecek kümelenme yapılanmasına popüler örnek olarak en başta otomotiv sektörü gösterilebileceğinden bahsedilmiştir.

Türkiye sanayi yerleşimi içerisinde otomotiv sanayi kümelenmesinin faaliyetlerinin yer seçiminde ise, sektörün pazar odaklı bir sanayi kolu olması; fabrikaların genellikle ihracat limanlarına bağlanan işlek ve gelişmiş karayollarının yakınlarında kurulmasına neden olmuştur (Yulu ve Doldur, 2019:17). Böylece Türkiye’de otomotiv sanayi,

Marmara Bölgesi Doğu Marmara illerinde sektör ve coğrafi temelde kümelenme göstermiştir (Yaşar, 2013:779). Öte yandan otomotiv ve ağır vasıtaların dünyadaki seragazi salınımının %17'sinden sorumlu olduğu (odd.org.tr, e.t.:17.11.2021); karbon salınımlarının ise, ormanların fide boyu, yaprak alanı, toplam bitki yaş ağırlığı gibi faktörlerini olumsuz etkileyerek ormansızlaşmayı arttırdığı bilinirken (İqbal vd., 2019:38); otomotiv sektörü, çalışma amaçları doğrultusunda uygun örnek teşkil etmektedir. Bu sebeple çalışmada ev sahibi ve köken ülkedeki yabancı işletmelerin çevresel yaklaşımlarını incelemede sektör olarak “otomotiv sektörü” seçilmiştir.

3.1.1. Örneklem Tekniği

Bu araştırmanın çalışma sahasının seçiminde, kasti örnekleme tekniğinden faydalanılmıştır. Araştırma örnekleminin üyelerinin rastgele seçilmediği örnekleme tekniğidir. Kasti örneklemede seçilen hedef kişinin, ortamın ve zamanın sınıfları tanımlanırken; örneklemin tasarımlarında ise her sınıftan çeşitli örneklerin temsil edilmesi hedeflenir (Cook ve Campbell, 1979; Henry, 1990: aktaran, Blankertz, 1998:310-311). Tablo 8, Türkiye otomotiv sanayiinde öncü şirketlerin çevre karnelerine not veren CDP²⁰ skorlarından oluşmaktadır.

Tablo 8: Türkiye’deki Otomotiv İşletmelerinin Çevre Karneleri

TR’de Kuruluş Yılı	Firma	Köken Ülke	İklim Değişimi	Su	Orman
	Ford Motor Company	ABD	A	A	F
1959	Ford Otomotiv Sanayi A.S.	(ev sahibi ülke Türkiye verileri vardı)	B	B	F
1965	Isuzu Motors Limited	Japonya	A	B	C
1966	MAN SE	Almanya	Bilgi yok	Bilgi yok	Bilgi yok
1968	Fiat Chrysler Automobiles NV	İtalya	A-	F	F
1968	Renault	Fransa	A-	B	F
1990	Toyota Motor Corporation	Japonya	A	A	F
1990	Hyundai Motor Co	Güney Kore	A-	A-	F
1997	Honda Motor Co., Ltd.	Japonya	A-	F	F

Kaynak: CDP, (2020). The A List 2020. <https://www.cdp.net/en/companies/companies-scores>

²⁰ CDP, açılımı Disclosure, Insight, Action olan; yatırımcıların, şirketlerin, şehirlerin, eyaletlerin ve bölgelerin çevresel etkilerini yönetmeleri için küresel açıklama sistemini çalıştıran kar amacı gütmeyen bir kurumdur.

Tablo 8’deki harf notları her bir çevre kategorisindeki seviyeyi ifade etmektedir. Buna göre (CDP);

- A ve A- : Liderlik seviyesi
- B ve B- : Yönetim seviyesi
- C ve C- : Farkındalık seviyesi
- D ve D- : Açıklama seviyesi
- F : Değerlendirilmek için yeterli bilgi verilmemesi

Hem köken ülkeye ve ev sahibi ülkeye ilişkin çevre skorlarının mevcudiyeti; hem de Türkiye’de uzun geçmişe sahip otomotiv şirketlerinden biri olması sebebiyle Ford Otomotiv işletmesi çalışma örneklemini olarak seçilmiştir. Bu doğrultuda çalışma kapsamında Türkiye’nin ev sahipliği yaptığı, ABD kökenli Ford Otomotiv işletmesinin iki ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımları, paylaştıkları sürdürülebilirlik raporlarından hareketle irdelenecektir.

3.1.2. Veri Edinme Süreci

Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmanın verileri, Ford işletmesinin ev sahibi ve köken ülke için hazırladığı sürdürülebilirlik raporları olan ikincil veri kaynaklarıdır. İşletmenin ev sahibi ülkedeki web sitesi ve köken ülkedeki faaliyetlerini de paylaştığı global platformdaki web sitesi incelenerek paylaştığı çevresel raporlar ve veriler biraraya getirilmiştir. Bu raporların belirli dönemi kapsayan bir çevre raporu veya çevre kategorisi adı altında paylaşılabilirdiği gibi çevresel sürdürülebilirlik adı altında yayımlandığı da görülmektedir. İşletmenin standart bir düzene koyduğu son dönemlerdeki çevresel sürdürülebilirlik veya entegre faaliyet raporları öncesi “*Ford Filipinler 2007 Sera Gazı Raporu*” gibi yalnızca tek bir çevre kategorisi ve ülkenin odağında hazırlanan raporlarda mevcuttur. Bu anlamda işletmenin iki ülkedeki çevre karnesine ilişkin genel kanı oluşturan Tablo 9 oluşturulmuştur.

Tablo 9: Ford Otomotiv İşletmesinin Ev Sahibi ve Köken Ülke Düzeyindeki Çevresel Raporlamaları

Ford Otomotiv çevre performansına dair	Global çevre karnesi	TR çevre karnesi	ABD çevre karnesi
Çevresel veri sunma	2000	2011	1999

başlangıcı			
Çevresel rapor sunma tarih aralığı	2007-2020	2013-2020	2009-2020
Rapor sayısı	46	7	22
Dikkate alınan indeksler	GRI, TCFD, SASB, UNGC, UN SDGs, UNGPRF, GEI	GRI, UNGC	GRI, TCFD, SASB, UNGC, UN SDGs, UNGPRF, GEI

Daha önce de belirtildiği üzere işletmenin çevresel veri paylaşımındaki tutumunda en başından beri devam eden bir standardizasyon söz konusu değildir. Ancak işletmenin çevreye dair tutumlarını gözardı etmemek adına çevre kategorilerine ilişkin yaptığı ilk paylaşımlarını da belirtmek için Tablo 9’da “çevresel veri sunma başlangıcı” satırı oluşturulmuştur.

İşletmenin çevresel sürdürülebilirlik raporu adı altında rapor oluşturması daha yakın zamanda gelişmiş bir durumdur. Öncesinde “*Sera Gazı Raporu*” gibi yalnızca tek bir çevre kategorisi odağında çevre raporlarının yayımlandığı görülebilmektedir. Bu anlamda Tablo 9’da tam bir çevresel sürdürülebilirlik raporu standardizasyonuna sahip olmasa dahi çevre kategorisinin yer aldığı raporları da gözardı etmemek adına, “çevresel rapor sunma tarih aralığı ve rapor sayısı” satırları oluşturulmuştur.

Tablo 9’da görüleceği üzere Ford’un ev sahibi ülkedeki çevre karnesi köken ülkeye kıyasla yaklaşık on yıllık bir gecikmeyle duyarlılık göstermeye başlamıştır. Nitekim ev sahibi ülkedeki ilk çevre verileri ancak 2013 yılında yayımlanmaya başlamıştır. Öte yandan, Türkiye’de çevresel rapor paylaşımında başından beri “sürdürülebilirlik” adı altında standart bir yaklaşım hakimdir. İşletmenin rapor hazırlama sürecinde dikkate aldığı indekslerde de farklılıklar görülmesi sebebiyle “dikkate alınan indeksler” satırı oluşturulmuştur. Bunlar sırasıyla şöyledir; GRI: Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative), TCFD: İklimle İlgili Finansal Açıklamalara İlişkin Görev Gücü (Task Force on Climate-related Financial Disclosures), SASB: Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (Sustainability Accounting Standards Board), UNGC: Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (United Nations Global Compact), UN SDGs: Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (United Nations Sustainable Development Goals), UNGPRF: Birleşmiş Milletler Rehber İlkeler Raporlama Çerçevesi (UN Guiding Principles Reporting Framework), GEI: Cinsiyet

Eşitliği Endeksi (Bloomberg Gender-Equality Index) Buradan hareketle işletmenin ev sahibi ve köken ülkesindeki çevresel raporlamaları ele alınarak iki analiz düzeyinde çevresel yaklaşımlarındaki benzerlikler ve farklılıklar irdelenirken bunların gerekçeleri tartışılacaktır.

3.1.3. Verilerin Tasnifi

Bu çalışmanın verileri gruplandırılırken araştırmanın sorularından hareket edilmiştir. Bu bağlamda “Küresel işletmenin ev sahibi ve köken ülkesindeki çevresel yaklaşımlarındaki farklılığın sebebi nedir? Ülkelerin gelişmişlik düzeyi raporlamalarındaki farklılığı hangi açılardan etkilemektedir?” sorularına yanıt verecek çevresel teoriler araştırılmıştır. Böylece 20. ve 21.yy’ın çevresel problemlerini tartışmada oldukça popüler iki teori ve iki hipotezle karşılaşılmıştır. Bunlar; “Koşu Bandı Üretim Teorisi, Ekolojik Modernleşme Teorisi, Kirlilik Sığınağı Hipotezi ve Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi” dir. İktisadi ve sosyal bilimler kökenli bu teori ve yaklaşımların birçok analitik çalışmaya konu olduğu ve pek çok parametreyle ölçüldüğü aşikardır. Burada, teorilerin analiz düzeyi olan ülke çapında çevresel yaklaşımı değerlendirme ile çalışmanın analiz düzeyi olan küresel işletmenin ev sahibi ülke ve köken ülkesindeki çevresel yaklaşımının değerlendirilmesinde uyumlaşan nokta, ülke düzeyinde farklılaşabilen çevresel tutumlardır. Nihayetinde yerli ve yabancı literatürde bu yaklaşımlar değerlendirilirken dikkate alınan çevresel kategoriler biraraya toplanmıştır. Böylece bu çalışma süresince yer verilen çevre teori ve hipotezlerinin çevre konusunu ele alırken dikkate aldığı çevre kategorileri Tablo 10’da, özetlenmektedir.

Tablo 10: Çevre Teorilerinin Odak Noktaları

Teori-Hipotez	Kapsamı	Kategorileri
Koşu Bandı Teorisi	Doğal kaynakların tüketimine odaklanır.	İklim değişimi
		Biy çeşitlilik
		Doğal kaynak tüketimi
		Çevresel ilerleme ve gelişmeler
Ekolojik Modernleşme Teorisi	Çevreye yapılan kirliliğe odaklanır	Yer üstü su kirlenmesi
		Lokal ve bölgesel hava kirliliği
		Atık
		Gürültü kirliliği

Kirlilik Sığınağı Hipotezi	Kirlilik yapan endüstriler katı çevre politikalarının uygulanmadığı gelişmekte olan ülkelere kaymaktadır.	Sera gazı salınımı Ormanların yok edilmesi Biyçeşitliliğin zarar görmesi
	Çevre kirliliği, ekonomik gelişme sürecinde, önce artmakta daha sonra azalmaktadır. Ölçmek için kişi başı milli gelir ve ekonomik büyüme oranları kullanılır. Çevre kirliliği ile gelir arasındaki ilişkiye bakılan çalışmalar yoğunluktadır.	Kişi başına CO ₂ salınımı Doğrudan yabancı sermaye yatırımları (sabit fiyatlarla net girişler) Yenilenebilir enerji tüketimi Küreselleşme (KOF)

Tablo 10’da “kapsam” sütununda teorilerin ve hipotezlerin hedeflerine ve çevre sorunlarına dair bakış açısı özetlenmiştir. Kategori sütununda ise, teori ve hipotezlerin çevre sorunlarını ele alış formunda kullanılan faktörler biraraya getirilmiştir. Bu kategorilerle işletmenin çevresel verilerini harmanlamada üçgenleme tekniğinden (triangulation) yararlanılmasına karar verilmiştir. Zira üçgenleme tekniği, farklı kaynaklardan gelen verilerin birleştirilmesi yoluyla geçerliliği test etmek için kullanılan nitel bir araştırma stratejisidir. Bu çalışma kapsamında verileri analiz etmek ve yorumlamak için farklı teorilerden yararlanılacak teori üçgenleme ile, farklı teoriler veya hipotezler, araştırmacıya bulguları destekleme veya reddetme konusunda yardımcı olmaktadır (Carter vd., 2014:545). Tablo 10’dan hareketle Ford Otomotiv işletmesinin çevre verilerini ev sahibi ve köken ülke açısından incelerken; gerek işletmelerin devamlılıkları ve rekabet gayesinde çevreye verdikleri zararı elimine etmeden daha açık şekilde ifade etmesi gerekse çalışma bulgularını eleştirel çerçevede yorumlamaya daha uygun görülmesi sebebiyle, Koşu Bandı Üretim Teorisi tercih edilmiştir.

Ford Otomotiv işletmesinin ev sahibi ve köken ülkedeki çevresel yaklaşımlarındaki farklılıkları, çevresel verilerini raporlama eğilimleri üzerinden değerlendirilmektedir. Dolayısıyla çevre yaklaşımının incelenmesinde kavramsal yaklaşım bölümünde de yer verilen çevre kaynakları, çevre kirliliği, iklim değişikliği gibi belli başlı kavramlardan yararlanılmaktadır. Bu kavramlar çalışmanın kategori ve kodlarının oluşumunda temel oluşturmaktadır. Öte yandan çalışmada tercih edilen Koşu Bandı Üretim Teorisinin kategorileri ise, bu kategori ve kodların çeşitlenmesinde rehberlik etmektedir. Kod listesi oluşturulurken; Türkiye’de yaygınlık kazanmış, hem ev sahibi hem de köken ülkede ortak olan GRI indeksi çevre kategorilerinden faydalanılmıştır. Çalışma

kapsamında seçilen teorinin, çevre raporlarını çevre yaklaşımı açısından değerlendirmede kategori bakımından belirsizliği dolayısıyla GRI kategorileri, teori kategorilerinin belirginleştirilmesinde örnek teşkil etmektedir.

