

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANABİLİM DALI

YEŞİL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİMİN
YERİ ÜZERİNE YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

TEZİ YAZAN
Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY
Jüri Üyesi: Doç. Dr. Mehmet Sami SÜYGÜN (Tarsus Üniversitesi)
Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Emre Kadir ÖZEKENCİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERSİN / EYLÜL 2024

ONAY YAZISI**T.C. ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ' NE**

2021015006 numaralı öğrencimiz olan **Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ** tarafından hazırlanan “**Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminde Sürdürülebilir Üretim Yeri Üzerine Yönetici Görüşlerinin İncelenmesi**” başlıklı bu tez çalışması jüri üyelerimiz tarafından oy birliği ile Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Anabilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

(Enstitü Müdürlüğünde Kalan İmza Sureti Islak İmzalıdır)

Üniv. İçi asıl üye - Tez Danışmanı - Jüri Başkanı: Prof. Dr. Eda YAŞA
ÖZELTÜRKAY

(Enstitü Müdürlüğünde Kalan İmza Sureti Islak İmzalıdır)

Üniv. Dışı - Jüri asıl Üyesi: Doç. Dr. Mehmet Sami SÜYGÜN (Tarsus Üniversitesi)

(Enstitü Müdürlüğünde Kalan İmza Sureti Islak İmzalıdır)

Üniv. İçi – Jüri asıl Üyesi: Dr. Öğretim Üyesi Emre Kadir ÖZEKENCİ

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

(Enstitü Müdürlüğünde Kalan İmza Sureti Islak İmzalıdır)

30 / 09 / 2024

Prof. Dr. Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir

ETİK BEYANI

Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak ve kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

30.09. 2024

Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ

TEŞEKKÜR

Bütün tez çalışmam boyunca desteğini her zaman hissettiğim, süreç boyunca motivasyonum her düştüğünde, kendimi çıkmazda hissettiğim her anda bilgi birikimi, uzmanlığı ama en önemlisi mentörlüğü ve motive edici yaklaşımı ile bana inanmaktan ve güvenmekten bir an olsun vazgeçmeyen değerli tez danışmanım Prof. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY' a canı gönülden teşekkür ederim.

Tanısmaktan son derece memnun olduğum, bilgi, deneyim ve yönlendirmeleri ile çalışmama gösterdikleri katkıları sebebiyle bana kendimi çok şanslı hissettiren, tez savunma jürimde yer alan değerli hocalarım Doç. Dr. Mehmet Sami SÜYGÜN ve Dr. Öğr. Üyesi Emre Kadir ÖZEKENCİ 'ye çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca hep iyi ki dememi sağlayan, hem yolumuzun yeniden keşiştiği hem de yeni tanıdığım çok değerli hocalarıma vermiş oldukları üst düzey eğitim için; yüksek lisans eğitimi süresince iletişimde olduğum değerli Sosyal Bilimler Enstitüsü idari kadrosuna göstermiş oldukları ilgi, alaka ve anlayış için çok teşekkür ederim. Uzun zaman önce lisans eğitimini tamamlayarak mezun olmuş eski bir Çağ'lı olarak sayenizde yeniden evde hissetmek benim için çok değerliydi.

Araştırma konumu ve bu süreçte yaptığım çalışmaları, ihtiyaç duyduğum her an ilgiyle dinleyerek ve yorum yaparak destekleyen iş arkadaşlarıma; fikir alış verişi yaptığım çok kıymetli dostlarıma; mülakat sürecinde görüşme yaptığımengin tecrübe ve bilgi birikimlerini benimle samimi bir şekilde paylaşan değerli işletme yetkililerine çok teşekkür ederim.

Kadın, çocuk, hayvan ve ağaç olmanın çok zor ve ağır olduğu bir coğrafyada kendi ayakları üzerinde durabilen bir kadın, bir kız çocuk annesi, köpek annesi bir hayvansever ve bir doğasever olarak yaşamaya çalışırken her karamsarlığa düştüğümde fikirleri ile yolumu aydınlatan Mustafa Kemal ATATÜRK' e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Örnek aldığım ideolojisi sayesinde fikri hür, vicdanı hür ve irfanı hür olmaya gayret gösteren bir Türk kadını olarak değerinin bir gün gerçek anlamıyla kıymet bulmasını diliyorum.

Her zaman arkamda varlıklarının gücünü hissettiğim, eğitim ve iş hayatım boyunca bana inanıp içimdeki potansiyeli fark edebildikleri ve ellerindeki sınırlı imkanlarla beni güçlendirdikleri, potansiyelime ve hayallerime yaklaşabilmem için gösterdikleri destek ve emek için canım ailem, annem Ayşe AKDEMİR, babam Mahmut

AKDEMİR ve kız kardeşim Sena SAATÇIOĞLU' na teşekkür ederim. Uzun yıllar daha sizleri gururlandırabilmek dileğiyle.

Hayatımın her alanında ve aldığım her kararda destekleyici ve yönlendirici tavrı ile yanımda olduğunu hissettiğim, yüksek lisans eğitim ve tez yazma sürecimde hayati ve ailevi sorumluklarımızı fazlasıyla üstlenerek bana imkan ve ortam yaratan hayattaki en doğru tercihim sevgili ve çok değerli eşim Fırat ÜNDAĞ' a kalpten teşekkür ediyorum. Ve biricik kızım Öykü ÜNDAĞ, teşekkürün en büyüğü sana. Küçük yaşına rağmen bu süreçte anneciğine göstermiş olduğun sabır ve anlayış için minnettarım. Yanında olamadığım her dakika için senden özür diliyorum. Ama bilmelisin ki, her daim kendi doğrularınla ve kararlarınla, seçeneklerin olduğunu bilerek ve kalbinden nasıl geçiyorsa öyle davranmanı sağlayacak, bilime yakın ve ahlaki bir zemine sahip olabilmen ve bu süreçte sana iyi bir örnek olabilmek hayattaki tek gayem. Bir gün iyi ki demen dileğiyle, seni çok seviyor ve bu çalışmayı sana ithaf ediyorum.

Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ

ÖZ**YEŞİL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİMİN
YERİ ÜZERİNE YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ****Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ****Yüksek Lisans Tezi, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Ana Bilim Dalı****Tez Danışmanı: Prof. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY****Eylül 2024, 111 Sayfa**

Sürdürülebilirlik kavramı, günümüzde sadece tüketici bir yapıya dönen toplum için değil işletmeler için de giderek önem kazanan bir kavramdır. Sürdürülebilir Kalkınma ise dünya üzerinde yaşayan tüm insanların ortak meselesi haline gelen, başta iklim değişikliği ve çevre korunması olmak üzere insani temel ihtiyaçlar, dünya barışı, temel hak ve özgürlükler, demokrasi söylemlerini sosyal sorunlar, ekonomi ve çevre sorunları ile bir bütün olarak merkezinde tutan küresel bir amaca dönüşmüştür. Çevreye duyarlı bir işletmenin mümkün olabilmesi için öncelikle o işletmenin yeşil kavramı hakkında bilgiye sahip olması gerekmektedir. Sahip olunan bu bilgiler tedarikçiler, çalışanlar ve müşteriler tarafından da kabul edilerek benimsenmeli, birbirleri arasında paylaşılmalı ve buna uygun hareket edilmelidir. Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi kapsamında ve paydaş teorisi merkezinde işletmelerin paydaşlarına, tedarikçilerine, çalışanlarına, müşterilerine ve içinde faaliyet gösterdikleri topluma ve diğer paydaşlara karşı taşıdıkları açıklama yapma sorumluluğu kurumsal sürdürülebilirliğin temelini oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı işletmelerde karar yetkisi olan yöneticilerin sürdürülebilir üretimlerini destekleyen yeşil tedarik zinciri yönetimine olan bakış açısını ve düzeyini araştırmaktır. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden olan İz Sürme / Süreç İzleme ve Keşfedici Araştırma yöntemlerinden faydalanılmıştır. Çalışma evrenini oluşturan işletme yöneticileri ile yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakat yapılmış olup, betimsel analiz tekniğini uygulanarak elde edilen verilerin analizinde frekans ve yüzde analizlerinden ve excel programından yararlanılmıştır. Çalışmada sonuç olarak; üretici konumunda olan işletmelerin tüm tedarik zincirleri kapsamında yeşil ve sürdürülebilir uygulamalara daha fazla önem verebilmeleri ve bu uygulamaların yaygınlaşabilmesi için kural koyucular ve

yasal düzenlemelerden gelen baskının artması, beraberinde gelecek devlet destekleri ve fon yardımlarının teşvik edici olacağı sonucuna ulaşılmıştır. 17.sürdürülebilir kalkınma amacı “amaçlar için ortaklık” merkezinde, destekleyici yasal düzenlemeler ve politikalar çerçevesinde, sürekli iyileştirme bakış açısı ve teknoloji katkısıyla yenilikçi uygulamalar benimsenerek, eğitimler ve farkındalık sağlayacak projelerle paydaş katılımının önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Kurumsal Sürdürülebilirlik, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi

ABSTRACT**EVALUATING MANAGERS' OPINION ON THE PLACE OF SUSTAINABLE
PRODUCTION IN GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT****Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ****Master's Thesis, Department of International Trade and Marketing****Supervisor: Prof. Dr. Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY****September 2024, 111 Pages**

The concept of sustainability is one that is becoming increasingly important not only for society, which has turned into a consumer structure, but also for businesses. Sustainable Development is a global problem that has become a common issue for all people living in the world, and which focuses on basic human needs, especially climate change and environmental protection, world peace, fundamental rights and freedoms, and democracy discourses, as well as social problems, economy and environmental problems, as a whole has become a purpose. In order for an environmentally friendly business to be possible, that business must first have knowledge about the concept of green, and this information must be accepted and shared by suppliers, employees and customers and act accordingly. Within the scope of Green Supply Chain Management and at the center of stakeholder theory, the disclosure responsibility of businesses towards their stakeholders, suppliers, employees, customers, the society in which they operate and other stakeholders forms the basis of corporate sustainability. The purpose of the study is to investigate the perspective and level of managers with decision-making authority in businesses on green supply chain management that supports sustainable production. In this study, one of the qualitative research methods Tracer / Process Monitoring and Exploratory Research methods were used. Semi-structured in-depth interviews were conducted with the business managers who constitute the study population, and frequency and percentage analyzes and the Excel program were used to analyze the data obtained by applying the descriptive analysis technique. As a result of the study; it has been concluded that the increasing pressure from rule makers and legal regulations, as well as the government supports and funding aid that will come with it is very important. And It will be encouraging for producing businesses to give more importance to green and sustainable

practices within the scope of their entire supply chains and to make these practices widespread. Mainly, emphasis was placed on the concept of the 17th sustainable development goal, "partnership for the goals". Within the framework of supporting legal regulations and policies, by adopting innovative practices with the contribution of technology with a continuous improvement perspective, the importance of stakeholder participation has been emphasized through trainings and projects that will raise awareness.

Key Words: Sustainability, Sustainable Development Goals, Corporate Sustainability, Green Supply Chain Management

ÖN SÖZ

Yaşanan endüstri devrimleri ile gelişen teknoloji ve değişen yaşam şartları enerji ihtiyacını arttırmaktadır. Tüketimde fosil yakıtların kullanımının artması doğal kaynakların tahribatı ile sonuçlandığı için çevre dostu ve yenilenebilir alternatif enerji kaynaklarına yönelme gerekliliği anlaşılmış olup, sürdürülebilirlik kavramı, günümüzde sadece tüketici bir yapıya dönen toplum için değil işletmeler için de giderek önem kazan bir kavram haline dönüşmüştür. Birleşmiş Milletler (BM)'in mevcut dünya sorunlarına çözüm niteliğinde sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin belirlemesi gerekliliğine vurgu yapması ile ülkelerin kalkınma politikaları ve stratejilerinin belirlenmesi için toplumun her ferdi için insan hakları ilkesini öne çıkaran bir ideolojiyle savunularak 2030'da daha iyi bir dünya vizyonu ile 17 temel amacı içeren 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri belirlenmiştir. Paralel olarak Avrupa Komisyonu tarafından ortaya konulan Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ile Avrupa Birliği ülkeleri ile ticaret yapan diğer ülkelerin 2050 yılına kadar yeşil teknoloji kullanımını teşvik ederek yeşil yatırımlar ve güvenli enerji arzını destekleyerek sera gazı salımın sıfırlanacağı bir yeşil dönüşüm hedeflenmektedir. 2030 ve 2050 iklim hedeflerine ulaşabilmek amacıyla enerji sistemlerinden karbon arındırılmasının hayati bir öneme sahip olduğu vurgusu yapılarak temiz enerji geçişi ile fayda sağlama üzerinde durulmaktadır. T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, AYM kapsamında belirlenen bu hedeflere ulaşma noktasında etkisi yüksek olan sektörlerde fosil enerji kaynaklarından yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş özendirilerek yer altı ve yer üstü kaynakların doğal etkinliği yeniden kazandırılması hedeflenmektedir. Bu çalışmanın, tedarik zinciri ve üretim süreçlerine sürdürülebilirlik ve yeşil kavramlarını kısmi dahil etmiş ya da henüz dahil edememiş olan işletmelerin bu perspektiften bakmaları sağlanarak daha bilinçli stratejiler oluşturmaları ve bu stratejilere uygun yönetim kararları alarak sürdürülebilir uygulamalar geliştirmelerinde rehberlik etmesi beklenmektedir.

Eylül, 2024

İÇİNDEKİLER

KAPAK.....	i
ONAY YAZISI.....	ii
ETİK BEYANI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZ.....	vi
ABSTRACT	viii
ÖN SÖZ.....	x
İÇİNDEKİLER.....	xi
KISALTMALAR.....	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
EKLER LİSTESİ	xvi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Problemi ve Önemi	2
1.2. Araştırmanın Amacı.....	5
1.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları.....	6
1.4. Araştırma Evreni ve Çalışma Evreni	6
1.5. Kavramsal Çerçeve	7
1.5.1. Sürdürülebilirlik.....	7
1.5.2. Sürdürülebilir Kalkınma Süreci	8
1.5.3. Kurumsal Sürdürülebilirlik	12
1.5.4. Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramı	13
1.5.5. Yeşil Tedarik Zinciri Bileşenleri	15
1.5.6. Yeşil Tedarik Zinciri Önemi ve Avantajları	19
1.5.7. Sürdürülebilir Üretim Kavramı.....	22
1.5.8. Örnek Sürdürülebilirlik Uygulamaları.....	27
2. YÖNTEM	33
2.1. Araştırmanın Yöntemi	33
2.2. Katılımcılar	36
2.3. Araştırma Verilerinin Toplanması	38
2.4. Araştırma Deseni	40
2.5. Araştırma Verilerinin Analizi	41

3. BULGULAR.....	44
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
KAYNAKÇA	72
EKLER	89

KISALTMALAR

BM	: Birleşmiş Milletler
SKH 2030	: 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme)
OECD	: Ekonomik Kalınma ve İş Birliği Örgütü (Organisations for Economic Co -Operation and Development)
UNGC	: Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (United Nations Global Compact)
WCED	: Dünya Ekonomik Kalkınma Komisyonu (World Commission on Environment and Development)
AYM	: Avrupa Yeşil Mutabakatı
YTZ	: Yeşil Tedarik Zinciri
YTZY	: Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi
WE	: Sosyal Kalitenin Dünya Çapında Arttırılması (Worldwide Enhancement of Social Quality)
CDP	: Karbon Saydamlık Projesi (Carbon Disclosure Preoject)
JIT	: Tam Zamanında Üretim (Just In Time)
GRI	: Sürdürülebilirlik Raporlaması (Global Reporting Initiative)
SKA	: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
ÇSY	: Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (Enviromental Socal Governance)
ÇYS	: Çevre Yönetim Sistemleri

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>İşletmeleri YTZY Uygulamalarına İten Sebepler</i>	20
Tablo 2. <i>YTZY Performans Ölçümü</i>	21
Tablo 3. <i>YTZY Uygulamaları</i>	22
Tablo 4. <i>Sürdürülebilir Üretimin İlkeleri</i>	26
Tablo 5. <i>Araştırma Tasarımı</i>	36
Tablo 6. <i>Görüşme Süreleri</i>	40
Tablo 7. <i>İşletme Faaliyet Alanı, Faaliyet Süresi, Konumu ve Çalışan Sayısı</i>	44
Tablo 8. <i>Çalışmaya Katılan Birim Yöneticilerinin Görevi, Görev Süreleri ve Eko-Bilgi Düzeyi</i>	45
Tablo 9. <i>Yeşil Uygulamaları Kullanım</i>	46
Tablo 10. <i>Eko-aktif Olma Süresi</i>	47
Tablo 11. <i>Ana Uygulamalar</i>	48
Tablo 12. <i>Yeşil Ölçütler</i>	50
Tablo 13. <i>Yönlendirici Dış Etkenler</i>	52
Tablo 14. <i>Yönlendirici İç Etkenler</i>	53
Tablo 15. <i>Başarı Faktörü</i>	54
Tablo 16. <i>Yeşil Uygulamaları Süreçlerine Dahil Etmemiş İşletmelerin Sebepleri</i>	55
Tablo 17. <i>Yeşile Yönelmenin Gerçek Sebepleri</i>	57
Tablo 18. <i>Devlet Düzenlemelerinden Gelen Baskı</i>	58
Tablo 19. <i>Organizasyon Büyüklüğünün YTZY'ne Etkisi</i>	58
Tablo 20. <i>Yönetimin TYZY'ne Etkisi</i>	60
Tablo 21. <i>Ödüllendirilen Organizasyon Daha İyi Performans Sergiler</i>	61
Tablo 22. <i>Öz Değerlendirme ile Başarı Düzeyi</i>	62
Tablo 23. <i>Gerçek Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimine Nasıl Ulaşılabilir</i>	62

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. <i>Avrupa Yeşil Mutakabati Kapsamı</i>	3
Şekil 2. <i>Araştırma Çerçevesi</i>	5
Şekil 3. <i>Kalkınmanın Sürdürülebilir Boyutları</i>	9
Şekil 4. <i>Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları</i>	10
Şekil 5. <i>Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları</i>	15
Şekil 6. <i>Sürdürülebilir Gelişim Modeli</i>	24
Şekil 7. <i>Sürdürülebilir Üretim Göstergeleri</i>	25
Şekil 8. <i>Sürdürülebilir Üretim Süreci</i>	26
Şekil 9. <i>Yeşil Kültür Gelişim Süreçleri Model 1</i>	64
Şekil 10. <i>Yeşil Kültür Gelişim Süreçleri Model 2</i>	65

EKLER LİSTESİ

Ek A. Çağ Üniversitesi Tez Etik Kurul İstek Formu.....	89
Ek B. Görüşme Formu.....	91
Ek C. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü Tez Etik Kurulu izin İstek Yazısı	93
Ek D. Çağ Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği İzin Yazısı..	94
Ek E. Gönüllülük Esasına Göre Tez Anket Uygulaması İçin Tez Onam Formu	95

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik, işletmeler için günümüzde giderek önem kazanan bir kavramdır. Dünya üzerinde yaşayan tüm insanların ortak meselesi haline gelen çevresel, toplumsal ve ekonomik kaygılar sebebiyle kalkınmanın merkezine sürdürülebilirlik kavramı yerleşmiş olup sürdürülebilir kalkınma küresel bir amaca dönüşmüştür (Gedik, 2020). Başta iklim değişikliği ve çevre korunması olmak üzere insani temel ihtiyaçlar, dünya barışı, temel hak ve özgürlükler, demokrasi söylemlerini ekonomi ve çevre sorunları ile bir bütün olarak merkezinde tutan yeni bir kavram ortaya çıkmıştır (Holden vd., 2017). Sürdürülebilir üretim kavramını çevresel, sosyal ve ekonomik sorumluluklarla birlikte denge kurarak kapsayan yeşil tedarik zinciri yönetimi ise uzun vadeli başarıyı hedeflemeyi içeren kavramdır. Bu kavram, işletmelerin çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamalara önem vermesini, enerji ve kaynak verimliliği sağlamak için çaba sarf etmesini ve atık yönetimi ile geri dönüşüm faaliyetlerine odaklanmasını teşvik etmektedir (Birpınar & Yetiş, 2023).

1980'lerin sonlarında endüstriyel sistemlerin sürdürülebilir üretim stratejilerini yönlendirmek ve üretimin sürdürülebilir kalkınmaya doğru dönüşümü için rehber görevi gören yeşil ekonomi yaklaşımı olan endüstriyel ekoloji kavramı ortaya çıkmıştır ve güncel döngüsel ekonomi kavramı, endüstriyel ekoloji kavramının devamı ve uzantısı olarak anlaşılmaktadır (Saavedra vd., 2018). Döngüsel ekonominin amacı üretimde kullanılan girdi, enerji ve atık akışlarının azaltılması yoluyla doğal, kültürel ve insan tarafından üretilen finansal stokların tamamını korumak ve yönetmektir. Özellikle üretim yapan işletmeler için sürdürülebilirliğin sağlanması noktasında rehberlik edecek ümit vaat eden bir kavram olarak kabul edilmektedir (Acerbi & Taisch, 2020). Her ne kadar endüstrilerin çevresel performansları son yıllarda iyileşme göstermiş olsa da, endüstriyel faaliyetler büyük miktarda atık üreterek çevreye zarar vermektedir (Tanco vd., 2021).

Günümüzde birçok işletme, toplumda artan çevre ve yeşil farkındalığına rağmen iş yapma biçimlerine çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği gerçek anlamda entegre edebilmek amacıyla dönüşümsel değişiklikleri henüz gerçekleştirememiş olduğu için sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıpları Birleşmiş Milletler tarafından kabul edilen 2030 Kalkınma 17 amacından biri olarak vurgulanmaktadır (Bocken & Short, 2021). Toplumun ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma olarak tanımlanan sürdürülebilir kalkınma ise Dünya Ekonomik Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından gelecek nesillerin

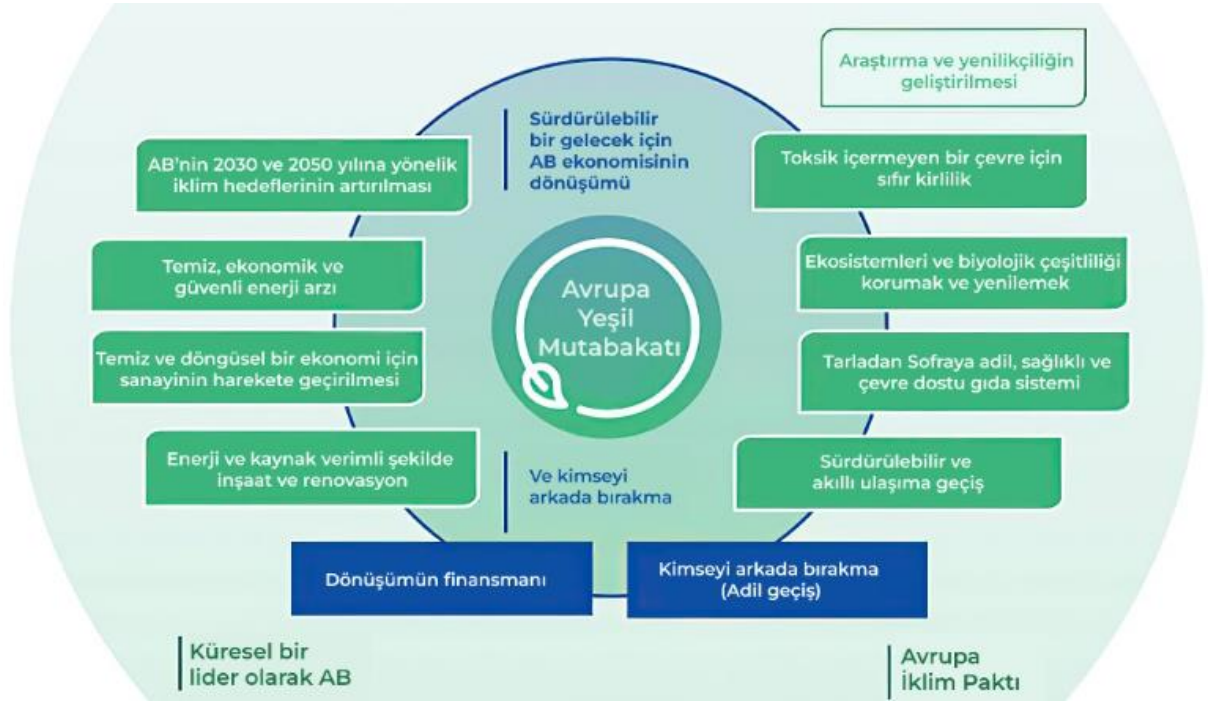
ihtiyaç duyacağı kaynaklardan ve imkanlardan ödün vermeden günümüz mevcut ihtiyaçlarının karşılanması olarak tanımlanmaktadır (Barkemeyer & Holt, 2014).

İklim değişikliği ve çevre konusunda artan kaygılar ve sosyal nedenlerden kaynaklanan gerilimler, eşitsizlikler ve yoksulluk sorunları birçok akademik araştırmacının dikkatini çeken popüler konulardan biri olarak kabul edildiğinden sürdürülebilir kalkınmaya ışık tutmuştur. Çalışmanın amacı işletmelerde karar yetkisi olan yöneticilerin sürdürülebilir üretimlerini destekleyen yeşil tedarik zinciri yönetimine olan bakış açısını ve düzeyini araştırmaktır. Birinci bölümde işletmelerin ürün tasarımıyla başlayarak üretim süreçlerine, atık yönetimine, enerji kullanımına, tedarik zincirine, tersine lojistiğe, ekonomik ve sosyal sorumluluklara ulaşmak için çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamalara verdiği önem düzeylerinin ve reaksiyonlarının tespiti amaçlanmıştır. İkinci bölümde ise benimsenen yeşil uygulamalar ve bu uygulamalara onları iten temel faktörlerin tespiti ile yeşil uygulamaları tedarik zinciri boyutunda benimsemeyen işletmelerin temel bariyerleri, ekolojik farkındalıkları ve gelecekte uygulanabilirliği noktasındaki bakış açılarının belirlenmesi hedeflenmiştir.

1.1. Araştırmanın Problemi ve Önemi

Avrupa'yı ilk iklim-nötr kıtası haline getirmeyi amaçlayan ve yeşil dönüşüm sürecine yol haritası niteliğinde hazırlanan Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM), Paris iklim anlaşmasının gerektirdiği üzere, 2050 yılına kadar sera gazı emisyonlarının sıfırlanması amacıyla Avrupa Birliği'nin büyüme stratejisi olarak sunulmaktadır. İlk kez 1 Aralık 2019 tarihinde yayınlanan ve Haziran 2024 tarihinde güncellenen T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı verilerine göre, üretim, enerji, lojistik, ticaret, tarım ve vergilendirme gibi birçok alanı kaynak verimli ve rekabetçi modern bir alt yapıda dönüştürmeyi kapsayan bir plan olarak tanımlanmaktadır. Bu süreçte Şekil 1'de belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için 1 trilyon avro tutarında sürdürülebilir yatırımın hayata geçirilmesi planlanmaktadır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2024).

Şekil 1. Avrupa Yeşil Mutabakatı Kapsamı



Not. https://www.ab.gov.tr/avrupa-yesil-mutabakati_53729.html websitesinden alınmıştır.

İlk adım olan yeniden düşünmeden başlayarak son adım olan geri dönüşüme kadar uzanan süreçte azaltmak, yeniden kullanmak, tamir ederek yenilemek, başka bir amaçla kullanmak üzere değiştirmek, yeniden üretmek ilkeleri vurgulanmaktadır (Çetin, 2020). Bu ilkeleri benimseyen AYM çerçevesinde belirlenen hedef ve stratejilerle ülkemizde gündeme gelen döngüsel ekonomi sistemi, sürdürülebilir gelişim ve yeşil ekonomiye geçiş olarak kabul edilen bir ekonomi modelidir (Tiryakioğlu, 2021). Avrupa Komisyonu tarafından ortaya konulan AYM ile Avrupa Birliği ülkeleri ile ticaret yapan diğer ülkelerin 2050 yılına kadar yeşil teknoloji kullanımını teşvik ederek yeşil yatırımlar ve güvenli enerji arzını destekleyerek sera gazı salımın sıfırlanacağı bir yeşil dönüşüm hedeflenmektedir. Bu kapsamda;

- AB'nin sera gazı emisyonlarının dörtte birini oluşturan ulaştırma sektöründe sera gazı emisyonlarının 1990 yılına kıyaslandığında 90% azaltılmasını öngören "Sürdürülebilir ve Akıllı Hareketlilik Stratejisi" planı 2020 yılında yayımlanmıştır.
- Çevreyi koruma bilinciyle sürdürülebilir tüketimi ve ürün yaşam döngüleri süresince döngüsel ekonomiyi destekleyerek kaynakların AB ekonomisinde

olabildiğince tutulmasını amaçlayan “Döngüsel Ekonomi Eylem Planı” Avrupa Komisyonu tarafından 2020 yılında açıklanmıştır.

- Önümüzdeki dönemlerde yeterli besin miktarlarına ve bio-çeşitliliğine uygun fiyatlarda erişimi mümkün kılmak amacıyla tarım sektörü kapsamında “Çiftlikten Çatala” ve “2030 Biyoçeşitlilik Stratejisi” 2020 yılında yayınlanmıştır.
- 2023 yılında “Yeşil Mutabakat Sanayi Planı” kapsamında sanayi sektöründe basitleştirilmiş, öngörülebilir ve uyumlu yönetim, kolay finansman sağlanması, kaynakların geliştirilmesi ve dayanıklı tedarik zinciri başlıklarında öncelikli dört alan belirlenmiştir.