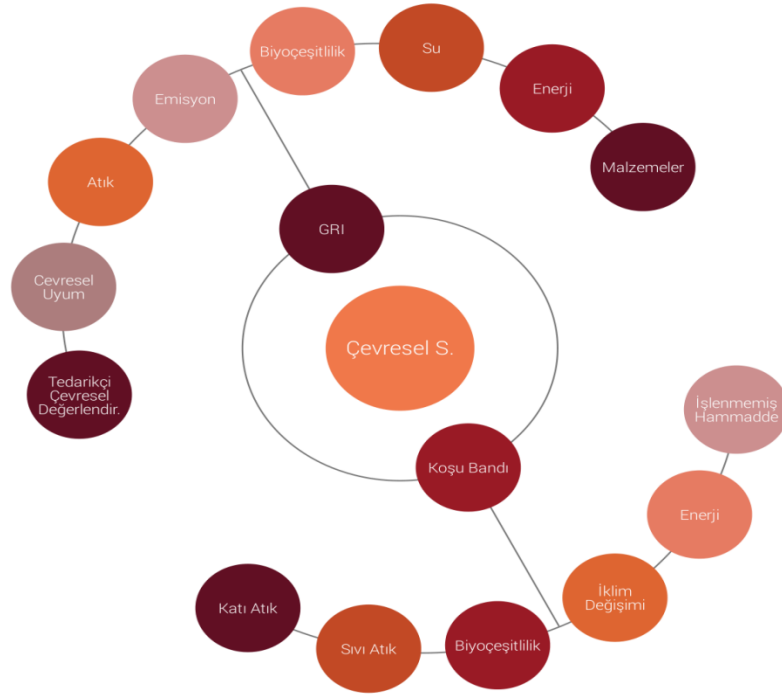
Çalışmanın ilk adımında çevre raporlarındaki veriler, GRI indeksindeki çevre kategorilerine göre yerleştirilmiştir. İkinci adımında ise, verilerin Koşu Bandı Üretim Teorisinin bakış açısından değerlendirilebilmesi için çalışma verileri, tekrardan bu kez teori kategorilerine göre kodlanmışlardır. Son olarak bu iki tasnif aşamasından sonra elde edilen bulgular, GRI indeksi ve Koşu Bandı Üretim Teorisinin benzeşen ve farklılaşan bakış açılarından yorumlamaya tabi tutulmuşlardır. Böylece işletmenin çevresel sürdürülebilirlik başarısı; hem evrensel yaygınlık gösteren çevre indeksi hem de bilim dünyasında kabul görmüş teori kategorileri çerçevesinde incelenmiş olacaktır.

3.1.4. Çözümleme Tekniği

Nitel veri çözümlemede çözümleme aşamasına dek edinilen kayıtlar ve belgeler incelenir. Bu belgelerden elde edilen veriler daha sonra içerik analizi yoluyla ana temalar, kategoriler halinde düzenlenir (Patton, 1987:7). Bu çalışmada içerik analizi tekniği kullanılmaktadır. Bu bağlamda “analiz ünitesinin tanımlanması, kodların ve kategorilerin seçilmesi, dokümanların kodlanması ve görsel şekiller yardımıyla açıklanması” adımları izlenmektedir (Altunışık ve diğerleri, 2005: 261). Çalışmanın bundan sonraki adımı, elde edilen verilerin; tema ve kategorilere ayrıştırılması sürecini içermektedir.

Ev sahibi ve köken ülkenin çevresel sürdürülebilirlik raporları iki açıdan ele alınmıştır. İlk olarak iki ülkenin çevresel sürdürülebilirlik raporları, GRI indeksi çevre kategorilerine göre incelenmiştir. İkinci olarak iki ülkenin raporları, Koşu Bandı Üretim Teorisi çevre kategorileri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Böylece Ford Otomotiv işletmesinin çevre kategorilerine yer verme çeşitliliği ve sıklığı; GRI indeksi ve Koşu Bandı Üretim Teorisi'nin çevre kategorileri bazında ele alınmıştır. Çalışma sonucunda halihazırda her iki ülkede de GRI indeksi bazında raporlama yapan işletmenin, bu raporlama sürecinde önemseydiği ve geri planda bıraktığı hususlara değinilirken; aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik konusunda işletme faaliyetlerine, üretimi arttırırken ekosistemi bozan etkinlikler ağı (Konak, 2009:472) olarak bakan, teori çerçevesinde de değerlendirme yapılmış olacaktır.

GRI standartları çerçevesinde GRI-300 çevresel sürdürülebilirlik; malzemeler, enerji, su ve atıklar, biyoçeşitlilik, emisyon, atıksular ve atıklar, çevresel uyum, tedarikçi çevresel değerlendirme olmak üzere sekiz temada ele alınmaktadır (GRI, 2020). Tema ve kod listesi oluşturulurken; GRI standardizasyonunun sekiz boyutu ve Koşu Bandı Üretim Teorisinin 6 boyutu kategori ve kod listesi olarak tanımlanmıştır. Grafik 13'te çalışmanın kategori listesi gösterilmektedir.



Grafik 13: Çalışmanın Kategori Listesi

Tablo 11'de Ford Otomotiv işletmesinin çevre raporlarında GRI çevre kategorilerine göre dikkate alınacak kodlama içerikleri gösterilmektedir.

Tablo 11: Araştırma Kapsamında GRI Çevre Kategorileri

Kategori	Kapsamı	Raporlarda ele alınan içerikler
Malzemeler	Ağırlık veya hacim olarak kullanılan malzemeler Kullanılan geri dönüştürülmüş girdi malzemeleri Geri kazanılmış ürünler ve ambalaj malzemeleri	GRI indeksi malzemeler kategorisi
Enerji	Kurum içinde tüketilen enerji Kurum dışındaki enerji tüketimi Enerji yoğunluğu Enerji tüketiminin azaltılması Ürün ve hizmetlerin enerji gereksinimlerindeki	GRI indeksi enerji kategorisi

	azalmalar	
	Kaynağa göre su çekimi	
Su	Su çekiminden belirgin ölçüde etkilenen kaynaklar Geri dönüştürülen ve tekrar kullanılan su Deşarj edilen suyun kullanılması Su deposundan kullanılan su miktarı	GRI indeksi su kategorisi
Biyçeşitlilik	Fidan dikimi Çevre projeleri	Biyçeşitlilik bölümü
Emisyon	Doğrudan (Scope 1) sera gazı emisyonları Dolaylı Enerji (Scope 2) sera gazı emisyonları Diğer Dolaylı sera gazı emisyonları Sera gazı emisyonları yoğunluğu Sera gazı emisyonları azaltılması Ozon tabakasını incelten maddelerin (ODS) emisyonları Azot oksitler (NOx), sülfür oksitler (SOx) ve diğer önemli hava emisyonları.	GRI indeksi atık kategorisi
Atık	Kalite ve hedef bazında atık su deşarjı Türüne ve bertaraf yöntemine göre atık Atık yoğunluğu Büyük atıkların nakliyesi Su deşarjlarından ve / veya su akışından etkilenen su kütleleri	GRI indeksi atık kategorisi
Çevresel Uyum	Çevresel yatırım ve harcamalar Çevre eğitimleri Çevre cezaları	GRI indeksi çevresel uyum kategorisi
Tedarikçi Çevresel Değerlendirme	Tedarikçilerin çevre verileri	Tedarikçiler bölümü

Kaynak: Dil ve Talaş, 2021 s.215’den derlenmiştir.

Tablo 11’deki GRI indeksi kategorileri, ev sahibi ve köken ülkedeki işletme raporlarının incelenmesinde ilk adımı oluşturmaktadır. Ford’un iki ülke için hazırladığı raporların çevre verileri, Tablo 11’in gösterdiği kategoriler ve içerikleri çerçevesinde kodlanmıştır. Çalışmanın ikinci adımını oluşturan Koşu Bandı Üretim Teorisinin çevre kategorileri ise Tablo 12’de gösterilmektedir.

Tablo 12: Araştırma Kapsamında Koşu Bandı Çevre Kategorileri

Kategori	Kapsamı	Raporlarda incelenen içerikler
Katı atık	Üreticisi tarafından atılmak istenen ve toplumun huzuru ile özellikle çevrenin korunması bakımından, düzenli bir şekilde bertaraf edilmesi gereken katı maddeler ve arıtma çamurudur	GRI indeksi atık kategorisi
Sıvı atık	Yapıları gereği akışkanlık özelliği gösteren, kendi içerisinde yine zararsız ve zararlı olarak çeşitleri bulunan, genellikle de sanayi işletmelerinin prosesleri sonucu	GRI indeksi su ve atık kategorisi

ortaya çıkan atıklardır.		
Biyoçeşitlilik	Deniz ve kara sularındaki ekolojik ortamda yer alan canlılarda gözlenen değişkenlik	Fidan dikimi çalışmaları Çevre projeleri
İklim değişimi	Fosil yakıtların yakılması, arazi kullanımı değişiklikleri, ormansızlaştırma ve sanayi süreçleri gibi insan etkinlikleriyle atmosfere salınan sera gazı birikimlerindeki hızlı artışın doğal sera etkisini kuvvetlendirmesi sonucunda Yerkürenin ortalama yüzey sıcaklıklarındaki artışı ve iklimde oluşan değişiklikleri ifade etmektedir.	Seragazı salınım verileri Sıcaklık verileri
Enerji	Enerji tüketimi	GRI indeksi enerji kategorisi
İşlenmemiş hammadde	Kullanılan malzemeler, girdi malzemeleri	GRI indeksi malzemeler ve su kategorileri

Kaynak: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı; Atık Yönetimi, 2019:7; TDK; Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2015:6; GRI ölçütleri verilerinden derlenerek oluşturulmuştur.

Kısacası Tablo 12, ev sahibi ve köken ülkenin raporlarının çevre verilerinin analizinde ikinci adımın içeriğini oluşturmaktadır. Buna göre, işletmenin ilk adımda GRI kategorilerine göre kodlanmış çevre verilerinin bu adımda ise, teorinin sunduğu çevre kategorileri eşliğinde tekrardan kodlanma sürecine alınmasını içermektedir. Çalışma sonucunda Ford Otomotiv’in ev sahibi ve köken ülkedeki raporlarının çevre verilerini sunmadaki başarısının, küresel çapta sürdürülebilirlik platformunda yaygınlık kazanmış GRI ölçütleri ve yine küresel çapta iktisadi ve sosyal bilimler sahasında çevre ve iktisadi gelişim ikilisini daha gerçekçi ve eleştirel yaklaşımla ele alan (Gould vd., 2004) Koşu Bandı Üretim Teorisi çerçevesinde, değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Böylece ev sahibi veya köken ülkede belli bir özenle takip edilen ya da tamamen gözardı edilen çevre kategorilerinin benzeştiği ya da farklılaştığı hususlar belirlenmiş olacaktır.

3.2. Çözümleme ve Bulgular

Küresel çapta çevresel sürdürülebilirlik üzerine pek çok indeks bulunmaktadır. Temelde her indeks “hava, su, atık kirliliği ile enerji veya malzeme/hammadde tüketimi” temalarını karşılayacak kategorilere yer vermektedir. Ancak bu indekslerin; kategorilerinin adlandırılışı, alt katmanlarının derinliği, detayı, türü vb. hususlarında şekilsel farklılıklar görülmektedir. Öte yandan, Türkiye’de en yaygın kullanılanı, GRI indeksidir. Bu çalışma kapsamında hem köken hem de ev sahibi ülkede çevre kategorilerinin karşılığının daha rahat tespit edilebilmesi adına ortak indeks olarak GRI

indeksi seçilmiştir. Zira Ford Otomotiv'in Türkiye'de çevresel veri paylaşımında yalnızca GRI indeksini kullandığı görülmüştür. İki ülkenin çevre verilerini raporlama tarihlerinin ilk kesiştiği yıl, 2011 ve son yayımlanan raporlarının ortak tarihi ise, 2020'dir. Bu sebeple, Ford Otomotiv'in köken ve ev sahibi ülkedeki çevresel raporlarının ilk ve son örnekleri, "içerik analizi" ile Maxqda2020 programında kodlanarak GRI kategorilerine ayrıştırılmıştır. Böylelikle işletmenin bu çalışma verileri doğrultusunda çevre raporlarının ilk kesiştiği yıl başlangıçtaki durumları, son ortak yıl ise mevcut hali kabul edilirse, işletmenin ev sahibi ve köken ülkedeki çevresel kategorilere yer verme eğilimi ve raporlama sıklığının tespit edilmesi hedeflenmiştir. Sonrasında ev sahibi ve köken ülkenin çevre verileri, Koşu Bandı Üretim Teorisinin çevre kategorileriyle eşleştirilmiştir. Çalışma sonucunda Ford Otomotiv'in geçmişten bugüne her iki ülkedeki çevre verilerini raporlama eğilimi belirlenmektedir. Aynı zamanda Koşu Bandı Üretim Teorisinin çevresel sürdürülebilirliği değerlendirirken bahsettiği çevre kategorileri bazında da işletmenin iki ülkedeki tutumuna teori açısından yorum getirilmektedir. Nitekim Koşu Bandı Üretim Teorisine göre, küresel işletmelerin "*yeni teknolojileri, daha önceki emek yoğun süreçlerin yerini almak için çok daha fazla enerji ve/veya kimyasal madde* gerektirmektedir. Buna göre, işletmelerin kar marjı yaklaşımlarının iklim değişimi üzerindeki etkisi emisyon ve sıcaklık verileri ile gözlemlenebilirken; atıkların hacmi ve içeriği tehlike arz edecek düzeylere erişmektedir. Çalışmanın bundan sonraki adımında ise çalışma süresince yanıt aranan problem cümlelerinin çözümlenmiş süreci ele alınmaktadır.

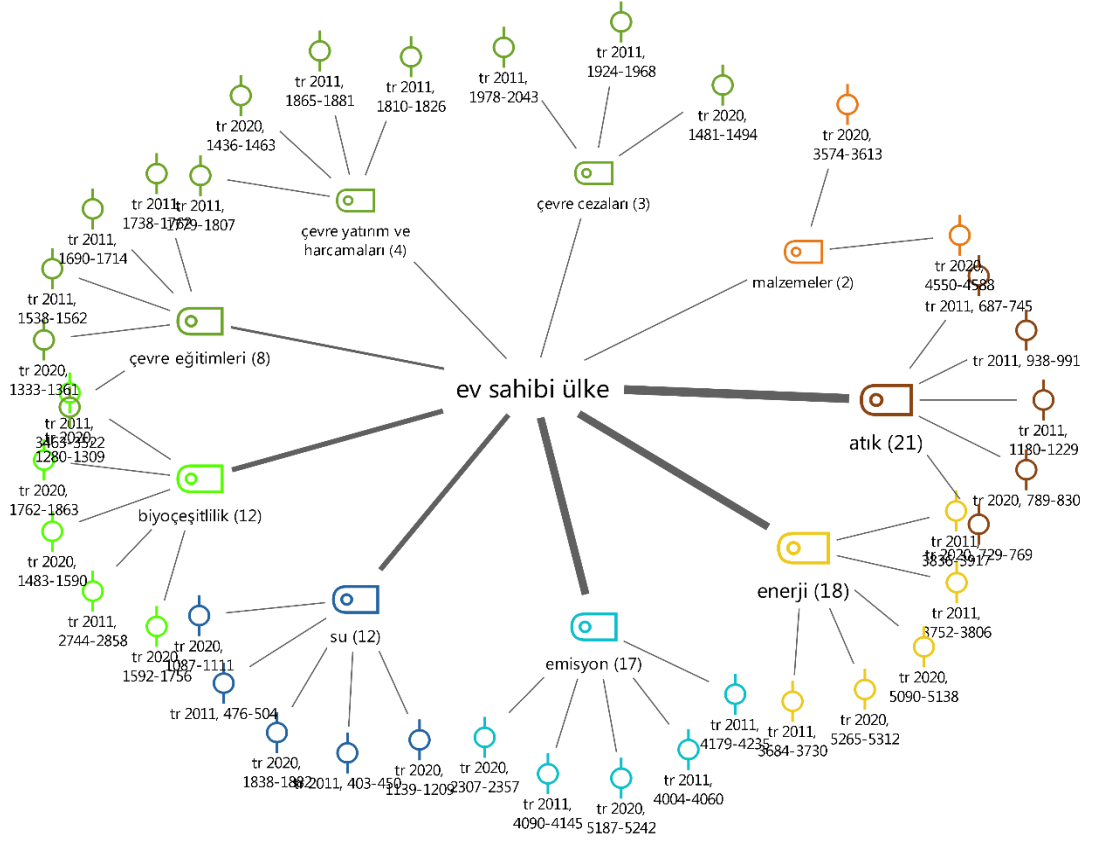
3.2.1. GRI Çevre Kategorileri

Çalışmanın ilk araştırma sorusu, *Küresel işletmenin çevresel raporlama şeklinde köken ve ev sahibi ülke ayrımı var mıdır? Varsa farklılığın sebebi nedir?*'dir. Çalışmada küresel işletme, Ford Otomotiv'in ev sahibi ülkedeki raporlama eğilimi için Türkiye'deki çevresel sürdürülebilirlik raporları, köken ülke olarak ise ABD çevresel sürdürülebilirlik raporlarından bahsedilmektedir. Bu doğrultuda öncelikle ev sahibi ülkenin çevresel raporları ele alınmıştır. Ev sahibi ülkede yayımlanan ilk ve son raporda GRI kategorilerine yer verme düzeyi ve çevre performans verilerinin GRI kategorilerini karşılama sıklığının tespit edilmesi amacıyla çevre verileri, kategori içerikleri bağlamında kodlanmış, Şekil 1 ortaya çıkmıştır.

Kod Sistemi	tr 2011	tr 2020	TOPLAM
malzemeler			2
enerji			18
su			12
biyoçeşitlilik			12
emisyon			17
atık			21
çevresel uyum			15
tedarikçi çevresel değerlendirme			0
Σ TOPLAM	52	45	97

Şekil 1: Ev Sahibi Ülke 2011-2020 GRI İndeks Kategorileri

Şekil 1'e kategorilerin mevcudiyeti açısından bakıldığında "tedarikçi çevresel değerlendirme" kategorisinin ev sahibi ülkede yer almadığı görülmektedir. Bu durum tedarikçiler kategorisinde ev sahibi ülke için paylaşımdan uzak bir yaklaşımın benimsendiğini göstermektedir. İşletmenin üretim ağındaki rolü göz önünde bulundurulduğunda tedarikçilere ilişkin veri paylaşımındaki şeffaflık, ev sahibi ülkedeki iktisadi faaliyetler ile çevre politikalarının partnerliğinin derinliği açısından önem arz etmektedir. Çevre kategorileri varlığı açısından göze çarpan diğer kategori ise, malzemelerdir. "Malzemeler" kategorisine ilişkin verilerin, son dönemlerde yansıtılmaya başlandığı görülmüştür. Üretimde kullanılan girdilerin türü, geri dönüştürülmüş girdilerin üretimde kullanım sıklığı, kullanılan ambalaj malzemeleri ve tekrar kullanımı gibi kalemlerin takibi ve paylaşımı; çevresel sürdürülebilirliğin en azından raporlaması açısından daha şeffaf bir yaklaşımı gerektirmektedir. Ancak şekilden de görüleceği üzere, 2011 yılı bir başka deyişle ilk dönemle son dönem veri paylaşımı açısından özellikle atık ve çevresel uyum kategorisinde belirgin şekilde farklılık göze çarpmaktadır. Çalışmada kategori sıklığı, kategoriye yer verme sayısını; kategori derinliği ise, kategorinin içeriğinden bahsetme çeşitliliğini ifade etmektedir. Ev sahibi ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik raporlarında atık kategorisinin derinliği ve sıklığı zamanla azalan eğilim göstermektedir. Yıl bazında işletmenin ev sahibi ülke raporlarındaki çevresel veri sıklığının zamana bağlı olarak paylaşımcı olduğunu söylemekten çok uzak bir tablo çizdiği görülmektedir.



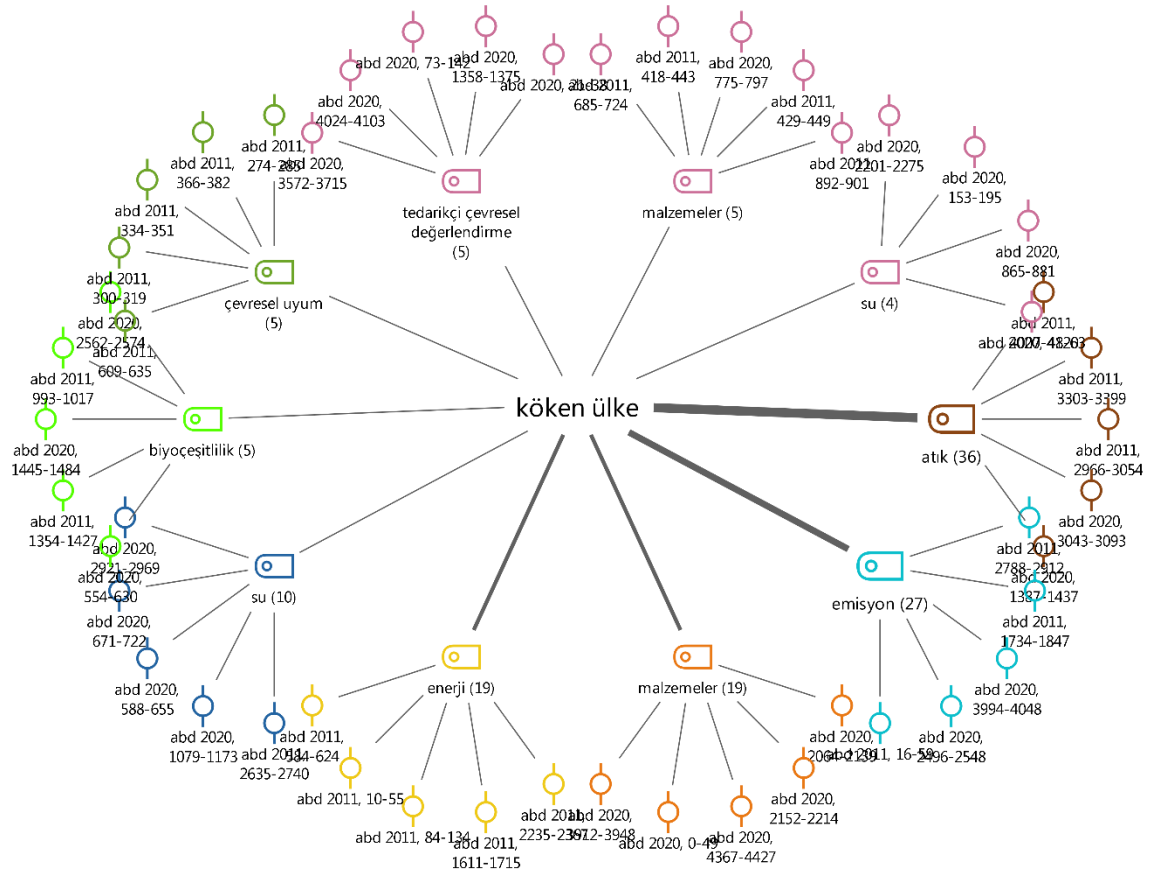
Şekil 2: Ev Sahibi Ülke Çevre Kategori Dağılımı-2011-2020

Şekil 2, ev sahibi ülkenin çevre performans verilerinde ön plana çıkan çevre kategorilerinin dağılımını göstermektedir. Şekildeki çizgilerin kalınlığı, kategorilerin raporda yer verilme sıklığıyla orantılı şekilde artmaktadır. Bu bağlamda “atık” kategorisinin sıklık ve derinlik açısından en yüksek değere sahip kategori olduğu söylenebilir. Bunun ardı sıra enerji, emisyon, su ve biyoçeşitlilik kategorileri gelmektedir. Ev sahibi ülkedeki çevre performans verilerinin kategori mevcudiyeti ve sıklığı açısından çözümlenişi ardından köken ülkedeki çevre performans verilerinin çözümleniş süreci ise, Şekil 3 ile başlamaktadır.

Kod Sistemi	abd 2011	abd 2020	TOPLAM
malzemeler		■	19
enerji	■	■	19
su	■	■	10
biyoçeşitlilik	■	■	5
emisyon	■	■	27
atık	■	■	36
çevresel uyum	■		5
tedarikçi çevresel değerlendirme	■	■	21
Σ TOPLAM	59	83	142

Şekil 3: Köken Ülke 2011-2020 GRI İndeks Kategorileri

Şekil 3, Ford Otomotiv'in köken ülkesindeki çevre verilerinin sıklığını sunmaktadır. Buna göre, köken ülkede çevre kategorilerinin mevcudiyetine bakıldığında ilk dönemde malzemeler son dönemde ise çevresel uyum kategorisi haricinde tüm çevre kategorilerine rastlanmıştır. Çevre yatırımları, cezaları ve harcamalarını yansıtan çevresel uyum kategorisine ise performans verilerinde yer verilmediği görülmüştür. Malzemeler kategorisinin son dönemdeki veri sıklığı, kategorinin zamanla daha paylaşımcı yolda ilerlediğini göstermektedir. Yıl bazında işletmenin köken ülkesindeki çevre verilerini yansıtmaya düzeyine bakıldığında ise, 2011 yılı ile 2020 yılları arasında farklı yaklaşımlarının olduğu görülmüştür. Bunlardan ilki, kıta bazında veriler sunma eğilimidir. Bu durumda özellikle 2011 yılı köken ülke çevre verilerinin takibinde zorluk yaşanmaktadır. Nitekim çevre performans verilerinde köken ülkeden ziyade küresel çaptaki yaklaşımlarına ilişkin total veriler ağırlıktadır. İkincisi ise, çevre kategorilerini yansıtmada izlenen farklı tutumlardır. Zira biyoçeşitlilik kategorisinin (bkz. Dil ve Talaş, 2021) genel olarak yapılan çevre projelerinin duyurusu şeklinde sunulması diğer işletmelerde de izlenen yaygın bir yaklaşımdır. Ancak ilk dönemlerde işletmenin, atık ve çevresel uyum kategorilerinde de performans verilerinden ziyade açıklayıcı bir yaklaşımla nicel verilerden uzak şekilde proje bazlı yaklaşımla bahsedildiği görülmüştür. Son dönem raporlarına bakıldığında derinlik ve sıklık açısından zamanın daha paylaşımcı olduğu iki dönemin veri sıklığından da anlaşılabilir.



Şekil 4: Köken Ülke Çevre Kategorileri Dağılımı 2011-2020

Şekil 4, köken ülkenin çevre performans verilerinde ön plana çıkan çevre kategorilerinin dağılımını göstermektedir. Şekildeki çizgilerin kalınlığı, kategorilerin raporda yer verilme sıklığıyla orantılı şekilde artmaktadır. Bu bağlamda “atık” kategorisinin sıklık ve derinlik açısından en yüksek değere sahip kategori olduğu görülmektedir. Bunun ardı sıra emisyon, malzemeler, enerji ve su kategorileri gelmektedir. Ford Otomotiv’in genel bir perspektiften çevre kategorilerinin mevcudiyeti ve sıklık değerlendirmesi için Şekil 5 oluşturulmuştur.

Kod Sistemi	köken ülke	ev sahibi ülke	global	TOPLAM
malzemeler	■	■		21
enerji	■	■	■	49
su	■	■	■	65
biyoçeşitlilik	■	■	■	24
emisyon	■	■	■	68
atık	■	■	■	95
çevresel uyum	■	■	■	29
tedarikçi çevresel değerlendirme	■		■	34
TOPLAM	142	97	146	385

Şekil 5: Ford Otomotiv'in Bölgesel Düzeyde Çevre Kategorileri-I

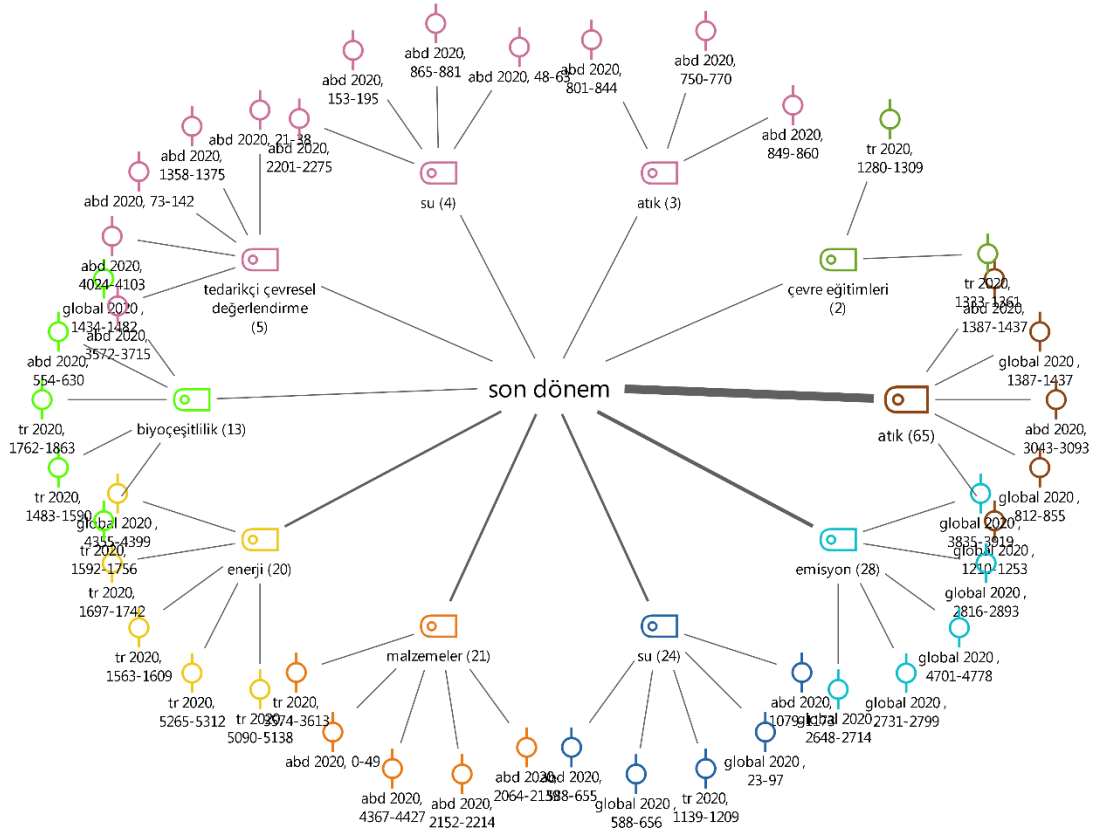
Şekil 5'te işletmenin köken ve ev sahibi ülke ile diğer yabancı yatırım ülkelerindeki çevre verilerinin yer aldığı global boyutundaki çevre kategorileri ve sıklık değerleri (2011-2020) yer almaktadır. Köken ülke rapor içeriklerine bakıldığında raporda bazı kategorilerde (enerji, emisyon) köken ülkeye ait tüketim veya kirlilik ayrımı açık şekilde ifade edilirken; bazı çevre kategorilerinde (atık, su) ise, global ibaresi adı altında köken ülke verileri ayrıştırılmadan genel bir paylaşımın yapıldığı görülmüştür. Bu durum özellikle çevre performans rapor kısmında bulunmayan raporun genel içeriğinde yer verilen malzemeler kategorisinin köken ülke ve yabancı yatırımlardaki ayrıştırmayı güçleştirmektedir. Çevresel veri sunma sıklığına bakıldığında ise, ev sahibi ülkede diğerlerine göre daha az paylaşımcı bir durum ortaya çıkmaktadır. Kategorilerin veri sıklığı ele alındığında, atık kategorisinin tüm boyutlarda en yüksek sıklık değerine sahip kategori olduğu görülmüştür. En az sıklık değerine sahip kategoriler ise sırasıyla; malzemeler, biyoçeşitlilik ve çevresel uyum kategorileridir.