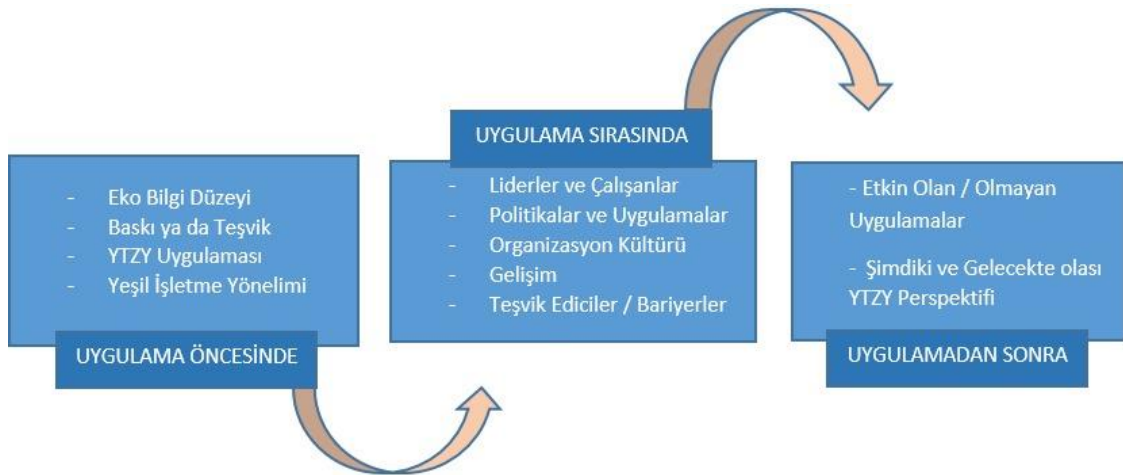
TC. Ticaret Bakanlığı verilerine göre 2023 yılında 49 ülkeye 1 milyar doların üzerinde ihracat gerçekleştirilmiş olup Avrupa Birliği üye ülkelere 2023 yılı Ocak – Kasım öneminde yapılan ihracat toplam 104,3 milyar dolar olup bu rakam Türkiye İhracatı'nın %40'ına tekabül ederek AB üye ülkelerini ihracatta birinci sıraya taşımaktadır. AB üye ülkelerinin kendi aralarında yaptığı ticaret muaf tutulduğunda, Türkiye'den yapılan ihracatlar, AB ithalatının %3,3'ünü temsil etmekte olup, bu oran ile 6. sırada yer almaktadır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2023).

Avrupa Çevre Ajansı (EEA), 2030 ve 2050 iklim hedeflerine ulaşabilmek amacıyla enerji sistemlerinden karbon arındırılmasının hayati bir öneme sahip olduğu vurgusunu yaparak tüketicileri sürece dahil etme ve temiz enerji geçişi ile fayda sağlama üzerinde durmaktadır. T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, AYM kapsamında belirlenen bu hedeflere ulaşma noktasında etkisi yüksek olan sektörleri otomotiv, elektrik-elektronik, plastik, ambalaj, inşaat ve bina, tekstil, su ve gıda sektörleri olarak belirtmektedir. Bu sektörlerde fosil enerji kaynaklarından yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş özendirilerek yer altı ve yer üstü kaynakların doğal etkinliği yeniden kazandırılması hedeflenmektedir. Bu çalışmada belirtilen sektörlerde faaliyet gösteren üretici işletmelerin yeşil tedarik zinciri yönetim süreçlerine ve işletme faaliyetlerine 2030 sürdürülebilir kalkınma ve 2050 iklim hedeflerinin entegrasyonu ve bağlı oldukları sektörün çevre ile ilişkisinin üretim politikalarına nasıl yansıtıldığı karar merci olan birim yöneticileri bakış açısı ile yorumlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

İşletmelerin Yeşil Tedarik Zinciri süreçlerinde sürdürülebilirlik bakış açılarını ve uygulama düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda Adana ve Mersin illerinde faaliyetlerini yürüten işletmelerin birim yöneticileri ile görüşmelerin yapılmıştır. Araştırma çerçevesi Creswell (2016) nitel çalışma tasarımı dikkate alınarak aşağıda Şekil 2’de belirtildiği gibi planlanmıştır. Çalışma sonunda hali hazırda süreçlerine sürdürülebilirlik ve yeşil kavramlarını dahil edememiş olan işletmelerin de bu perspektiften bakmaları sağlanarak daha bilinçli stratejiler oluşturmaları ve bu stratejilere uygun yönetim kararları alarak sürdürülebilir üretim uygulamaları geliştirmelerinde rehberlik edilmesi beklenmektedir.

Şekil 2. Araştırma Çerçevesi



Not. J. W. Creswell ve C. N. Poth, 2016, tarafından yayımlanmış olan “Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches.” adlı kitaptan uyarlanmıştır.

Çalışmada yer alan görüşme soruları oluşturulurken Bandoophanit tarafından 2024 yılında yapılan çalışmadan yararlanılmış olup, çalışmada aşağıda belirtilen iki ana soruya cevap aranmaktadır.

AS1: İşletme faaliyetlerinde sürdürülebilirlik, yeşil tedarik zinciri ve yeşil lojistik uygulamalarını benimseme düzeyi nasıldır?

1a. Benimseyenlerin benimseme nedenleri ve ana uygulamaları nelerdir?

1b. Benimsemeyenlerin ise benimsememe nedenleri ve temel engelleri nelerdir?

AS2: Yönetimin Sürdürülebilirlik ve Yeşil Tedarik Zinciri süreçlerine olan etkisi nedir?

2a. Yönetim Yeşil Kültüre Öncülük Etmekte midir? Nasıl?

2b. Astlar Yeşil Kültüre Sahip Çıkmakta mıdır? Nasıl?

Sorulara cevap aranırken, işletmeleri yeşil uygulamalara iten temel yönlendirici iç ve dış etkenler, yeşile dönmenin gerçek nedenleri de tespit edilmeye çalışılmıştır.

1.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırma kapsamını Adana - Mersin'de faaliyet gösteren ve ısı yalıtım sistemleri, inşaat malzemeleri, içecek imalatı, mikro sulama çözümleri, hijyenik ürünler, düz cam, cam ev eşyası, cam ambalaj ve madencilik, otomotiv, un, yem, bitkisel sıvı yağlar, nişasta ve türevleri, kompresör, bina ve altyapı türevleri, deterjan ve türevi temizlik ve hijyen ürünleri kategorisinde üretici olarak faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Araştırma Adana ve Mersin'de farklı sektörlerde faaliyet gösteren üretici işletmelerle ve veri toplama aracında yer alan cevaplarla sınırlıdır.

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ve sorumlu kişiler ile yapılan görüşmeler sonucu araştırma problemine cevap bulunabileceği düşüncesi ile olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan yargısal örnekleme yöntemiyle örnekleme ulaşılması amaçlanmıştır. İşletme yöneticileriyle yüz yüze yapılan görüşmeler sırasında verilerin doygunluğa ulaştığı noktada görüşmelere son verilmesi planlanmıştır. Bu sebeple 13. Görüşmede cevapların tekrar etmeye başlamasıyla görüşmelere son verilmiş olup görüşme yapılması planlanmış birim yöneticilerinin uzaktan çalışmalarıyla gelişen lokasyon farklılıkları, iş yoğunlukları ve yıllık izinler sebebiyle görüşmelerin 6 tanesi zoom programı üzerinden gerçekleşmiştir.

1.4. Araştırma Evreni ve Çalışma Evreni

Adana ve Mersin illerinde faaliyet gösteren özel işletmelerde yeşil tedarik zinciri yönetimi kademelerinde karar alma yetkisi olan üst düzey yöneticiler çalışmanın evrenini temsil etmektedir. Altunışık vd., (2010)'ne göre İz Sürme / Süreç İzleme Çalışmaları görüşme evrenini belirlemek için veri toplama ve örneklemin güvenilirliğini sağlamak amacıyla nitel çalışma yöntemlerinden biri olarak kullanılmaktadır. İz Sürme çalışmaları uygulanarak Adana ve Mersin Ticaret ve Sanayi Odaları ile birlikte Adana Hacı Sabancı ve Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgeleri internet siteleri ziyaret edilerek kayıtlı üye ve üreticiler içinden Avrupa Yeşil Mutabakatının referans gösterdiği sektörlerde faaliyet gösteren 52 üretici işletme ismine ulaşılmıştır.

Ulaşılan işletmelerin kendilerine ait olan internet siteleri incelenerek sürdürülebilirlik kapsamında kamuoyu ile paylaştıkları uygulamaları incelenmiş ve 25 işletmenin sürdürülebilirlik uygulamaları ile çalışmaya katkı sağlayabileceği sonucuna varılmıştır. Belirlenen 25 işletmenin insan kaynakları, fabrika müdürleri, üretim müdürleri ve araştırma & geliştirme birim yöneticileri ile direkt ya da referans kişiler üzerinden temasa geçilmiştir. Temasa geçilen kişiler, araştırmaya katkıda bulunacak bilgi birikimine sahip kişiler değil ise anahtar bilgi verici konumundaki sorumlu kişilere yönlendirme yapmıştır. Ancak iş yoğunluğu, yıllık izinler ve görüşme endişeleri vb sebepler sonucu araştırma mülakatına katılmayı gönüllü olarak kabul eden ve erişilen yöneticilerin vermiş olduğu cevapların tekrar etmesine bağlı olarak bir doygunluğa ulaşılmış olup 13. görüşme ile görüşmeler tamamlanmıştır.

1.5. Kavramsal Çerçeve

1.5.1. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik ilk kez 1917 yılında yayınlanan “Sylvicultura Oeconomica” adlı eserinde ormanlar için sürdürülebilirlik bakış açısıyla kesilen ağaç sayısından daha fazla ağaç dikilmesi gerekliliğini “Nachhaltigkeit” kelimesi ile tanımlayan Alman bilim adamı Johann Carl Von Carlowitz tarafından kullanılmıştır (Kuhlman & Farrington, 2010). 20. yy’ın sonlarına kadar ormanlar, tarım ve ekoloji konseptiyle literatürde yer alan sürdürülebilirlik tanımı 21.yy itibariyle enerji kaynaklarının kullanımı, üretim, teknoloji, ekonomi ve politika alanlarında yer alan bir kavrama dönüşmüştür (Özgel vd., 2012).

Yaşanan endüstri devrimleri ile gelişen teknoloji ve değişen yaşam şartları enerji ihtiyacını da arttırmakta olup toplum daha tüketici bir yapıya dönüşmüştür. Tüketimde fosil yakıtların kullanımının artması doğal kaynakların tahribatı ile sonuçlanınca çevre dostu ve yenilenebilir alternatif enerji kaynaklarına yönelme gerekliliği ile birlikte sürdürülebilir gelişme kavramı gündeme gelmiştir (Dikmen, 2011). Farklı alanlarda kullanılan sürdürülebilirlik kavramının temel noktası insanlığın bu günü ve geleceğini düşünürken kaynakların korunmasına yönelik süreçleri içermesidir. İnsan davranışlarının çevreye zarar vermeden ekosistemden en iyi şekilde yararlanması, toplumsal ve ekonomik sistemlerin ekosisteme zarar vermesinin önlenmesi yaklaşımının benimsenmesidir (Stead & Stead, 2000).

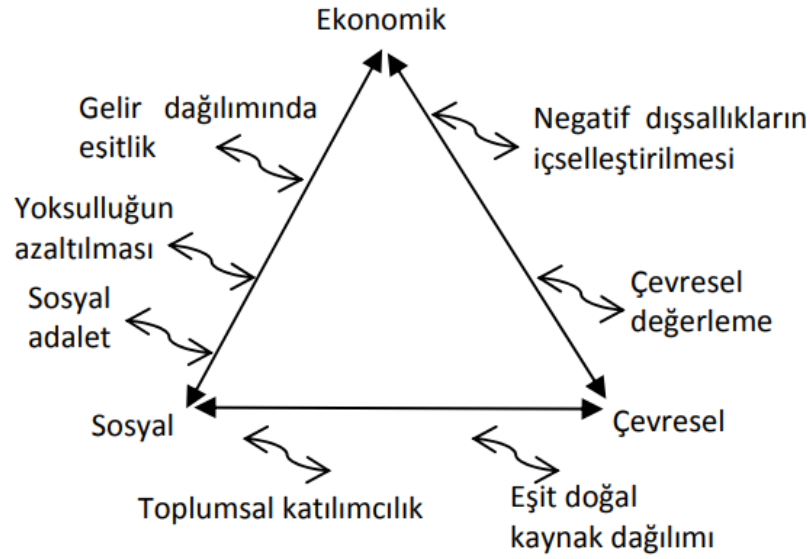
1.5.2. Sürdürülebilir Kalkınma Süreci

Sürdürülebilirlik kavramını 1987 yılında ilk Brundtland Komisyonu tarafından yayınlanan rapora göre dünyada var olan ekolojik, sosyal ve ekonomik krizlerin temelinde yoksulluğun ve eşitsizliğin var olduğu vurgulanarak “Gelecek nesillerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabiliyor olma imkanını merkezinde tutarak bugünün ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilmek” şeklinde yapılmıştır. Sürdürülebilir kalkınma, Brundtland Komisyonunca hazırlanan bu rapor temelinde ve akabinde düzenlenen “Yeryüzü Zirvesi” konferansı sonrasında evrensel bir strateji olarak kabul edilmiştir (Dresner, 2006).

Tietenberg (1992), sürdürülebilir kalkınmayı tüm kaynakların gelecek kuşakların ihtiyacını karşılayabilecek miktarda ve şekilde kullanıldığı kalkınma şekli olarak tanımlarken, Repetto (1992), fiziksel ve finansal servetimiz olan doğal kaynaklar ve insan kaynağını, insanlığın uzun dönem refahını sağlayacak bir strateji olarak tanımlamaktadır. Daly (2006), sürdürülebilir kalkınmada gelecek nesillerin mutluluk ve faydasının en az şimdiki kadar iyi olması gerekliliği üzerinde dururken fiziksel verim sürdürülerek gelecekte biyo-fiziksel kaynaklara erişimin de en az şimdiki kadar iyi olması gerektiğini vurgulamaktadır. Munagisha (2001) tarafından Şekil 3’de detaylandırıldığı gibi sürdürülebilir kalkınma toplumu üç farklı boyut ile dikkate alarak ekonomik, sosyal ve çevresel açılardan dengesini anlatmaktadır.

Sürdürülebilir kalkınma, insanoğlunun çekirdek aileden büyük toplumlara kadar çevresel, sosyal ve ekonomik boyutların dikkate alınması ile artabilecek refah düzeyi için gerekli olan kalkınma yönelimini dikkate alması, bunun için gerekli kalkınma stratejilerinin izlenmesinden oluşmaktadır (McKeown vd., 2002).

Şekil 3. Kalkınmanın Sürdürülebilir Boyutları



Not. M. Munasinghe, 2001, *The Economics of Nature and The Nature of Economics*, s.134-192 tarafından yayınlanmış olan "Implementing Sustainable Development: A Practical Framework" adlı çalışmadan alınmıştır.

Ekonomik boyut kıt kaynakların kullanımı ile ilgilidir ve sermaye stoğu doğal kaynaklar ve ihtiyaçları kapsamaktadır. Sınırlı kaynakların alıcılar, satıcılar ve tüketiciler açısından optimum şekilde dağılımı ve hali hazırda uygulanmakta olan ya da uygulanması planlanan ekonomik politikaların çevreye olumsuz etkileri araştırılarak ılerlenmesi önemlidir (Esty vd., 2008). Sosyal boyut ise insan merkezli olup sosyal ve kültürel sistemlerin sürekliliğinin sağlanması açısından önemlidir. Yoksulluğun azaltılarak toplumlararası eşitliğin sağlanması, kültürel çeşitliliğin korunması ve çoğulculuk sosyal boyutun önemli gerekleridir. Çevresel boyutta ekosistemin biyolojik çeşitlilik korunarak değişen koşullara adapte olması sağlanarak biyolojik ve fiziksel olarak dengeli olması beklenmektedir (Moffat, 1996).

Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için çevresel, sosyal ve ekonomik boyutların her birine eşit önem vererek birbirleriyle bağlantılarını incelemek gerekmektedir (Ebner & Baumgartner, 2006). Sosyo - Ekonomik boyutlar, işsizlik sorunlarının çözümü ve gelir dağılımını dengeleyerek yoksulluğun azaltılması gibi konuları odak noktasında tutarken koşullar düzenli hale geldiğinde toplumun çevresel eğilimi de sürdürülebilir olacaktır. Daha iyi sosyo-ekonomik imkanlara sahip gelişmiş toplumların, doğal kaynaklara bağlı taleplerinin daha düzenli olması beklenmektedir (Montiel & Delgado-Ceballos, 2014). Sosyal ve Çevresel boyut, doğal kaynak kullanımındaki eşitlikle birlikte gelir dağılımındaki kullanımında da eşitliği öngörerek

toplumun bizzat katılımı ile birlikte gelecek kuşakların da çıkarlarının ve kaynak erişiminin düşünülmesi gerekliliğini vurgular (Zahibi vd., 2012). Ekonomik aktiviteler toplumun refah düzeyini yükseltirken doğal kaynak kullanımı ve atık oluşumuna bağlı çevresel boyutta olumsuz etkileri de gözlemlenmektedir. Ekonomik ve Çevresel boyut, ekonomik eylemlerin çevrede yarattığı tahribatın değerlendirmesini vurgularken kısa vadede kar elde etmeyi amaçlayan ve çevreye olumsuz etkisi olan ekonomik aktivitelerin sürdürülebilir kalkınma stratejilerinin dışında kalması gerektiğini savunmaktadır (Munagishe, 2001).

Eylül 2015'te toplanan Birleşmiş Milletler'in (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde mevcut dünya sorunlarına çözüm niteliğinde sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin belirlenmesi gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Ülkelerin kalkınma politikaları ve stratejilerinin belirlenmesi için toplumun her ferdi için insan hakları ilkesini öne çıkararak bir ideolojiyle savunularak 2030'da daha iyi bir dünya vizyonu ile 17 temel amacı içeren 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH 2030) Türkiye Cumhuriyeti dahil olmak üzere oy birliği ile kabul edilmiştir. SKH 2030'un 17 temel hedefi (UNDP, 2015) Şekil 4'de belirtilmektedir.

Şekil 4. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları



Not. <http://turkiye.un.org/tr/sdgs> web sitesinden alınmıştır.

Belirtilen 17 küresel amacın merkezinde, sürdürülebilir kalkınmayı oluşturan çevre, toplum ve ekonomi meselelerinin her biri birbiri ile doğrudan ilişki kurarken sadece ekonomik büyüme merkezinde değil, toplumsal ve çevresel endişeleriyle de bütünsel

olarak yorumlayarak ele almak yatmaktadır (Hajer vd., 2015). İklim değişikliğini bir çevre sorunu olarak değerlendirmek yerine yeşil büyüme vurgusu yapılmakta, kalkınma yaklaşımı benimsenirken evrensel zeminde yoksul, orta gelirli, zengin ülkeler olarak sınıflandırılmasına son vererek kalkınmanın sadece hükümetler ve sivil toplum kuruluşları özelinde değil teknoloji, bilim ve iş dünyası işbirliği ile mümkün olacağı vurgulanmaktadır (OECD, 2020).

Amaç 1. Dünya'nın neresinde olur ise olsun yoksullukla mücadele edilmesi,

Amaç 2.Sürdürülebilir tarımın desteklenmesi ve yeni beslenme imkanları geliştirilerek gıda güvenliği sağlamak ve açlığı bitirmek,

Amaç 3. Herkesin her yaşta refahını sağlayarak insanların sağlıklı yaşam sürmeleri,

Amaç 4. Herkes için ve eşit derecede yaşam boyu kaliteli eğitim sağlamak,

Amaç 5. Kadınların ve kız çocuklarının toplumsal konumlarının güçlendirilmesi ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması,

Amaç 6. Halk sağlığı için herkesin hijyenik yaşam koşullarına, temiz ve sürdürülebilir seviyede ulaşabilmesi,

Amaç 7. Herkes için modern, güvenilir ve erişilebilir enerji sağlamak,

Amaç 8. İnsan onuruna yakışır iş ve üretici istihdamı sağlayan, sürdürülebilir ekonomik kalkınma,

Amaç 9. Yeni buluşları teşvik eden sürdürülebilir bir sanayi alt yapısı inşa etmek,

Amaç 10. Toplum içi ve toplumlar arası eşitsizliğin azaltılması,

Amaç 11. Şehir ve yaşam alanlarında sürdürülebilirlik sağlamak,

Amaç 12. Yeşil üretimi destekleyerek sorumlu tüketimi sağlamak,

Amaç 13. İklim değişikliğine bağlı oluşan olumsuz etkilerle mücadele edebilecek iklim eylemi oluşturmak,

Amaç 14. Deniz kaynakları ve deniz altı çeşitliliğini korumak ve sürdürülebilir şekilde kullanmak,

Amaç 15.Sürdürülebilir kullanım merkezinde karada ekosistemi koruyarak ve iyileştirerek toprak verimlilik kaybı ve biyoçeşitlilik kaybını durdurmak, ormanların sürdürülebilir kullanılmasını sağlayarak çölleşme ile mücadele etmek,

Amaç 16. Barışçıl, herkesi kucaklayan ve herkes için adalet erişimi olan toplum algısını teşvik etmek,

Amaç 17. Sürdürülebilir Kalkınma için küresel ortaklık merkezinde uygulama araçlarını güçlendirmektir.

1.5.3. Kurumsal Sürdürülebilirlik

Bansal & Desjardine (2014)'e göre sürdürülebilirlik kavramı çevresel konular ve kurumsal sosyal sorumluluk kavramları ile özdeşleşmiş olarak kullanılmasının yanı sıra iş ve işletme sürdürülebilirliği açısından bakıldığında; işletmelerin bugünün ihtiyaçlarını karşılamaya çalışırken gelecekteki istek ve ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetlerinden ödün vermeden kısa süreli finansal ihtiyaçlara karşılık verme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Başka bir tanıma göre ise bir işletmenin belirlenmiş bir davranışı süre kısıtı olmadan sürdürebilme yeteneği sürdürülebilirlik olarak kabul edilmektedir (Filene, 2011).

Günümüzde birçok kuruluş piyasa dinamiklerine ayak uydurmak ya da talebe cevap verebilmek adına sürdürebilir sistemleri benimsemektedir (Türk, 2009). Paydaş teorisi merkezinde işletmelerin paydaşlarına, tedarikçilerine, çalışanlarına, müşterilerine ve içinde faaliyet gösterdikleri topluma ve diğer paydaşlara karşı taşıdıkları açıklama yapma sorumluluğu kurumsal sürdürülebilirliğin temelini oluşturmaktadır (Falck & Hebllich, 2007). Sürdürülebilirliğe odaklanan işletmeler sürdürülebilirlik odağında bir işletme kültürü sunarak üst yönetim desteğini ve paydaş katılımına önem vermekte, çevre eğitimleri vererek tedarikçileri ile süreçlerine izleme ve denetleme yaparak sürdürülebilirlik konularını dahil etmekte, kalite ve itibar gibi finansal olmayan parametreleri iş değerlendirmelerinde etkin şekilde kullanarak paydaşların bağlılığına önem vermektedirler (Eccles vd., 2014).

Çevreye duyarlı bir işletmenin mümkün olabilmesi için öncelikle o işletmenin yeşil kavramı hakkında bilgiye sahip olması gerekmekte ve bu bilgiler tedarikçiler, çalışanlar ve müşteriler tarafından kabul edilmelerek paylaşılmalı ve buna uygun hareket edilmelidir (Önel, 2021). Epstein (2008), tüm paydaşlarla ilişkilerde, etik standartların uygulanarak her birimde adil ve şeffaf iletişim sağlamayan, kurumsal sorumluluk ve toplum katılımı ile proaktif bir tavır sergilemeyen, değişime ayak uyduramayan ve kaynaklarını etkin şekilde kullanamayan işletmelerin hayatta kalmayı başaramayacağını belirtmektedir.

BM tanımına göre kurumsal sürdürülebilirlik, bir şirketin çevre sorumlulukları, çalışma koşulları, insan haklarına verdikleri değer ve temel sorumlulukları yerine getirerek faaliyet gösterme konusunda ilkeli bir yaklaşımla başlar. İşletmelerin kontrol süreçlerini desteklemekle birlikte marka değerini artırarak itibarını geliştirmek, rekabet gücünü göstermek, çalışanları motive etmek için de sürdürülebilirlik faaliyetlerini arttırdığını gözlemlenmektedir (Herzig & Schaltegger, 2006).

Üretim yapan işletmelerin sürdürülebilirlik gündeminde, başta yeni üretim teknolojileri kullanarak üretim süreçlerini daha sürdürülebilir hale getirmek, çevre dostu yeşil ürün tasarlamak ve geliştirmek ve tüm tedarik zinciri süreçlerine yeşil uygulamaları entegre etmek olan üç önemli tedbir belirlenmiştir (Schrettle vd., 2014). İşletmelerin üretim faaliyetlerinin hem pazar konumunu güçlendirmesi hem de topluma fayda sağlaması kurumsal sürdürülebilirlik sayesinde gerçekleşmektedir. Yine bu sayede bir işletmenin ticari faaliyetlerinin sosyal ve çevresel konularla ilişkisi ne kadar güçlü ise toplumun gözünde oluşan prestiji sayesinde o işletme pazarda rekabetçi konumunda olma ihtimaline kavuşmaktadır (Arruda vd., 2013).

Kar etmek gibi ekonomik amaçlara sahip işletmelerin geleneksel büyüme stratejilerine alternatif olarak geliştirdikleri, maddi ve manevi riskleri minimize ederek işletmenin geleceğe daha güçlü şekilde hazırlanmalarını hedefleyen yönetim stratejisine kurumsal sürdürülebilirlik denilmektedir (Kuşat, 2012). Kurumsal sürdürülebilirlik stratejisi üst yönetimi sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda yönlendiren bir motivasyon aracı olarak tanımlanırken, insan kaynakları yönetimi, kurumsal yönetim, risk yönetimi, inovasyon yönetimi ve entegre yönetim sistemlerini kapsayan bir bütün olarak dikkate alınmalıdır (Nunhes, vd., 2020).

Sürdürülebilir kalkınmanın nihai amacı, bir işletmeyi sürdürülebilir kılmaya katkıda bulunan bir örgütsel kültür geliştirmektir. Kantabutra (2021), sürdürülebilirlik performansı sunma açısından özellikle üretken bir örgütsel kültür olarak “sürdürülebilirlik örgütsel kültürü” tanımını ortaya atmıştır. Buna göre kurumsal karar alma ve uygulamalar yolu ile örgütsel davranışı besleyen sürdürülebilirlik sorunlarını çözüme konusunda temelde paylaşılan varsayımlara, değerlere ve inançlara sahip bir kültür olarak tanımlanmaktadır (Ketprapakorn & Kantbutra, 2022).

1.5.4. Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramı

Toplumda artan çevre bilinci ile sorumlu üretim, sorumlu tüketim ve geri dönüşüm kavramları konuşulmaya başlanmıştır. İşletmeler de ekolojik dengenin sağlanmasına ve satış hedeflerine doğru hammadde girişi ve bu hammaddenin verimli kullanılması yolu ile ulaşılmaya olanak sağlayan yeşil tedarik zinciri yönetimi (YTZY) ile çevresel bakış açısını üretim sürecinden dağıtım sürecine kadar geçen tüm faaliyetlerine entegre edebilmektedir (Acar vd., 2021). YTZY, işletmelerin ve kuruluşların pazarda rekabetçi kalabilmelerini, yasal mevzuatlara uygun bir şekilde hareket etmelerini ve toplumdan gelen baskılara cevap verebilmeleri için gerekli ekonomik ve çevresel performansı

dengelemelerini sağlamaktadır. Bu durum işletmeleri yeşil yönetime yönelik stratejiler tasarlamaya ve faaliyetlerinin çevresel etkilerini azaltmayı amaçlayan uygulamalara zorlamaktadır (Sarkis, 2001).

Achillas vd (2019) yeşil tedarik zincirinin entegre bir şekilde planlaması için girdiden başlayıp geri dönüşümü de içine alan çıktı süreci dahil üretim, nakliye, dağıtım, paketleme gibi süreçleri etkileyen itici ve kolaylaştırıcı faktörler ve değişkenlerin belirlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. YTZY, ayrıca uygulamaların ve kullanılan araçların planlanmasını izlenmesini, yürütülmesini ve kontrolünü içererek işletmelerin ve kuruluşların sürdürülebilir bir şekilde çevre konusunda daha bilinçli olmalarını sağlamaktadır.

İşletmelere rekabet avantajı sağlayacak yeni ve önemli bir model olarak gelişen YTZY, çevresel riskleri azaltmak ve ekolojik verimliliği artırma konusunda stratejilerin benimsenmesi ile mümkün olacaktır (Yan vd., 2021). Bu noktada çevresel çabanın tedarik zincirine entegrasyonu konusunda yöneticilerin rolü önem arz etmektedir (Liu, 2020). İşletmeler ürün ve hizmetlerini çevresel olarak sürdürülebilir bir şekilde sunmak için kirliliğin azaltılması, atık yönetimi, enerji kullanımı, yenilenebilir malzemelerin kullanılması gibi yeşil uygulamaları iş süreçlerine dahil etmektedirler (Hendiani vd., 2020).

İşletmelerde üç YTZY uygulama tekniği bulunmaktadır (Hoek, 1999);

- Reaktif – işletmelerin minimum kaynak kullanarak çevresel etkilerini azaltan girişimleri uygulamasına olanak tanımaktadır.
- Proaktif – çeşitli ürünlerin geri dönüşüm sürecini başlatmak için daha az kaynak kullanma taahhüdü ve yeşil ürün tasarımı ile birlikte işletmelerin yeni çevre yasalarını öncü olarak yürürlüğe koymasına olanak tanımaktadır.
- Değer Anlayışı – İşletmelerin yeşil satın alma gibi yeşil çevre pratiklerin uygulanmasına olanak tanımaktadır.