Kod Sistemi	abd 2011	abd 2020	global 2011	global 2020	tr 2011	tr 2020	TOPLAM
malzemeler		■					21
enerji	■	■	■	■	■	■	49
su	■	■	■	■	■	■	65
biyoçeşitlilik	■	■	■	■	■	■	24
emisyon	■	■	■	■	■	■	68
atık	■	■	■	■	■	■	95
çevresel uyum	■	■	■	■	■	■	29
tedarikçi çevresel değerlendirme	■	■					34
TOPLAM	59	83	81	65	52	45	385

Şekil 6: Ford Otomotiv'in Bölgesel Düzeyde Çevre Kategorileri-II

Şekil 6, Ford Otomotiv'in tüm düzeylerdeki çevre kategorilerinin sıklık değerlerini yıllar bazında ele almaktadır. Buna göre, son dönem işletme çevre performans verileri; yıllar bazında da "atık" kategorisinin hem köken hem de ev sahibi ülkede en yüksek sıklığa sahip kategori olduğunu göstermektedir. Öte yandan köken ülke; atık, malzemeler ve tedarikçiler kategorisinde en fazla veriye sahip ülkedir. Ev sahibi ülkede,

malzemeler ve tedarikçiler kategorileri yıllar bazında istikrarlı şekilde paylaşımdan uzak tutum sergilemektedir. Global düzeyde en yüksek sıklık değerlerine sahip kategoriler, su ve atık kategorileri olmuştur. Yıllara bağlı olarak işletmenin global düzeyde çevresel uyum kategorisinde sıklık değerine rastlanılmamıştır.



Şekil 7: Ford Otomotiv Çevre Kategorileri Dağılımı 2020

Şekil 7, küresel işletmenin köken ve ev sahibi ülkelerle global boyuttaki çevre performans verilerinde ön plana çıkan çevre kategorilerinin dağılımını göstermektedir. Şekildeki çizgilerin kalınlığı, kategorilerin raporda yer verilme sıklığıyla orantılı şekilde artmaktadır. Buna göre, en yüksek sıklığa sahip atık kategorisinde köken ülkenin ön planda olduğundan bahsedilmiştir. Ancak paylaşılan veri türü açısından da köken ülke öndedir. Ev sahibi ülkedeki durum ise zamana bağlı olarak değerlendirildiğinde ters bir durumu ortaya koymaktadır. Zira ilk çevresel sürdürülebilirlik raporu kategori sıklığı ve derinliği açısından daha örnek bir tablo çizmektedir. Son dönemde veri türü ve kapsamı daha sınırlıdır.

Çalışmanın bu bölümünde son olarak küresel işletmenin GRI çevre kategorilerine ilişkin bulguları, her bir kategori bağlamında aşağıda ele alınmaktadır.

Malzemeler kategorisi, köken ülkenin global boyuttaki etkinliklerinin net şekilde ayrıştırılmadığı bir kategoridir. Bu bağlamda çevre performans verilerinde kategoriyi karşılayacak veriler, köken ülke kod grubuna dahil edilmiştir. Dolayısıyla bu kategoriyi köken ve ev sahibi ülke tekeline incelemek daha yerinde olacaktır. Malzemeler kategorisi, ev sahibi ülkede hiç veri bulunmayan tedarikçi çevresel değerlendirme kategorisinden sonra en az sıklık değerine sahip kategoridir. Kategorinin en yüksek sıklık değeri ise, köken ülkede bulunmaktadır.

Enerji kategorisi, köken ve ev sahibi ülkede tamamen farklı çerçevede ele alınmaktadır. Zira köken ülkede enerji tüketim kaynaklarına kullanılan ürün grubu çerçevesinde detaylı yer verilirken; ev sahibi ülkede ise, GRI kategorileri adı altında genel kapsamda enerji tüketim verileri sıralanmıştır. Kısacası enerji tüketimi, köken ülkede daha spesifik verilerle sunulurken; ev sahibi ülkede genel kategoriler bazında kümülatif açıdan ele alınmıştır.

Su kategorisi, tüm düzeylerde 3.en yüksek sıklık değerine sahip kategoridir. İlk ve son dönem verilerine bakıldığında global su verileri haricinde köken ve ev sahibi ülkenin su kategorisi verileri paylaşımında benzer eğilimler gösterdiği görülmüştür.

Biyçeşitlilik kategorisi, ev sahibi ülkede ilk ve son dönem verilerinden hareketle değerlendirildiğinde sıklık değerinin artı yönde eğilim gösterdiği görülmektedir. Ancak kategori, global ve köken ülkede değişmeden kalmaktadır. Öte yandan işletmenin biyoçeşitlilik kategorisinde, en yüksek sıklık değerine ev sahibi ülkede sahip olduğu görülmüştür.

Emisyon kategorisi, atık kategorisinden sonra en yüksek sıklık değerine sahip kategoridir. Başka bir ifadeyle işletmenin paylaşımında daha şeffaf yaklaşım sergilediği 2.sıradaki kategoridir. Ancak kategorinin paylaşım şeklinde köken ülkede daha spesifik ve detaycı yaklaşımın benimsendiği görülmüştür. Seragazı salınım verilerinin karbon gazıyla sınırlı olmadığı, diğer seragazı salınım verilerine yer verildiği görülmüştür. Ev sahibi ülkede ise doğrudan ve dolaylı sera gazı salınımlarından bahsedilirken, diğer sera gazı türlerinin sunumunda daha az paylaşımcı bir yaklaşım gözlenmiştir.

Atık kategorisi, tüm boyutlarda en yüksek sıklık değerine sahip çevre kategorisidir. Öte yandan yıllara bağlı olarak köken ülke ve global boyutta sıklık ve derinlik açısından artı

yönde gelişim gösteren kategori, ev sahibi ülkede son dönemde tam tersi bir tablo çizmiştir. Nitekim köken ülkede bertaraf yöntemlerinde katı ve sıvı, tehlikeli ve tehlikesiz gibi daha derin bir yaklaşımın benimsendiği görülmüştür.

Çevresel uyum kategorisi, tüm düzeylerde toplamda en az sıklık değerine sahip 2.kategoridir. Öte yandan çevresel uyum kategorisinin en yüksek sıklık değerine ise ev sahibi ülkede rastlanmıştır. Çevresel uyum kategorisi, çevre yatırım ve harcamaları, eğitimleri ve cezaları açısından çevre karnelerini değerlendirirken söz konusu ülkenin çevre politikalarına ilişkin de ipuçları sunmaktadır. Nitekim işletmenin sürdürülebilirlikte çevresel ölçütleri yerine getirirken tabiri caizse elini taşın altına koyduğu, çevreye zarar verdiği hususları belli düzeyde tanzim etmeyi çalıştığı görülmektedir. Ancak çevre cezalarına ilişkin verilere yalnızca ev sahibi raporlarında ulaşılabilmektedir. Bu durum köken ülkede tamamen çevreye uygun davranıldığı veya bu kategorinin göz ardı edilebildiği olasılığını gündeme getirmektedir.








Tedarikçi çevresel değerlendirme kategorisi, global ve köken ülke verilerinin ayrıştırma imkanının bulunmadığı bir diğer kategoridir. Bu sebeple ayrıştırılamayan veriler, köken ülkeler grubunda kodlanmıştır. Öte yandan tedarikçi çevresel değerlendirme verilerinin köken ülkede her bir çevre kategorisi bağlamında ayrı olarak detaylandırıldığı görülmüştür. Köken ülkedeki bu durum ev sahibi ülkede tamamen göz ardı edilmiştir. Nitekim ev sahibi ülkede tedarikçilere ilişkin çevresel performans verilerine dahi ulaşılammıştır. Bu durum köken ülkenin işletmenin tedarik ağını yöneten ana birim olduğu ve paylaşımın bu ağ üzerinden yürütülebildiğini düşündürebilmektedir. Ancak Rainforest Foundation Norway'ın (Faggin vd., 2021:17) Brezilya'daki yağmur ormanlarında sınai ve tedarik ağının ormansızlaşma üzerindeki etkisine ilişkin son raporu, bunun tam tersini ifade etmektedir. Zira rapora göre, doğrudan tedarikçilere kıyasla dolaylı tedarikçilerin sayısının en az iki katı olabildiğini ve sahaların dolaylı tedarik ağında doğrudan tedarikçilerinden 2,5 kat daha fazla ormansızlaşmaya maruz kaldığı belirtilmiştir. Bu bağlamda ev sahibi ülke raporlarında da tedarikçiler kategorisinin çevresel sürdürülebilirliğin takibi açısından daha şeffaf yaklaşımla ele alınması gerekir.

3.2.2. Teori Bağlamı

Çalışmanın ikinci boyutu ise, işletmenin çevre performans verilerinin Koşu Bandı Üretim Teorisi bağlamında ele alınmasıdır. Bu aşamada çalışmanın, *İşletme*

sürdürülebilirlik raporları “seçilen çevresel yaklaşımın” kategorileri çerçevesinde değerlendirilebilir mi? araştırma sorusuna yanıt aranmaktadır. Bunu takiben seçilen Koşu Bandı Üretim Teorisinin kategorileri çerçevesinde Ford Otomotiv’in çevresel sürdürülebilirlik verileri, kodlanmıştır. Çalışmanın literatür taraması kısmında Grafik 8 kapsamında “Koşu Bandı Üretim Teorisinin” kategorileri; çözümleme tekniği kısmında Tablo 12’de ise, her bir kategorinin içeriği gösterilmiştir. Bu bölümde ise bu iki kısımdan hareketle işletmenin köken ve ev sahibi ülkedeki çevre performans verileri kodlanarak; kategori ve içeriklerinin GRI kategorileri ile benzerlikleri tartışılmaktadır. Böylece çevresel sürdürülebilirlik raporlarına teori çerçevesinde de yorum getirilmesi hedeflenmektedir.

Şekil 8, Koşu Bandı Üretim Teorisinin ev sahibi ülkedeki çevre kategorilerinin sıklığını, ilk (2011) ve son (2020) dönem verileri bazında sunmaktadır.

Kod Sistemi	tr 2011	tr 2020	TOPLAM
 K.B. sıvı atık	■	■	4
 K.B. katı atık	■	■	5
 K.B. biyoçeşitlilik	■	■	5
 K.B. iklim değişimi	■	■	20
 K.B. enerji	■	■	14
 K.B. işlenmemiş hammadde	■	■	7
 TOPLAM	27	28	55

Şekil 8: Ev Sahibi Ülke Koşu Bandı Üretim Teorisi Çevre Kategorileri

Şekil 8’e kategorilerin sıklığı açısından bakıldığında “sıvı atık, katı atık ve biyoçeşitlilik” kategorilerinin en az sıklık değerine sahip olduğu; son dönemde verilerin daha az paylaşılma eğilimi gösterdiği görülmektedir. “İklim değişimi” kategorisi ise, en yüksek sıklık değerine sahiptir. Bunu ardı sıra enerji ve işlenmemiş hammadde takip etmektedir.

Şekil 9, Koşu Bandı Üretim Teorisinin köken ülkedeki çevre kategorilerinin sıklığını, ilk (2011) ve son (2020) dönem verileri bazında sunmaktadır.

Kod Sistemi	abd 2011	abd 2020	TOPLAM
K.B. sıvı atık			3
K.B. katı atık			10
K.B. biyoçeşitlilik			5
K.B. iklim değişikliği			30
K.B. enerji			11
K.B. işlenmemiş hammadde			13
Σ TOPLAM	33	39	72

Şekil 9: Köken Ülke Koşu Bandı Üretim Teorisi Çevre Kategorileri

Şekil 9'a kategorilerin sıklığı açısından bakıldığında "sıvı atık ve biyoçeşitlilik" kategorilerinin en az sıklık değerine sahip oldukları; sıvı atık kategorisinin ise son dönemde daha paylaşımcı yaklaşım çizdiği görülmektedir. "İklim değişikliği" kategorisi ise, köken ülkede de en yüksek sıklık değerine sahiptir. Bunu takiben işlenmemiş hammadde, enerji ve katı atık kategorileri gelmektedir.

Şekil 10, Ford Otomotiv'in ev sahibi ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik raporlarından hareketle, GRI çevre kategorileri ile Koşu Bandı çevre kategorilerinin içeriklerinin mukayese edilmesi amacıyla oluşturulmuştur.

Kod Sistemi	K.B. sıvı atık	K.B. katı atık	K.B. biyoçeşitlilik	K.B. iklim değişikliği	K.B. enerji	K.B. işlenmemiş hammadde	mazemeler	enerji	su	biyoçeşitlilik	emisyon	atık	çevresel uyum	çevre cezaları	çevre yatırım ve harcamaları	çevre eğitimleri	tedarikçi çevresel değerlendirme	mazemeler	enerji	su	emisyon	atık	çevresel uyumu	TOPLAM
K.B. sıvı atık																								4
K.B. katı atık																								4
K.B. biyoçeşitlilik																								4
K.B. iklim değişikliği																								18
K.B. enerji																								13
K.B. işlenmemiş hammadde																								6
mazemeler																								0
enerji																								14
su																								10
biyoçeşitlilik																								4
emisyon																								17
atık																								4
çevresel uyum																								0
çevre cezaları																								0
çevre yatırım ve harcamaları																								0
çevre eğitimleri																								0
tedarikçi çevresel değerlendirme																								0
mazemeler																								0
enerji																								0
su																								0
emisyon																								0
atık																								0
çevresel uyumu																								0
TOPLAM	4	4	4	18	13	6	0	14	10	4	17	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98

Şekil 10: Ev Sahibi Ülke GRI ve Koşu Bandı Çevre Kategorileri Bağlamı

Ford Otomotiv'in ev sahibi ülkedeki ilk ve son dönem çevre performans verileri (2011-2020), GRI indeksi ve Koşu Bandı Üretim Teorisi çevre kategorileri açısından ele alındığında Şekil 10, ortaya çıkmaktadır. Şekilde satırlar ile sütunlar aynı kategori başlıklarından oluşmaktadır. Şekildeki veriler ise, kesişen kategorilere işaret etmektedir. Böylece ev sahibi ülkede GRI çevre kategorileri ile Koşu Bandı Teorisinin çevre kategorilerinin benzerliklerinin tespit edilmesi hedeflenmiştir. Buna göre, en çok benzerlik gösteren ikili "GRI emisyon kategorisi ile Koşu Bandı iklim değişimi kategorisidir." Bunu takiben enerji kategorisi gelmektedir. Öte yandan ev sahibi ülkenin veri paylaşımında öncü olduğu çevresel uyum kategorisine karşılık gelen herhangi bir teori bileşeni saptanamamıştır. Zira teori, çevreye zararı ve çıktılarını ele alan sonuç odaklı yaklaşımında adaptasyon sürecini göz ardı etmektedir.