Müşteri talepleri, rekabet koşulları, sektörel dinamikler ve yasal düzenlemeler sebebiyle YTZY uygulamaları farklılık göstermekte olup, Zhu, Sarkis & Geng (2005) tarafından YTZY bileşenleri eko ürün tasarımı, yeşil satın alma, çevre yönetim sistemleri, müşterilerle yeşil iş birliği ve tersine lojistik başlıkları ile dikkate alınmıştır. Sanayide geri dönüştürülebilirlik ve yeşil inovasyon kullanım derecesinin artması, işletmeleri

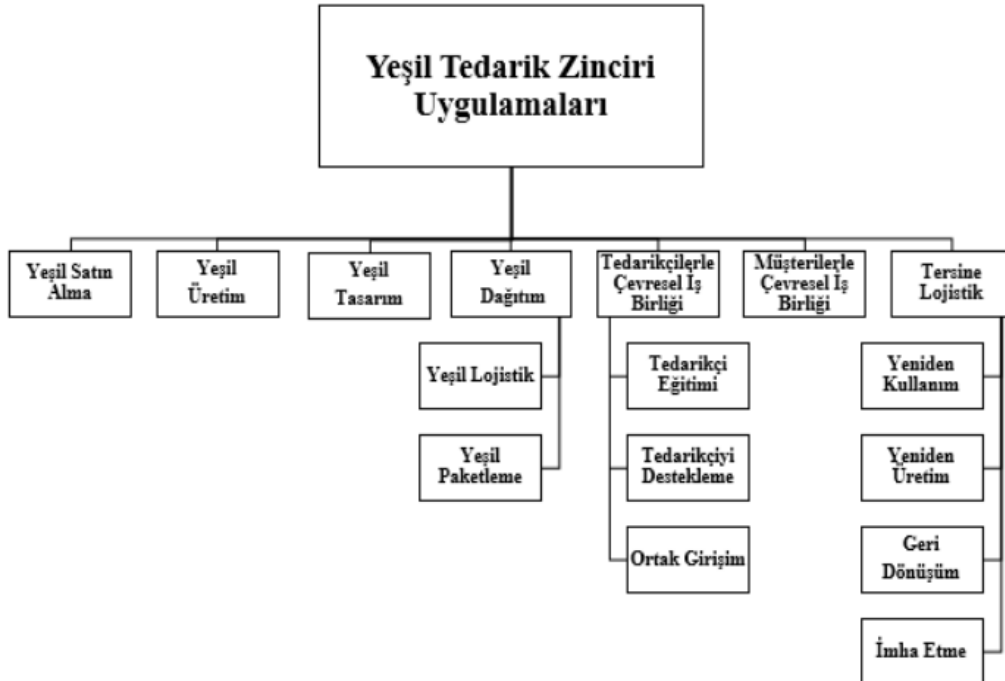
tedarik zincirlerini, üretici, perakendeci, tedarikçi ve taşıyıcı bakış açıları ile yeniden kurgulamaya itmektedir (Pal & Sarkar, 2021).

Pazar talebi sadece tedarik zincirindeki perakendecilerin tanıtım stratejileri ile belirlense de hem perakendeci hem de üretici doğrudan kanallar aracılığı ile direkt satış yapabilirler ancak yeşil inovasyonun düzeyi hammadde kalitesine bağlı olarak değişmektedir. Sherif vd. (2021) daha etkin taşıma yöntemleri, verimli ve çevre dostu atık / hurda yönetimi ve geri dönüşüm faaliyetleri gibi motivasyonların tedarik zinciri ağı boyutunu ekonomik kaygılar ve çevre dostu sistemler dengesinde değiştirebileceğini öne sürmektedir.

1.5.5. Yeşil Tedarik Zinciri Bileşenleri

Beamon'a (1999) göre genişletilmiş tedarik zinciri yapısı, yeşil tedarik zinciri bileşenlerinin hammadde oluşumdan başlayıp müşteri ile sona erdiği bir oluşumdur. Yeşil tedarik zinciri, bu süreçte tüm hammadde & tasarım yönetimi, satın alma, üretim, paketlenme ve lojistik faaliyetlerini kapsayan dağıtım süreçlerinin tamamını çevreci ve yeşil yaklaşımla gerçekleştiren, tedarikçilerle çevresel iş birliği yaparak tersine lojistik süreçlerinin yeşil pazarlama ile birleşik yönetimi olarak tanımlanabilir (Sarkis, 1998).

Şekil 5. Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları



Not. J. Sarkis, 1998, European Journal of Operational Research, 107, s.159-174 tarafından yayınlanmış olan "Theory And Methodology: Evaluating Environmentally Conscious Business Practices" adlı çalışmadan alınmıştır.

Zhu vd. (2008) YTYZ' ndeki en önemli faaliyetin **Yeşil Satın Alma** olduğunu savunmakta olup, tedarikçi seçimini içeren bu sürecin bütünsellik anlayışı içinde çevreye uyumlu bir şekilde ve iyi kurgulanması gerektiğine bağlamaktadırlar. Bu sebeple tedarikçi seçimi kadar önemli olan tamamlayıcı diğer nokta tedarikçilerin iç yönetim ve denetim kanallarıyla çevreye uyumlu davranıp davranmadıklarını kontrol etmektir. Aksi halde iyi işleyen bir tedarik zinciri yönetiminden söz edilememektedir.

Yeşil satın alma kararları, öncelikle hali hazırda geri dönüştürülmüş malzemeleri satın alma, değil ise geri dönüştürülebilir ya da yeniden kullanılabilir hammaddeleri ve tamamlayıcı ekipmanları satın alma faaliyetleridir (Min & Galle, 2001). Yeşil satın alma üretimde kullanılacak hammaddelerin uygun biçimde tedarik edilmesi ile birlikte üretim sonucu oluşacak atıkların en aza indirilmesi konularını da içermektedir (Hsu vd., 2012). Lo & Leung (2000)'a göre satın alınacak ürünün çevre tasarım özelliklerinin iyi belirlenmesi gerekmekte olup, sadece üretimde kullanılacak hammadde ya da bileşenleri değil teknoloji alımlarında da daha az atık üretip daha az enerji harcayan çevreye duyarlı teknolojiler tercih edilmelidir (Sarkis, 2003).

Yeşil Üretim ise şirket için pazarlama argümanı olmasının ötesinde şirketin yatırımı ve taahhütüdür. Burada amaç doğal kaynakların korunarak sürdürülebilirliğin sağlanması yoluyla gelecek nesillere destek olmaktır. Yeşil üretim söz konusu ise ürünün tasarımında, üretiminde, saha uygulamasında ve kullanım ya da raf ömrü sona erdiğinde ekosisteme dahil olamayacak hiçbir maddenin kullanılmaması gibi tüm aşamalarda çevresel etkiler göz önünde bulundurulmalıdır (Frenky vd., 2014).

Yeşil Üretim, geri dönüşüm odağında üretim süreçlerinde çevre dostu uygulamalara yer vererek daha az enerji tüketimine ihtiyaç duyan ve doğal kaynakların daha az kullanılmasına olanak sağlayarak ve daha az zararlı madde kullanarak iklim değişikliğine neden olabilecek zararlı gazların daha az ortaya çıkacağı süreçler bütünüdür (Aydın, 2017). Yeşil üretimin, tedarik zinciri faaliyetlerinin hem geriye hem de ileriye doğru diğer faaliyetlerle etkileşimli olarak değerlendirilmesi hedeflenen amaçlara ulaşılması için gereklidir (Melynk vd., 2000).

Artan refah seviyesi ve gelişmişlik düzeyi ile birlikte bir üründen beklenen fayda ve nitelikler farklılık gösterebilmektedir. Yeni geliştirilen ürün tasarımının müşteri beklenti ve ihtiyaçlarına cevap vermesi beklenirken insanlar üzerinde sürdürülebilirlik bilinci oluşturarak yeni bir pazar ihtiyacı doğurması ve eko-tasarım prensipleri doğrultusunda yeni bir imaj ve pazar ihtiyacı yaratması da beklenmektedir (Luttropp & Lagerstedt, 2006). Ürünün üretim, tüketim ve imha etme süreçlerinden kaynaklanan çevresel

etkilerin çoğu ürünün tasarım aşamasında alınan kararların direkt sonuçları olduğu için **eko- tasarım olarak da adlandırılan yeşil tasarım**, ürünün tedarik zincirindeki tüm süreçlerini dikkate alarak çevresel yönleri ürün tasarım sürecine entegre ettiğinden yeşil tedarik zinciri uygulamalarından biri olarak kabul edilmektedir (Handfield vd., 2001).

Çevreye duyarlı olan müşterilerin gereksinimlerini karşılamak ve müşterilere daha iyi hizmetler sağlamayı amaçlayan bu yaklaşım ürünlerin yeniden kullanılmasını, geri dönüştürülmesini ve yeniden üretilmesini desteklerken çevre sorunlarını ürün tasarımına entegre ederek işletmelerin çevresel performansını iyileştirmesine ve maliyetlerini düşürme fırsatını yakalamalarına yardımcı olmaktadır (Khan & Qianli, 2017). Yeşil tasarım, işletme yöntem ve stratejisine sürdürülebilir bir değer kattığı için inovasyon odaklı şirketlerde önemli bir rol oynamaktadır (Santolaria vd., 2011).

Yeşil lojistik, ürün ya da hizmetin tüketici ihtiyaçlarına uygun olarak fakat çevreye zarar vermeden tasarlanmasından ve üretim, paketlenme ve depolamasından sonra nihai noktaya taşınması sırasında kullanılan lojistik uygulamaların doğal kaynakların daha verimli ve alternatif kaynak kullanımı sağlanarak çevreci ve yenilikçi şekilde gerçekleşmesidir (Chopra & Meindl, 2017). İnsanların günlük yaşamında yaptıkları tüm hareketlerin sonucu doğaya salınan karbon ayak izi miktarı ile açıklanabilir (Demirci & Manavgat, 2019). Lojistik faaliyetlerin sera gazı ve karbondioksit emisyonu artışıdaki etkisine yönelik yapılan çalışmalarda negatif ve anlamlı bir ilişkiye ulaşılmıştır (Mete, 2020). Lojistik faaliyetleri sonucu atmosfere salınan karbon emisyonları ve sera gazını azaltmak amacıyla ülkere dünya çapında uygulanan karbon ticareti ve karbon vergisi olmak üzere iki yaptırım örneği bulunmaktadır (Çevik & Gülcan, 2011).

Karbon ticareti, kendisine tanınmış haktan daha azını atmosfere salan ile kendisine tanınan haktan daha fazlasına ihtiyaç duyan özel sektör grupları ya da ülkeler arasındaki ticarete denilmektedir (Best & Zhang, 2020). Karbon vergisi ise literatürde ikinci bir uygulama olarak kirlilik vergisi ve yeşil vergi olarak da geçen, atmosfere fazla karbon salımından sorumlu işletmelerin ödedikleri vergidir (Bashir vd., 2021). Bu vergileri ürünlerinin satış bedellerine yansıtmak durumunda kalan işletmeler piyasada daha ucuza satılan ürünlerle rekabet etme noktasında zorlanabilirler. Karbon vergisi giderlerinin ürün fiyatlarına yansıtılması durumunda ise işletmeler satış maliyetleri artacağından işletme kârlılıklarında düşme ve uzun dönemde rekabet koşullarını zorlaştırma sorunu ile karşı karşıya kalabilirler (Çevik & Gülcan, 2011). Nihayetinde bu yaptırımlara uğrayan işletmeler karbon salınımlarını belirlenen seviyelere veya altına çekmek zorunda kalmaktadır (Parry vd., 2022).

Yönetmelikler, yasalar ve geri dönüşüm sistemleri ile ambalaj atıklarının en aza indirgenmesini ve ilgili önlemlerin alınmasını ön plana çıkaran **yeşil paketleme** sürecinde, çevreye zarar etkisi en az olan malzemelerin kullanılarak üretilen paketlerle ürünlerin zarar görmeden taşınması amaçlanmaktadır (Zengin & Akunal, 2017). Lai vd. (2012)' ya göre çevre dostu olarak adlandırılan yeşil paketleme, plastik ve metal kullanımını azaltarak ve doğal bitkiler kullanılarak yapılan ve yaşam döngüsü boyunca çevreye, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeden tekrar kullanılarak sürdürülebilirliği teşvik eden ekolojik paket olarak da adlandırılmaktadır. Dağıtım faaliyetleri de iyi paketlemeden olumlu etkilenmektedir. Çevre dostu malzemelerin kullanıldığı doğru boyutta ve şekilde ambalaj üretimi ile nakliye araçlarının maksimum verimlilikle yüklenmesi sağlanabilmekte olup, sefer sayılarındaki azalma ile yakıt tüketimi ve nakliye masraflarını optimize edecek süreçleri de etkilemektedir. Taşıma sırasında salınan zehirli gaz miktarının azalması ile çevresel katma değer yaratılabilecektir (Sarkis, 2003). Sürdürülebilirlik ve artan çevre farkındalığı bilinci ile tüketiciler bir ambalajdan sadece ürünü korumasını değil, ambalaj atıklarından kaynaklanabilecek çevre sorunlarını azaltarak çevre dostu olmasını da beklemektedir. Bu sebeple işletmelerin yeşil ambalajı rekabet avantajı sağlayacak şirket stratejilerinden biri olarak kabul etmesi gerekmektedir (Auliandri vd., 2018).

Şirket içinde enerji tüketimini, malzeme kullanımını ve israfı azaltan her strateji yeşil olarak adlandırıldığından bir deponun toplam enerji tüketimi ve verimliliği bu şirket içi stratejilerine bağlıdır. **Yeşil depolama**, ana depolama faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini daha verimli ürün satın alınması, doğru enerji kullanımı ve soğutma alanlarının daha iyi kullanımı ile arttırırken lojistik faaliyetlerin çevresel performansını optimize etmek için benimsenen bir yaklaşımdır (Boenzi vd., 2015).

Dağıtım noktalarının ve kullanılacak taşıma türünün belirlenmesi, taşıyıcı aracın kullandığı yakıt türü, aktarım deposunun müşterilere olan mesafesi, paketleme özelliği, taşıma sıklığı, kontrol sistemleri, tam zamanında (JIT) üretim ve dağıtım stratejileri yeşil dağıtım performansını etkilemektedir (Sarkis, 2003). Akandere (2019) Yeşil depolamayı, yeşil lojistik kapsamındaki depolama süreçlerinde kullanılan malzeme ve donanımların çevreye karşı olumsuz etkilerini bertaraf ederek finansal verimlilik ve sosyal standartların yakalanması yoluyla depo verimliliğinin sağlanabilmesi için gerekli organizasyonel ve teknolojik çözümler olarak tanımlanmaktadır.

Tersine lojistik kavramı kaynakların verimli şekilde kullanılabilmesi için geri dönüşüm ile yeniden üretimi ve yenilenmeyi ya da imha edilmeyi kapsamaktadır (Nylund, 2018). Kumar (2016)'a göre Tersine lojistik, ürünlerin tedarik zincirinde satış noktasından yani tüketiciden üreticiye ters yönde hareket ederek satış sonrası faaliyetleri optimize etmek, para ve çevre kaynaklarında tasarruf ederek daha verimli hale getirmektir. Tersine lojistik toplama, sınıflandırma ve işlem olmak üzere toplam üç faaliyeti barındırmaktadır. Tersine lojistiğin ilk adımı olan ürünlerin toplanması, nihai kullanıcıdan hali hazırda kullanılmış olan ürünlerin yeniden kullanım, geri dönüşüm ve bertaraf etmek amacıyla geri alınmaları sürecidir. İkinci adım olan kontrol ve sınıflandırma evresinde, toplanan ürünün durumu ile ilgili incelemeler yapılarak ürüne hangi işlemlerin yapılacağına karar verilmekte ve bir sınıflandırmaya gidilmektedir. Son adım olan işlem faaliyetinde ise sınıflandırılmış olan ürünün yeniden kullanılması için gerekli tamir, yenileme, imha etme ya da geri dönüşüm gibi işlemler uygulanmaktadır (Erdem & Göksu, 2018).

Genişletilmiş tersine lojistik unsurlarından olan **geri dönüşüm** sürecinde; kullanılan ürün, malzeme ya da bileşenlerin toplanması, orijinal ürün kimliğini ve işlevini kaybederek ürünlerin hammadde olarak üretim sürecine dahil edilmesi işlemidir (Sangwan, 2017). **Yeniden kullanma**; israfi azaltmak amacıyla kullanılan yöntemlerden biri olup ürünün temizlik ve basit onarım işlemleri dışında hiçbir işlemde geçirilmeden bir kez daha kullanılmasıdır (Roy vd., 2014). **Yeniden üretim** sürecinde, ürünler parçalara ayrılarak ürün ilk halindeki kalite özellikleri korunmakta, belirli parçalar işlenmekte ve yeniden üretilerek satışa sunulmaktadır (Ilgın & Gupta, 2010). Gerekli olmadıkça işletmeler tarafından tercih edilmeyen **bertaraf etme** faaliyetleri, üretim sırasında ve üretim sonrası oluşan tehlikeli atıkların çevreye zarar vermeyecek en doğru yöntem ve teknoloji kullanılarak imha edilmesidir (Dirik, 2012).

1.5.6. Yeşil Tedarik Zinciri Önemi ve Avantajları

Günümüzde işletmeler, sadece hükümet yetkilileri, kar amacı gütmeyen kuruluşlar, rakipler ve çalışanların dahil olduğu paydaşların değil, çevre dostu faaliyetlere yönelik artan yoğun taleple birlikte müşterilerin de incelemesine ve takibine maruz kalmaktadır (Alshwabkeh vd., 2022). Özellikle son on yılda, üretici konumundaki işletmelerin çevre dostu yöntemleri benimseyerek üretim yapmaları yönündeki baskıda önemli bir artış söz konusudur (Al-Nawafah vd., 2022). Üretici işletmeler de tedarik zinciri ortaklarını

çevresel yönetimi kapsamında kabul ederek, çevre sorunlarına yaratıcı çözümler sunan tedarikçiler ve müşteri talepleri üzerine odaklanmaya başladılar (Aityassine vd., 2022).

Müşteri işbirliği ve yeşil satın alma gibi dış YTZY işletmelerin çevresel performansını etkilemektedir. Sonuçlar yeşilin olumlu ve anlamlı etkilerini göstermektedir (Jabbour & Latan, 2018). Yeşil üretim, yeşil bilgi sistemleri, müşteri işbirliği ve çevreye uygun tasarım gibi tedarik zinciri uygulamaları işletmelerin organizasyonel performansını tahmin etmeye yardımcı olan uygulamalardır (Khan & Quinli, 2017). YTZY uygulamalarının üretici işletmeler tarafından takip edilmesi, çevresel ve ekonomik performansın senkronize ilerlemesini sağlayarak operasyonel performansa ve tüm organizasyon performansına olumlu yansımaktadır (Chin vd., 2015).

Tablo 1. İşletmeleri YTZY Uygulamalarına İten Sebepler

İşletme İçi	Müşteriler / Tedarikçiler	3.Partiler
<ul style="list-style-type: none"> • Yönetim Tahhüdü • Organizasyon Katılımı • Destekleyici Kültür • Verimliliğin Artması • Atıkların Ortadan Kaldırılması • Rekabet Fırsatı 	<ul style="list-style-type: none"> • Ticari Sosyal Uyumluluk • Çevre Düzenlemesi Uyumluluğu • Yeşil Ürün Gereksinimi • Tersine Lojistik Gereksinimi • Müşteri ve Tedarikçi Katılımı 	<ul style="list-style-type: none"> • Düzenleyicilerin Baskısı • Kurumsal Baskılar • Uluslararası Çevre Düzenlemeleri • Rekabet • İtibar • Sosyal Sorumluluk

Not. S. Dhull & M. S. Narwal, 2016, "Drivers and Barriers in Green Supply Chain Management Adaptation: A State-of-Art Review" adlı çalışmadan uyarlanmıştır.

İşletmeleri YTZ yönetimi uygulamalarına tüketiciler, tedarikçiler, hükümet, toplum, sivil toplum kuruluşları, rakipler, çalışanlar ve medya gibi içten ve dıştan yönlendirici paydaş grupları itmektedir (Govindan & Bouzon, 2018). Wang vd (2018) işletmelerin YTZY'ne yönelmesindeki etmenlerin başında büyük işletmeler için maliyet tasarruf motivasyonu küçük işletmeler için ise müşteri etkeni olduğunu belirtmektedir.

Liu vd (2012) YTZY'nin benimsenmesinin ana nedenlerini müşteriden gelen baskılar ve düzenleyici etkiye sahip rakipler olarak özetlerken, Thun & Müller (2009), YTZY'nin benimsenmesinin tamamen pazar odaklı olduğunu, çevre koruma uyumluluğu ve yasal düzenlemelerin itici güç olduğunu savunmaktadır. Feng vd. (2018) ise YTZY'ni kaynak yaratarak ve operasyonel verimlilik sağlayarak karlılık ve pazar payı gibi finansal operasyonların bir sonucu olarak değil, çevresel performansı odak noktasında tutan bir yöntem olarak tanımlamaktadır ve finansal performans yalnızca iç ve dış YTZY

uygulamalarının bütünleşik stratejisi konumundadır. Wandosell vd. (2021), yeşil tedarik zincirinin pazarlama stratejisi olarak kullanılmasında hem işin odağı hem de tüketici bakış açısıyla yeşil tasarım gibi üründe kullanılan ambalajın ve ham maddelerin çevre üzerindeki etkisine dikkat çekmektedir.

Tablo 2. YTYZ Performans Ölçümü

Çevresel Performans	Ekonomik Performans	Sosyal Performans
<ul style="list-style-type: none"> • Çevreye Uygunluk Standardı • Sera Gazı Emisyonları • Yeşil Tasarım Düzeyi • Çevreci Satın Alma Düzeyi • Enerji Tüketimi • Tehlikeli / Zararlı / Zehirli Malzeme Tüketimi 	<ul style="list-style-type: none"> • Toplam Maliyet • Atık Azaltma • Envanter Maliyeti • Siparişin Yerine Getirilme Oranı • Sürdürülebilir Risk Azaltma • Yeşil Satın Alma Performansı • Yeşil Yenilik • Rekabet Avantajı • Uzun Vadeli Karlılık 	<ul style="list-style-type: none"> • Yeşil İmaj • Ürün İmajı • Kamu Algısı • Kurumsal Sosyal İmaj • Ortaklık Düzeyi • Topluluklar için Yaşam Kalitesi • Sosyal ve Topluluk Sorumluluğu

Not. A. Hervani ve J. Sarkis, 2005, Benchmarking an International Journal tarafından yayınlanan "Performance Measurement for Green Supply Chain Management" adlı çalışmadan alınmıştır.

Tablo 2’de belirtildiği gibi çevresel performans, üretilen ürünün ya da sunulan hizmetin çevreye uyum standartlarına sahip olarak, sera gazı emisyonları, yeşil tasarım düzeyi, yeşil satın alma düzeyi, enerji ve tehlikeli madde tüketiminin ölçümü ile tespit edilebilirken (Azevedo vd., 2011), ekonomik performans maliyet toplamalarını içermektedir ve atık azaltma, stok maliyeti ve siparişi yerine getirme oranı, sürdürülebilir risk azaltımı, yeşil satın alma performansı, yeşil inovasyon, rekabet avantajı ve uzun vadeli karlılık konularını kapsamaktadır (Seman vd., 2012). Sosyal performans ise yeşil imaj ve ürün imajı konularını ele almaktadır. Buna bağlı kamuoyu algısı ve kurumsal sosyal imaj, ortaklık düzeyi, toplulukların yaşam kalitesi ve sosyal sorumluluk konuları YTYZ’ne rehberlik ederken uygulama sürecini ve başarısını da ölçme noktasında yardımcı olmaktadır (Sroufe, 2017). YTYZ uygulamaları Tablo 3’de Zimon, Tyan &

Sroufe, (2019) tarafından özetlenmiş olup uygulamaların çoğu belirli bir kategoriye yerleştirilirken, bir kısmı birden fazla boyut ile örtüşmektedir.

Tablo 3. YTYZ Uygulamaları

Tedarikçi Yönetimi	Sürdürülebilir Operasyonlar ve Risk Yönetimi	Baskı ve Teşvik Yönetimi
<ul style="list-style-type: none"> • Yeşil Satın Alma • Yeşil Hammadde Satın Alma • Yeşil Ambalaj • Yeşil Taşımacılık • Malzeme Geri Dönüşümü • Stratejik Tedarikçi İşbirliği • Tedarikçi Sürdürülebilirliği 	<ul style="list-style-type: none"> • Yeşil Ürün Tasarımı • Yeşil Ambalaj • Yeşil Süreç Tasarımı ve Planlama • Yeşil Üretim • Ürün kurtarma ve Yeniden Üretim • Atık, Su ve Hava Yönetimi • Enerji Tüketimi ve Emisyon Azaltımı 	<ul style="list-style-type: none"> • İşbirliğine Dayalı Envanter Yönetimi • Yeşil Depolama • Yeşil Lojistik ve Dağıtım • Tersine Lojistik • Ürün Geri Dönüşümü • Kurumsal Yeşil İmaj Yönetimi
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yeşil Ürün İnovasyonu ve Tasarımı ➤ Tedarik Zinciri Entegrasyon Sistemi (Teknolojik ve Fiziksel Seviye) ➤ İşbirliğine Dayalı Stratejik Tedarik Zinciri Planlaması ➤ ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ➤ Kurumsal Sosyal Sorumluluk 		

Not. D. Zimon, J. Tyan, & R. Sroufe, 2019, Sustainability, 11(4), 7227 tarafından yayımlanmış olan "Implementing sustainable supply chain management: Reactive, cooperative and dynamic models" adlı çalışmadan alınmıştır.

1.5.7. Sürdürülebilir Üretim Kavramı

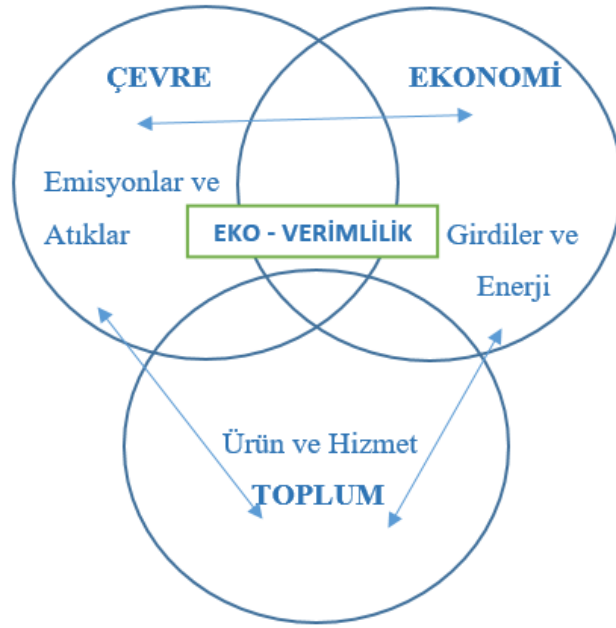
Sürdürülebilirlik kavramı, dünyadaki çevre sorunlarının ana nedeni olarak sanayileşmiş ülkelerdeki yenilenemeyen tüketim ve üretim süreçlerine işaret etmektedir. Sürdürülebilir üretim, üretim miktarı kadar üretim süreçleri sırasında oluşan atıklara ve üretim süreçlerinde kullanılan hammaddeler ve doğal kaynaklara odaklanmaktadır. Sürdürülebilir üretime ulaşmak, modern sanayinin önemli hedeflerinden olduğu için sürdürülebilir üretim sistemlerinde yenilenebilir enerji kullanımı, emisyon ve kirliliğin

önlenmesini hedeflenmekte olup elde edilecek sürdürülebilir faydanın sadece çevresel yönüyle değil maliyet tasarrufu, ürün kalitesindeki iyileşme ve daha sağlıklı çalışma ortamları açısından da gerekliliği vurgulanmaktadır (Syaifullah vd., 2022).

Lowell Sürdürülebilir Üretim Merkezi tarafından tanımlanan sürdürülebilir üretim, doğal kaynakları koruyarak çevreyi kirletmeyen, güvenli iş ortamı sunularak ve ödüllendirici süreçlerle çalışan katılımlarının sağlandığı ve ekonomik olarak uygun ürün ve hizmetlerin üretilmesi olarak tanımlanmıştır (Marshall & Harry, 2005). Üretim süreçlerinin ve üretimde kullanılan girdilerin çevresel limitler dahilinde kullanılabilmesi ve işletmelerin sürdürülebilir üretim hedeflerine ulaşabilmesi için üretimde kullanılan doğal kaynakların, hammaddelerin ve enerjinin en aza indirilmesi gerekmektedir. Sürdürülebilir üretim, sürdürülebilir kalkınmanın Şekil 6'da belirtilen üç temel gereksinimi sosyal, ekonomik ve çevresel amaçları dengeleyen önemli bir bileşeni olarak 1992 yılında düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda ortaya çıkmıştır (Azapagic & Perdan, 2000).

Sürdürülebilir üretim göstergelerinin kullanılması sürekli iyileştirme sürecinin bir parçasıdır ve sürdürülebilirliğin değerlendirilebilmesi için işletmelerin kaynak kullanımı, ürün, çevre, ekonomik, kalite ve sosyal bakış açılarına sahip olması gerekmektedir. Şekil 6'da belirtilen sürdürülebilir üretim göstergelerini süreçlerine dahil etmek isteyen işletmelerin takip, kontrol ve değerlendirme yapabilmeleri için bir gösterge ve ölçü niteliğinde mali yıl, takvim yılı, 6 ay, 1 çeyrek vb. bir dönem belirlemesi gerekmektedir (Gallopın, 1997).

Şekil 6. Sürdürülebilir Gelişim Modeli



Not. G. C. Gallopin, 1997, Report on the Project on Indicators of Sustainable Development, 13-27 tarafından yayınlanmış olan "Indicators and their use: information for decision making" adlı çalışmadan uyarlanmıştır.

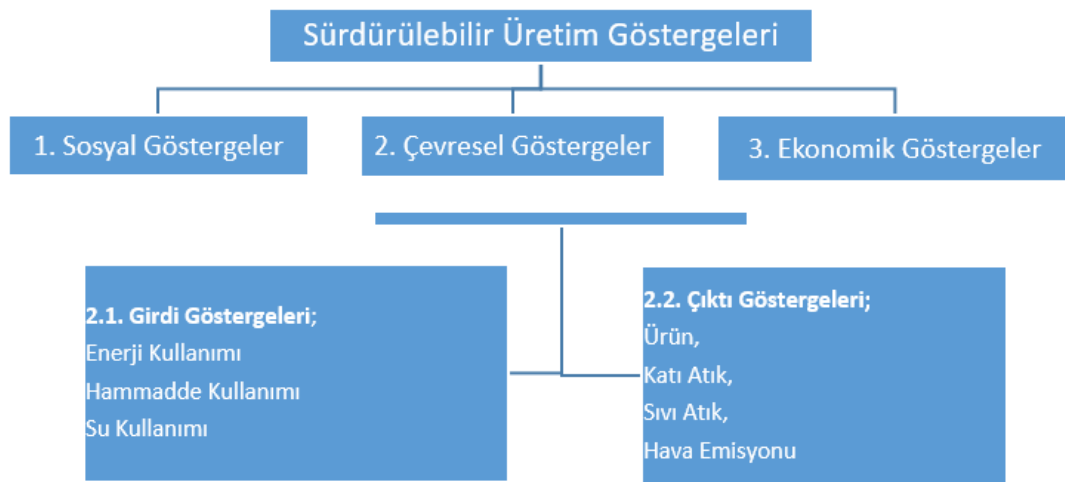
Krajnc & Glavic'e göre (2003) sürdürülebilir üretim için o ürünün tasarımından başlayarak, üretim, dağıtım, elden çıkarma ve geri dönüşüm süreçlerinin çevresel etkileri ve kaynak kullanım seviyeleri beklenen dünya taşıma kapasitesine uygun olmalıdır. Bu hedef, bir ürünün tasarımında yaşam döngüsü göz önünde bulundurularak temelde yeniden düşünme misyonunu, üretimi sırasında emisyon seviyesini azaltmaya yarayan alternatif enerji kaynakları ve tüm süreçlerinde temiz teknolojilere geçişi içermektedir (O'Brien, 1999).

İşletmelerin sürdürülebilir olabilmeleri için yerine getirilmesi gereken koşullar aşağıdaki gibi belirtilmektedir (Krajnc & Glavic, 2003);

- Üretim sırasında kullanılan hammadde miktarını azaltma ve enerji tüketimini düşürmek,
- Malzeme döngüsü sistemlerinin kapatılarak kaynakları muhafaza etme ve israfın önlenmesi,
- Atıkların mümkünse önlenmesi, değil ise en aza indirilmesi,
- Ürünlerin yeniden kullanılabilmesi ve geri dönüştürülmesi,
- Geri dönüştürülemeyen ürünlerin veya üretim atıklarının çevre açısından kabul edilebilir bir şekilde bertaraf edilmesi,

- Tamiri kolay, uyarlanabilir, dayanıklı ve daha uzun ömürlü ürünlerin planlanması,
- Ulaşım ihtiyaçlarının en aza indirilmesi,
- Ürün yaşam döngüsü boyunca temiz üretim teknolojileri ve prosedürünü uygulamak,
- Süreç teknolojisinin iyileştirilmesi,
- Çevreye duyarlı teknolojileri araştırma ve geliştirme,
- Sosyal rolün gerekliliklerini dikkate almak.

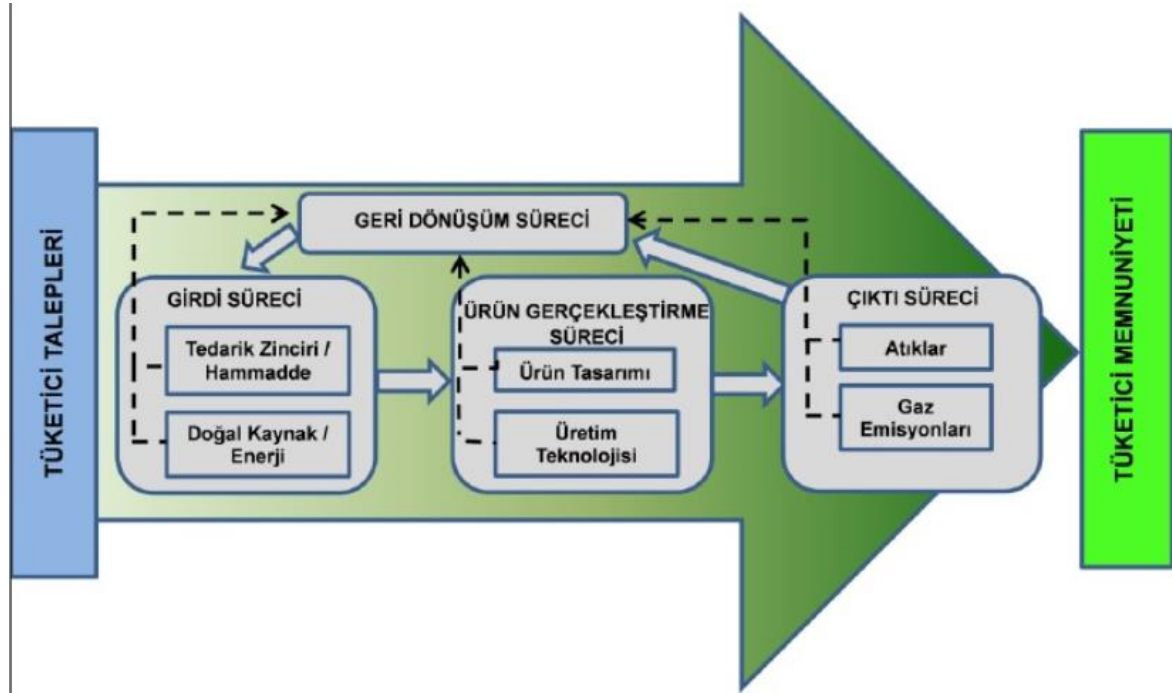
Şekil 7. Sürdürülebilir Üretim Göstergeleri



Not. D. Krajnc ve P. Glavic, 2003, Clean Technologies and Environmental Policy, 5(3) s.279–288 tarafından yayınlanmış olan “Indicators of Sustainable Production” adlı çalışmadan alınmıştır.

Ürün ve üretim süreçleri, işletmelerin başarısını doğrudan etkileyen ana süreçler olup çevresel sürdürülebilirlik için zemin oluşturmaktadır. Sürdürülebilir yeni ürünler ve bu ürünlerin müşteriler üzerindeki etkileri pazarlamanın güncel akımı çerçevesinde incelenmektedir (Kumar vd., 2015). Ürünlerin sürdürülebilirliği veya üretim aşamasında karbon ayak izinin azaltılması, enerji kullanım verimliliğinin artırılması gibi sürdürülebilir çözüm arayışları çevreye karşı sorumlulukta etkili olacağı gibi sürdürülebilirliği önemseyen müşterilere ve yatırımcılarla buluşma noktasında da etkilidir (Luo vd., 2022). Sürdürülebilir ürün ve üretim konularında işletmelerin yayınladıkları sürdürülebilirlik raporları işletmelerin bütüncül yaklaşımını ortaya koyarak bu konudaki çabanın göstergesi olduğundan sürdürülebilir yatırım arayışındaki yatırımcıların bu raporlara olumlu tepki gösterdikleri gözlemlenmektedir (Keleş & Keleş, 2023).

Şekil 8. Sürdürülebilir Üretim Süreci



Not. B. Gürül, 2019, “Sürdürülebilir Üretim Göstergelerinin Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansına Etkisinin Araştırılması” adlı doktora tezinden alınmıştır.

Sadece satış ve üretim hacmi ile bağlantılı iş modellerinde, sürdürülebilir tüketim yeni tür bir yeşil iş fırsatı olarak değil sadece üretim hacminin ve karlılığın azalmasına neden olan bir süreç olarak algılanmaktadır (Allwood vd., 2008). Perrels’in (2008), işaret ettiği gibi sürdürülebilir kalkınma sadece üretimde ya da üretim süreçleri özelinde bir değişim değildir, aynı zamanda tüketim kalıplarını da etkileyen köklü bir değişim modelidir.

Tablo 4. Sürdürülebilir Üretimin İlkeleri

Sürdürülebilir Üretimin İlkeleri	
1	Ürün, ambalaj ve hizmetler yaşam döngüleri boyunca güvenli, sağlam ve ekolojik şekilde tasarlanmıştır.
2	Atıklar ve ekolojik olarak uyumsuz yan ürünler sürekli olarak azaltılır, ortadan kaldırılır veya geri dönüştürülür.
3	Enerji ve üretim girdisi maddeler muhafaza edilirken, enerji ve madde tipi istenilen amaca en uygun olacak şekilde seçilir.
4	İnsan sağlığına veya çevreye yönelik tehlikeli olan mevcut kimyasal maddeler, araçlar, teknolojiler ve iş uygulamaları sürekli olarak azaltılır ve ortadan kaldırılır.

5	Çalışma alanlarında fiziksel, kimyasal, biyolojik ve ergonomik tehlikeler minimize edilir veya ortadan kaldırılır.
6	Yönetim, açık, katılımcı ve sürekli olarak kendini adayarak işletme performansını iyileştirmek adına uzun vadeli ekonomik sonuçlara odaklanmaktadır.
7	İş, çalışanların verimliliğini sağlamak ve etkinliğini geliştirmek için yapılır.
8	Tüm personelin yeteneklerinin sürekli geliştirilmesi kadar güvenlik hissi ve yaşam refahı da geliştirilmektedir.
9	İş yerinin etrafındaki topluluklara fiziksel, sosyal ve kültürel olarak saygı duyulur ve geliştirilirken iş yeri içinde eşitlik ve adalet duyguları yükseltilir.

Not. V. Veleva, M. Ellenbecker, 2001, Journal of Cleaner Production, 9(6), s.519-549 tarafından yayımlanan "Indicators of Sustainable Production: Framework and Methodology" adlı çalışmadan alınmıştır.

1.5.8. Örnek Sürdürülebilirlik Uygulamaları

Yeşil satın alımlar işletmelerin, tüm çalışma birimlerini kapsayan süreçlerinde çevresel etkileri göz önünde bulundurmalarıyla çevresel zararlarını azaltılmalarına ortam hazırlamaktadır. Bununla birlikte rekabet gücünün artırılması yoluyla finansal performanslarında meydana gelecek iyileşme sayesinde kural koyan ve düzenleyen kurumlar tarafından belirlenen şartların yerine getirilmesini kolaylaştıracaktır (Teixeira, vd., 2018). Artan çevre bilinci ile birlikte yasa koyucular, kuruluşlar ve işletmeler içyapılardaki dinamikleri harekete geçirerek çevreye daha duyarlı davranmaktadırlar (Ceyhan & Ada, 2015). Çevreye duyarlı bir işletmenin mümkün olabilmesi için o işletmenin yeşil kavramını doğru anlaması gerektiği olup bu doğrultuda edinilen bilgiye dayalı becerilerin geliştirilerek çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler ve tüketiciler ile paylaşılarak benimsenmesi ve ortak hareket edilmesi gerekmektedir (Önel, 2021). Sosyal, ekonomik ve çevresel kaygıları olan işletmelerin günlük faaliyetlerini bu kaygı ile bütünleştirmenin en önemli yolu üretim fonksiyonlarının yeşil üretim teknolojileri ile yeşil çevre duyarlılığına bağlanmasıdır (Kılıç, 2022).

İşletmelerin çevresel politikaları, sürdürülebilirlik stratejileri ve yeşil yönetim uygulamaları hakkında detaylı bir fikir elde etmek amacıyla sürdürülebilirlik performanslarına yönelik yayınlanmış sürdürülebilirlik raporları referans kabul edilmektedir (Selimoğlu & Çalışkan, 2016). Sürdürülebilirlik raporları düzenli olarak web-siteleri üzerinden beyan edilen büyük ölçekli ve küresel bir etkiye sahip uluslararası işletmeler tedarik zincirini yeşil bakış açısı ile yöneterek çevre dostu ürün ve hizmet

uygulamaları ile fark yaratan, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yaparak ve toplumsal sorumluluklarına önem vererek diğer işletmelere örnek teşkil etmektedir (Diehl vd., 2017).

Ürünlerine İsveç şehirleri ve köylerinin adını vererek İsveç kültürünü dil aracılığı ile benimsetme amacıyla sürdürülebilirlik merkezinde yenilikçi ve modüler mobilya üretimi yapan IKEA'ya ait yeşil uygulama temaları ve beraberindeki süreçler web sitelerinde paylaşılan IKEA Sustainability Report (2022) verilerinde paylaşılmaktadır. Bu rapora göre; 2040 yılına kadar lojistikte sıfır emisyonu ulaşma hedefi olan işletme tedarik zincirinde kullanılan enerjinin %97'sini yenilenebilir kaynaklardan temin ederek karbon ayak izini 2016 verileri ile karşılaştırıldığında %5 küçültmeyi başarmıştır. Kendilerine ait rüzgar tribünleri ve güneş panelleri sayesinde 2021-2022 yılları arasında üretimde kullanılan yenilenebilir enerji payı artarak enerji tasarrufu sağlanabilmiştir. Ekolojik ürün tasarımı ve üretimde yenilenebilir materyaller kullanarak sürdürülebilir üretimi destekleyen marka döngüsel ekonomi modeli kapsamında üretimde geri dönüştürülebilir malzeme kullanılarak atıkların yeniden kullanılabilir olması sağlanmakta, atık su arıtma tesisleri ile su tasarrufu çalışmaları yapılmaktadır. Toplumsal sorumluluk kapsamında insan haklarına ve çeşitliliğe saygılı duruşu ile savaş karşıtı ve çocukları korumaya yönelik insani yardım faaliyetlerinde bulunmaktadır.

İlk faaliyet alanı kahve üretmek olan fakat günümüzde 50'den fazla ülkede ürün çeşitliliğini arttırarak faaliyet gösteren Alman perakende şirketi TCHIBO, sürdürülebilirlik projelerinde üniversiteler, bilim insanları, devlet kurumları, iş insanları ve sivil toplum örgütleri ile iş birliği yapmaktadır (Tekin, 2021). Üretim tesislerinde ve işletmelerde uyguladıkları WE (Worldwide Enhancement of Social Quality) temelinde sosyal kalite iyileştirmesine önem veren TCHIBO'ya ait yeşil uygulama temaları ve beraberindeki süreçleri web sitelerinde paylaşılan Tchibo Sustainability Report (2021) verilerine göre işletme başta güvenli içme suyu ve su kaynaklarının yönetimi olmak üzere enerji verimliliği ve sürdürülebilir tarım uygulamaları ile çevresel stratejileri sürdürülebilir üretim faaliyetlerine entegre edebilmektedir. Üretim tesislerinde led aydınlatma kullanımına geçerek enerji tasarrufu, kağıt kullanımını azaltarak yerine geri dönüştürülmüş ve yeniden kullanılabilir plastik kullanımını teşvik ederek atık yönetimine katkı sağlamaktadır. Tedarik zinciri kapsamındaki süreçlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonunu %15 azaltmak hedefi ile elektrikli araç kullanımını teşvik etmektedir.

Japonya'nın ilk otomobil üreticisi olan TOYOTA otomotiv, biyo-teknoloji, robotik ve tekstil sektörlerinde hizmet veren uluslararası bir şirkettir. 2050 yılına kadar n0tr emisyon hedefiyle 0rettiği 0evre dostu elektrikli ve hybrid ara0ların yanı sıra atık ve su kullanımını d0ş0rerek ve geri d0n0ş0m0 arttırarak s0rd0r0lebilir tedarik zinciri stratejilerini uygulamaktadır. Bu stratejiler ile maliyet ve 0retim s0re0lerinde tasarruf sağlayarak marka itibarı olumlu y0nde etkilenmiştir (0am & 0r0n, 2017). 0evre ve trafik g0venliği eğitimleri ile de sosyal sorumluluk projelerine 0nc0l0k eden ve 0alışanlarına sağladıkları sağlık ve refah programları ile iş s0re0lerinde verimliliğe katkı sağlayan TOYOTA' ya ait yeşil uygulama temaları ve beraberindeki s0re0leri web sitelerinde paylaşılan Toyota Sustainability Data Book (2022) verilerine g0re s0rd0r0lebilir ulaşımı teşvik etmek ve 2050 yılında karb0n n0trl0đ0 hedefine ulaşma amacıyla elektrikli ara0 satışını arttırma planları bulunmaktadır. Hidroelektrik enerjisi, r0zgar trib0nleri ve g0neş enerjisi panelleri gibi alternatif kaynaklardan elde edilen yenilenebilir enerji 0retimine yatırım yapılarak enerji verimliliğini arttırma hedefleri bulunmaktadır. Hammadde girdisini minimize edecek ve geri d0n0řt0r0lemez atıkların doğru bertaraf edilmesini sağlayacak atık y0netim sistemlerine ilaveten suyun geri d0n0řt0r0lmesi ve 0retim s0re0lerinde yağmur suyu kullanımını m0mk0n kılabilmek i0in 0alışmaları bulunmaktadır.

0İMSA, beyaz 0imento 0retimi alanında d0nyanın 0nemli markalarından biridir. Yayınladıkları 2023 Entegre Faaliyet raporu ile 2014 yılı itibariyle iklim değişikliği stratejileri kapsamında Karbon Saydamlık Projesi (CDP) uygulamaları ve "Yarınlar i0in bug0n0 şekillendiriyoruz" fikri ile d0ř0k karbon ekonomisini destekleyen 0r0nler 0reterek ve s0rd0r0lebilir paydaş değerler yaratarak s0rd0r0lebilir yaşam alanlarını geliştirmek gibi eylemleri kamuoyu ile paylaşmaktadır. Kar amacı g0den bir işletme olarak finansal sermaye ve 0retilmiş sermaye girdilerine ilaveten;

- İş'te Eşitlik iş modeli ile %28 beyaz yaka kadın 0alışan oranı ile İnsan Sermayesi;
- Toplumsal Refah iş modeli kapsamınsa 130 g0n0ll0 0alışan katılımı ile ulaşılan 3.651 hassas kitle Sosyal ve İlişkisel Sermaye;
- İklim Eylemi iş modeli ve Dekarbonizasyona Ge0iş Planı kapsamında 0r0n bazında kullanılan su oranında %32 azalma oranı sağlanarak, 0evresel harcamalar i0in ayırdıkları 88 Milyon TL b0t0e ile 0,0002315 CO₂/ TL

emisyon yoğunluğu elde edilerek ve yenilenebilir enerji kullanımını süreçlerine dahil ederek (343.453 mwh) Doğal Sermaye;

- Teknoloji ve İnovasyon İş Modeli kapsamında Dijitalleşme, %28 STEM Rollerinde çalışan kadın oranı ve 117 milyon TL Ar-Ge Yatırımı ile sürdürülebilir ürünleri içeren Fikri Sermaye başlıkları ile, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gündeminde tutarak finansal olmayan yönetim kapsamında, sürdürülebilir tedarik, insan ve işçi hakları, etik ve çevre başlıklarında işletmelerin sürdürülebilirlik performansını ölçerek değerlendiren uluslararası platform EcoVadis 2023 değerlendirmesinde ilk %25’lik dilimde yer alarak gümüş madalya almaya hak kazanmıştır.

Benimsedikleri “Sorumlu Tedarik Zinciri Yönetimi” öncelikli olarak sorumlu satın alma ile başlamakta olup iş birliği süreci başlamadan önce tedarikçiler ve üçüncü taraflar ile iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ilkeleri ile birlikte eşitlik, çeşitlilik, etik esaslar, insan hakları ve kapsayıcılık kapsamında gerekli kontroller üzerinde durmaktadır. Tedarikçilerle portal üzerinden kurdukları bilgilendirme ve değerlendirme süreçlerini takiben geri bildirimler ile gelişim sağlanması ya da yaptırım uygulanması gereken alanlar belirlenmektedir. Tedarikçi eğitim programları ile gelişim düzeyini arttırmak ve düzeltme faaliyetleri için oluşturulan aksiyon listeleri takip edilerek iş süreçlerinin değerlendirilmesi ile sonuçlanmaktadır.

Yönetim kurulu, üst yönetim ve çalışanlar tarafından geniş bir yelpazede sahiplenilen sürdürülebilirlik stratejisi hedef ve performanslarını takip eden sürdürülebilirlik komitesine sahip ZORLU HOLDING, GRI (Global Reporting Initiative) standartları baz alınarak ve holding kapsamındaki enerji, tekstil, gayrimenkul, maden sektörlerinde faaliyet gösteren tüm şirketlerin konsolide verileri temel alınarak hazırladıkları 2022 Sürdürülebilirlik Raporu’na göre, Akıllı Hayat 2030 Stratejisi, sürdürülebilirlik alanındaki önceliklerini ve bu önceliklere göre işletme performansını SKA katkıları ve UNGC kapsamındaki ilerlemelerle birlikte içermektedir. Raporda, Akıllı Hayat 2030 Stratejilerini temelde çevresel, sosyal ve yönetim performansı üzerine kuran yapı, stratejik öncelikler ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarının paydaşlarla işbirliği ve yönetim algısı ile mümkün olabileceğini vurgulamaktadır. İnsan odaklı ekosistemler başlığında, çeşitlilik ve kapsayıcılık, toplumsal cinsiyet eşitliği, yetenek yönetimi, işin geleceği ve iş gücü yönetimi, iş güvenliği, çalışan bağlılığı ve memnuniyeti gibi çalışanlar için uygulanan yöntemlere ilaveten, toplumla ilişkileri kapsayan sosyal

sorumluluk faaliyetleri ve kapsayıcı değer zinciri olarak adlandırdıkları sürdürülebilir tedarik zinciri de yer almaktadır. 2030'a kadar başta stratejik tedarikçiler olmak üzere %100 sürdürülebilir bir tedarik zincirine sahip olma hedefinden yola çıkarak tüm Zorlu grubu ve tedarikçilerin tam uyumunu zorunlu kılmak amacıyla yayınlanan Zorlu Holding Tedarik İlkeleri kapsamında stratejik olan grup şirketlerin ve tedarikçilerin belirlenmesi hedeflenmektedir. Tedarik zincirinde denetim ve kontrol mekanizmaları hayata geçirilerek izlenebilirlik ve sürdürülebilirliğin artırılması amaçlanmıştır.

Raporda belirtilen yenileyici iş modelleri başlığında ise, çevre yönetimi, iklim krizi ile mücadele, enerji yönetimi, döngüsel ekonomi, doğal kaynak ve atık yönetimi ve biyoçeşitlilik uygulamaları yer almaktadır. 2030'a kadar doğrudan sahip olduğu veya kontrol ettiği kaynaklardan ortaya çıkan emisyonları ve satın aldıkları ve kullandıkları enerji üretilirken dolaylı olarak neden oldukları emisyonları; 2050'ye kadar işletme faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ancak kontrol altında olmayan dolaylı sera gazı emisyonları dahil tüm değer zincirinde net sıfır emisyon hedefi ile birlikte, 2020 yılına kıyasla 2030'da atıkların %50'sinde azalma ve 2050'de Sıfır Atık Hedefi ve aynı şekilde tüketilen su miktarının 2030'da %50'sini, 2050'ye kadar ise tamamını geri kazanacak yenileyici iş modelleri örnek gösterilmektedir.

KOÇ Topluluğu 2023 Sürdürülebilirlik Raporu'nda şirketlere sürdürülebilirlik yol haritalarını belirlemede rehberlik eden BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) ile paralel olarak benimsedikleri küresel trendleri, artan şeffaflık talebi ile birlikte iklim değişikliği, demografik değişimler, gelişmekte olan yeni iş kolları, dijital inovasyon, refah dağılımındaki eşitsizlik ve şehirleşme kategorilerinde açıklamaktadır. Rapora göre çerçevesini SKH'nin belirlediği Koç Topluluğu Sürdürülebilirlik Modeli, her aşamada paydaş görüşlerini ve iş birliklerini sürdürülebilirlik çalışmalarına dahil ederek ortak akıl ile hareket edilmesini sağlayan yönetimde; risk ve fırsatların finansal ve itibara etkilerini yasal düzenlemeler ekseninde belirleyerek hedef, süreçler, paydaşlar ve üst yönetim liderliğini vurgusu ile öncelikli konulara yönelik uzun vadeli politika ve ilkelerin oluşturulması ve şeffaf raporlama yapılarak paydaş beklentilerinin karşılandığı sahada; Koç Topluluğu şirketlerinin değer zinciri ile birlikte yarattığı gücü iş stratejisi ile birlikte birbirine bağlayan ortak bir söylem benimsemesini sağlamak amacıyla yapılan iletişim çalışmalarını içeren söylemde olmak üzere üç alana odaklanmaktadır.

“Geleceğe. Birlikte.” söylemi ile dört ana tema olan iş, insan, dünya ve toplum için sürdürülebilir ve karlı büyüme yaklaşımını önceliklendirerek ilerlemeyi misyon edinmiş olan Koç Topluluğu, yayınladıkları çevre politikası kapsamında, politikanın uygulama

esaslarını, başta faaliyet gösterdiği coğrafyalarda ekosistemler ve biyoçeşitlilik üzerindeki etkileri göz önünde bulundurularak ulusal ve uluslararası yasal çevre düzenlemeleri ve diğer yükümlülüklerle uyuma, çevresel performansı iyileştirmeye yönelik su ve kaynak tüketimini minimize ederek ve yenilenebilir ve temiz enerji kaynakları kullanılarak çevre dostu ürünler geliştirecek mevcut en iyi teknikler ve temiz üretim teknolojilerinin kullanılması ile doğal kaynakların verimli kullanılmasına odaklanmaktadır. İklim krizi ile mücadele ile birlikte faaliyet gösterdiği sektör ve coğrafyalardan kaynaklı su riskleri ve faaliyetlerinin iklim ile ilişkili risk ve fırsatlarını göz önünde bulundurarak düşük karbon ekonomisine geçişe katkı sağlayacak çalışmalardan bahsedilirken atığın kaynak olarak yeniden kullanılmasına olanak sağlayan dögüsel ekonomi esasları doğrultusunda çalışmaları bulunmaktadır.

Özel olarak tedarik zincirinde sürdürülebilirlik rehberine neden ihtiyaç duyulduğunu ise, Koç Tedarik Zinciri Sürdürülebilirlik Rehberi 2023’de, “Karbon Saydamlık Projesi CDP 2022 raporuna istinaden tedarik zinciri kaynaklı emisyonlar, kurumların en büyük emisyon kaynağı ve azaltılması en güç olanıdır ve operasyon kaynaklı doğrudan emisyonlara kıyasla ortalama 11,4 kat daha fazladır.” ifadesi ile açıklamaktadır. Tedarikçiye özgü risk ve bağılılıkları belirlemeye yönelik sistematik bir yaklaşımla kilit tedarikçilerle birlikte olumsuz çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ÇSY) sonuçlarına sebep olabilecek yüksek ve orta riskli tedarikçiler belirlenerek kapasite gelişimi, hedef belirleme ve hesap verebilirlik uygulamaları ile tedarik zinciri uyum politikasına uygun hareketin kontrolü ve denetimleri esas olmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Yöntemi

1960’larda Joan Woodward tarafından Londra Üniversitesi Imperial College’da dönemin yönetim çalışmalarının büyük ölçüde bilinmeyen bir alanı olan yönetim kontrol sistemlerinin doğasını keşfetmek ve açıklamak amacıyla birtakım çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Chau & Witcher, 2005). Tracer yani İz Sürme ya da Süreç İzleme çalışmaları olarak adlandırılan bu çalışmalar, sosyal bilimler teorilerinde aşırı veri yüklenmesine ve verilerin kavramlaştırılma zorluğuna bir yanıt olarak, teorik bakış açılarında güvenmek yerine görüşülen kişilerin gerçek çalışma pratiklerini anlamaya vurgu yapmaktadır (Woodward, 1970). Örgütsel bir olgunun ilerlemesini takip etmek, temelde bir organizasyon ya da yapı içinde zaman içinde meydana gelen değişiklikleri ve gelişmeleri uzunlamasına izlemektir (Hodgkinson, 2001). Tracer yöntemi, genellemelere ve katı prosedürel davranışlara odaklanmadığından, tasarım veya etkileşimin belirli unsurlarıyla ilgili eyleme geçirilebilirdir ve ayrıntılı geri bildirim sağlamaktadır (Horn vd., 2017). Araştırmacılar, tasarımcılar, akademisyenler ve endüstri liderlerinin, eyleme hızlı dönüştürülebilir ve anlamlı geri bildirimler elde etmelerini sağlayan etkili ve uygulaması kolay metodolojilere ihtiyaçları vardır (Roose, 2018). Tracer yöntemi, araştırmacının araştırma sorularını yanıtlamasına, veri toplama ve veri analizlerinden en anlamlı çıktıyı elde etmesine yardımcı olacak bir metodoloji seçmesine olanak tanıyacak şekilde esnektir (Meireles vd., 2019).

Mülakat ya da görüşmelerin seçimini etkileyen ve saha gözlemlerinin kapsamı için sınırları belirleyen nokta, teoriden ziyade, örgütsel faaliyetlerini gözleme yoludur ve görüşme soruları önceki teorilerden ziyade faaliyetlerin yönüne odaklanarak, katılımcıların rolleri ve sorumlulukları hakkındaki gerçek zamanlı deneyimlerine ve algılarına öncelik vermektedir (Kimani, 2001). Gerçek insanların her gün karşılaştığı zor, karmaşık ve ilgi çekici ortamlar sebebiyle karar alma ve diğer zihinsel aktiviteleri sırasında bilgiyi açığa çıkarmak için farklı metodlar kullanılabilir. Özellikle tracer metodolojisi bireylerin sistemlerle nasıl etkileşime girdiği ve seçimler yaptığı konusunda detaylı bir anlayış sunmaktadır (Roose, 2018). İzleyici çalışmalar, “olduğu gibi” yi analiz ederek ve verimsiz ya da iyileştirilmesi gereken alanların belirlenmesine odaklanarak çalışma süreçlerinin yeniden tasarlanmasını amaçlamaktadır (Redhatama vd., 2020).