Şekil 11, küresel işletmenin köken ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik raporlarından hareketle, GRI çevre kategorileri ile Koşu Bandı çevre kategorilerinin içeriklerinin mukayese edilmesi amacıyla oluşturulmuştur.

Kod Sistemi	K.B. sıvı atık	K.B. katı atık	K.B. biyoçeşitlilik	K.B. iklim değişikliği	K.B. enerji	K.B. işlenmiş hammadde	mazemeler	enerji	su	biyoçeşitlilik	emisyon	atık	çevresel uyum	çevre cezaları	çevre yatırım ve harcamaları	çevre eğitimleri	tedarikçi çevresel değerlendirme	mazemeler	enerji	su	emisyon	atık	çevresel uyumu	TOPLAM
K.B. sıvı atık																								5
K.B. katı atık																								12
K.B. biyoçeşitlilik																								5
K.B. iklim değişikliği																								24
K.B. enerji																								11
K.B. işlenmiş hammadde																								13
mazemeler																								7
enerji																								10
su																								2
biyoçeşitlilik																								5
emisyon																								21
atık																								7
çevresel uyum																								0
çevre cezaları																								0
çevre yatırım ve harcamaları																								0
çevre eğitimleri																								0
tedarikçi çevresel değerlendirme																								3
mazemeler																								4
enerji																								1
su																								1
emisyon																								0
atık																								5
çevresel uyumu																								0
TOPLAM	5	12	5	24	11	13	7	10	2	5	21	7	0	0	0	0	0	3	4	1	1	0	5	136

Şekil 11: Köken Ülke GRI ve Koşu Bandı Çevre Kategorileri Bağlamı

Ford Otomotiv'in köken ülkesindeki çevre performans verileri, Koşu Bandı Üretim Teorisi kategorileri açısından ele alındığında Şekil 11 ortaya çıkmaktadır. Şekilde satırlar ile sütunlar aynı kategori başlıklarından oluşmaktadır. Şekildeki veriler ise, kesişen kategorilere işaret etmektedir. Böylece GRI çevre kategorileri ile koşu bandı teorisinin çevre bileşenlerinin benzerliklerinin tespit edilmesi hedeflenmiştir. Buna göre, en çok benzerlik gösteren ikili "GRI emisyon kategorisi ile Koşu bandı iklim değişimi kategorisidir." Bunu ardı sıra Koşu Bandı, işlenmemiş hammadde kategorisiyle benzerlik gösteren GRI malzemeler kategorisi takip etmektedir. En fazla çeşitlilik gösteren kategori ise atık kategorisidir. Zira Koşu Bandı atık kategorisini yalnızca katı ve sıvı olarak ayrıştırırken; GRI atık kategorisinde tedarikçilerin atıklarını ayrı ele alınmaktadır. Bu durum Koşu Bandı atık kategorisinin sıklığını toplamda daha yüksek göstermiştir. Nihayetinde genel bakış açısı sunması yönünden Koşu Bandı daha verimli iken; atıkların ayrıştırılması hususunda GRI kategorileri daha detaylı veriler sunmaktadır.

Ford Otomotiv'in sunduğu çevre raporlarının kapsamının "Koşu Bandı Üretim" teorisini karşılayabilme potansiyeli köken ve ev sahibi ülke çevre performans verileri açısından değerlendirildiğinde Şekil 12 ortaya çıkmaktadır.

Kod Sistemi	K.B. sıvı atık	K.B. katı atık	K.B. biyoçeşitlilik	K.B. iklim değişikliği	K.B. enerji	K.B. işlenmiş hammadde	mazemeler	enerji	su	biyoçeşitlilik	emisyön	atık	çevresel uyum	çevre cezaları	çevre yatırım ve harcamaları	çevre eğitimleri	tedarikçi çevresel değerlendirme	mazemeler	enerji	su	emisyön	atık	çevresel uyumu	TOPLAM	
K.B. sıvı atık		9																						9	
K.B. katı atık	16																								16
K.B. biyoçeşitlilik			9																						9
K.B. iklim değişikliği				42																					42
K.B. enerji					24																				24
K.B. işlenmiş hammadde						19																			19
mazemeler							7																		7
enerji								24																	24
su	12																								12
biyoçeşitlilik										9															9
emisyön											38														38
atık												11													11
çevresel uyum													0												0
çevre cezaları														0											0
çevre yatırım ve harcamaları															0										0
çevre eğitimleri																0									0
tedarikçi çevresel değerlendirme																	3								3
mazemeler																		4							4
enerji																			1						1
su																				1					1
emisyön																					0				0
atık																									5
çevresel uyumu																									0
TOPLAM	9	16	9	42	24	19	7	24	12	9	38	11	0	0	0	0	0	3	4	1	1	0	5	0	234

Şekil 12: Köken ve Ev Sahibi Ülke GRI ve Koşu Bandı Çevre Kategorileri Bağlamı

Şekil 12’de, Ford Otomotiv’in köken ve ev sahibi ülkedeki çevre verilerinin GRI kategorileri ve Koşu Bandı kategorileri açısından benzerlik gösterdiği alanları yer almaktadır. Koşu Bandı kategorileri, GRI kategorileri aksine dönüşüm ve tasarruftan ziyade tüketim, çıktı odaklı içerik sunmaktadır. Nitekim işletme çevre performans verileri, çevresel sürdürülebilirlik açısından GRI kategorileri ve Koşu Bandı kategorileri çerçevesinde değerlendirildiğinde birtakım bulgulara ulaşılmaktadır.

Malzemeler, Malzemeler kategorisini karşılayan işlenmemiş hammadde kategorisi kaynaktan kullanım, direkt girdiler hususunu odaklanırken; malzemeler kategorisinin geri dönüştürülmüş girdilerin kullanımı, girdi tasarrufu gibi hususlarda yetersiz kalmaktadır.

Enerji, Aynı şekilde enerji kategorisi için kullanılan doğrudan ve dolaylı enerji tüketim verileri incelenirken; tasarruf politikaları veya biofuels uygulamalar göz ardı edilmektedir.

Su, Su ve atıklar olarak bilinen GRI’nin bu kategorisini karşılamada kullanılan Koşu Bandı kategorisi, hem sıvı atık hem de işlenmemiş hammaddedir. Nitekim kullanım, girdi ve çıktı odaklı yaklaşımda proseslerde kullanılan su, işlenmemiş hammadde kategorisine; atıkların sıvı çıktıları ise sıvı atıklar kategorisine karşılık gelmiştir. Yapılan su tasarrufları veya tekrara kullanılan su içerikleri kategori bağlamında yer almamaktadır.

Emisyon, Emisyon kategorisini karşılayan iklim değişimi kategorisinde sıcaklığı etkileyen salınım verileri dikkate alınırken salınımı azaltmak için uygulanan veya uygulanacak projeler dikkate alınmamaktadır.

Atıklar, Atık kategorisini karşılayan sıvı ve katı kategorileri de yapılan etkinlikler sonucu çevre ne düzeyde kirletildi hususu ön planda iken atık geri dönüşüm etkinlikleri geri plandadır. Nitekim Koşu Bandı kategorilerindeki amaç, çevresel kaynaklardan tüketim düzeyi ve çevrenin ne kadar bozulduğunun değerlendirilmesidir. Bu bulgulardan hareketle GRI kategorileri ve Koşu Bandı kategorileri bir araya getirildiğinde Grafik 9 ortaya çıkmaktadır.



Grafik 14: Araştırmanın Modeli

Grafik 14, genel çerçevede GRI indeksi kategorileri ile Koşu Bandı Üretim Teorisinin kategorilerinin sunmaktadır. Kapsam itibariyle çevresel sürdürülebilirliğe ele alış şekillerinde teori ve indeksin benzeyen ve farklılaşan hususları kategori içeriklerinde de kendini göstermektedir. Nitekim atık ve tüketime odaklanan Koşu Bandı Üretim Teorisinin atık kategorisini sıvı ve katı olarak iki şekilde ele aldığı görülmektedir. Öte yandan çevresel sürdürülebilirliğe daha ılıman yaklaşanan GRI indeksi kategorilerinin ise, çevreye yönelik atılan hemen hemen tüm adımları içerecek çeşitlilikte olduğu söylenebilir. Bu noktada teorinin iklim değişikliği gibi daha genel bir perspektiften bakan kategorileri de indeksle benzerlik gösterebilmektedir. Şekil 13, GRI indeksi ve Koşu Bandı Teorisi kategorilerinin kodlama sürecinde kullanılan renklerinin temsilinden hareketle içeriklerin birbirlerine benzerliklerini yansıtmaktadır.

	1
koşu bandı	
gri indeksi	

Şekil 13: GRI İndeksi ve Koşu Bandı Kategorileri Eşleştirilmesi

Koşu Bandı Üretim Teorisinin günümüz küresel işletmelerinin faaliyetlerinin çevresel sürdürülebilirlikleri açısından değerlendirebilme noktasında, seçilen GRI indeksi ve yine seçilen Koşu Bandı Üretim Teorisi bağlamında, *işletme sürdürülebilirlik raporları "teori" kategorileri çerçevesinde değerlendirilebilir mi?* Sorusuna istinaden (renklerin temsilini gösteren kodlama Ek-1'de yer almaktadır) Şekil 13, oluşturulmuştur. Bu aşamaya dek Ford Otomotiv'in ev sahibi ve köken ülkedeki çevresel tutumları,

paylaştığı çevresel sürdürülebilirlik raporlarından hareketle GRI indeksi ve Koşu Bandı Teorisinin çevre kategorileri çerçevesinde değerlendirilmiştir. İşletmenin ev sahibi ve köken ülkede yer verdiği çevre kategorilerinin varlığı ve çeşitliliğindeki farklılaşma sebebi, ülkelerin çevre politikalarındaki yaklaşımlarıyla ilgilidir. Çevre kategorileri arasında bu kanyı destekleyecek kategori ise, çevresel uyum kategorisidir.

3.2.3. Gelişmekte Olan Ülke ve Çevre Politikaları

Küresel işletmenin ev sahibi ülkede güçlü ve zayıf olduğu kategorileri, söz konusu ülkenin çevresel yaklaşımlarıyla ilişkisi açısından değerlendirildiğinde “çevresel uyum” kategorisi, bu duruma en yakın verileri bir araya getirmektedir.

Kod Sistemi	köken ülke	ev sahibi ülke	global	TOPLAM
çevresel uyum	■		■	14
çevre cezaları		■		3
çevre yatırım ve harcamaları		■		4
çevre eğitimleri		■		8
Σ TOPLAM	5	15	9	29

Şekil 14: Ford Otomotiv Çevresel Uyum

Şekil 14, Ford Otomotiv’in çevresel uyum kategorisi verilerini sunmaktadır. Buna göre, ev sahibi ülke, çevresel uyum kategorisinde daha paylaşımcı profil çizmektedir. Öte yandan kategorinin derinliği bakımından da ev sahibi ülke daha etkindir. Bu durum, ev sahibi ülkenin çevre politikalarına yaklaşımını gündeme getirmektedir.

Nitekim Türkiye’de araç üreticileri için mevcut CO₂ hedefleri belirlenmezken; taşıt vergilendirme rejimi kapsamında da CO₂ emisyonları hesaba katılmadığı (ICCT, 2019:2) bilinmektedir. Emisyon azaltım politikalarının uygulanmasının gecikmesi halinde ise, Türkiye’nin iklim değişikliğiyle mücadelede üzerine düşen katkıyı yerine getirmesi için “eksi” büyüme oranlarına katlanması gerekeceği (WWF, 2015) öngörülmektedir. Bunun gibi örnekler, çevre politikalarının işletmelere, üretimde teşvik edici koşullar sunduğunu göstermektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Gelişmiş ülkelerden, gelişmekte olan ülkelere doğru hız kazanarak büyüme kat eden otomotiv sektörü (Sürel 2015: 41), Türkiye'deki çevre mevzuatları söz konusu olduğunda, yakından takip gerektiren bir sektördür. Nitekim üretim ve atıkların bertarafı süreci, yürürlükteki yönetmeliklere uygun şekilde yürütülmediği takdirde (Katip vd., 2014:55) birtakım cezai yaptırımlarla karşılaşmaktadır. Öte yandan çalışmada ele alınan durum, Türkiye'nin doğrudan yabancı yatırımlarda tercih edilme sebeplerini; vergi veya yasal yükümlülüklerinin avantajı olarak değerlendiren çalışmaların bakış açısına çevresel raporlama açısından daha detaylı bir yaklaşım sunmaktır.

Çalışmanın çözümleme kısmında araştırma soruları, çerçevesinde araştırmanın verileri bir araya getirilmiş; yine verilerin çözümlenişinin ele alınış şekillerinde yol gösterici olmuştur. Bu bölümde ise elde edilen bulgular, araştırma soruları çerçevesinde varılan kanılar doğrultusunda tartışılmaktadır.

Küresel işletmenin ev sahibi ve köken ülkesindeki çevresel yaklaşımlarındaki farklılığın sebebi nedir? ve Ülkelerin gelişmişlik düzeyi raporlamalardaki farklılığı hangi açılardan etkilemektedir? araştırma sorularına istinaden öncelikle çalışmada ev sahibi ve köken ülkede farklı olan çevresel yaklaşımlar genel olarak bir araya getirildiğinde varılan sonuçları sıralamakta fayda vardır.

- Malzemeler kategorisi veri paylaşımı, ev sahibi ülkede zayıf bırakılan köken ülkede ise, küresel işletmenin global boyuttaki etkinliklerinden net şekilde ayrıştırılmayan bir kategoridir.
- Enerji kategorisi, tüketim verileri çerçevesinde, köken ülkede daha spesifik verilerle sunulurken; ev sahibi ülkede genel kategoriler bazında kümülatif açıdan ele alınmaktadır.
- Su kategorisinde, köken ve ev sahibi ülkenin su kategorisi verileri paylaşımında benzer eğilimler gösterdiği görülmüştür.
- Biyoçeşitlilik kategorisi, en yüksek sıklık değerinde ev sahibi ülkededir. Bu durum işletmenin ev sahibi ülkede dikilen ağaç sayıları ve fabrika tesis lokasyonunda yer alan doğal çevrenin tahribatını iyileştirmek veya koruma adına yürütülen projeleri daha paylaşımcı yaklaşımla ele aldığını göstermektedir.