İz sürme / süreç izleme çalışmalarının en kapsamlı incelemesi Hornby ve Symon (1994) tarafından yapılmış olup, coğrafya, nöropsikoloji ve bilgi teknolojileri dahil olmak üzere çeşitli alanlarda kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Woodward çalışmalarında kullanılmayan ‘etiket’ terimini de bu sayede literatüre eklenmiştir (Morse vd., 2002). Etiket, araştırmacının, işletme içindeki özellikle karmaşık örgütsel süreçleri desteklemek amacıyla belirlenen bir yönetim hedefi gibi, belirli bir öğeye transkripsiyon ve analiz için öncelikli olarak daha dar bir şekilde bakmasını sağlayarak daha yönetilebilir hale getirmek amacıyla görüşme verilerine odaklanmasına ve kritik faaliyetler için önemli olan kişileri belirlemesine yardımcı olmaktadır. İzleyici konumundaki araştırmacılar, insanlar arasındaki bağlantılara değil, bir grup bireyin katıldığı sürece ışık tutmakla ve bu süreçle ilişkili olarak tutum ve fikirlerini keşfetmenin bir yolu olarak gerçekleşen bağlamla ilgilenir (Hornby & Symon, 1994).

Altunışık vd. (2010)’a göre bir iz sürme / süreç izleme çalışması aşağıda belirtilen altı basamaktan oluşmaktadır;

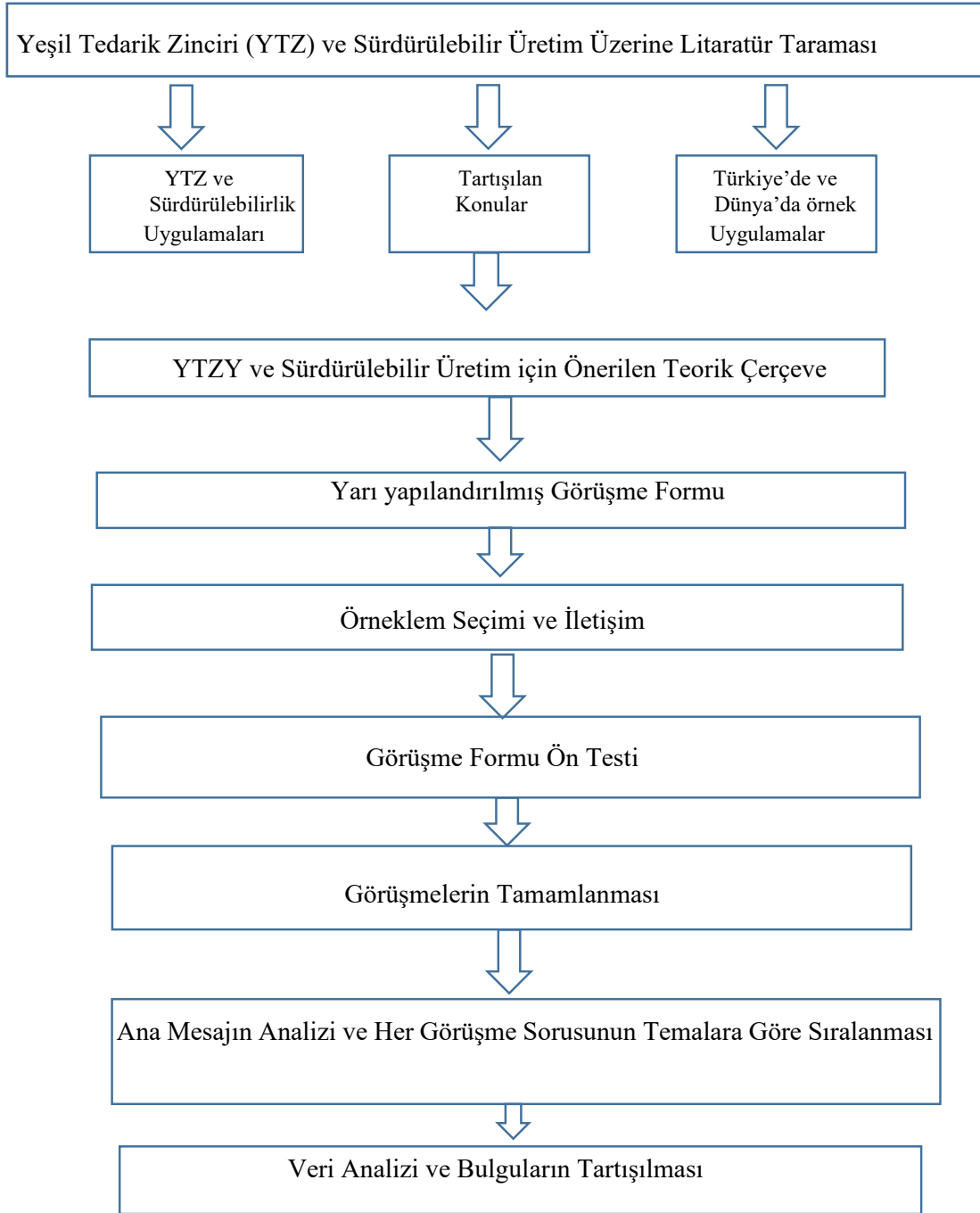
- **Etiketlerin Tanımlanması.** Açık ve mantıklı ölçütlerle belirlenmiş herhangi bir şey ya da sosyal aktör, potansiyel bir etiket olabilir.
- **Örnekleme Ölçütü.** Araştırmaya konu olan sürecin özel durumlarının araştırmacı hedefleri doğrultusunda örneklenmesi için ölçüt oluşturulmasıdır.
- **Spesifik Etiketlerin Kontrolü.** Belirlenen etiketlerin belirli bir formata oturtularak, sorular formüle edilmektedir.
- **İlk Bilgi Vericilerin Tanımlanması.** Araştırma konusuna uygun belirlenen etiketlere uygun olarak görüşülecek görüşmecilere ilk ulaşılan aşamadır.
- **Veri Toplama ve Sonraki Bilgi Kaynaklarının Tanımlanması.** Anahtar bilgi vericilere ulaşılarak mülakat ve gözlem notlarının oluşmaya başladığı aşamadır.
- **Çalışmanın Bitirilmesi.** Doyma noktasına ulaşılarak daha fazla faydalı bilgi elde edilemediğinde veri toplamanın durdurulması gereken aşamadır.

Hem veri toplama hem de örnekleme çalışmalarının daha sistematik yapılarak etkili anahtar bilgi kaynaklarına ulaşılmasına yardım etmesi sebebiyle güvenilir olmasını sağlayan bu yöntem, çalışma konusu olan süreçlerin özel durumlarının örneklenerek kriterler oluşturulması ve belirlenen kriterlerin belirli bir zaman dilimindeki örgütsel süreçlerinin belirlenmesi ile sonuçlanmaktadır (Bennett & Elman, 2006). Yanıt oranı

izleyici çalışmaların temel göstergelerinden biri olup, çalışma süresince yanıt oranını arttırmak amaçlanmalıdır. Bu nedenle süreç yeniden tasarlanarak çalışma, üretkenliği arttırmak için yararlı hale getirilmeli, örnek süreçler ve karşılaştırmalar ile veriler desteklenmelidir (Redhatama vd., 2020).

Babbie (2007)'ye göre keşfedici araştırma yöntemi bir konu hakkında daha fazla bilgi edinmek ve yeni fikirleri keşfetme amacı güden ve bulguları doğrulayacak net bir hipotez olmadan tümevarımsal yeni fikirler ortaya çıkararak daha geniş ve ayrıntılı bir anlayışın yayılması için kullanılan nitel araştırma yöntemlerinden biridir. Stebbins (2001)'e göre keşifsel araştırmanın amacı, gelecekte hipotez ve teori haline gelebilecek potansiyel genellemelerin keşfidir. Toplumsal ve sosyal yaşamın tanımlanmasına ve anlaşılmasına yol açan genellemelerin tespit edilmesi için hazırlanmış bir amaca yönelik geniş kapsamlı ve sistematik bir girişim olarak görmektedir. Bir olgunun var olup olmadığını tespit ederken araştırmacıyı kısıtlayıcı formüller ve modellerle sınırlamadan yaratıcılığa teşvik eden tümevarımsal mantığa ve nitel yöntemlere odaklanmaktadır (Strydom, 2013). Bir problemin formülasyonu herhangi bir araştırma için hayati önem taşımaktadır. Bir keşif araştırması, bir durumda yer alan kişilerin motivasyonu, teşvikleri, tetikleyicileri bilinmediğinde gerçekleştirilir (Adams vd., 2007).

Çalışmada, tek ya da az sayıda durumu inceleyerek ve genel olarak nedensel mekanizmalar üzerinde durması sebebiyle (Bekler vd., 2021) nitel araştırma yöntemlerinden olan izleme, diğer adıyla süreç izleme yöntemi ve keşfedici araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Tablo 5'de araştırma tasarımı belirtilmektedir.

Tablo 5. Araştırma Tasarımı

2.2. Katılımcılar

Nitel çalışmalarda kullanılan yöntemle göre örneklem büyüklüğünün seçilmesi gerekmekte olup derinlemesine görüşmelerde bu sayının ortalama 30 kişi olması yeterlidir (Nastasi, 2015). Nitel çalışmalarda kritik bir nokta olan doygunluk noktası, araştırma konusunda elde edilen yeni bilginin az olduğu ya da hiç olmadığı noktaya ulaşması için ihtiyaç duyulan görüşme sayısı olarak tanımlanmaktadır (Namey vd.,

2016). Nitel çalışmalarda, örneklem veri derinliği göz önünde bulundurularak araştırma konusunu en iyi temsil eden katılımcılardan oluşmalı olup, katılımcı sayısı veri doygunluğuna ulaşmayı zorlaştıracak seviyede az olmamalıdır (Reilly & Parker, 2013).

Baltacı (2019), örneklem belirlemede en çok uygulanan yaklaşımın teorik doygunluğun esas alınması olduğunu belirterek, görüşme sırasında yeni bir bilgi elde edilemediğinde ve veriler tekrar etmeye başladığında veri doygunluğuna ulaşıldığını varsaymaktadır. Onwuegbuzie ve Leech'e (2007) göre araştırmacıların veri doygunluğu olan benzer çalışmaların kontrol edilerek uygun örneklem büyüklüğünün belirlenmesi gerektiğini ve bu örnek çalışmalarda kullanılan örneklem büyüklükleri referans alınarak görüşme yapılan çalışmalardaki örneklem sayısı ve görüşme süresinin örnek alınabileceğini belirtmektedir. Green ve Thorogood (2018), 20 katılımcıdan sonra nadiren yeni ifadelerin elde edildiğini belirtmektedir. Priporas, Stylos ve Fotiadis (2017) de benzer şekilde araştırma içeriği göz önünde bulundurularak verilerin 15-40 kişi ile yapılacak görüşmeler sonucu toplanılması gerektiği belirtilmektedir. Boddy (2016), katılımcıların homojen olması durumunda 12 katılımcının yeterli olabileceğini belirtirken, Creswell (2023), nitel çalışmalarda örneklem büyüklüğünün araştırama desenine uygun olarak belirlenmesinin daha işlevsel olduğunu üzerinde durmaktadır. Kesin bir kural olmamakla birlikte, kuram oluşturma çalışmalarında 20 ila 30 kişi ile görüşme önerilirken, fenomenoloji çalışmalarında 3 ila 10 kişi ile görüşmenin uygun olacağı görüşündedir. Majid vd. (2017)'ye göre bir araştırma için kesin görüşülmesi gereken kişi sayısı yoktur ve katılmaya istekli olmaya dayanmaktadır.

Çalışmada sahip oldukları bilgileri ve uzmanlık alanları ile problemle ilgili belirlenen niteliklere sahip katılımcıları kapsayan bir örneklem meydana getirilmiştir. Yargısal örneklem yöntemi ile doğru kişilerle görüşüp bu kişilerden doğru bilgileri edinme amacı taşınmaktadır. Adana ve Mersin illerinde faaliyet gösteren özel işletmelerde yeşil tedarik zinciri yönetimi kademelerinde karar alma yetkisi olan üst düzey yöneticiler çalışmanın evrenini temsil etmektedir. Araştırma görüşmeye gönüllü olarak katılmayı kabul eden yetkililerle yürütülmüş olup yapılan 13. görüşme ile cevapların tekrar etmeye başlaması gerekçesiyle görüşmelere son verilmiştir. Görüşme yapılması planlanmış birim yöneticilerinin uzaktan çalışmaları ile gelişen lokasyon farklılıkları, iş yoğunlukları ve yıllık izinler sebebiyle görüşmelerin 6 tanesi zoom programı üzerinden gerçekleşmiştir.

2.3. Araştırma Verilerinin Toplanması

Çalışmadan örneklemeden veri toplamak amacıyla olasılığa dayalı olmayan ve amaçlı örnekleme olarak da ifade edilen yargısal örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Yargısal örnekleme yönteminde (Robson, 2002), araştırmacı evreni temsil edecek bir örnek seçerken, örneğin o konuya olan ilgisine, uzmanlığına ve bilgi birikimine ve ana kütleyle olan benzerliğine yönelik görüşlerinden faydalanmaktadır. Yargısal örnekleme yönteminde seçilen örneklem ile araştırmacının elde etmek istediği veriye araştırma amacına uygun bir şekilde ulaşacağı öngörülmektedir (Churchil, 1996). Araştırmanın amacına uygun olarak araştırmacının kendi gözlemlerinden yola çıkarak araştırmada aradığı cevaplara karşılık geldiğini düşündüğü gerekli özelliklere sahip görüşmecilerin seçildiği örnekleme türü olan yargısal örneklem aracılığıyla belirlenen kişilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2016).

Araştırmacı tarafından kapalı uçlu sorular sormak yerine açık uçlu soruların belirli bir plana göre görüşülecek kişi ile yüz yüze, internet ağı ya da telefon görüşmeleri sırasında yönlendirilmesi ile gerçekleşen yarı yapılandırılmış görüşme sırasında görüşmecilerin görüşme sırasında sorulara samimiyetle cevap vermesi, görüşme konularını içtenlikle yorumlaması beklenmektedir (Arksey & Night, 1999). Görüşme sırasında araştırmacı beklediği cevapları görüşmeciye dikte ederek ya da kendi şahsi görüşünü belli ederek çalışma varsayımını etkileyecek ima ve yorumlardan kaçınmalı, görüşülen kişilerin düşüncelerini özgürce ifade edebileceği bir ortam hazırlamalıdır (Guion vd., 2001). Görüşme sırasında görüşmenin tamamının not alınması mümkün olmayacağından ses kayıt cihazı ya da fotoğraf makinası gibi gereçlerden faydalanılabileceği belirtilmekte olup görüşülen kişilere görüşme sırasında paylaşılan özel bilgilerin gizli kalacağına ve deşifre edilmeyeceğine dair güvence verilmelidir (Showkat & Parveen, 2017). Bu çalışmada zaman kısıtı sebebiyle yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir ve görüşmeler katılımcıların izni ile kaydedilmiştir.

Görüşme formundaki sorular oluşturulurken, Bandoophanit'in (2024) orijinal adıyla “ *Holistic Implementations of Green Supply Chain Management Practices in Thai Entrepreneurial Ventures*” (Tay Girişimci İşletmelerde Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin Bütünsel Uygulamaları) adlı çalışmasında yer alan görüşme sorularından faydalanılmıştır. Tay kültürünün tabanını oluşturan yeterlilik ekonomisi ve budizm inancına bağlanan sorular yapacağımız görüşmelerde karşılık bulamayacağı için görüşme formundan çıkarılmıştır. Sorulan soruların anlaşılabilirliğini kontrol etmek için birbirinden farklı sektörlerde faaliyette bulunan özel işletmelerde orta ve üst düzey

yöneticiden oluşan üç kişi ile yüzeysel gerçekliliğe bakılmıştır. Görüşme formu son şeklini soruların anlaşılabilirliği test edildikten sonra almıştır. Görüşme sırasında sorular iki kısımda yönlendirilmiştir.

Birinci kısımda, katılımcıların işletme faaliyetleri, işletmelerde benimsedikleri tedarik zinciri, çevre sorunları hakkındaki düşünceleri, yeşil tedarik zinciri ve yeşil lojistik uygulamaları hakkında bilgi verilerek bu uygulamaların işletmelerinde benimsenip benimsenmediğini ortaya çıkaran dört soru yer almaktadır. İşletme yeşil tedarik zinciri ve yeşil lojistik uygulamalarını benimsemiş ise ilave beş soru ile ilerlenerek uygulanan yeşil strateji ve yeşil politikaların neler olduğu, sonuçları, başarı faktörleri ve uygulamalardaki temel engellerle ilgili verilere ulaşmak hedeflenmiştir. Aynı şekilde işletme yeşil tedarik zinciri ve yeşil lojistik uygulamalarını benimsememiş ise ilk dört soruya ilaveten iki soru sorularak yeşil tedarik zinciri yönetimi ve yeşil lojistik uygulamalarını benimsememe konusundaki fikirleri ve gelecekte yeşile dönme ihtimalleri hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesi beklenmiştir.

Belirledikten sonra, tartışmalı dayalı olan ikinci kısma geçilmiştir. Bu kısımda yeşil tedarik zinciri ve yeşil lojistik faaliyetlerinin ne kadar benimsendiği, yeşil uygulamaların finans, çevre ve performans üzerindeki etkisi, yeşile dönmenin gerçek nedenleri ve gerçek yeşil performansa nasıl ulaşılacağı gibi konulara değinilmiştir. Tamamlayıcı olarak işletmenin sahip olduğu yeşil kültürün ve modelin geliştirilmesi konusunda üstlerin desteği ve liderliği, astların bağlılığı, uygulamadaki temel bariyerler, desteklemeyenlerin gerçek nedenleri, sektörde yeşil tedarik zinciri ve yeşil lojistik kavramının benimsenme olasılığı ve geleceği tartışılmıştır. Gerçek anlamda yeşil tedarik zincirine nasıl ulaşılacağına ilişkin düşünce ve önerilerini belirlemeye yönelik on dört açık uçlu soru görüşme formunda yer almaktadır. Her bir görüşmenin en az 30 en fazla 90 dakika arası sürmesi planlanmış olup 10 Haziran – 30 Ağustos 2024 tarihleri arasında gerçekleşen 13 görüşmenin her biri için süre tutulmuştur. Toplam görüşme süresi 686 dakika olup, her bir görüşme ortalamasının 52,76 dakika olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her bir görüşme için sadece verilen cevaplara ait kelime sayısı hesaplanmış olup, görüşmeciler tarafından dakikada sarf edilen kelime sayısı da tabloda paylaşılmıştır.

Tablo 6. Görüşme Süreleri

İşletme	Görüşme Süresi (Dakika)	Cevaplara Ait Kelime Sayısı	Kelime Sayısı / Dakika
1	48	1.728	36
2	55	1.760	32
3	45	1.575	35
4	40	1.440	36
5	50	1.750	35
6	70	2.745	39
7	65	2.319	36
8	75	2.721	36
9	45	1.709	38
10	55	1.925	35
11	50	1.801	36
12	53	1.908	36
13	35	1.365	39
TOPLAM	686	24.746	

2.4. Araştırma Deseni

Nitel çalışma tasarlanırken metodolojik uyum kavramı ile uygulama öncesini yani çalışmanın üzerinde durulması gereken kısımlar ön düşünceler adımıyla araştırma sürecinin birbirleriyle bağlantılı ve ilişkili olan parçaları takip edilmektedir (Morse vd., 2001). Çok – Kültürlü özne olarak adlandırılan araştırmacıların, kendi alt yapısı, ilgi alanlar ve araştırma sürecine katkıları dikkate alınarak, geçmiş tecrübeleri, atik algıları ve benlik algıları araştırma için başlangıç noktası konumundadır (Denzin & Lincoln, 2011).

Araştırmanın tüm aşamalarında etik ilkelere duyarlı olarak araştırmacı ve katılımcı arasındaki karşılıklılık hissine önem verilmelidir. Görüşmeler sırasında, güç dengesi kurularak, katılımcılara görüşmelerin gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştiği bilgisi verilmeli ve diledikleri zaman görüşmeye son verebilecekleri konusunda katılımcılar rahatlatılmalıdır (Hatch, 2023). Weis & Fine (2000) 'e göre görüşme sırasında katılımcılara ayırdıkları zaman dilimi ve paylaştıkları kişisel yorumlar ve duygusal içerikler için minnet duygusu ile yaklaşılırken, karşıt görüş veya fikir ayrılığı

ile karşılaştığında araştırmacı, taraf tutmadan katılımcıyı ötekileştirecek yorum ve mimiklerden kaçınmalıdır.

Uygulama sırasında, katılımcıları yorumlayıcı bakış açıları ve varsayımları ile kabul ederek dinlemek amacıyla, açık uçlu araştırma soruları sorarak ve yapılan ilk birkaç görüşme sonrası yani keşif yolu ile sorular şekillenmektedir (Creswell & Path, 2016). Nitel çalışmalarda, birden fazla veri kaynağından yoğun veri toplaması yapılmakta olup, tek bir hikaye özelinde değil ortada birden fazla hikaye olduğunu kabul ederek tümevarımsal şekilde daha genel bakış açılarına doğru kod, kategori, tema ve boyutlar üzerinden analizlerle çalışılmaktadır (Stake, 2010). Çalışmada toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve bu kavramlar arası bağlantılara ulaşabilmek için katılımcı görüşmelerinden elde edilen bilgileri daha önceden belirlenen ana konulara göre kategorize ederek yorumlamak gerektirir. Elde edilen yorumların birbirleri ile benzerliklerini ve farklılıklarını açıklarken gerektiğinde alıntılar yaparak çalışmanın desteklenmesine yardımcı olan tekniğe betimsel analiz tekniği denilmektedir (Natgün & Kaya, 2016).

Ünsal (2002) tanımlayıcı araştırmaları araştırma problemi ile ilgili konuları, değişkenleri ve değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlarken geleceğe yönelik tahminler yapabilme olarak tanımlamaktadır. Bu çalışma tamamlayıcı bir araştırma olup katılımcılardan elde edilen verilerin analizinde bu alanda daha önce yapılmış olan nitel ve nicel çalışmalar derinlemesine incelenerek genel eğilimlerin belirlenmesine yardımcı olacak betimsel içerik analiz tekniği kullanılmıştır. Görüşme sırasında birbiriyle bağlantılı sorular sorulup alıntılar yaparak araştırma sınırlarını ortaya koyma gibi uygulamalara başvurularak araştırmanın geçerliğini ve güvenilirliğini daha da arttırmak amaçlanmıştır.

2.5. Araştırma Verilerinin Analizi

Nitel araştırma anlama odaklanılan çok yönlü bir çalışma olup araştırmacının olayları doğal ortamında gözlemleyerek, kişisel deneyim, vaka çalışması, tarihsel etkileşim ve görsel metinler üzerinden natüralist bir yaklaşımla deneklerin fikirlerini anlamlandırmaya çalıştığı araştırmalardır (Denzin & Lincoln, 2008). Çalışmanın niteliğini artırabilmek amacıyla yorumlayıcı rastlantısal örneklem seçtikten sonra daha önce hazırladığı analiz formu üzerinden ayrıntılı betimlemeler ve alıntılar yaparak, araştırmanın sınırlarını çizerken katılımcı teyidi ile tekrarlı sorular sormak gibi yöntemler kullanılabilir (Yıldırım, 2010). Gürbüz ve Şahin'e göre (2016) görüşme sonrasında nitel

veriler analiz edilirken ortak bir yöntem bulunmamaktadır. Birçok araştırmacı tarafından uygulanan yöntemlerin ortak özellikleri referans alındığında veri toplama ile başlayan süreç toplanan verinin çeşitli kategorilere ayrılması, bu kategoriler arasında bağlantı kurulması, açıklamalarla yorumlanması ve son olarak da araştırmanın rapora dökülmesi ile toplam beş adımda tamamlanmıştır.

Altunışık vd. (2010)'a göre nitel verilerin analizinde iki temel analiz yöntemi kullanılmaktadır: içerik analizi ve betimsel analiz. Mülakat ve gözlem notları gibi veri toplama yöntemleri ile elde edilen verilerin daha önceden belirlenen konu başlıkları altında sınıflandırılması ve özetlenmesi ile yorumlanarak sonuçlara ulaşılmasını sağlayan betimsel analiz tekniğı;

- Öncelikle betimsel analiz için bir çerçeve belirleme,
- Daha önce elde edilen tematik çerçeveye göre elde edilen verilerin okunarak düzenlenmesi,
- Elde edilen bulguların tanımlanması,
- Ve bu bulguların yorumlanması olmak üzere dört adımda tamamlanmaktadır.

Betimsel analizin amacı, araştırmacının herhangi bir yönlendirme ya da manipölasyon yapmadan kişileri, olayları ya da herhangi bir durumu doğal hallerinde ve ortamlarında bir ya da birden fazla değışken ile tanımlayabilmektir (Houser, 2008). Betimsel çalışmalar, bir birim, organizasyon ya da nüfus içinde var olan sorunları belirleyerek, kurumlar ya da ülkeler arasındaki özelliklerdeki ya da uygulamalardaki farklılıkları ortaya koyabilmektedir (Stangor & Wallings, 2014). Betimsel çalışmalar, zaman içindeki eğilimleri için uzunlamasına veri toplama yöntemleri kullanılıyorken, kesitsel veri toplama yöntemleri ile cinsiyet, eğitim veya yaş grupları gibi doğal olarak oluşan grupları tanımlama ve karşılaştırma fırsatı sunmaktadır (Grove vd., 2012).

Nitel veriler kullanılarak yapılan çalışmalarda, görüşme sırasında katılımcıların nasıl davrandığı ve bu davranış sebeplerini, örnekleme oluşturan gruplar arasındaki farklılıkların neler olduğunu tespit etmeye yönelik sorular sorulması gerekmektedir (Ergün, 2010). Çalışma verilerini elde etmek amacıyla 10 Haziran- 30 Ağustos 2024 tarihleri arasında Adana ve Mersin illerinde bulunan 13 özel işletmenin birim yöneticileri ile gerçekleştirilmiş görüşmeler, Bandoophanit tarafından 2024 yılında yapılan

Çalışmadan yararlanılarak hazırlanan görüşme soruları dikkate alınarak inceleme yapılmıştır.

Betimsel analiz tekniğine ait dört temel uygulanarak elde edilen verilerin analizinde frekans ve yüzde analizleri yapılarak, excel programından yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılan ve örneklemini oluşturan işletmelerde görev alan birim yöneticileriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda, görüşme formundaki ilk kısımda bulunan sorulara vermiş oldukları cevaplar ve ikinci kısımda bulunan tartışma konularına yapmış oldukları yorumların analizleri sonucu elde edilen bulgulara bu bölümde yer verilmiştir. Toplam 13 katılımcının temsil ettiği işletmelere ait faaliyet alanı, faaliyet süreleri, buldukları şehir bilgisi ve çalışan sayıları Tablo 7’de yer almaktadır. 11 işletme Adana, 2 işletme ise Mersin şehrinde faaliyette bulunmaktadır. İşletmelerden biri, sadece Mersin bölgesinde değil, Türkiye genelinde 10.000 ve üzeri personel istihdamına sahiptir. 1.000-1.500 personel sayısına sahip üç işletme bulunurken, bir işletme 450 personel istihdamı sağlamaktadır. Kalan sekiz işletme ise yılda 250 kişiden az personel istihdam eden küçük ve orta büyüklükteki işletmeler statüsündedir.

Tablo 7. İşletme Faaliyet Alanı, Faaliyet Süresi, Konumu ve Çalışan Sayısı

İşletme	Faaliyet Alanı	Faaliyet Süresi	Konumu	Çalışan Sayısı
1	Isı Yalıtımı	20+	Adana	0-250
2	İnşaat Malzemeleri	50+	Adana	0-250
3	Gıda (İçecek)	20+	Adana	0-250
4	Micro Sulama Sistemleri	50+	Adana	0-250
5	Hijyenik Ürünler	10+	Adana	0-250
6	Cam Ev Eşyası ve Cam Ambalaj	80+	Mersin	10.000 +
7	Otomotiv	50+	Mersin	0-250
8	Gıda (Birkisel Sıvı Yağlar)	35+	Adana	1.300
9	Bina ve Altyapı	65+	Adana	250-500
10	Temizlik Ürünleri	15+	Adana	1.500
11	Tekstil	35+	Adana	0-250
12	Kompresor	50+	Adana	0-250
13	Tekstil	15+	Adana	1.300

Çalışmaya katılan birim yöneticilerinin görevi, görev süreleri ve eko-bilgi düzeyi Tablo 8’de belirtilmektedir. 0-5 yıl görev süresine sahip 10; 5-10 yıl göre süresine sahip

1; 15 yıl ve üzerinde görev süresine sahip 2 birim yönetici ise görüşülmüştür. Katılımcılardan, Rensis Likert tarafından 1932 yılında, araştırmacıların, katılımcı tutum ve görüşlerini toplarken, bir ifadeye verilen olumlu ve olumsuz tepkiyi ölçen iki kutuplu bir ölçekleme yöntemi olarak bulunan 5'li Likert Ölçeği kullanılarak, eko-bilgi düzeylerini *çok kötü – kötü – ortalama – iyi – çok iyi* kategorilerinde değerlendirmeleri istenmiştir. 6 ortalama, 4 iyi ve 3 çok iyi cevabı alınmıştır.

Tablo 8. *Çalışmaya Katılan Birim Yöneticilerinin Görevi, Görev Süreleri ve Eko-Bilgi Düzeyi*

İşletme	Birim Yöneticilerinin Görevi	İşletmedeki Görev Süreleri	Eko - Bilgi Düzeyi (Likert Ölçeği, 1932)
1	Üretim Müdürü	2 yıl	İyi
2	Dış Ticaret Müdürü	1 yıl	Ortalama
3	Satın Alma Müdürü	3 yıl	Ortalama
4	Strateji Geliştirme Yöneticisi	2 yıl	Çok İyi
5	Üretim Müdürü	4 yıl	Ortalama
6	Tedarik Zinciri ve Sipoariş Karşılama Müdürü	25 yıl	Çok İyi
7	Ar – Ge Yöneticisi	5 yıl	İyi
8	Sürdürülebilirlik Yönetimi Müdürü	8 yıl	İyi
9	Üretim ve Malzeme Planlama Müdürü	2 yıl	İyi
10	Üretim Müdürü	5 yıl	Ortalama
11	Satış Müdürü	2 yıl	Ortalama
12	Üretim Planlama Müdürü	3 yıl	Ortalama
13	Endüstri Mühendisliği ve Sürdürülebilirlik Müdürü	15 yıl	Çok İyi

Tablo 9'da, katılımcılara, temsil ettikleri işletmelerdeki yeşil uygulamaları kullanım durumu sorulduğunda verilen cevaplar bulunmakta olup, 6 işletme temsilcisi EVET cevabı ile yeşil uygulamaları süreçlerine entegre ettiklerini belirtirken, 4 işletme

temsilcisi KİSMİ cevabı ile, yeşil uygulamaları süreçlerine tamamen entegre edemediklerini ancak entegrasyon sürecinin başladığını ve uygulanmaya yakın zamanda başladığı bilgisi paylaşmıştır. 3 işletme temsilcisi ise HAYIR cevabı ile atık ayrıştırma faaliyetleri ve tasarruf süreçleri gibi küçük uygulamalar dışında yeşile dair herhangi bir süreç ya da strateji belirlemediklerini belirtmiştir.