- Emisyon kategorisinde kategorinin paylaşım şeklinde köken ülkede daha spesifik ve detaycı yaklaşımın benimsendiği görülmüştür
- Atık kategorisi, köken ülkede sıklık ve derinlik açısından yıllara bağlı olarak artı yönde gelişim gösterirken; ev sahibi ülkede ilk dönemde daha paylaşımcı olan yaklaşım son dönemde tam tersi bir tablo çizmektedir.
- Çevresel uyum kategorisi, en az sıklık değerine sahip 2. kategoridir. Çevresel uyum kategorisinin en yüksek sıklık değerine ise ev sahibi ülkede rastlanmıştır.
- Ev sahibi ülkede tedarikçilere ilişkin çevresel performans verilerine dahi ulaşılamazken; köken ülkede tedarikçilerin çevre kategori bağlamında ayrı olarak gruplandırıldığı görülmüştür.

Çalışmanın vardığı sonuçlardan hareketle, Ford Otomotiv'in ev sahibi ülkedeki çevresel sürdürülebilirlik etkinliklerini raporlama kriterlerindeki ayrımların sebebi; ev sahibi ülkenin çevresel politikalarıdır. Zira çalışmanın bu kanısı, gelişmekte olan ülkenin yabancı yatırımlar açısından çekiciliğinin tartışılmasında alanyazındaki çalışma bulgularıyla örtüşmektedir. Destek ve Okumuş (2019:23689), doğrudan yabancı yatırımlarda gelişmekte olan ülke tercih edilme sebeplerini; “*maliyet azaltma ve katı çevre düzenlemelerini atlatma*” olarak ifade etmişlerdir. Nitekim gelişmiş ülkede çevre standartları, üretim maliyetini artıracak şekilde daha katıdır. Böylelikle ek maliyetlerden kaçınmak için işletmeler, üretim süreçlerini, esnek çevresel kısıtlamaların ve zengin doğal kaynakların hakim olduğu gelişmekte olan ülkelere taşırlar. Çak (2008:72) Türkiye'yi yabancı yatırımlar açısından çekici bir duruma getiren unsurları; 300 şirket, 150 akademisyen ve 50 bürokratla yürüttüğü anket araştırması sonuçlarında, “*vergisel indirimler ve sanayi ortamı*” olarak sıralamıştır. Susam ve Oktayer (2012), Türkiye'nin doğrudan yabancı yatırımlar açısından çekiciliğini, İstanbul'daki 840 yerli ve yabancı işletme anket çıktılarına göre; “*vergisel unsurlar (%14,8)* ve “*yasal çerçeve ve düzenlemeler (%12)*” olarak ifade etmişlerdir. Budak (2010:275), 5491 sayılı Çevre Kanunu'nun “*kirleten-kullanan öder ilkesini*” koruduğunu ve daha da belirgin hale getirdiğini savunmaktadır. Nitekim kanunda sadece idari para cezalarındaki artış dikkat çekmektedir.

Bu araştırmanın ise; ev sahibi ülkede çevresel uyum kategorisinin daha etkin şekilde takip edilmesi, atık kategorisinin son zamanda daha az paylaşımcı olması, ev sahibi

ülkedeki tedarikçilere ilişkin verilerin yoksunluğu gibi bulguları, tüm bu çalışmaların tespitlerini işletmenin kendi verileri ile de desteklemektedir.

Araştırmanın, *işletme sürdürülebilirlik raporları “Koşu Bandı Üretim Teorisinin” kategorileri çerçevesinde değerlendirilebilir mi?* Sorusuna istinaden öncelikle çalışmada teorinin çevre kategorileri hususunda vardığı sonuçları sıralamak faydalı olacaktır.

- Koşu Bandı kategorileri ile GRI çevre kategorileri arasında en çok benzerlik gösterenler, GRI emisyon kategorisi ile Koşu Bandı iklim değişimi kategorisidir.
- Genel bakış açısı sunması yönünden Koşu Bandı kategorileri daha verimli iken; kategorilerin çeşitliliği ve derinliği hususunda GRI kategorileri daha detaylı veriler sunmaktadır.
- Koşu Bandı kategorileri, GRI kategorileri aksine dönüşüm ve tasarruftan ziyade tüketim, çıktı odaklı içerik sunmaktadır

Alanyazında yaygın olarak ülkelerin çevresel yaklaşım ve sürdürülebilirlik tutumlarını ele alan çevre teori ve hipotezleri (Baker, 2007; Barry, 2007; Buttel, 2004; Gyamfi vd., 2019; Liu vd., 2019; Zhang vd., 2007;), bu çalışmada küresel bir işletmenin raporlama davranışlarından hareketle nitel çerçevede değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda araştırma gidişatı doğrultusunda seçilen Koşu Bandı çevre teorisinin literatür verileri, teorinin çevre kategorilerini sunmuştur. Buna göre Koşu Bandı çevre bileşenleri, küresel bir işletmenin çevresel sürdürülebilirliğini çevresel performans verilerinden hareketle teori, çevreye zarar veren ve çevreyi tüketen koşullar ile zararın çıktılarını ele alan sonuç odaklı yaklaşıma sahiptir. Bu durum işletme raporlama boyutuna uyarlandığında teorinin çevreyi koruma ve iyileştirme için atılan adımların takibinden ziyade hep ya hiç kuralı güden bir bakış açısı sunduğunu düşündürmektedir. Nitekim çevreyi korumaya çalışan bir yaklaşım, hiçbir durumda ihmalkar davranışta bulunmamalıdır. Öte yandan teorinin de çevre kategorileri gibi ev sahibi ve köken ülke ayrımında benzer sonuçlara vardığı görülmüştür. Bu bağlamda işletmenin hem çevre kategorileri hem de Koşu Bandı çevre teorisi bağlamında ev sahibi ve köken ülkedeki raporlama farklılığının çevresel politikalarla ilgili olduğu kanısına varılmıştır. Çalışmanın bu kanısı, Koşu Bandı Teorisinin literatürde tartışıldığı çalışmalarla örtüşmektedir. Zira Long vd. (2012:328), işletmelerin kurumsal yeniden yapılanmalarının çevresel yaptırımlarla ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Yine bazı çalışmalar, cezai yaptırımların; kirlilik uygulamalarını değiştirmek için çok az şey yaptığını savunmaktadır (Long vd.,

2012; Lynch vd., 2018; Stretesky vd., 2013; Stretesky vd.; 2017). Çevresel kaliteyi ve sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı iyileştirmek, ancak sağlam ekonomik politikalar oluşturmaya yardımcı olan politika yapıcılara (Shahbaz vd., 2015:1) bağlıdır. Çevresel cezaların değerlendirilmesinden önce ve sonrasında her şirketin çevreye yaptığı ekolojik katkılar ve kaydedilen toksik salınımlar; en çok ceza alan şirketlerin üretiminin azalmak yerine arttırdığını göstermektedir. Nitekim çevresel politikalar, üretimi kısıtlamak için çok az şey yapmakta ve çevre cezalarının üretimi kısıtlamaktan çok ekonomik sistemi meşrulaştırmaktadır (Gould vd., 2004; Stretesky vd., 2013).

Koşu Bandı Üretim Teorisinin birkaç cümleye açıklanmaya çalışılması, teorisinin katmanlarının tam kavranamamasına sebep olmaktadır (Buttel, 2004). Nitekim teori, küresel politik ekonomiyi hızlandırmakta ve çevreciliğin meşrulaştırılmasına yardımcı olmaktadır (Lewis, 2018).

Sonuç olarak, Ford Otomotiv'in çevresel sürdürülebilirliği, çevresel performans verilerinden hareketle ele alındığında ev sahibi ve köken ülkesinde farklı çevresel yaklaşımlar izlediği görülmektedir. Bu farklılığın sebebinin ağırlıklı olarak işletmenin faaliyetlerini sürdürdüğü ülkenin çevresel politika ve yaptırımlarla ilişkili olduğu kanısına varılmıştır. Bir başka ifadeyle köken ülkesinde çevreye sorumluluklarında daha paylaşımcı olan işletme, ev sahibi ülkede bunun tam tersi bir tutum içerisindedir.

Gelecek çalışmaların, ev sahibi ülke olarak farklı ülkelerdeki çevresel sürdürülebilirliklerin raporlama eğilimlerinin çeşitli küresel işletmeler açısından da ele alınması, hem işletmelerin hem de ülkelerin çevresel sürdürülebilirliğe bakış açısına dair önemli ipuçları sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Afridi, M.A., Kehelwalatenna, S., Naseem I. & Tahir M., (2019). Per capita income, trade openness, urbanization, energy consumption, and CO2 emissions: an empirical study on the SAARC Region. *Environmental Science and Pollution Research*,. DOI:10.1007/s11356-019-06154-2
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemler SPSS uygulamalı* (4. Baskı) İstanbul: Sakarya Kitabevi.
- Arı, Y., (2017). Çevresel determinizmden politik ekolojiye: Son 100 yılda dünya’da ve Türkiye’de insan-çevre coğrafyasındaki yaklaşımlar. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 22 (37) , 1-34 . DOI: 10.17295/ataunidcd.269463
- Arnaut, J. & Lidman, J. (2021). Environmental sustainability and economic growth in greenland: testing the environmental kuznets curve. *Sustainability*, 13, 1228. <https://doi.org/10.3390/su13031228>
- Atık Yönetimi (2019). Erişim adresi: İstanbul Üniversitesi Ders Notları. [https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=atik-yonetimi-ders-notlari-\(vize\).pdf](https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=atik-yonetimi-ders-notlari-(vize).pdf) (Erişim Tarihi: 10.09.2021)
- Atılğan A., Coşkan A., Saltuk B, Erkan M., (2007).Antalya Yöresindeki Seralarda Kimyasal ve Organik Gübre Kullanım Düzeyleri ve Olası Çevre Etkileri. *Ekoloji*, 62, 37-47.
- Baker, S., (2007). Sustainable development as symbolic commitment: Declaratory politics and the seductive appeal of ecological modernisation in the European Union. *Environmental Politics*, 16(2), 297–317. DOI:10.1080/09644010701211874
- Bal, E., (2019). *Çevresel inovasyon faaliyetlerinin işletmelerin uluslararası rekabetçiliğine etkisi: Marmara Bölgesi kimya sektörü örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Balaji K. & Selwam M. (2020). Investigation of secure VEKIT web interface for preventing environment pollution. *Transport*, 35(5), 511–522. <https://doi.org/10.3846/transport.2020.13038>
- BBC (2020, 15 Ekim). Koronavirüs: İlk altı ayda karbon emisyonları 'görülmemiş düzeylerde' azaldı. Erişim Adresi: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54539813> (15.06.2021)
- Bekiroğlu, O. (2012). *Sürdürülebilir kalkınmanın yeni kuralı: karbon ayak izi*. TMMOB Odası Yayınları, https://www.emo.org.tr/ekler/49c17cab08ed10e_ek.pdf
- Bekun F.V., Gyamfi B.A., Onifade S.T. & Agboola M.O., (2021). Beyond the environmental Kuznets Curve in E7 economies: Accounting for the combined impacts of institutional quality and renewables. *Journal of Cleaner Production*. 314(),1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127924>

- Bertan, S., (2009). Turizmin çevre üzerinde yarattığı etkiler: Pamukkale örneği . *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 20 (2) , 204-214 .
- Blankertz, L., (1998). The value and practicality of deliberate sampling for heterogeneity: A critical multiplist perspective. *American Journal of Evaluation*, 19(3), 307–324. doi:10.1016/s1098-2140(99)80214-8
- Bond A. & Saunders, A.M. (2011). Re-evaluating Sustainability Assessment: Aligning the vision and the practice. *Environmental Impact Assessment Review* 31, 1–7
- Bose, B. (2010). Global warming: Energy, environmental pollution, and the impact of power electronics. *IEEE Industrial Electronics Magazine*, 4, 6-17. DOI:10.1109/MIE.2010.935860
- Boss, P., Doherty, W. J., LaRossa, R., Schumm, W.R. & Steinmetz, S.K. (1993). Sourcebook of Family Theories and Methods. *Human Ecology Theory* . , 10.1007/978-0-387-85764-0(Chapter 17), 419–450. DOI:10.1007/978-0-387-85764-0_17
- Boubellouta B. & Brandt S.K., (2021). Cross-country evidence on Environmental Kuznets Curve in waste electrical and electronic equipment for 174 countries. *Sustainable Production and Consumption*, 25(),136-151. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.08.006>
- Budak, S., (2010). Çevre Politikası ve Hukuku. [pdf]. Erişim adresi: http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/kamuy%C3%B6netimi_ue/cevrepolvehuk.pdf (Erişim tarihi:22/09/2021).
- Bulduklu, Y. (2019). Eleştirel Çalışmalarda Nitel Araştırma Yöntemi Olarak Gömülü Teori. *Kritik İletişim Çalışmaları Dergisi*, 1 (1) , 1-14 .
- Bulus, G. C. & Koc, S., (2021). The effects of FDI and government expenditures on environmental pollution in Korea: The pollution haven hypothesis revisited. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(28), 38238–38253. DOI:10.1007/s11356-021-13462-z
- Bulut, U., Ucler, G. & Inglesi-Lotz, R. (2021). Does the pollution haven hypothesis prevail in Turkey? Empirical evidence from nonlinear smooth transition models. *Environ Sci Pollut Res* 28, 38563–38572. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13476-7>
- Buttel, F. H. (2004). The Treadmill of Production: An appreciation, assessment, and agenda for research. *Organization & Environment*, 17(3), 323–336. doi:10.1177/1086026604267938
- Cansaran, D. (2019). Gürültü kirliliği düzeyini belirlemeye yönelik bir çalışma: Amasya örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(1): 89 - 108
- Carter N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J. & Neville, A.J. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Oncology Nursing Forum*, 41(5), 545–547. DOI:10.1188/14.onf.545-547

- CDP, (2020). The A List 2020. <https://www.cdp.net/en/companies/companies-scores>
- Ceritli, İ. (1997). Türkiye'nin Toprak Sorunu. *Ekoloji*, 22, ss.4-8
- Climate.gov (2021). Climate Change: Atmospheric Carbon Dioxide. <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide> (Erişim tarihi:17/11/2021)
- Cole M.A., (2004). Trade, the pollution haven hypothesis and the environmental Kuznets curve: Examining the linkages. *Ecological Economics*, 48(1), 71–81. DOI:10.1016/j.ecolecon.2003.09.007
- Cordovana O. & Chiai G. (2017). Pollution and the Environment in Ancient Life and Thought: Cinzia Bearzot: Ancient Ecology: problems of terminology. Franz Steiner Verlag. eBook. <https://elibrary.steiner-verlag.de/book/99.105010/9783515116701> (Erişim Tarihi:10.02.2021)
- Cronon W. (1993). The uses of environmental history. *Environmental History Review*, 17(3), 1–22. DOI:10.2307/3984602
- Crosby Alfred W. (1995). The past and present of environmental history. *The American Historical Review*, 100(4), 1177–1189. DOI:10.2307/2168206
- Curran, D. (2017). The treadmill of production and the positional economy of consumption. *Canadian Review Of Sociology*, 54(1), 28–47. DOI:10.1111/cars.12137
- Çak M., (2008). Uluslararası Vergi Rekabeti Transfer Fiyatlaması ve Vergileme, Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Yayın No: 2008/385 Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2004). *Türkiye çevre atlası.ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı, Ankara.* <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/turk-yecevre-atlas--20180514084340.pdf>
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2011). *Emisyon miktarı, ülke (mton co2 eq, AKAKDO hariç)* <https://iklim.csb.gov.tr/turkiye-ve-diger-ulkelerin-sera-gazi-emisyonlarinin-karsilastirilmesi-i-4410> (Erişim Tarihi: 20.11.2021)
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2019). *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi.* <https://iklim.csb.gov.tr/birlesmis-milletler-iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi-i-4362>
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2021). Katı atık. Erişim adresi: <https://csb.gov.tr/sss/kati-atik> (Erişim Tarihi:10.11.2021)
- Çınar S., Yılmaz M., Fazlılar T., (2012). Kirlilik yaratan sektörlerin ticareti ve çevre: gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler karşılaştırması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(2), 212- 226.

- Danish, U.K. & Ahmad, A. (2021). Testing the pollution haven hypothesis on the pathway of sustainable development: Accounting the role of nuclear energy consumption. *Nuclear Engineering and Technology*, 53(8), 2746–2752. DOI:10.1016/j.net.2021.02.008
- Danovaro R, Fonda Umani S. & Pusceddu A (2009) Climate Change and the Potential Spreading of Marine Mucilage and Microbial Pathogens in the Mediterranean Sea. *PLoS ONE* 4(9): e7006. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0007006>
- Dernbach J. & Mintz J. (2011). Environmental Laws and Sustainability: An Introduction. *Sustainability* 3, 531-540; doi:10.3390/su3030531
- Destek, M. A. & Okumus, I. (2019), Does pollution haven hypothesis hold in newly industrialized countries? Evidence from ecological footprint, *Environmental Science and Pollution Research*, 26(23), 23689-23695.
- Dışişleri Bakanlığı (2021). Türkiye'nin üye olduğu çevre anlaşmaları. Erişim adresi: <https://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Anlasmalar.pdf> (05.03.2021)
- Dil, E. & Talaş, Z. (2021). Türkiye'de faaliyet gösteren başarılı şirketlerin çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımlarına dair bir araştırma. *İş Ahlakı Dergisi*, 14 (2), ss. 201- 241. DOI: 10.12711/tjbe.2021.14.2.2714
- Doğan, M. (2011). Enerji Kullanımının Coğrafi Çevre Üzerindeki Etkileri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0 (23) , ss.36-52
- DPT (2007). *Çevre: Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013*, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/09_Cevre.pdf
- DPT (2001). *İklim Değişikliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. DPT: 2532 . ÖİK: 548, 123, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08_%C4%B0klimDegisikligi.pdf
- EPA (2021). *Climate change indicators: U.S. Greenhouse gas emissions*. <https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-us-greenhouse-gas-emissions#%20> (23.11.2021)
- Eraslan, İ. & Dönmez, C. (2017). Endüstriyel kümelenme uygulamalarının dünya genelinde incelenmesi: Tarım, sanayi ve hizmet sektörleri açısından bir değerlendirme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62), 719-755.
- Erataş F. & Uysal D., (2014). Çevresel Kuznets Eğrisi yaklaşımının “BRICT” ülkeleri kapsamında değerlendirilmesi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 64(1), 1-25
- Eroğlu, M. (2017). Çevre Koruma [pdf]. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü. Ders Notu. Erişim adresi: https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/ormankoruma_170b5.pdf (Erişim tarihi: 20.02.2021)

- Faggin J., Drost S., Garcia M., (2021). Driving deforestation: Rainforest Foundation Norway The European automotive industry's contribution to deforestation in Brazil. *Rainforest Foundation Norway*.
https://d5i6is0eze552.cloudfront.net/documents/Publikasjoner/Andre-rapporter/Driving_Deforestation_16_June-compressed.pdf?mtime=20210617202546
- Fousteris A., Didaskalou E., Tsogas M. & Georgakellos D., (2018). The environmental strategy of businesses as an option under recession in Greece. *Sustainability*, 10(12), 4399. DOI:10.3390/su10124399
- Fudge C. & Rowe J., (2001). Ecological Modernisation as a framework for sustainable development: A case study in Sweden. *Environment and Planning A*, 33(9), 1527–1546. DOI:10.1068/a33153
- Gayathri, S. Mahboob, M. Govindarajan et al.(2021). A review on biological carbon sequestration: A sustainable solution for a cleaner air environment, less pollution and lower health risks. *Journal of King Saud University – Science* 33, 101282
- Genç M., Ekimci A. & Sakarya B. (2021). The impact of output volatility on CO2 emissions in Turkey: testing EKC hypothesis with Fourier stationarity test. *Environmental Science and Pollution Research*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15448-3>
- Gibbs D., (2000). Ecological modernisation, regional economic development and regional development agencies. *Geoforum*, 31(1), 9–19. DOI:10.1016/s0016-7185(99)00040-8
- Gill F.Z., Viswanathan K.K. & Karim M.Z.A., (2018). The critical review of the Pollution Haven Hypothesis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(1), 167-174.
- Gould K., Pellow D. & Schainberg A. (2004). Interrogating The Treadmill of Production. *Organization & Environment*, 17 (3), 296-316. DOI: 10.1177/1086026604268747
- Gökmenoğlu K.K. & Taşpınar N. (2018). Testing the agriculture-induced EKC hypothesis: the case of Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, DOI:10.1007/s11356-018-2330-6
- Güner S. & Coşkun E. (2013). Küçük ve orta ölçekli işletmelerin çevre algıları ve alıcı-tedarikçi ilişkilerinin çevreci uygulamalar üzerindeki etkisi. *Ege Akademik Bakış*, 13(2), ss.151-167
- Guzel, A. E., & Okumus, İ. (2020). Revisiting the pollution haven hypothesis in ASEAN-5 countries: New insights from panel data analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(15), 18157. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08317-y>
- Gyamfi, B. A., Bein, M. A., Udemba, E. N., & Bekun, F. V. (2021). Investigating the pollution haven hypothesis in oil and non-oil sub-Saharan Africa countries:

- Evidence from quantile regression technique. *Resources Policy*, 73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102119>
- Hu D., Xu K., Yang J. & Liu T., (2004). Economic development and environmental quality: progress on the Environmental Kuznets Curve. *Acta Ecologica Sinica*, 24(6), 1259-1266.
- Huber J. (2008). Pioneer countries and the global diffusion of environmental innovations: Theses from the viewpoint of ecological modernisation theory. *Global Environmental Change*, 18(3), 0–367. doi:10.1016/j.gloenvcha.2008.03.004
- ICCT (2019). Türkiye’de CO2 emisyonlarının ve yakıt tüketiminin azaltılmasına yardımcı bir politika aracı olarak Özel Tüketim Vergisi. Bilgi Notu. https://theicct.org/sites/default/files/publications/Registration_Tax_Turkey_TK_20190429.pdf
- IGBP Terrestrial Carbon Working Group, (1998). Climate: The Terrestrial Carbon Cycle: Implications for the Kyoto Protocol. *Science*, 280(5368), 1393–1394. doi:10.1126/science.280.5368.1393
- Iqbal, M. Z., Shafiq, M., Athar, M., Kabir, M., & Farooqi, Z.-U.-R. (2019). Impact of Auto Exhaust Pollution on Trees. *Advances and Trends in Agricultural Sciences* Vol. 2, 27-53. DOI: 10.9734/bpi/atias/v2
- Işık C., Ongan S. & Özdemir D., (2019). Testing the EKC hypothesis for ten US states: an application of heterogeneous panel estimation method. *Environmental Science and Pollution Research*. doi:10.1007/s11356-019-04514-6
- Jackson T. ve Dixon, J. (2007). The New Zealand Resource management act: An exercise in delivering sustainable development through an ecological modernisation agenda. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 34(1), 107–120. doi:10.1068/b32089
- Jänicke M., (2008). Ecological modernisation: New perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 16(5), 557–565. DOI:10.1016/j.jclepro.2007.02.011
- Jensen, C. (2021). Soft and hard aspects of green behaviour: A firm-level study of the pollution haven hypothesis in the Mediterranean Basin, *Heliyon*, Volume 7(4), <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06578>.
- Kahn M. E. (2007). Environmental disasters as risk regulation catalysts? The role of Bhopal, Chernobyl, Exxon Valdez, Love Canal, and Three Mile Island in shaping U.S. *Environmental Law*. , 35(1), 17–43. DOI:10.1007/s11166-007-9016-7
- Kalkınma Bakanlığı (2018). *Su Kaynakları Yönetimi ve Güvenliği*. On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023, Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/SuKaynaklariYonetimi_ve_GuvenligiOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf

- Kalkınma Bakanlığı (2018). *Ormanlık ve orman ürünleri*. On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023, Çalışma Grubu Raporu, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/Ormanlik_ve_orman_urunleriCalismaGrubuRaporu.pdf
- Kalkınma Bakanlığı (2018). *Çevre ve doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi*. On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023, Çalışma Grubu Raporu, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/Cevre_ve_DogalKaynaklarınSurdurulebilirYonetimiCalismaGrubuRaporu.pdf
- Kalkınma Bakanlığı (2014). *Su kaynakları yönetimi ve güvenliği*. Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_SuKaynaklarıYonetimiveGüvenligi.pdf
- Kalkınma Bakanlığı (2014). *Sürdürülebilir orman yönetimi*. Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_SurdurulebilirOrmanYonetimi.pdf
- Karaca, A., & Turgay, O.C. (2012). Toprak kirliliği. *Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi*. 1(1), 13 - 19.
- Katip, A., Karaer, F. & Özenin, N. (2014). Otomotiv sektörünün çevresel açıdan değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 19(2).
- Kaypak Ş., (2011). Küreselleşme sürecinde sürdürülebilir bir kalkınma için sürdürülebilir bir çevre. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* (1), 19-33.
- Khanna, M., & Brouhle, K. (2009). *The effectiveness of voluntary environmental initiatives: Governance for the environment*. Cambridge: Cambridge University Press. Erişim adresi: 10.1017/ CBO9780511627170.008 Erişim tarihi: 28.11.2021
- Konak, N. (2009). Koşu Bandı Üretim Teorisi ve Ekolojik Modernleşme Teorisi arasındaki temel tartışmalar. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 12 (1-2) , 469-488.
- Korkmaz H. & Gürbüz M., (2013). Amik Gölü'nün kültürel ekolojisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0 (17), 1-26.
- Krajnc D. & Glavic P. (2005). How to compare companies on relevant dimensions of sustainability. *Ecological Economics*, 55(4), 551-563 <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.12.011>
- Lewis, T. L. (2018). Globalizing the treadmill of production: a solutions-oriented application to Ecuador. *Environmental Sociology*, 1–13. doi:10.1080/23251042.2018.1514942

- Levins R. & Cochrane W. (1996). The Treadmill revisited. *Land Economics*, 72(4), pp. 550-553. DOI: <https://doi.org/10.2307/3146915>
- Liu J., Qu, J. & Zhao K., (2019). Is China's development conforms to the Environmental Kuznets Curve hypothesis and the pollution haven hypothesis?. *Journal of Cleaner Production*, 234(), 787–796. doi:10.1016/j.jclepro.2019.06.234
- Long M.A., Lynch M.J. & Stretesky P.B. (2018). The Great Recession, the Treadmill of Production and Ecological Disorganization: Did the recession decrease toxic releases Across US States, 2005–2014?. *Ecological Economics*, 146(), 184–192. doi:10.1016/j.ecolecon.2017.10.022
- Long M. A., Stretesky P. B. & Lynch, M. J., (2014). *Environmental Crime and its Victims*. Chapter: The Treadmill of Production, Planetary Boundaries and Green Criminology. 1st Edition, Routledge
- Long M. A., Stretesky P. B., Lynch, M. J. & Fenwick, E. (2012). Crime in the coal industry: Implications for green criminology and treadmill of production. *Organization & Environment*, 25(3), 328–346. Doi:10.1177/1086026612452266
- Lynch M.J., Stretesky P.B. & Long M.A. (2018). The treadmill of production and the treadmill of law: propositions for analyzing law, ecological disorganization and crime. *Capitalism Nature Socialism*, 1–16. DOI:10.1080/10455752.2018.1545241
- Lynch M.J., Stretesky P.B. & Long M.A., (2018). Green criminology and native peoples: The treadmill of production and the killing of indigenous environmental activists. *Theoretical Criminology*, 22(3), 318–341. doi:10.1177/1362480618790982
- Magee S.P. & Ford W.F., (1972). Environmental pollution, the terms of trade and balance of payments of The United States. *Kyklos, Wiley Blackwell*, 25(1), pp.101-118. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1972.tb02573.x>
- Manga M. (2021). Taşımacılık sektöründe çevresel Kuznets Eğrisi hipotezinin geçerliliği: Seçilmiş OECD Ülkeleri örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 203–218. DOI: <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.770295>
- Masocha, R., ve Fatoki, O. (2018). The Impact of Coercive Pressures on Sustainability Practices of Small Businesses in South Africa. *Sustainability*, 10(9), 3032–. doi:10.3390/su10093032
- Meadows, D., H., Meadows, Dennis I., Randers J. ve Behrens W. W. (1972). *The Limits to Growth*. A Report to The Club of Rome. New York:Universe Books <https://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf> (17.05.2021)
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2015). Yeni Senaryolar ile Türkiye İklim Projeksiyonları ve İklim Değişikliği. Erişim adresi:

<https://mgm.gov.tr/FILES/iklim/iklim-degisikligi-projeksiyon2015.pdf>
(05.04.2021)