Tablo 9. *Yeşil Uygulamaları Kullanım*

Yeşil Uygulamaları Kullanım	Frekans	Yüzde (%)
Evet	6	46,16
Kısmi	4	30,76
Hayır	3	23,08
Toplam	13	100

Sürdürülebilir uygulamalar, çevre bilinci, kurumsal sosyal sorumluluk ve toplum katılımını içeren eko aktif terimi çevre korunması, ekonomik verimlilik ve sosyal etki sağlayan proaktif uygulamaları ve çevre dostu stratejileri ifade etmektedir (Rüzgar, 2024). İşletme temsilcilerine, temsil ettikleri işletmelerin eko-aktif olma süresi sorulduğunda, Tablo 10’da belirtildiği gibi, %15,39 frekans oran ile 2 işletme on yıldan fazla süredir yine %15,39 frekans oranı ile 2 işletme beş ila on yıl arasında eko aktif olduklarını belirtmektedir. %15,39 frekans ile 2 işletme 3 ila 5 yıl gibi bir süredir yeşil faaliyetlerine devam ettiğini ifade ederken, % 30,76 frekans oran ile 4 işletme ortalama üç yıldır aktif olduğunu belirtmiştir. 3 işletme ise %23,07 frekans oranı ile süreçlere yeni başladıklarını ve bu süreçte daha bir yılı doldurmadıklarını belirtmiştir.

Tablo 10. Eko-aktif Olma Süresi

Eko – Altif Olma Süresi	Frekans	Yüzde (%)
0-1 YIL	3	23,07
1-3 YIL	4	30,76
3-5 YIL	2	15,39
5-10 YIL	2	15,39
10 YILDAN FAZLA	2	15,39
TOPLAM	13	100

Katılımcıların paylaştığı görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

6 Numaralı işletme temsilcisi: *“Bir kere ısıcam dediğimiz şey, enerji verimliliği ile ilgili bir ürün. Isıcam bizim 50 senelik bir markamız. Çift cam kullanarak enerjiyi koruyacaksınız. Zaten özü bu ama ilk çıkış noktası daha az fatura ödeyeceksiniz vurgusu iken yeşil konusunun önemini anlayıp bu süreçlere doğru daha çok odaklanmamız 15-20 yıl civarı diyebiliriz.”*

5 Numaralı işletme temsilcisi: *“Kuruluşumuz itibariyle yani bu yaklaşık 10 yıla tekbül ediyor, kazanç elde ederken milli serveti de korumayı kendimize bir borç biliyoruz. Gereksiz hammadde ve kaynak kullanımına ilk günden beri karşıyız. Tasarrufa olan bakış açımız yaklaşık 3 yıldır çevre ve sürdürülebilirlik üzerine odaklanmakta olup, yönetim ekibi ile işimizi bu doğrultuda nasıl iyileştirebiliriz diye görüşmelerimiz başladı. Rakiplerimizi ve dünyadaki gelişmeleri de bu doğrultuda yakından takip ediyoruz. Avrupa’ya ihracat yapan bir işletme olarak yaklaşan Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında zarar görmeden süreçlere adepte olmak niyetindeyiz. Önümüzde yıllarda daha çok yeşil ve çevreci uygulamaya sahip olacağımıza inanıyorum.”*

7 Numaralı işletme temsilcisi: *“Aslında biz son 2 yıldır farkındalığını fazlasıyla yaşıyoruz ama öncesinde de enerji kapsamında KAIZEN süreçlerinde yapılan çalışmalarımız var. Veriler üzerinden gidersek, hem mevzuat zorunlulukları hem de çevre motivasyonu ile birlikte 2017’de ilk çalışmalara başlanmış diyebiliriz.”*

Tablo 11’de yeşil ve sürdürülebilir uygulamaları süreçlerine kısmi ya da tamamen dahil etmiş olan toplam 10 işletmenin kullandığı en çok tekrarlanarak en yüksek frekans oranlarına sahip ana uygulamalar belirtilmiştir. Burada belirtilen bir uygulama, birden

fazla işletme tarafından uygulanabilmekte olup, frekansı kontrol edildiğinde, 10 frekans ile en çok kullanılan uygulama “Güneş enerjisi panel uygulamaları ile üretimde güneş enerjisinden faydalanma” iken 9 referans ile “geri dönüşüm faaliyetlerini de kapsayan yeniden kullanım uygulamaları” ve “elektrikli ve hybrid araç kullanımı” takip etmektedir. 7 frekans ile “çevre dostu ve daha az kimyasal içeren hammadde seçimi” ve “atık yönetim sistemleri” uygulamaları paylaşılmıştır. En düşük referans alan uygulamalar ise yatırım maliyetleri sebebiyle “inovatif teknoloji kullanımı” ve onu takip eden “rüzgar türbinleri ile üretimde rüzgar enerjisinden faydalanma” uygulamalarıdır.

Tablo 11. Ana Uygulamalar

Ana Uygulamalar		Frekans	Yüzde (%)
1.Cevap	Güneş enerjisi panel uygulaması ile üretimde güneş enerjisinden faydalanma	10	12,83
2. Cevap	Geri dönüşüm faaliyetleri ile yeniden kullanım	9	11,54
	Elektrikli & hybrid araç kullanımı	9	11,54
3.Cevap	Çevre dostu ve daha az kimyasal içeren hammadde seçimi	7	8,97
	Atık yönetim Sistemleri	7	8,97

Katılımcıların paylaştığı görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

6 Numaralı işletme temsilcisi: *“Güneş enerjisi kullanımının yaygınlaşması ve rüzgar santralleri öncelikli konularımız ve çok hızlı ilerliyoruz bu noktada. En azından elektrik enerjisinin bir kısmını bu şekilde karşılamaya çalışıyor. Ayrıca biz de ciddi bir şirket aracı yükü vardır. 3 sene önce Hybrid araçlara geçtik. Bunu da zaten tüm yayın organlarında çevreye karşı duyarlılığımız başlığında beyan etti şirket. Bir adım sonra çok yüksek ihtimalle elektrikli araçlara geçilecek, tabii uygun altyapı sağlanabildiği noktada. Bununla birlikte yeşil tedarik zinciri konusunu çözmeye çalışıyor şirket. Hem madencilik faaliyet gösteren, hem cam üreten hem de ciddi bir enerji tüketen ve ürünleri tüm Dünya’ya satmaya çalışan bir şirket olarak öncelikli olarak karbon ayak izi ve kirliliği azaltmak adına çalışmaları var. Karayolu taşımacılığı maalesef çok yaygın kullanılıyor. Alternatif yöntemler arayışındayız ki minimum karbon salınımını sağlayalım fakat burada bir darboğaz var çünkü fason, tedarikçilerle çalıştığımız bir*

alan, kendi araçlarımız / kamyonlarınız vs yok. Onlara bu yatırımı yaptırmak zorundasınız zaman dar ama taşıma sorununu çözmek, madencilik sektördeki sorunları çözmek ve diğer paydaşları da bu yönde zorlamak gerekiyor çünkü onlardan da sorumluyuz.”

9 Numaralı işletme temsilcisi: “İşletmemizin var oluş amacı iklim değişikliğine dirençli şehirler için daha iyi bina performansı ve hijyen koşulları sağlayan ve güvenli ve verimli su tedarikine yardımcı olan ürünler üretmektir. 2025 yılına kadar sektörümüzde sürdürülebilirlik konusunda liderlik etmeye odaklanmış bir kurum olarak temel hedefimiz herkes için daha sağlıklı ve daha sürdürülebilir ortamlar oluşturmak. Bu sebeple sürdürülebilirlik bakış açısını tüm faaliyetlerimize dahil etmiş durumdayız. Doğru yatırımlar ve doğru aksiyonlar alarak süreçlerimizi gerçek liderlikle destekliyoruz. Müşterilerimizi, iş ortaklarımız ve tedarikçilerimizi de süreçlerimize dahil ederek 2050 yılına kadar net sıfır karbon emisyonuna ulaşmak için çalışıyoruz.”

7 Numaralı işletme temsilcisi: “Nakliye ambalajlarında geri dönüşüm sağlıyoruz. Malzeme ömrü dolana kadar kullanmış oluyoruz. Sanayi içinde ulaşım için bisiklet kullanımımız mevcut. Kullanılan forkliftlerin 80% i elektrikli. Arazimiz müsait olmadığı için fabrikada panel uygulamamız yok fakat farklı bir arazide fizibilite çalışmamız mevcut. Kullanılan sıcak su temininde güneş enerjisi kullanılıyor. Üretimde robotik çalışmalarımız mevcut, yeni teknoloji robotlarımız sayesinde kaynak gazı azalma ve iş gücünde tasarruf noktasında etkili. Boyahanemize, farklı şekillerde boyama ve robot sistemleri ile daha az kimyasal daha az emisyon amacıyla çalışmalarımız mevcut. Ürettiğimiz tehlikeli / tehlikesiz atıkların doğru bertarafı noktasında çalışmalarımız mevcut. Tehlikesiz atıklar da bir gelir kaynağı aynı zamanda açık konulmak gerekirse ve bizim geri kazanıma çok müsait atıklarımız var, özellikle saf metal kullanımı talep ediliyorsa. Demir, plastik ahşap ise geri dönüştürülerek yeniden üretime kazandırılabilir. Geri dönüşüme çok önem veriliyor yani anlayacağınız. Amacımız dönüştürülemeyen malzemenin üretimde kullanımını düşürmek. Kendi içimizde yuvarlak masa dediğimiz çalışmalarımız var. Yeşil dönüşüme katkı sağlayacak Yeşil KAIZEN uygulamalarımız var işletme içinde. Geçen yıl 32 KAIZEN yapılmış, toplamda 144.122 kg karbon dioksit tasarrufu sağlanabilmiş. Bu da ortalama 3.352 ağaca tekabül ediyor.”

Yeşil ve sürdürülebilir uygulamaları süreçlerine kısmi ya da tamamen dahil ettiğini belirten toplam 10 işletmenin temsilcilerinden, sürdürülebilir üretim yapan ve yeşil uygulamaları süreçlerine entegre edebilmiş bir işletme olmanın ilke ve kriterler

noktasında ölçütlerini paylaşmaları istendiğinde, en çok tekrar ederek en yüksek frekansa sahip alınan cevaplar Tablo 12’de belirtilmiştir. 7 frekans ile en çok “üretim verimliliği ve yüksek karlılık” cevabı ile karşılaşılrken, “maliyet minimizasyonu”, “max kar minzarar dengesini kurmak”, “atıkların azalması ve yeniden kullanım oranlarının artması”, “doğal kaynakların daha az tüketildiği bir yönetim şekli” ve “enerji tasarrufu” cevapları 6 frekans alarak eşit şekilde ikinci sırada yer almaktadır. 4 referans ile “kaliteli üretim yapmak” cevabı en düşük referansı alırken, 5 referans ile “daha sürdürülebilir bir gelecek” ve “kurallar arttığında ve yaptırımlar başladığında yeni düzene hazırlıklı olma” cevapları yine en az tekrarlanan yeşil ölçüt kavramları arasında yer almaktadır.

Tablo 12. Yeşil Ölçütler

Yeşil Ölçütler		Frekans	Yüzde (%)
1.Cevap	Üretim verimliliği ve yüksek karlılık	7	10,30
2.Cevap	Maliyet minimizasyonu	6	8,82
	Max kar – Min zarar dengesi kurmak	6	8,82
	Atıkların azalması & yeniden kullanım oranının artması	6	8,82
	Doğal kaynakların daha az tüketildiği bir üretim şekli	6	8,82
	Enerji tasarrufu	6	8,82
	Yeşil imaj	6	8,82
	Alternatif enerji kaynaklarının kullanımı	6	8,82

Katılımcıların paylaşmış olduğu görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

3 Numaralı işletme temsilcisi: *“Şimdi işin özünde... Kar amacı güden bir işletme olarak varlığımızı, faaliyetlerimizi ve istihdamımızı sürdürülebilmemiz için ve devletimize olan sorumluluğumuzu dadışündüğünüzde ticari faaliyetlerimiz üzerinden para kazanmamız gerekiyor. Fakat para kazanırken çevremizde olan biten dünya koşulları ve çevresel sıkıntıları gözardı etmemelidir hiçbir kuruluş. Var olan çalışma şeklimiz ve kaynaklarımız ile bu sağlanamıyor ise alternatif üretim şekilleri araştırılmalıdır. Doğal kaynaklarımızın daha az tüketildiği bir üretim şekli mümkün ise buna bakılmalıdır. Böylece maliyetler de avantajlı konuma gelecektir diye düşünüyorum.*

Sonuçta bahsettiğimiz yeşil ve çevreci uygulamalarla üretim verimliliği sağlayabiliyorsanız ve bunu yaparken yüksek de bir karlılık elde ediyorsanız, bu işi doğru yaptığınızı düşünebilirsiniz.

13 Numaralı işletme temsilcisi: *“Ufff güzel bir soru... Ve cevaplamsı da zor... Aslında daha az atığa sebep olan, ya da atıkların yeniden üretime dahil edilebildiği yeni üretim şekiller benimsenmelidir diye toparlayabiliriz bu soru ile. Doğru hammadde ve girdi seçimi kadar atık yönetimi de bu süreçte çok önemli bir yere sahiptir özellikle tekstil sektörü için. Üretim sürecinde gereksiz proseslerin elimine edilerek mümkün ise minimum girdi miktarı ile verimliliği destekleyecek seri üretim gibi uygulamalara yer verilmelidir. Enerji tasarrufu muhakkak ki yüksek üretim maliyetleri sebebiyle en önemli konulardan biri. Yeşil yatırımlar ile çevre dostu enerji kaynaklarına geçiş teşvik edilmeli. Bu döngünün devam etmesi için gerekli olan şey ise yeşil süreçlerden geçen yeşil ürünlerin pazarda talep görmesini ve müşteri memnuniyetini sağlamak, doğru bilgilendirme ve iyi bir marketing ile yeşil şirket imajı ve sürdürülebilirliği müşterilere doğru aktarmamız gerekiyor.”*

İşletmelerin faaliyetlerini sürdürürken etrafında olan fakat yönetemediği yani kontrol edemediği dış çevre faktörlerini sadece sosyal, ekonomik ve kültürel çevre, ile değil demografik, politik, teknolojik, hukuki çevre ve küresel yani uluslararası çevre faktörleri olarak da tanımlanmaktadır (Ülgen & Mirze, 2004). Tüm tedarik zinciri bileşenleri ve üretim süreçleri göz önünde bulundurulduğunda yeşil ve sürdürülebilir uygulamaları süreçlerine kısmi ya da tamamen dahil ettiğini belirten toplam 10 işletme temsilcisinden kendilerini bu uygulamalara yönlendiren dış etkenleri paylaşımları istendiğinde, en çok tekrar ederek en yüksek frekansa sahip cevaplar Tablo 13’de belirtilmiştir. 9 frekans ile “Mevzuat ve Yasal Zorunluluklar” ilk sırada yer alırken 8 frekans ile “Müşteri Talep ve Beklentileri”, “Devlet Destek ve Teşvikleri” ve “Uluslararası Regülasyonlar” ikinci sırada takip etmektedir. 2 sonucu ile en düşük frekansı alan dış etkenler ise “Maliyetler”, “Rakip İşletme Uygulamaları” ve “Sektördeki Büyük Oyuncu Uygulamaları” olarak belirtilmiştir.

Tablo 13. Yönlendirici Dış Etkenler

Yönlendirici Dış Etkenler		Frekans	Yüzde (%)
1.Cevap	Mevuatlar & yasal zorunluluklar	9	20,94
2.Cevap	Müşteri talep & beklentileri	8	18,60
	Devlet destek ve teşvikleri	8	18,60
	Uluslararası regülasyonlar	8	18,60

Katılımcıların paylaştığı görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

6 Numaralı işletme temsilcisi: *“Avrupa Birliği yeşil dönüşüm protokolü ile beraber, ki ihracat satışlarımızın büyük bir kısmı Avrupa’ya yapılmaktadır, konunun farkındayız ve şirketimiz de sürdürülebilirlik direktörlüğü altında birimler kurarak uyum süreçlerini takip etmektedir.”*

7 Numaralı işletme temsilcisi: *“İmza attığımız yeşil mutabakat anlaşması yanı sıra Avrupa ülkelerinin diğer ülkelere uyguladığı bazı yaptırımlar var. Şimdi değil ama önümüzdeki yıllarda bu yaptırımlar bizi de kapsayacak ve o noktada ödeyeceğimiz vergi dilimini azaltmak istiyoruz. Normal şartlarda birçok küçük işletmenin üzerinde durmayacağı konularken bunlar özellikle büyük bir işletmeyseniz ve Avrupa’ya da ihracat yapıyorsanız hiçbir yetkili, kötü bir imajla ve büyük parasal cezalarla karşılaşmak istemez. Bizi de aslında bu sebeple bir araya getirerek bir şeylere hazırlık yapmamızı bekliyorlar.”*

İşletmelerin faaliyetlerini ve amaçlarını sürdürmek için gerekli olan yönetim stratejilerini oluştururken ve kararlar alırken insan kaynakları, finansal kaynaklar, üretim süreçleri, pazarlama stratejileri, yönetim ve organizasyon yapısı gibi dinamikleri içeren içsel etkenleri göz önünde bulundurmaktadır (Dinçer, 2003). 10 işletme temsilcisinden kendilerini yeşil ve sürdürülebilir uygulamalara yönlendiren iç etkenleri paylaşımları istendiğinde ise en çok tekrar ederek en yüksek frekansa sahip cevaplar Tablo 14’de belirtilmiştir. 10 frekans sayısı ile tüm katılımcılar. “İşletme Vizyonu ve Kültürü” cevabını vermiştir. 9 frekans ile “Patron ve Yönetici Teşviki” cevabı en çok karşılaşılan ikinci cevap olarak karşımıza çıkmaktadır. “Performans Hedefleri ve Değerlendirmeleri” 7 işletme temsilcisi tarafından paylaşılırken, bunu 6 frekans ile “Şirket İçi Eğitimler ve Projeler” ve “Tüm Birimlerin Aynı Amaca Hizmet Etmesini Sağlamak Motivasyonu”

cevapları takip etmektedir. 5 frekans sayısı ile “Alanında Uzman ve Yenilikçi Bir Ekip” ve “Birimler Arası Yatay ve Üstlere karşı Dikey Raporlama ve Doğru Bilgi Akışının Sağlanması” en az tekrar edilen yönlendirici iç etken cevapları olmuştur.

Tablo 14. Yönlendirici İç Etkenler

Yönlendirici İç Etkenler		Frekans	Yüzde (%)
1.Cevap	İşletme vizyonu & kültürü	10	20,83
2.Cevap	Patron / Yönetici teşviki	9	18,75
3.Cavap	Performansı hedefleri & değerlendirmeleri	7	14,58

Katılımcıların paylaşmış olduğu görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

8 Numaralı işletme temsilcisi: “İşletme vizyonu ile başlıyor aslında her şey fakat bu vizyonu yataracak kilit nokta kesinlikle önce patronlar sonra ise yönetim ekibidir. Şimdi öncelikle işletme içinde bu kültürün oluşmasını sağlayacak yeni stratejiler ya da gelişim planları belirleyeceksiniz ama bunun da öncesinde eğitimler vereceksiniz ki farkındalık kazandırabilin. Ödül ve gerekli durumlarda cezai uygulamalar mutlaka etkilidir ancak karşılığında ne ödül verirseniz verin, öncelikle vicdani olarak bu sorumluluğun oluşturulması gerekmektedir. Önceki ahlaki olarak bunu aşılamanız gerekiyor ekiplerinize, zorlamadan yönlendireceksiniz insanları. Dolayısı ile şirket içi eğitimler ve gönüllü çalışan katılımı sağlanarak bu süreç desteklenmelidir.”

1 Numaralı işletme temsilcisi: “İşletme kültürü ve bu kültüre vesile olan patron vizyonu burada en önemli kısım bence. Bizim ne yazık ki sadece bu yeşil uygulamalar ve sürdürülebilirlik konularında değil, aldığımız tüm kararlarda ve uygulamalarda karşılaştığımız temel sorun bu. Hadi patronu ve üst yönetimi ikna ettik, yeterli mi, değil. Doğru yönetim ekipleri ve bu yöneticilere bağlı bulunan mavi beyaz yaka farketmezsiniz tüm çalışanlar bu sürecin bir parçası. Çünkü aşağıdan yukarıya vaktinde ve doğru bilgi akışı birçok kusurun farkedilip müdahale edilerek istenmeyen durumların önlenmesi ve sürecin iyileştirilmesinde kritik öneme sahiptir. Her birimden ekipler kurularak düzenli eğitimlerle kuruluşun aynı amaca hizmet etmesi sağlanmalıdır ki gerçek sonuçlar elde edilebilsin.”

Bir işletmenin sürdürülebilirliğini, stratejik planlama, yönetim becerileri ve etkin liderlik, insan ve finansal kaynak yönetimi, inovasyon ve sürekli iyileştirme, pazar ve müşteri memnuniyeti odağında, performans ölçümü, etikili iletişim ve işbirliği, risk analizi ve acil durum planları, organizasyonel kültür ve etik standartlar ve adaptasyon yeteneği ve esneklik gibi faktörlerle sağlamaktadır. Başarı faktörü olarak adlandırılan bu faktörler işletmelerin rekabet avantajı sağlayarak uzun vadede verimliliklerinde artışa sebep olmaktadır (Güneş & Şekerdil, 2024). Tüm tedarik zinciri bileşenleri ve üretim süreçleri göz önünde bulundurulduğunda yeşil ve sürdürülebilir uygulamaları süreçlerine kısmi ya da tamamen dahil ettiğini belirten toplam 10 işletme temsilcisinden işletmeleri tarafından benimsenen yeşil uygulamaların şirket performansına nasıl yansıdığı ve bu uygulamaların başarı ile sonuçlanmasını kolaylaştıran önemli faktörlerin neler olduğu sorulduğunda, en sık tekrar ederek en yüksek frekansa sahip cevaplar Tablo 15’de belirtilmiştir. 8 frekans ile “Maliyet ve Kaynak Kullanımı Tasarrufu” ve 7 frekans ile “Çevreye sorumlu Üretim Yapmak” kritik başarı faktörü olarak ilk sıralarda yer alırken, 6 frekans ile “Üretim Verimliliği” üçüncü sırada yer almaktadır. 5 frekans ile “Maksimum Kar Minimum Zarar Dengesi Kurmak”, 4 frekans ile “Çalışan Katılımı” cevaplarına ulaşılmıştır. En az frekans alan faktörler ise “Rekabet Üstünlüğü”, “Yöneticilerin Yeşil Süreçleri Teşvik Etmesi” ve “İşletmelerin Yeşil Süreçleri Önceliklendirmesi” başarı faktörleri olarak belirtilmiştir.

Tablo 15. Başarı Faktörü

Başarı Faktörü		Frekans	Yüzde (%)
1.Cevap	Maliyet & kaynak kullanımında tasarruf	8	20,51
2.Cevap	Çevreye sorumlu üretim yapmak	7	17,95
3.Cevap	Üretim verimliliği	6	15,38

Katılımcıların paylaştığı görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

6 Numaralı işletme temsilcisi: *“Her şirketin amacı kar etmek baktığınız zaman, Para kazanmak zorunda şirketler. Siz ne kadar çevreye duyarlı olursanız olun para kazanmıyorsanız yok olmaya mahkumsunuz. Bu parayı kazanırken çevreye minimum zarar vermek. İster istemez zarar vereceksiniz çünkü. 0 zarar çok gerçekçi bir hedef değil ama minimize etmek gerçekçi bir hedef. Dolayısı ile Max Kar – Minimum zarar dengesini kurmak çok önemli. Ne getirip ne götüreceğini çok iyi hesaplamak gerekiyor. Bazen kar*

etmezsiniz para kazanmazsınız, ama yine de yapmanız gerekir. Bazen de tam tersi durumlar söz konusudur. Bu dengeyi kurmak ve bu kararları alabilmek çok zor. Bu dengeyi sağlayacak bir ekip kurmak, yöneticileri yönlendirebilecek, şirketin başındaki kişiden bahsetmiyorum, altta gerçek yetkin bir ekip kurup bu kararları alacak doğru datayı sağlayacak ve kademeli olarak yönetimi doğru yönlendirebilecek bir ekip kurmak ve bu kararları alabilmek, denge.”

7 Numaralı işletme temsilcisi: *“Yönetim desteğinin olması çok önemli. Bir iyileştirme yapmak istediğinizde sonuç maliyetlere takılabiliyor. Çok detaylı fizibilite çalışmaları yapmış dahi olsak üst yönetim onayı almayan hayata geçiremiyoruz bu projeleri. Üst yönetim ne kadar onay ve katılım sağlarsa en alttaki çalışmanı da bu şekilde etkileniyor.”*

Yapılan görüşmeler sırasında, yeşil uygulamaları süreçlerine henüz dahil etmemiş ya da adaptasyon sürecinin çok başında olduğu tespit edilen 3 işletme temsilcisine, kendilerine engel olan fiziksel bariyerler ve işletme olarak neden temkinli durdukları sorulduğunda, 3 işletmeden de “Patron / Yönetim Vizyonu”, “Giriş Maliyetleri” ve “Uygulamada Zorunlu Kural ve Yasaların Olmayışı” sebep olarak paylaşılırken, 2 işletme hali hazırda Avrupa Birliği üye ülkelerine ihracat yapmadıkları için kendilerini bu süreçte zorunlu hissetmediklerini gerekçe olarak paylaşmıştır.

Tablo 16. *Yeşil Uygulamaları Süreçlerine Dahil Etmemiş İşletmelerin Sebepleri*

	Frekans	Yüzde (%)
Patron / Yönetim vizyonu	3	27,27
Giriş maliyetleri	3	27,27
Uygulamada zorunlu kural ve yasaların olmayışı	3	27,27
AB üye ülkelerine ihracat yapmıyor olma	2	18,19
Toplam	11	100

Katılımcıların paylaşmış olduğu görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

2 Numaralı işletme temsilcisi: *“Mevcut durumda, yasal süreçler göz önünde bulundurulduğunda aslında çevre yönetim sistemleri sertifikalarımız ve ISO kalite belgelerimiz mevcut. Her yıl düzenli olarak dış denetimden de geçiyoruz ve şuana kadar bir sorun ile de karşılaşmadık çok şükür. Açıkcası üretim ve hammadde tedarik*

süreçlerimizde şüana kadar herhangi bir engel ile de karşılaşmadık. Fakat 2030 yılı itibariyle birşeylerin değişeceğini anlıyoruz Gidişat kötü farkındayız ve bu süreçte dünyanın birçok ülkesine ihracat yapan bir üretici olarak yeni süreçlerde üzerimize düşen tüm görevi yapıyor olacağız. Ancak ilk etapta sektör için gelen yasal zorunlulukların neler olduğunu anlamamız gerekiyor ve bu zorunluluklara karşı rakiplerin nasıl bir tutum sergileyeceğini takip ediyor olacağız.”

12 Numaralı işletme temsilcisi: *“İçinde bulunduğumuz dünya ve ülke koşulları sebebiyle, firma büyüklüğümüz ve elimizdeki imkanları da düşündüğünüzde kendimizi bu süreçlere başlamaya hazır hissetmiyoruz. Tamamen duygusal yani. Bahsettiğiniz sürdürülebilir süreçlere geçiş bizler için şuan ki ekonomik konjoktürde çok kolay değil. Ancak önümüzdeki günlerde, yeşil üretimi destekleyecek ne bileyim işletme teşvikleri ya da devlet kredileri falan söz konusu olur ise ve pazarda bu talebe karşılık verecek bir yer bulabilir isek kendimize neden olmasın, bizler de üzerimize düşeni yapıyor oluruz elbette.”*

5 Numaralı işletme temsilcisi: *“Aslında herşeyin temelinde tepe yönetimin bu konuya bakış açısı yatıyor. Maalesef ki yeşil süreçler, sürdürülebilirlik, iklim krizi ve eşitsizlik gibi mevzular, direkt ceplerine eksi olarak yansımadiğı için patronların ilgilerini çekmiyor. Nasıl ifade etsem aslında bir bakış açıları olmadığı için.. yani gündemlerinde yok kısacası.. Ha ama ne zaman devlet zoru başlar ve yasal süreçler devreye girer ya da vergi indirimi ya da teşvikler ve cezalar gibi uygulamalar başlar ya da bu durum farklılaşabilir. Bir de aynı pazara ürün sattığımız rakip firma uygulamaları da süreçleri hızlandıracaktır eminim.”*

Görüşme formunda yer alan ikinci kısım tartışma konularından yola çıkarak kategorize edilen bu bölümde, yeşil ve sürdürülebilir uygulamaları tedarik zinciri ve üretim süreçlerine dahil etmiş olma ya da olmama durumu fark etmeksizin, toplam 13 katılımcı yorumlarına yer verilmektedir. En sık tekrar ederek en yüksek frekansa sahip yorumlar Tablo 17’de belirtilmektedir. Sektör farkı gözetmeksizin, işletmelerin yeşile yönelmelerinin gerçek sebepleri sorulduğunda 7 frekans ile en çok karşılan cevaplar “Maliyet Düşürme” ve “Sorumlu Üretim Yapmak” olarak belirtilmiştir. 6 frekans ile “İşletme ya da Marka İmajı”, “Devlet Politikaları ve Yasal Zorunluluklar” ve “Geleceğe Sahip Çıkma ve Sürdürülebilirlik Vicdanı” cevapları takip etmektedir. En az karşılaşılan cevaplar ile sırasıyla “Rakipler Karşısında Üstünlük Sağlama”, “Kıt Kaynaklardan

Maksimum Fayda Sağlama” ve “Devlet Destek ve Teşviklerinden Faydalanma” olarak belirtilmiştir.