- Millimet D. & List J. (2004). The Case of the missing Pollution Haven Hypothesis. *Journal of Regulatory Economics*, 26(3), 239–262. doi:10.1007/s11149-004-7550-7
- Mitic, P., Kresoja, M., & Minovic, J., (2019). A literature survey of the Environmental Kuznets Curve. *Economic Analysis*, 52(1), 109-127.
- Mol, A. P. J., Spaargaren, G. & Sonnenfeld, D. A. (2014). Ecological Modernisation Theory: Where Do We Stand? In M. Bemann, B. Metzger, & R. von Detten (Eds.), *Ökologische Modernisierung - Zur Geschichte und Gegenwart eines Konzepts in Umweltpolitik und Sozialwissenschaften* (pp. 35-66). Campus Verlag.
- Mol, A. P. J. & Spaargaren G. (2005). From additions and withdrawals to environmental flows: Reframing debates in the environmental social sciences. *Organization & Environment*, 18(1), 91–107. DOI:10.1177/1086026604270459
- Mol A.P.J. & Spaargaren G. (2000). Ecological modernisation theory in debate: A review, *Environmental Politics*, 9(1), 17-49. DOI: <https://dx.doi.org/10.1080/09644010008414511>
- Mol A.P.J. & Sonnenfeld D.A., (2000). Ecological modernisation around the world: An introduction, *Environmental Politics*, 9(1), 1-14, DOI: 10.1080/09644010008414510
- Nadeem, A. M., Ali, T., Khan, M. T. I., & Guo, Z. (2020). Relationship between inward FDI and environmental degradation for Pakistan: an exploration of pollution haven hypothesis through ARDL approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(13), 15407. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08083-x>
- Namlı A., Okur N., Kızılkaya R., Turgay O., Göçmez S., Kalınbacak K., Kayıkçıoğlu H., Özden N. & Balcıoğlu I., (2020, Ocak). *Toprak kirliliğinin nedenleri, etkileri ve giderilme yöntemleri*. Türkiye Ziraat Mühendisliği IX. Teknik Kongresi, Ankara. https://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/3e99ecaf98a5e17_ek.pdf#page=155
- NASA (2021). Land Surface Temperature Anomaly. Erişim adresi: https://earthobservatory.nasa.gov/global-maps/MOD_LSTAD_M/MOD_LSTD_M (Erişim tarihi:10.06.2021)
- ODD-Otomotiv Distribütörleri Derneği (2021). http://www.odd.org.tr/web_2837_1/entitallfocus.aspx?primary_id=2499&target=categorial1&type=31&detail=single (Erişim Tarihi:17/11/2021)
- O'Neill, B. C. (2002). Climate Change: *Dangerous Climate Impacts and the Kyoto Protocol*. *Science*, 296(5575), 1971–1972. doi:10.1126/science.1071238

- Özkara B., Kurt M. & Karayormuk K., (2008). Türkiye’de işletme grupları: Eskiler ve yeniler. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 8(1-2), 59-83.
- Özkaya, B. (2012). İşletmelerin sosyal sorumluluk anlayışının uzantısı olarak yeşil pazarlama bağlamında yeşil reklamlar. *Öneri Dergisi*, 9 (34) , 247-258.
- Patton, M. (1987). *How to Use Qualitative Methods in Evaluation*. SAGE Publication
- Pethig R. (1976). Pollution, welfare, and environmental policy in the theory of Comparative Advantage. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2(3), 0–169. doi:10.1016/0095-0696(76)90031-0
- Pillay, S. (2008). A cultural ecology of New Public Management. *International Review of Administrative Sciences*, 74(3), 373–394. doi:10.1177/0020852308095949
- Quiroz, I.A., (2018). Green criminology, IUCN-The International Union for Conservation of Nature's, Erişim adresi: <https://www.iucn.org/commissions/commission-environmental-economic-and-social-policy/our-work/green-criminology> (Erişim tarihi: 09/01/2022)
- Rayner, S. (1991). A cultural perspective on the structure and implementation of global environmental agreements. *Evaluation Review*, 15(1), 75–102. doi:10.1177/0193841X9101500105
- Reddy K. & Lee, J (2012). Water pollution and treatment technologies. *Environmental & Analytical Toxicol*, 2(4) <http://dx.doi.org/10.4172/2161-0525.1000e103>
- Reilly, J., Prinn, R., Harnisch, J., Fitzmaurice, J., Jacoby, H., Kicklighter, D., Melillo, J., Stone, P., Sokolov, A. & Wang, C., (1999). Multi-gas assessment of the Kyoto Protocol. *Nature*, 401(6753), 549–555. DOI:10.1038/44069
- Ritchie H. & Roser M. (2018). Water use and stress. World bank data has been used. Erişim adresi: <https://ourworldindata.org/water-use-stress> (Erişim tarihi:04.05.2012)
- Rodríguez García, V., Caravaggio, N., Gaspart, F. & Meyfroidt, P. (2021). Long- and short-run forest dynamics: An empirical assessment of forest transition, Environmental Kuznets Curve and Ecologically Unequal Exchange Theories. *Forests*, 12(), 431. DOI: <https://doi.org/10.3390/f12040431>
- Roxas, B., Ashill, N. & Chadee, D., (2016). Effects of entrepreneurial and environmental sustainability orientations on firm performance: A study of small businesses in the Philippines. *Journal of Small Business Management*, DOI:10.1111/jsbm.12259
- Salihoğlu, G., & Kahraman, A. (2016). Türkiye’de elektrikli ve elektronik atık üretimi: Bursa örneği. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 21(2), 95-106.
- Schnaiberg A., Pellow D. & Weinberg A., (2002). The Treadmill of Production and the environmental state. *Treadmill & Environmental State*, 10, 15–32. DOI:10.1016/S0196-1152(02)80004-7

- Shahbaz M., Nasreen S., Abbas F. & Anis O., (2015). Does foreign direct investment impede environmental quality in high, middle and low-income countries?. *Energy Economics*, S0140988315001905-. DOI:10.1016/j.eneco.2015.06.014
- Shao, Q., Wang, X., Zhou, Q., & Balogh, L. (2019). Pollution haven hypothesis revisited: A comparison of the BRICS and MINT countries based on VECM approach. *Journal of Cleaner Production*, 227, 724–738. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.206>
- Sinha A., Shahbaz M., Balsalobre D. (2017). Exploring the relationship between energy usage segregation and environmental degradation in N-11 countries. *Journal of Cleaner Production*, 168, pp.1217-1229. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.071>
- Sinn, H.W. (2016). *Yeşil Paradoks-Küresel Isınmaya Arz Yanlısı Yaklaşım*. İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Sohag, K., Mariev, O. & Davidson, N. (2021). Revising environmental Kuznets curve in Russian regions: Role of environmental policy stringency. *Environ Sci Pollut Res* 28, 52873–52886. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14515-z>
- Stern, D.I. (2015). Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences || The Environmental Kuznets Curve. , (), -. doi:10.1016/B978-0-12-409548-9.09278-2
- Stern, D. I., Common, M. S. and Barbier, E. B. (1996). Economic growth and environmental degradation: The environmental Kuznets curve and sustainable development. *World Development* 24, 1151–1160.
- Stretesky, P.B., Long, M.A. & Lynch, M.J. (2013). Does environmental enforcement slow the treadmill of production? The relationship between large monetary penalties, ecological disorganization and toxic releases within offending corporations. *Journal of Crime and Justice*, 36(2), 233–247. DOI:10.1080/0735648X.2012.752254
- Susam N., & Oktayer N., (2012). *Vergi rekabetinin Türkiye üzerindeki yansımaları. küresel dönemde vergileme: Dönüşüm ve Türkiye'ye yansımalar*, (Derleyenler: Önal, A.Y. ve Temelli:). İstanbul: Beta Yayınları.
- Sümer, G. (2009). Türkiye'de bilimsel etkinlikler üzerinden "çevre"nin tarihsel yolculuğu: 1960 – 2008 dönemi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,10(2).
- Sürel O., (2015). *Avrupa birliği uyum sürecinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Türkiye ekonomisine etkileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Şanal Ş. & Giray F. (2020). Kırsal kalkınmada kültürel ekoloji yaklaşımı: Isparta ili Eğirdir ilçesi Gökteş mahallesi uygulaması. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(28), 1480-1057. DOI: 10.26466/opus.749822

- Tirgil, A., Acar, Y. & Ozgur, O. (2021). Revisiting the environmental Kuznets curve: evidence from Turkey. *Environ Dev Sustain* 23, 14585–14604. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01259-6>
- Tokgöz, N. (2010). Numerical Analysis of Worldwide CO2 Emissions and Effects on Atmospheric Warming in Turkey, *Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 32(8), 769–783. DOI:10.1080/15567030802606137
- Tomar, A. (2009). *Toprak ve Su Kirliliği ve Su Havzalarının Korunması*. TMMOB İzmir Kent Sempozyumu. <http://www.tmmobizmir.org/wp-content/uploads/2014/05/200831.pdf>
- TÜİK (2021). *Sera Gazı Emisyon İstatistikleri, 1990-2019*. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Greenhouse-Gas-Emissions-Statistics-1990-2019-37196> (07.05.2021)
- Ulutaş, F., (2017). *Endüstriyel ekoloji*. Erişim adresi: https://recturkey.files.wordpress.com/2017/02/endc3bcstriyel_ekoloji.pdf (Erişim tarihi: 28.12.2021).
- UNEP (2021). Globally, 3 billion people at health risk due to scarce data on water quality. Erişim adresi: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/globally-3-billion-people-health-risk-due-scarce-data-water-quality> (08.05.2021)
- Vlassova, T.K. (2006). Arctic residents' observations and human impact assessments in understanding environmental changes in boreal forests: Russian experience and circumpolar perspectives. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* (2006) 11: 897–909, DOI: 10.1007/s11027-005-9023-4
- Warner, R. (2010). Ecological modernisation theory: Towards a critical ecopolitics of change?. *Environmental Politics*, 19(4), 538–556. DOI:10.1080/09644016.2010.489710
- WWF (2015). *Türkiye sera gazı emisyonlarını azaltarak da büyümeye devam edebilir*. Erişim adresi: <https://www.wwf.org.tr/?4620/Turkiye-sera-gazi-emisyonlarini-azaltarak-da-buyumeye-devam-edebilir> (10.10.2021)
- WWF (2014). *WWF Türkiye- Türkiye'nin su ayak izi raporu: su, üretim ve uluslararası ticaret ilişkisi*. Erişim adresi: http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/su_ayak_izi_raporweb.pdf (10.10.2021).
- Xu C., Yiwen Z., Cheng B., Li L. & Zhang M., (2020). Study on environmental Kuznets Curve for noise pollution: A case of 111 Chinese cities. *Sustainable Cities and Society*, 63(), 102493–. doi:10.1016/j.scs.2020.102493
- Xuejiao M., Najid A. & Pao-Yu O., (2021). Environmental Kuznets curve in France and Germany: Role of renewable and nonrenewable energy. *Renewable Energy*, 172(), 88-99. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.03.014>

- Yaşar O., (2013). Türkiye’de otomotiv ana ve yan sanayi ve Marmara Bölgesi’nde kümelenme. *Turkish Studies*, 8(6), 779-805.
- Yulu, A. & Doldur, H. (2019). Türkiye’de otomotiv sanayisinin kuruluş ve işleyişinde etkili olan faktörler. *Türk Coğrafya Dergisi* (73), 1728. DOI:10.17211/tcd.538504.
- Yurtkuran S., (2020). Türkiye’de Kirlilik Sığınağı Hipotezi’nin geçerliliği: Bootstrap Ardl yaklaşımı. *İktisadi ve İdari Bilimlerde Güncel Araştırmalar*, Birinci Baskı, Ivpe Cetinje, Karadağ, 220-240
- Zafar M., Mirza, F.M., Zaidi S.A.H. & Hou F., (2019). The nexus of renewable and nonrenewable energy consumption, trade openness, and CO2 emissions in the framework of EKC: Evidence from emerging economies. *Environmental Science and Pollution Research* –. DOI:10.1007/s11356-019-04912-w
- Zengin C., (2020). *Çevre, ekolojik iktisat ve büyüme*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Zhang L., Mol A.P.J. & Sonnenfeld, D.A. (2007). The interpretation of ecological modernisation in China. *Environmental Politics*, 16(4), 659–668. DOI:10.1080/09644010701419170

EKLER

Ek-1

1		Kategori	Kapsamı	Raporlarda ele alınan
Malzemeler		Malzemeler	Ağırlık veya hacim olarak kullanılan malzemeler	GRI indeksi malzemeler kategorisi
Malzemeler	Kullanılan geri dönüştürülmüş girdi malzemeleri			
Malzemeler	Geri kazanılmış ürünler ve ambalaj malzemeleri			
Enerji		Enerji	Kurum içinde tüketilen enerji	GRI indeksi enerji kategorisi
Enerji			Kurum dışındaki enerji tüketimi	
Enerji			Enerji yoğunluğu	
Enerji			Enerji tüketiminin azaltılması	
Enerji			Ürün ve hizmetlerin enerji gereksinimlerindeki azalmalar	
Enerji				
Su		Su	Kaynağa göre su çekimi Su çekiminden belirgin ölçüde etkilenen kaynaklar	GRI indeksi su kategorisi
Su			Geri dönüştürülen ve tekrar kullanılan su Deşarj edilen suyun kullanılması Su deposundan kullanılan su miktarı	
Biyçeşitlilik		Biyçeşitlilik	Fidan dikimi Çevre projeleri	Biyçeşitlilik bölümü
Emisyon		Emisyon	Doğrudan (Scope 1) sera gazı emisyonları	GRI indeksi atık kategorisi
Emisyon			Dolaylı Enerji (Scope 2) sera gazı emisyonları	
Emisyon			Diğer Dolaylı sera gazı emisyonları	
Emisyon			Sera gazı emisyonları yoğunluğu	
Emisyon			Sera gazı emisyonları azaltılması	
Emisyon				
Emisyon		Emisyon	Sera gazı emisyonları azaltılması	
Emisyon		Emisyon	Ozon tabakasını incelten maddelerin (ODS) emisyonları	
Emisyon		Emisyon	Azot oksitler (NOx), sülfür oksitler (SOx) ve diğer önemli hava emisyonları.	
Atık		Atık	Kalite ve hedef bazında atık su deşarjı	GRI indeksi atık kategorisi
Atık			Türüne ve bertaraf yöntemine göre atık	
Atık			Atık yoğunluğu	

Atık		Büyük atıkların nakliyesi	
Atık		Su deşarjlarından ve / veya su akışından etkilenen su kütleleri	
Çevresel Uyum	Çevresel Uyum	Çevresel yatırım ve harcamalar Çevre eğitimleri Çevre cezaları	GRI indeksi çevresel uyum kategorisi
Çevresel Uyum			
Çevresel Uyum			
Tedarikçiler	Tedarikçi Çevresel Değerlendirme	Tedarikçilerin çevre verileri	Tedarikçiler bölümü

Malzemeler	1	Kategori	GRI karşılığı	Raporlarda incelenen
Enerji		İşlenmemiş hammadde	malzemeler	GRI indeksi malzemeler kategorisi
Su		Enerji	enerji	GRI indeksi enerji kategorisi
Atık		Sıvı atık	Su, atık	GRI indeksi su ve atık kategorisi
Biyoçeşitlilik		Biyoçeşitlilik	biyoçeşitlilik	Fidan dikimi çalışmaları
Biyoçeşitlilik				Çevre projeleri
Emisyon		İklim değişikliği	emisyon	Emisyon kategorisi
Emisyon				Sıcaklık verileri
Atık		Katı atık	atık	GRI indeksi atık kategorisi

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Zeynep Talaş

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Sakarya Üniversitesi/ İşletme Enstitüsü/ Uluslararası Ticaret	2022
Lisans	KTO Karatay Üniversitesi/ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/ Uluslararası Ticaret	2016
Ön Lisans	Sakarya Üniversitesi/Geyve Meslek Yüksekokulu/Dış Ticaret	2013

YABANCI DİL

İngilizce

ESERLER

1. Dil Esra, Talaş Zeynep (2021). Türkiye’de Faaliyet Gösteren Başarılı Şirketlerin Çevresel Sürdürülebilirlik Yaklaşımlarına Dair Nitel Bir Araştırma. İş Ahlakı Dergisi, DOI: 10.12711/tjbe.2021.14.2.2714