Tablo 17. Yeşile Yönelmenin Gerçek Sebepleri

Yeşile Yönelmenin Gerçek Sebepleri		Frekans	Yüzde (%)
1.Cevap	Maliyetleri düşürme	7	15,90
	Sorumlu üretim yapmak	7	15,90
2.Cevap	İşletme / Marka prestiji	6	13,64
	Devlet politikaları & yasal zorunluluklar	6	13,64
	Geleceğe sahip çıkma & sürdürülebilirlik vicdanı	6	13,64
3.Cevap	Devlet destek & teşviklerden faydalanma	5	11,36

Katılımcıların paylaştığı görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

6 Numaralı işletme temsilcisi: “Regülasyonların zaten zorlayıcı bir tarafı var ancak işletmemizin aslında yıllardır oluşturmaya çalıştığı ülkesine sorumlu bir imaj da söz konusu. Cam zaten doğası gereği plastik vb ürünlere kıyasla doğa ile daha bütünleşik, sağlıklı ve gerektiğinde yeniden kullanıma ve geri dönüşüme uygun bir madde. Bireysel tüketimde sizde eminim plastik yerine camı tercih ediyorsunuz günlük yaşantınızda. Zaten firmamız son 20 yılda Dünya’yı koruma, sürdürülebilirlik ve çevre sağduyusuna sahip bir firma iken regülasyonlar bu sürecin üzerine geldi aslına bakarsanız. Firmamız da şunun farkına vardı ki daha fazlasını yapmalıyız.”

7 Numaralı işletme temsilcisi: “Regülasyonlar ve mecburiyet.. Karbon Vergisinden Kaçınma.. Ülke çapında maalesef böyle bir kültür yok. Çalışmalar da yapılıyor ama maliyetlere takılıyor maalesef. Atıkların da ayrıştırılması isteniyor işletmelerden ama toplandıktan sonra belediyelerde böyle bir ayrıştırma yok ki, çünkü böyle bir altyapı yok maalesef. Bizden istendiği kadarıyla, mevzuatta yazıyor mu, yönetmeliği genelgesi var mı var, tamam. Denetimde bir kez soruluyor, ama standart sistemlere entegre tamamen edilemiyor. İşverenler şuan bir proje geldiğinde ve bir yatırım yapmadan önce zorunluluğu soruyor. Türkiye’de ISG ve Çevre süreçleri boşa harcanan para olarak görünüyor hala birçok yerde. Uluslararası yaptırımlar ve mevzuatlar bu sebeple çok değerli. Çünkü mecburi olarak aksiyon aldırıyor işletmelere.”

Hükümet kuralları ve düzenlemeleri, sürdürülebilir uygulamaları şekillendirerek yeşil kararlar almakta önemlidir. Düzenlemeler, işletmelerin faaliyet gösterdiği çerçeveyi belirlerken sürdürülebilir çabalarına rehberlik edebilir, çevresel, sosyal ve ekonomik standartlara uyum sağlamasına yardımcı olabilir (Lambert, Riopel & Abdul-Kader 2011). Tablo 18’de katılımcılara, devlet düzenlemelerinden ya da regülasyonlar kaynaklı oluşabilecek cezai durumlardan gelen baskı şiddeti sorulduğunda gelen cevaplar belirtilmiş olup, 10 işletme orta seviyede baskıya maruz kaldıkları, 3 işletme ise hafif seviyede baskıya maruz kaldıklarını belirtmiştir.

Tablo 18. *Devlet Düzenlemelerinden Gelen Baskı*

Devlet Düzenlemelerinden Gelen Baskı	Frekans	Yüzde (%)
Şiddetli	0	0
Orta	10	76,92
Hafif	3	23,08
Toplam	13	100

Organizasyonların niceliksel olarak büyüklüğünü belirleyen işçi sayısı, üretim miktarı ve işletme sermayesi tutarı göz önünde bulundurulduğunda, katılımcı işletme temsilcilerine organizasyon büyüklüğünün yeşil tedarik zinciri yönetimine etkisi sorulduğunda, 9 referans sayısı ile “VAR” cevabı ilk cevap, 2 referans sayısı ile “YOK” ve “NÖTR” cevapları ise ikinci cevap olarak verilmiştir.

Tablo 19. *Organizasyon Büyüklüğünün YTZY’ne Etkisi*

Organizasyon Büyüklüğü’nün YTZY’ne Etkisi	Frekans	Yüzde (%)
Var	9	69,24
Yok	2	15,38
Nötr	2	15,38
Toplam	13	100

Katılımcıların paylaştığı görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

6 numaralı işletme temsilcisi: *“Doğayı daha çok kirleten sektörlerde ekolojik farkındalık yaratmak ve çevre tedbirleri almak daha zor olacak maalesef. Özellikle kimya, deri, maden sektörleri para kazanmak uğruna bu konuları çok önemsemiyor*

maalesef özellikle ihracat da yapmıyorsa çok zor. Firmanın sektörü, büyüklüğü ve hatta ihracat yapma durumu yeşil kültürün benimsenmesinde belirleyici faktörler bence. Böyle bir perspektifin yoksa Türkiye'ye satarım, Orta Doğu'ya satarım, aldığım paraya bakarım kafasındaysa yapmaktan imtina edecektir. Devletlerin, regülasyonların bu noktada zorluyor olması gerekiyor.”

7 Numaralı işletme temsilcisi: *“Yeşil dönüşümde rakiplerin ya da sektördeki işletmelerin etkileşimi de çok önemli. İmkan ve altyapı noktasında firma büyüklüğü ve gücü illaki etkileyici olacaktır. Faaliyet alanı da önemli ama belirleyici değil bence. Hangi sektörde olursan ol her alanda yapabileceğin yeşil bir alternatif yada en basitinden bir faaliyet alanı mutlaka olacaktır. Mutabakat kapsamında teşvik noktasında öncelikli bazı sektörler var. Örneğin gıda şuan öncelikli bir sektör değil ama 10 sene sonra kapsam dahilinde olacak, mümkün değil olmaması bu sebeple sektör ne olursa olsun herkes için yapılabilecek bir şey var.”*

Sürdürülebilir liderlik insan kaynağı ve finansal kaynakları israf etmeden, hem sosyal hem de fiziki çevreye zarar vermeme sorumluluğunu paylaşmaktır. Bu nedenle, sürdürülebilirlik fikrini kendi çıkarları ötesine taşıyarak eylemlerinin temelini kişisel etik'i koyarlar (Yangil, 2016). Sürdürülebilir bir lider, eylemlerini çevresindeki diğer bireylerle iş birliği sağlayarak geliştirir. Beklenmeyen çevresel değişikliklere karşı ekibini ve bağlı bulunduğu organizasyonu destekleyerek yeni düzene uyum sağlamalarını sağlar. Sürdürülebilir liderden sürdürülebilir sorunları keşfetmeleri, öğrenmeleri, tasarımları ve çözmeleri amacıyla kişileri bir araya getirerek fırsatlar yaratması beklenmektedir (Ferdig, 2007). Sürdürülebilir liderliğin temel amacı, insan kaynakları altyapısını oluşturarak işletmelerin hedeflerine ulaşılmasını sağlamak olup, işletmelerin ve toplumların gelecekteki ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerine zarar vermeden, mevcut ihtiyaçlarını karşılamaktır. İnsan kaynakları birimleri ile işbirliği içinde işletmelerin uzun vadede örgütsel öğrenme seviyesine ulaşmasını ve etkinliği geliştirerek arttırması gerektiren planlı uygulamaları içermektedir (Çiçeklioğlu, 2023). Tablo 20'de belirtildiği gibi, işletme temsilcilerine yönetimin yeşil tedarik zinciri yönetimine etkisi sorulduğunda, 12 işletme temsilcisi de “VAR” cevabını verirken, 1 işletme temsilcisi çekimser davranarak “NÖTR” cevabını paylaşmıştır.

Tablo 20. *Yönetimin TYZY'ne Etkisi*

Yönetimin TYZY'ne Etkisi	Frekans	Yüzde (%)
Var	12	92,31
Yok	0	0
Nötr	1	7,69
Toplam	13	100

Katılımcıların paylaştığı görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

7 Numaralı işletme temsilcisi: *“Maliyetler elbette çok önemli bir konu ancak üst yönetimin yeşil bilince sahip çıkmadığı ve o farkındalığı kültüre iklime yaymadığı bir yerde hiçbir yere varılamaz.”*

4 numaralı işletme temsilcisi: *“Üst yönetimin hem rapor verdiği yönetim kuruluna hem de birimlerine bağlı çalışan ekibe karşı sorumlu olduğunu unutmaması gerekiyor. Kararların onanmasında ve onanan kararların doğru uygulanmasını sağlamak temel görevidir. Bu süreçte hem paydaşları hem de ekiplerini sürece dahil ederek daha proaktif stratejiler ve çözümlerle yeşil uygulamaların hayata geçmesinde ve takibinde önemli bir konuma sahiptir.”*

Başarı durumu anlamına gelen performans, önceden belirlenmiş hedeflere ulaşma yönündeki etkinlik ve üretlik düzeyi olarak tanımlanmaktadır. Çalışanlara verilen görevlerin yerine getirilme düzeyine ilişkin kriterlerin belirlenmesi ve değerlendirilmesidir (Dikmen & Özpeynirci, 2010). Performans değerlendirmesinde, örgütlerin stratejik hedeflerine ulaşmada çalışanların rollerinin işlevselliği ölçülür. Çalışanların eğitim, kültür ve bilgi seviyesinin yükselmesi ile katılımcı yönetim sisteminin verimliliği ve etkinliği önem kazanmış olup, bu sistem bilginin en üstten en alt düzeye kadar aktararak alınan kararların uygulanması amacıyla yetkilerin bir bölümünün delege edilmesi ve ödüllendirme sistemleri kurulması ile mümkün olabilmektedir (Demirkan, 1997). Ödüllendirilen organizasyon daha iyi performans sergiler yorumuna Tablo 21’de görülebileceği gibi 13 işletme temsilcisi de “KATILİYORUM” cevabını vermiştir.

Tablo 21. Ödüllendirilen Organizasyon Daha İyi Performans Sergiler

Ödüllendirilen Organizasyon Daha İyi Performans Sergiler	Frekans	Yüzde (%)
Katılıyorum	13	100
Katılmıyorum	0	0
Toplam	13	100

Katılımcıların paylaşmış olduğu görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

7 Numaralı işletme temsilcisi: *“Bence... Hımm... Yani yöneticilerin desteği ve liderliği astların bağlılığını etkiler mutlaka ama bir ödül / teşvik sistemi kullanıldığında çok daha elde tutulur sonuçlara ulaşılabilir. En temel seviyede eğitim, motivasyon, ödül ve teşvik çalışmalarıyla ilerlenebilir. Sosyal sorumluluk Projelerine çalışanları dahil edilerek kişi bazında değerlendirilmesi ve ödüllendirilmesi çok daha efektif olur ve tüm şirketin iştirakinde bir çok projemiz olmuş olur. Biz de her KAIZEN projesi için mavi yaka / beyaz yaka personel katılımını sağlayacak ödüllendirme sistemlerimiz mevcut. Yıl sonunda ilgili kişilere ilgili alanda ödülleri takdim ediliyor. Böylece astların projelere katılımını desteklemiş oluyoruz ki birinci adımdan doğru adım atılabilsin.”*

8 Numaralı işletme temsilcisi: *“Sıfır Atık Projelerimiz var. Örneğin çevre birimi ansızın gelip çöp kutunuzu kontrol ediyor. Kağıt/cam atık ve çöp ayrıştırma kurallarına uygun mu diye bakıyorlar. Her uygun durumda Green Star stickerları dağıtıyor ve bu stickerlar belirli bir sayıya ulaşıldığında bir ödül veriyor. İnsanlar bir şeylerin değiştiğini gördükçe daha motive hale geliyor. Ödüllü öneri / fikir platformumuz var. Öneriler geldikçe ve aksiyon alındıkça insanlar daha çok fikir üretmeye başladı.”*

İşletmeleri temsil eden her bir yöneticilerden, 5’li Likert Ölçeği kullanılarak ve *yüksek – orta yüksek – orta – orta düşük – düşük* kategorileri sunularak, uyguladıkları yeşil ve sürdürülebilir işletme performanslarını göz önünde bulundurmaları ve işletme başarı düzeylerine öz değerlendirme yapılması istenmiştir. Tablo 22’de belirtildiği gibi, 2 işletme temsilcisi “YÜKSEK”, 3 işletme temsilcisi “ORTA – YÜKSEK”, 4 işletme temsilcisi “ORTA”, 2 işletme temsilcisi “ORTA – DÜŞÜK” ve yine 2 işletme temsilcisi “DÜŞÜK” cevaplarını paylaşmıştır.

Tablo 22. Öz Değerlendirme ile Başarı Düzeyi

Başarı Düzeyi (Öz Değerlendirme))	Frekans	Yüzde (%)
Yüksek	2	15,38
Orta – Yüksek	3	23,09
Orta	4	30,77
Orta – Düşük	2	15,38
Düşük	2	15,38
Toplam	13	100

İşletmeleri temsil eden her bir yöneticiye, kendi uyguladıkları stratejiler, politikalar, sektör, işletme türü ve büyüklüğü gibi değişkenlerden bağımsız olarak, işletmelerin gerçek yeşil tedarik zincirine nasıl ulaşabileceği sorulduğunda, en sık tekrar ederek en yüksek frekansa sahip cevaplar Tablo 23’de belirtilmiştir. 8 frekans ile “Cezai süreçleri içeren sıkı devlet politikaları ve denetimler ile devletlerin yeşil kavramını önceliklendirmesi” en çok karşılaşılan cevap iken bunu 7 frekans ile “müşteri talepleri ve beklentilerine karşılık verebilir konumda olduğunda” takip etmektedir. “Devlet yeşil yatırım teşvikleri ve fonlarla teşvik edildiğinde”, “Yönlendirici yönetim vizyonu ile” ve “ticaret yapılan ülke regülasyonları sebebiyle” cevapları da 6 frekans ile karşılaşılan cevaplar olmuştur. 4 frekans ile en az karşılaşılan cevap ise “tüm tedarik zinciri içindeki bileşenlere entegre edilebildiği noktada ulaşılabilir” olarak belirtilmiştir.

Tablo 23. Gerçek Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimine Nasıl Ulaşılabilir

Gerçek Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimine Nasıl Ulaşılabilir		Frekans	Yüzde (%)
1.Cevap	Cezai süreçleri içeren sıkı devlet politikaları ve denetimler ile önceliklendirerek	8	21,62
2.Cevap	Müşteri talepleri ve beklentilerine karşılık verebilir konumda olduğunda	7	18,92
3.Cevap	Devlet yeşil yatırım teşvikleri ve fonlarla	6	16,22
	Yönetim vizyonu İle	6	16,22
	Ticaret yapılan ülke regülasyonları sebebiyle	6	16,22

Katılımcıların paylaştığı görüşlerden örnekler aşağıda belirtilmiştir.

6 Numaralı işletme temsilcisi: *“Her şey paraya bağlanıyor ister istemez. Tüm Dünya devletlerinin elinde mali güçler var. Önce Üükelerin regülasyonlarla fonlarla ya da başka şekillerde, ama mutlaka denetleyerek firmaları teşvik etmeleri gerekiyor. Firmaların kaçındığı nokta maliyet başka bir şey değil. Bunu sağlamak zor değil ama bunu önceliklendirmek gerekiyor. Şirketler bir masraf yapacak evet, bir faydası olacak evet. Ama ben bu masrafı, ne zaman, nasıl yapacağı, hangi para ile yapacağı noktasına gelecek konu. Fonlar ve Kurallarla desteklendiği noktada bu aşılabılır.”*

7 Numaralı işletme temsilcisi: *“Tüm tedarikçilerin katılımı sağlanarak senkronize bir hareket ile mümkün olabilir. Hepsinin kendi içinde parametreleri var elbette optimum noktada tüm parametrelere ulaşmak önemli. Bu parametreleri denetleyecek olan da hükümetler, kurallar ve regülasyonlar. Devletlerin ve Kural koyucuların, birliklerin bu sürece sahip çıkması, yönlendirmesi ve denetlemesi hayati öneme sahiptir.”*

Bandoophanit (2024) tarafından hazırlanan yeşil kültürün gelişim süreçleri Şekil 9’da Model 1 ve Şekil 10’da Model 2 olarak belirtilmektedir. Yapılan 12 görüşmeden 9’unda, örneklemleri oluşturan birim yöneticileri yeşil kültürün işletme bünyesinde gelişim sürecini Model 1 ile tanımlayarak sürecin yönetici liderliği ile başlayacağını, bulunduğu bölge dinamikleri göz önünde tutularak verilecek eğitimler ile astları da dahil ederek yeşil kültür ve politikaların belirlenmesi gerektiğini savunmaktadır. Astları süreçlere dahil etme noktasında her bir çalışanın ve çalışanın bağlı bulunduğu birimin eko performanslarının düzenli olarak denetimlerle ölçülmesi ve gerektiğinde ödül / ceza uygulamaları ile eko performansa yönetim stratejilerinde öncelik verilmesi konusunda hemfikirdir.

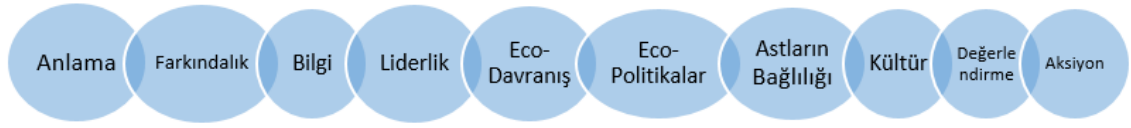
Yeşil kültür gelişim modeli olarak Model 1’i tercih eden 9 işletme temsilcisi konumundaki birim yöneticileri, yeşil kültüre sahip olan işletmelerin tedarik zincirindeki diğer oyuncularını ile olan arz / talep ilişkilerinde de aynı şekilde eko performans beklentilerini çalışma politikaları ve kurallarla açık bir şekilde belirtmesi gerektiğini vurgulanmıştır. Doğru tedarikçi seçimi sonrası gerekli durumlarda eğitim ve yönlendirmeler ile tedarik süreçlerinin takip edilmesi ve süreç tamamlanıncaya kadar düzenli denetimler ve kontroller ile direkt ve şeffaf bir iletişim kurularak geri bildirim yoluyla onay ve hata süreçlerini yönetmesi gerekliliği sonucuna ulaşılmaktadır.

Şekil 9. Yeşil Kültür Gelişim Süreçleri Model 1



Not. T. Bandoophanit, 2024, “Holistic implementations of green supply chain management practices in Thai entrepreneurial ventures. Journal of Small Business and Enterprise Development” adlı eserden uyarlanmıştır.

Yeşil kültür gelişim modeli olarak Model 2’i tercih eden 4 işletme temsilcisi konumundaki birim yöneticisi ise, toplumsal ya da bireysel farkındalık ile yönetici konumundaki yetkililerin önce bu süreçleri kendi içinde anlayarak farkındalık kazanması, sonrasında elde edilen bilgi ile liderlik edebileceği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu noktada işletme içindeki eko davranışların politikalar ile şekillenebileceği ve astların bağlılığı ile işletme bünyesinde yeşil kültürün mümkün olabileceği düzenli değerlendirmeler ile desteklenerek alınacak aksiyonlara karar verilebileceği düşünülmektedir.

Şekil 10. Yeşil Kültür Gelişim Süreçleri Model 2

Not. T. Bandoophanit, 2024, “Holistic implementations of green supply chain management practices in Thai entrepreneurial ventures. Journal of Small Business and Enterprise Development” adlı çalışmadan uyarlanmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çevre ve sosyal konularda artan kaygılar ve gerilimler, eşitsizlikler ve yoksulluk sürdürülebilir kalkınmaya ışık tutarken, işletmeleri çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamalara önem veren, enerji ve kaynak verimliliği sağlamak için çaba sarf eden ve atık yönetimi ile geri dönüşüm gibi faaliyetleri önceliklendirmeye yönlendirmektedir. Yeşil tedarik zinciri yönetimi ve sürdürülebilir üretim uzun vadeli başarıyı hedefleyen işletmeleri faaliyetlerine çevresel, sosyal ve ekonomik sorumluluk bilinciyle odaklanmasını teşvik etmektedir. İşletmelerin yeterli bilgiye ve bu bilgiyi uygulayacak yeşil politikalara sahip olması, çevresel sorumluluğa yönelik olumlu bir eğilim olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, YTZ uygulamalarının daha iyi çevresel performansa karşılık geldiğini öne süren Geng vd. (2017), Vanalle vd. (2017), De Giovanni (2012) , Rao ve Holt (2015)'in bulgularını doğrulamaktadır. İlaveten, Zhu vd. (2013), yeşil uygulamaların sadece çevresel değil operasyonel performansı da iyileştirdiğini belirtmektedir.

Uygulanan YTYZ ve sürdürülebilirlik stratejileri ile işletme büyüklüğü ile arasındaki ilişki incelendiğinde katılımcıların çoğu organizasyon büyüklüğünün sahip oldukları yapı, stratejik tedarikçi seçimi ve denetiminin yapılabilirliği, doğru hammaddeye erişimde ve teminde kolaylık, finansal güç ile uluslararası işbirliklerine ve fonlara ulaşım ve yasal süreç & prosedürlerin gelişmiş insan kaynağı gücü ve yetkin ekipler ile bir bütün olarak değerlendirildiğinde yeşil tedarik zincirine etkisini avantaj olarak kabul etmektedir. Önceki çalışmalar, YTYZ uygulama süresinin, işletme büyüklüğünün ve ülke zenginliğinin eko-performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu konusunda hemfikirdir (Ninlawan vd., 2010; Chaisrianurak vd., 2013). Wooi ve Zailani (2010) ve Fasan vd. (2021), işletme büyüklüğünün ve bütçesel kısıtlamaların pahalı yeşil teknolojilerin uygulanmasında engel olduğunu öne sürmektedir.

İşletmelerde karar yetkisi olan yöneticiler ile yapılan görüşmeler sonucunda, yeşil uygulamaları üretim fonksiyonları dahil tüm tedarik zinciri süreçlerine dahil etmiş olan işletmelerin pratikte en çok kullandıkları yeşil uygulamaların başında özellikle üretim faaliyetlerinde devlet desteklerinin de etkisiyle temiz enerji kaynağı olarak panel uygulamaları ile güneş enerjisi kullanımı cevabı gelmiştir. Takip eden diğer yaygın uygulamaların geri dönüşüm ve yeniden kullanım süreçleri ve işletme bünyesindeki araçlarda elektrikli ya da hybrid araç tercihi ile operasyonel alanlarda elektrikli kamyon ve forklift kullanımının yaygınlaşarak alternatif yakıt tüketimine geçiş olduğu tespit

edilmiştir. Bu işletmelerin yeşil politikalarını ve stratejilerini yönlendiren en güçlü dış etkenin, aksi durumlarda oluşabilecek cezai durumlardan ve potansiyel yatırım desteklerine, kredi ve fon erişimlerine engel teşkil edecek konumda olmaktan kaçınma dürtüsüyle, faaliyet içinde buldukları ülke mevzuatlarına ve yasal zorunluluklara uyum isteği olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pazardaki rekabet göz önünde bulundurulduğunda müşteri talep ve beklentileri ile şekillen süreçler ve özellikle Avrupa Birliği üye ülkelerine düzenli ihracat yapan işletmeler için uyulması gereken karşı ülke regülasyonları ve akreditasyon düzenlemeleri de yönlendirici güçlü dış etkenler arasında yer almaktadır.

İşletme yetkililerinden sürdürülebilir üretim yapan ve yeşil uygulamaları süreçlerine entegre edebilmiş bir işletme olmanın ilke ve kriterler noktasında ölçütlerini paylaşmaları istendiğinde ekonomik kaygılar ve finansal performans kapsamında en sık maliyet minimizasyonu, üretim verimliliği ve yüksek karlılık beklentisi cevapları ile karşılaşılmıştır. Çevresel kaygılar tabanında atıkların azalması ve yeniden kullanım oranının artması, doğal kaynakların daha az tükeltildiği ve alternatif üretim yöntemlerinin kullanıldığı sorumlu üretim şekli, enerji tasarrufu ve sosyal kaygı tabanında yeşil imaj beklentisi ikinci sırada yeşil ölçütler olarak paylaşılmıştır. İşletme yetkililerine hangi sonuçlar elde edilir ise kendilerini başarıya ulaştırmış işletmeler olarak tanımlayacakları sorulduğunda ise yeşil ölçüt bakış açılarını destekleyecek yorumlar ile karşılaşılmış olup temelde alternatif kaynak kullanımına geçilme motivasyonu ile enerji tasarrufu ve maliyetlerde minimizasyon sağlandığında, sorumlu ve çevreye duyarlı üretim yapıldığında ve alternatif yöntemlerle üretim verimliliği sağlandığında cevaplarına ulaşılmıştır.

Tedarik zinciri ve üretim fonksiyonlarına yeşil uygulamaları dahil etmemiş olan işletmelerin giriş ve kurulum maliyetleri sebebiyle iş veren ve yönetici gündemlerinde yeşil süreçlerin önceliklendirilmemiş oluşu gerekçe olarak belirtilmiştir. Hali hazırda yoğun ihracat faaliyetleri içinde bulunmamaları ve var olan ihracat faaliyetlerinin AB üye ülkelerini kapsamıyor oluşu sebebiyle uygulamadaki kural ve yasaların kendilerini zorunlu hissettirmemesi temel sebep olarak belirtilmiştir. Yeşil uygulamaları henüz benimsememiş ya olan üç işletme de, gelecekte sıkı denetimler ve cezai süreçleri barındıran devlet politikalarının zorunlu hale gelmesi ve beraberinde uygulanacak yatırım destekleri ve teşviklerle, yeşil süreçlere geçmeye hazır olduklarını açık bir şekilde belirtmektedir.

Tüm katılımcılara yeşile dönmenin gerçek sebepleri sorulduğunda en çok karşılaşılan cevaplar, sürdürülebilir gelişim modeli kapsamında çevre, ekonomi ve toplumsal faktörler ile paralel olarak sorumlu üretim yapma, devlet politikaları ve yasal zorunluluklar, işletme ve marka prestiji ve maliyetleri düşürme beklentisi olmuştur. Birçok işletme için tedarikçi ve müşteri talepleri ile gelen baskılar düzenleyici gereklilikten ziyade temel motivasyonlardır. Bu kısımda paylaşılan cevaplar gerçek yeşil tedarik zincirine nasıl ulaşılabilir sorusu ile uyumlu bir şekilde, tutarlı yorumları içermektedir. Rakipler karşısında üstünlük sağlama isteği paylaşılan cevaplar arasında olup, “geleceğe sahip çıkma ve sürdürülebilirlik vicdanı” yeşil tedarik zinciri ve sürdürülebilirlik uygulamalarını ortalama beş yıldır öz değerlendirmeleri ile başarılı bir şekilde uyguladıklarını paylaşan üç işletme temsilcisi tarafından spesifik olarak vurgulanmıştır.

Katılımcıların hemfikir olduğu konuların başında devlet düzenlemelerinden kaynaklanan baskı şiddeti gelmektedir. Yeşil süreçlerin yaygınlaşması ve işletmelerin farkındalık kazanarak kendileri yeşil dönüşüme zorunlu hissetmeleri için, devletlerin bu politikaları önceliklendirmesi ve sıkı kontroller ile denetim süreçlerini devreye alması gerektiği vurgulanmıştır. Aynı şekilde önceliklendirilen devlet politikaları ile kredi, fon, vergi imtiyazları gibi teşviklerin önünü açarak işletmelerin yatırım konusunda motive edilmesi gerektiği de paylaşılmıştır.

Görüşmeler sırasında yönlendirici en güçlü iç etkenin işletme vizyonu olduğu açıkça belirtilmiştir. İşletme kültürüne sirayet edecek yeşil stratejilerin ve politikaların başta işletme sahipleri ve yönetim ekibi tarafından kabul ve benimsenme oranı ile tüm ekiplerin süreçleri üstlenmesinde ne kadar teşvik edici olduğunun önemi vurgulanmıştır. Çalışan katılımını desteklemek ve astlara da farkındalık kazandırarak performans süreçlerini ve yan haklarını etkileyecek ödül ve ceza içeren projelerin ve uygulamaların hayata geçirilmesinin önemi de yönlendirici iç etken olarak belirtilmiştir.

Daha önce alanda yapılan çalışmalar üst yönetim desteğinin ve etkisinin önemine vurgu yaparak, işletme faaliyetlerine yeşil uygulamaları entegre etmede liderliğin önemini vurgulamaktadır. YTZY, üst yönetim desteği-çevre uygulamaları ve üst yönetim desteği-toplum uygulamaları arasında kısmi aracılık rolü yapmaktadır (Ilyas vd., 2020). Etkili bir YTZY için üstten alt kademelere doğru güçlü bir bağlılık ve yönlendirme esastır. Katılımcı işletme temsilcilerinin tamamı yönetimin yeşil tedarik zincirine etkisini onaylayarak her bir yönetim birimi tarafından ödülendirilen organizasyonun daha iyi performans sergileceği konusunda görüş birliği sağlanmıştır. Türk yönetim kültürü,

kıdemli yöneticilerin organizasyonun devamlılığını ve gelişimini sağlamak amacıyla aldığı kararları belirleyen inanç, tavır ve davranışlarının bütünü olarak tanımlanmaktadır (Arslan & Şar, 2018). Fakat astların da yeşil kültürü başlatabileceğine olan inanç göz ardı edilmemelidir (Bandoophanit, 2015). Döngüsel ve iyileştirme kapasitesi sürekli iyileştirmeye dayalı süreç modeli, çalışanlar arasında eko-tutumların ve farkındalığın önemini vurgulayarak yöneticilerin YTYZ uygulamalarını etkili bir şekilde uygulamasına yardımcı olmaktadır.

Katılımcıların hemfikir olduğu diğer bir konu ise işletmeler bünyesinde oluşturulması ve yaygınlaştırılması gereken sürdürülebilirlik departmanları ve sürdürülebilirlik ekipleridir. Stratejilerin uygulanmasına katkı sağlayacak her birimden en az bir çalışanın katılımı ile daha verimli hale gelecek bu ekipler ile servis edilen ürünlerin tasarımından geri dönüşümüne kadar geçen sürede tüm yeşil tedarik zinciri süreçlerini içeren uygulamaların yeniden ve sürdürülebilirlik bakış açısı ile güncellenerek değerlendirilmesi sağlanabilecektir. Sürdürülebilirlik ekiplerince şirket içi farkındalığın ve performansın gelişimini destekleyecek ve ortak bir algı yaratmaya yardımcı olacak eğitim ve projelerle, süreçler en alt düzeyden en üst düzeye kadar çalışan ve yönetim ekipleri katılımı ile mümkün olabilecektir.

Yeşil Lojistik faaliyetlerinin, birçok işletmede, işletmelerin lojistik ağları ve teslimat fonksiyonlarının operasyonel ve yönetimsel iş yükünün 3. Parti kuruluşlardan servis alınarak karşılanması ve servis alınan lojistik kuruluşlarda maliyetler odağında yeşili destekleyen imkan altyapısının sağlanamıyor oluşu sebebiyle temel sürdürülebilirlik ve yeşil stratejiler kapsamı dahilinde olmadığı gözlemlenmiştir. Bu sebeple görüşme yapılan işletmelerde yeşil lojistik faaliyetlerinin işletme içi kullanılan elektrikli ve hibrit araç kullanımı, alternatif enerji kullanımı ve verimli depolama sistemleri kullanmak ve geri dönüştürülmüş malzemelerden üretim yapmak gibi uygulamalarla sınırlı kaldığı görülmüştür. Bu sebeple işletmelerde yeşil lojistik faaliyetlerinin kısıtlı olarak kullanıldığı sonucuna ulaşılmış olup, önümüzdeki yıllarda geliştirilmeye açık olarak belirtilen alanlarda yeşil lojistik faaliyetleri ve tedarikçi düzenlemeleri ilk sırada gelmektedir.

Chaisrianurak vd. (2013), işletmelerin YTYZ süreçlerini uygulama süresinin, çevre yönetim sistemleri (ÇYS) eğitimleri ve ISO 14001 sertifikaları ile ülke kapasitesinin eko performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirtmektedir. Fasan vd. (2021), işletme büyüklüğünün ve bütçesel kısıtlamaların maliyetli yeşil teknolojilerin uygulamasında engel teşkil ettiğine inanmaktadır. Yeterli kaynak ve finansal desteğe sahip işletmelerde,

ISO 14001 tarafından sunulan resmi ÇYS eğitimi ve sertifikasyonun yaygın olduğu gözlemlenirken, bu uygulamanın her işletmede etkili eko-performansı beraberinde getirdiği sonuca ulaşmak güçtür (Somsuk & Laosirihongthong, 2017). İşletmelerin sahip olduğu bu tür sertifikasyonlar her zaman gerçek iyileştirmelerle ilişkili olmamakta, işletmelerin belirli faaliyetlerini sürdürülebilmeleri için yasal olarak mecbur bırakılmaları sebebiyle temin edilmektedir (Bandoophanit, 2024). Çalışma sonuçları da bu bilgiyi doğrular nitelikte olup, görüşme yapılan ve yeşil tedarik zinciri ve sürdürülebilirlik uygulamalarını süreçlerine henüz dahil etmemiş işletmeler de dahil olmak üzere toplam 13 işletme, ISO 14001 sertifikasına sahip olmak yılda en az bir kez dış denetim geçirmektedir.

Yeşil stratejileri ve sürdürülebilirlik uygulamalarını yeni benimseyecek işletmeler için, öncelikle uzun vadeli perspektifte kar ve sürdürülebilirliği dengeleyecek iş önceliklerinin belirlenmesi ve işletme içinde yeşil bir kültür geliştirmeyi ve bu kültürü beslemeyi hedefleyen yönlendirici ve destek sağlayan yeşil liderliğin gerekliliği vurgulanmaktadır. Ancak işletmeler için çevresel ve sosyal faydalardan ziyade ekonomik faydalara odaklanılması, yeşil uygulamalar benimsenirken birincil motivasyonların hala maliyet tasarrufu veya verimlilik odaklı olabileceğini göstermektedir. Daha önce yapılan çalışmalar ekonomik kaygıların uzun vadede işletmelerin YTYZ süreçlerini başarılı bir şekilde uygulama olasılığını arttırabileceğini öne sürmektedir (Golicic & Smith, 2013). İşletmelerin en önemli teşvik noktalarından biri ekonomik bir amaca sahip olmasıdır (Mathiyazhagan vd., 2014; Vijayvargy vd., 2017). Finansal çerçeve özellikle gelişmekte olan ekonomilerde sürdürülebilir kalkınma amaçlarını uygulama noktasında önem arz etmektedir (Gambetta vd., 2019). Gonzalez-Ruiz vd. (2018) üst düzey yöneticilere, işletmelerde yenilikçi süreçlerin yeniden yapılandırılabilmesi için sürdürülebilir kalkınma amaçlarına uygun finansal eko-inovasyonu benimsemeleri gerektiğini önermektedir.

Daha bütünsel sürdürülebilirlik sonuçları elde etmek için yeşil uygulamaları hayata geçiren ekonomik, çevresel ve sosyal faydaları dengeleyecek motivasyonlar geliştirilmesi önerilmektedir. Özellikle küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin son on yılda benimsemiş oldukları sosyal sorumluluk ve tasarruf faaliyetlerinin günümüzde sürdürülebilirlik konseptiyle yeniden yorumlanmaya çalışıldığı gözlemlenmiştir. Destekleyici yasal düzenlemeler ve politikalar çerçevesinde sürekli iyileştirme bakış açısı ile teknoloji merkezinde yenilikçi uygulamalar benimsenerek, eğitimler ve farkındalık sağlayacak projelerle paydaş katılımının önemi vurgulanmaktadır.

17.sürdürülebilir kalkınma amacı “amaçlar için ortaklık” merkezinde önce işletme içinde ancak beraberinde mutlaka bağlı buldukları birlikler kanalıyla endüstri standartlarında ve devlet yönlendirmeleri ile ülke çapında bu katılımı teşvik etmenin önemi ve ortak çalışmaların gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır.

Ülkemizin ve bölgemizin ekonomik, sosyal ve teknolojik bağlamda bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın belirtilen sınırlamaları ve bulgularına ilaveten gelecekte yapılacak araştırmalar için AYM kapsamında önceliklendirilen sektörlerde faaliyet gösteren daha fazla sayıda işletmeye ulaşılarak, endüstriler arası hipotezleri test etme, farklı ekolojik ve çevresel etki düzeylerine sahip üretim ortamlarında faaliyet gösteren işletmelerin özel stratejileri ve sürdürülebilirlik sonuçları hakkında bilgi sağlama, başta yeşil lojistik faaliyetleri olmak üzere tedarikçi katılımı ve tedarik zinciri ortaklarıyla iş birliği düzeyi ve paydaş rolleri beraberinde oluşan performans sonuçlarını içerecek şekilde genişletilmesi önerilmektedir. Bu süreçte yeşil tedarik zinciri yönetimi ve çevresel performans arasındaki ilişkide tedarik zinciri izlenebilirliğinin düzenleyici rolü üzerine odaklanarak daha fazla görüş elde edilebilir ve işletmelerin daha entegre ve etkili sürdürülebilirlik stratejilerine ulaşması desteklenebilir. İlaveten yerel, ulusal ve uluslararası toplulukların sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarının yaygınlaşmasını nasıl daha iyi bir noktaya getirebileceği ve buna bağlı olarak işletmelerde daha etkili stratejilerin geliştirilmesine hangi yollarla katkıda bulunabileceğinin pekiştirilmesi tavsiye edilmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, R., Şahin, Y., & Kılıç, B. (2021). İhracat işletmelerinde yeşil tedarik uygulamaları üzerine bir araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 22(1), 1–17. <https://doi.org/10.24889/ifede.698480>
- Acerbi, F., Taisch, M., 2020. A literature review on circular economy adoption in the manufacturing sector. *J. Clean. Prod.* 273. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123086>
- Adams, J., Khan, H. T., Raeside, R., & White, D. I. (2007). *Research methods for graduate business and social science students*. Sage.
- Aityassine, F., Soumadi, M., Aldiabat, B., al-Shorma, H., Akour, I., Alshurideh, M., & Al-Hawary, S. (2022). The effect of supply chain resilience on supply chain performance of chemical industrial companies. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(4), 1271 – 1278.
- Akandere, G. (2019). Çalışanların çevresel tutkusunun yeşil davranışları üzerindeki etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(04), 387-404.
- Alkhwaldah, R. A., Alshalabi, F. S., Alshawabkeh, Z. A .E., Alshaar H. Y. S., Alzoubi, M. Y., Alshawabkeh, R. O., Dweiri, M. A. M. (2022). The mediating role of organizational capabilities on the relationship between lean supply chain and operational performance. *Uncertain Supply chain Management*, 11(1), 11-20.
- Allwood, J.M., Laursen, S.E., Russell, S.N., Malvido de Rodrigues, C. & Bocken, N.M.P. (2008). An approach to scenario analysis of the sustainability of an industrial sector applied to clothing and textiles in the UK. *Journal of Cleaner Production* 16, 1234e1246.
- Al-Nawafah, S., Al-Shorman, H., Aityassine, F., Khrisat, F., Hunitie, M., Mohammad, A., & Al-Hawary, S. (2022). The effect of supply chain management through social media on competitiveness of private hospitals in Jordan, *Uncertain Supply chain Management*, 10(3), 737 – 746.
- Altunışık, R., Coskun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Sakarya Yayıncılık.
- Arksey, H., Knight, P. (1999). *Interview for social scientists*. Londra: Sage Publications.
- Arslan, M. and Sar, S. (2018), “Examination of environmentally friendly “green” logistics behavior of managers in the pharmaceutical sector using the theory of

- planned behavior”, *Research in Social and Administrative Pharmacy*, Vol. 14 No. 11, pp. 1007-1014, doi: 10.1016/j.sapharm.2017.12.002
- Arruda, L. R. , Lameira, A. V., Quelhas, O. L. G., & Pereira F. N. (2013). “Sustainability in the Brazilian heavy construction industry: An analysis of organizational practices”, *Sustainability*, 2013, 5 (10), 4312-4328.
- Auliandri, T. A., Thoyib, A., Rohman, F., & Rofiq, A. (2018). Does Green Packaging Matter as a Business Strategy? Exploring Young Consumers’ Consumption in an Emerging Market. *Problems and Perspectives in Management*, 16(2), 376-384.
- Avrupa Çevre Ajansı (2021). Greenhouse Gas – Data Viewer, European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewer/greenhouse-gases-viewer>.
- Avrupa Komisyonu (2021). A European Green Deal: Striving to be the First Climate-Neutral Continent by 2050. European Commission, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europeangreen-deal_en#policy-areas.
- Aydın, N. (2017). Yeşil Üretim Uygulamaları. *International Conference On Eurasian Economies* (s. 356-360). İstanbul: Eurasian Economists Association.
- Azapagic A, Perdan S. (2000). Indicators of sustainable development for industry: a general framework. *Trans Inst Chem Eng* 78B:244– 246
- Azevedo, S. G., Carvalho, H., & Machado, V. C. (2011). The influence of green practices on supply chain performance: a case study approach. *Transportation research part E: Logistics and Transportation Review*, 47(6), 850-871. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.05.017>
- Babbie, E. (2007). *The Practice of Social Research*, 11th edn. Thompson-Wadsworth, Belmont
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Bandoophanit, T. (2015), “Identifying green logistics best practice leading to the efficient management of resources and waste in Thailand’s public hospitals PhD”, University of Bradford.
- Bandoophanit, T. (2024). Holistic implementations of green supply chain management practices in Thai entrepreneurial ventures. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. doi: 10.1108/JSBED-01-2023-0001

- Bansal, P. ve DesJardine, M. (2014). Business sustainability: It is about time Strategic Organization 2014, Vol. 12(1) 70–78. DOI: 10.1177/1476127013520265.
- Barkemeyer, R. & Holt, D. (2014). What Happened to the Development in Sustainable Development? Business Guidelines Two Decades After Brundtland. Sustainable Development, 22(1), 15-32.
- Bashir, M.F., Bilal B., Komal, B. & Bashir, M. A. (2021). Analysis of environmental taxes publications: A bibliometric and systematic literature review. Environmental Science and Pollution Research, 28, 20700-20716. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-12123-x>
- Beamon, B. (1999), “Designing the Green Supply Chain”. Logistics Information Management, 4(12), 332-342.
- Bekler, C., Soyluk, A. & Ayçam, İ. (2021). Review of the iconic features of apple buildings. Middle East International Conference on Contemporary Scientific Studies-V, March 27-28, 2021, Ankara, 110- 138. ISBN: 978-625-7898-38-6
- Bennett, A., Elman, C. (2006). Complex causal relations and casestudy methods: The example of path dependence. Political Analysis, 14(3), 250-267. doi: <https://doi.org/10.1093/pan/mpj020>.
- Best, R., Zhang, Q.Y. (2020). What explains carbon-pricing variation between countries? Energy Policy, 143, 111541. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111541>
- Birpınar, M. E., Yetiş, Ü. (2023). Sürdürülebilir Üretim ve Tüketimde Eko-Etiketlerin Önemi: Türkiye Çevre etiket Sistemi. Çevre, Şehir ve İklim Dergisi. 2(3).60-81.
- Boenzi, F., Digiesi, S., Facchini, F., Mossa, G., & Mummolo, G. (2015). Greening activities in warehouses: a model for identifying sustainable strategies in material handling. Annals of DAAM & Proceedings, 26(1), 16.
- Bocken, N.M.P., Short, S.W., 2021. Unsustainable business models – recognising and resolving institutionalised social and environmental harm. J. Clean. Prod. 312, 127828. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127828>.
- Boddy, C. R. (2016). Sample size for qualitative research. Qual Market Res Int J., 19(4), 426-432. doi:10.1108/QMR-06-2016-0053
- Büyüközkan, G., & Vardaloğlu, Z. (2008). Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi. Lojistik Dergisi, 8.
- Ceyhan, S., Ada. S. (2015). İşletme Fonksiyonları Açısından Çevreye Duyarlı İşletmecilik. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 11(26), 115-138.

- Chaisrianurak, K., Mokkhamakkul, T. and Thawesaengskulthai, N. (2013), "A case study in applying green logistics to business practices", *TNI Journal of Business Administration and Languages*, Vol. 1 No. 1, pp. 23-27.
- Chau, V. S. & Witcher, B. J. (2005). Longitudinal tracer studies: research methodology of the middle range. *British Journal of Management*, 16(4), 343-355.
- Chin, T. A., Tat, H. H., & Sulaiman, Z. (2015). Green Supply Chain Management, Environmental Collaboration and Sustainability Performance. In *Proceedings of the 12th Global Conference on Sustainable Manufacturing*, (Vol. 26, pp. 317-322). *Procedia CIRP*. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.07.035>
- Chopra S., Meindl, P. (2017). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation*, (Çev. Emrah Bulut), İstanbul: Nobel Yayıncılık.
- [Cimsa.com.tr/wp-content/uploads/2024/05/2023-entegre-faaliyet-ozet-rapor.pdf](https://www.cimsa.com.tr/wp-content/uploads/2024/05/2023-entegre-faaliyet-ozet-rapor.pdf)
- Creswell, J. W. (2023). *Nitel Araştırma Yöntemleri* (S. B. Demir & M. Bütün, Çev.). Siyasal Kitabevi. (Orijinal çalışma 2013 yılında yayımlanmıştır)
- Creswell, J. W. & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Çam, M. S., & Ürün, E. (2017). Sürdürülebilirlik ve yeşil markalar: Toyota örneği üzerine bir inceleme. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 61, 1-11.
- Çetin, M. (2020). Ekonomide Zorunlu Dönüşüm: Doğrusal Ekonomiden Sirküler Ekonomiye Geçiş. *Journal of European Theoretical And Applied Studies*, 8(2).
- Çevik, O., Gülcan, B. (2011). Lojistik faaliyetlerin çevresel sürdürülebilirliği ve Marco Polo programı. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13 (20), 35-44.
- Çiçeklioğlu, H. (2023). Sürdürülebilir liderliğin örgütsel öğrenme kapasitesi ve iş-aile çatışması üzerine etkileri: Bir alan araştırması. *Journal of Tourism Economics and Business Studies*, 5(1). 119-133.
- Daly, H. (2006). *Sustainable Development: Definitions, Principles, Policies. The Future Of Sustainability*, Springer, Dordrecht.39-53.
- De Giovanni, P. (2012). Do internal and external environmental management contribute to the triple bottom line? *International Journal of Operations & Production Management*, 32(23), 265-290.
- Demirci, A., & Manavgat, G. (2019). Lojistik Sürdürülebilirlik ve Yeşil Lojistik Kapsamında Karbon Ayak İzleri ve Kişisel Karbon Ayak İzi Analizi. 8. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi (Sayı May, s.101).

- Demirkan, M. (1997), Toplam Kalite Yönetimi ve Türk İlişkileri Sistemine Etkileri, Sakarya: Değişim Yayınları.
- Denzin, N. K., Lincoln, Y. S. (2011) Introduction: The discipline and practice of qualitative research. The sage handbook of qualitative research (4th ed., pp. 1-19). Thousands Oaks, CA: Sage.
- Diehl, S., Karmasin, M., Mueller, B., Terlutter, R. & Weder, F. (2017). Handbook of integrated csr communication, Switzerland: Springer International Publishing.
- Dikmen, B & Özpeynirci, Ö. (2010). Matris tipi Örgütlerde Bireysel Performansı Değerlendirme: 360 Derece Yöntemi ve Hedeflerle Yönetim Teknikleri ile Melez Bir Yöntem Uygulaması. H.Ü.İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 28(1): 71-104.
- Diñer, Ö. (2003), Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, Altıncı Baskı, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Dirik, M. (2012). “Tersine Lojistik ve Karaman Organize Sanayi Bölgesinde Gıda Sektöründe Tersine Lojistiğin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Uygulama.” Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2012, Karaman
- Dikmen, Ç.B. 2011. Enerji Etkin Yapı Tasarım Ölçütlerinin Örnekleme, Politeknik Dergisi, 14(2): 121-134.
- Dresner, M. and Blawner J.S, 2006. Approaching civic responsibility using guided controversies about environmental issues. College Teaching. 54, (2),213-220.
- Ebner , D. ve Baumgartner , R. (2006). The Relationship Between Sustainable Development and Corporate Social Responsibility, Corporate Responsibility Research Conference, Vol: 4: (5-9), Queens University, Belfast Dublin., 1-17.
- Dresner, S. (2012). The principles of sustainability, Routledge.
- Eccles, R.G., Ioannou, I. & Serafeim, G. (2014). The Impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. Manag. Sci., 60, 2835–2857.
- Epstein, M. J. (2008). Making sustainability work: Best practices in managing and measuring corporate social, environmental and economic impacts (1st ed.). Berrett-Koehler Publishers, Sheffield, UK.
- Erdem, M. B. & Göksu, N. (2018). Tersine Lojistik Kritik Başarı Faktörlerinin DEMATEL Tekniği ile Değerlendirilmesi. Econdor International Academic Journal, 2(2), 272-290.
- Ergün, M. (2010). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Nitel Araştırma Yöntemleri). <http://www.egitim.aku.edu.tr/nitelarastirma.ppt> (07.12.2015).

- Esty, D. C., M. A. Levy, C. H. Kim, A. Sherbinin de, T. Srebotnyak ve V. Mara (2008), *Environmental Performance Index 2008*. New Haven: Yale Center for Environmental Law and Policy
- Falck, O., & Heblich, S. (2007). Corporate social responsibility: Doing well by doing good. *Business Horizons*, 50(3), 247-254.
- Fasan, M., Zaro, E.S., Zaro, C.S., Porco, B. and Tiscini, R. (2021), “An empirical analysis: did green supply chain management alleviate the effects of COVID-19?”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 30 No. 5, pp. 2702-2712, doi: 10.1002/bse.2772
- Feng M, Yu W, Wang X, Wong CY, Xu M & Xiao Z. (2018). Green supply chain management and financial performance: The mediating roles of operational and environmental performance. *Bus Strateg Environ* 2018;27:811–24. <https://doi.org/10.1002/bse.2033>.
- Ferdig, M. A. (2007). Sustainable Leadership: Co-creating a sustainable future. *Journal of Change Management*, 7(1): 25-35.
- Filene (2011). Credit union financial sustainability: A colloquium at Harvard University, Report No. 231, Filene Research Institute, Harvard University.
- Frenky, Hanjaya, L., & Untari, R. (2014). Green Manufacturing :A Literature Review. 1-8.
- Gallopın, G. (1997). Indicators and their use: information for decision making, sustainability indicators. Report on the project on indicators of sustainable development. Wiley, Chichester.
- Gambetta, N., Azadian, P., Hourcade, V., Reyes, M. E. (2019). The financing framework for sustainable development in emerging economies: the case of Uruguay. *Sustainability* 11(4). 1059
- Gedik, Y. (2020). Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarıyla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma. *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*. e-ISSN: 2636-8137
- Geng, R., Mansouri, S. A. & Aktas, E. (2017). The relationship between green supply chain management and performance: A meta-analysis of empirical evidences in Asian emerging economies. *International Journal of Production Economics*, 183, 245-258.

- Golicic, S. L., Smith, C. D. (2013). "A meta-analysis of environmentally sustainable supply chain management practices and firm performance", *Journal of Supply Chain Management*, Vol.49 No.2, pp78-95, doi: 10.1111/jscm.12006.
- Gonzalez-Ruiz, J., Botero-Botero, S., Deque-Grisales, E. (2018). Financial eco-innovation as a mechanism for fostering the development of sustainable infrastructure systems. *Sustainability*. 10(12): 4463.
- Govindan, K., Bouzon, M. (2018). "From a literature review to a multi-perspective framework for reverse logistics barriers and drivers." *Journal of Cleaner Production* , 318-337
- Golicic, S.L. and Smith, C.D. (2013), "A meta-analysis of environmentally sustainable supply chain management practices and firm performance", *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 49 No. 2, pp. 78-95, doi: 10.1111/jscm.12006.
- Green, J., Thorogood, N. (2018). *Qualitative Methods for Health Research*. London: SAGE.
- Grove, K., Burns, N., Gray, J. (2012). *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence*. St Louis, MO: Elsevier; 2012.
- Guion, L. A., Diehl, D. C. & McDonald, D. (2001). Conducting an in-depth interview (pp. 1-3). McCarty Hall, FL: University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, EDIS.
- Güneş, E. & Şekerdil, R. (2024). Overcoming Challenges in Entrepreneurial and Innovative Endeavors. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 19(1), 1-11.
- Gürbüz, S., Şahin, F. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri, felsefe-yöntem-analiz*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hajer, M., Nilsson, M., Raworth, K., Bakker, P., Berkhout, F., De Boer, Y., Rockström J., Ludwig, K. Ve Kok, M. (2015). Beyond Cockpit-ism: Four Insights to Enhance the Transformative Potential of the Sustainable Development Goals, *Sustainability*, 7, doi:10.3390/su7021651, 1651-1660.
- Handfield, R. B., Melnyk, S. A., Calantone, R. J., & Curkovic, S. (2001). Integrating Environmental Concerns Into The Design Process: The Gap Between Theory And Practice. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 48(2), 189-208.
- Hatch, J. A. (2023). *Doing qualitative research in education settings* (2nd ed.). Albany: State University of New York Press.
- Hendiani, S., Liao H. & Jabbour, C..J..C. (2020). A new sustainability indicator for supply chains: 62 theoretical and practical contribution towards sustainable

- operations. *Int J Logist Res Appl* 2020:1–26. <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1761308>.
- Herzig, C., ve Schaltegger, S. (2006). Corporate sustainability reporting: An overview. In S. Schaltegger, M. Bennett, & R. L. Burritt (Eds.), *Sustainability accounting and reporting* (pp. 301–324). Dordrecht: Springer.
- Hodgkinson, G. P., P. Herriot and N. Anderson (2001). ‘Realigning the Stakeholders in Management Research: Lessons from Industrial, Work and Organizational Psychology’, *British Journal of Management*, 12(Special Issue), S41–S48.
- Holden, E., Linnerud, K. & Banister, D. (2017). The imperatives of Sustainable Development, *Sustainable Development*, 25(3), 213-226.
- Horn, B., Cooper, S., & Deterding, S. (2017). Adapting Cognitive Task Analysis to Elicit the Skill Chain of a Game. In *Proceeding of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play* (277-289). ACM.
- Hornby, P. and G. Symon (1994). ‘Tracer Studies’, in: C. Cassell and G. Symon (eds), *Qualitative Methods in Organizational Research*
- Houser J. (2018). *Nursing Research: Reading, Using, and Understanding Evidence*. Boston, MA: Jones & Bartlett; 2008. 3.
- Hsu, C.-C., Tan, K. C., Zailani, S. H., & Jayaraman, V. (2012). Supply Chain Drivers That Foster The Development Of Green Initiatives In An Emerging Economy. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(6), 656-688.
- Ikea-sustainability-report-fy22 (2).pdf. Erişim: 30 Mart 2023, [file:///C:/Users/lenovo/Downloads/ikea-sustainability-report-fy22%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/lenovo/Downloads/ikea-sustainability-report-fy22%20(2).pdf)
- Ilgın, M. A., Gupta, S. M. (2010). Environmentally conscious manufacturing and product recovery (ECMPRO): A review of the state of the art. *Journal of Environmental Management*, 91(3), 563–591.
- Ilyas, S., Hu, Z., & Wiwattanakornwong, K. (2020). Unleashing the role of top management and government support in green supply chain management and sustainable development goals. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(8), 8210-7223.
- Kantabutra, S., 2021. Exploring relationships among sustainability organizational culture components at a leading Asian industrial conglomerate. *Sustainability* 13 (4), 1733. <https://doi.org/10.3390/su13041733>

- Kantabutra, S., Ketprapakorn, N., 2021. Toward an organizational theory of resilience: an interim struggle. *Sustainability* 13 (23), 13137. <https://doi.org/10.3390/su132313137>.
- Keleş, F.H., Keleş, E. (2023), "Resilience in service firms: the impact of social capital on firm performance during turmoil", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 41 No. 7, pp. 970-991. <https://doi.org/10.1108/MIP-04-2023-0156>
- Khan, S. A. R., & Qianli, D. (2017). Impact Of Green Supply Chain Management Practices On Firms' Performance: An Empirical Study From The Perspective Of Pakistan. *Environmental Science And Pollution Research*, 24(20), 16829-16844.
- Kılıç, F. (2022). Sürdürülebilir Çevre Bilinci Ve Çevresel Duyarlılığın Ekolojik Ürün Satın Alma Davranışına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Kimani, G. N. (2001). 'How to Conduct Tracer Studies in Africa: Approaches and Experiences', Conference Paper on Globalisation and Higher Education: Views from the South. March, Cape Town, South Africa.
- Koc.com.tr/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik-raporlari-ve-politikalar
- Krajnc, D., Glavic, P. (2003). Indicators of Sustainable Production. *Clean Technologies and Environmental Policy* 5 (2003) 279–288 DOI 10.1007/s10098-003-0221-z
- Kuhlman, T. & Farrington J. (2010). "What Is Sustainability?". *Sustainability*, 2, pp.3436-3448.
- Kumar, R., Chandrakar, R. (2012). Overview of green supply chain management: Operation and environmental impact at different stages of the supply chain. *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT)*, 1(3), 1-6.
- Kumar, R., Singh, R. K. & Shankar, R. (2015). Critical success factors for implementation of supply chain management in Indian small and medium enterprises and their impact on performance *IIMB Management review*, 27(2), 92-104.
- Kuşat, N. (2012). "Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 4 (2), 227-242.
- Lai, F., Zhang, M., Lee, D., & Zhao, X. (2012). The impact of supply chain integration on mass customization capability an extended resource-based view. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59(3), 443-456.

- Lambert, S., Riopel, D., & Abdul-Kader, W. (2011). A reverse logistics decisions conceptual framework. *Computers & Industrial Engineering*, 61(3), 561-581.
- Latan, H., Jabbour, C. J. C., de Sousa Jabbour, A. B. L., Wamba, S. F., & Shahbaz, M. (2018). Effects of environmental strategy, environmental uncertainty and top management's commitment on corporate environmental performance. The role of environmental management accounting. *Journal of cleaner production*, 180, 297-306.
- Liu, P., Long, Y., Song, H-C., He, Y-D. (2012). Investment decision and coordination of green agrifood supply chain considering information service based on blockchain and big data. *J Clean Prod* 2020;277:123646. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123646>.
- Liu X, Yang J, Qu S, Wang L, Shishime T & Bao C. (2012). Sustainable Production: Practices and Determinant Factors of Green Supply Chain Management of Chinese Companies. *Bus Strateg Environ* 2012;21:1–16. <https://doi.org/10.1002/bse.705>.
- Lo C. W. ve Leung S.W. (2000), *Environmental Agency And Public Opinion In Guangzhou: The Limits Of A Popular Approach To Environmental Governance*, *The China Quarterly*, 163, 677-704.
- Luo, N., Olsen, T., Liu, Y., & Zhang, A. (2022). Reducing food loss and waste in supply chain operations. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 162, 102730.
- Luttrupp C, Lagerstedt J. (2006). EcoDesign and The Ten Golden Rules: generic advice for merging environmental aspects into product development. *Journal of Cleaner Production*, 2006;14:1396-408.
- Majid, M.A.A., Othman, M., Mohamad, S.F., Lim, S.A.H. & Yusof, A. (2017), "Piloting for interviews in qualitative research: operationalization and lessons learnt", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 7 No. 4, pp. 1073-1080, doi: 10.6007/ijarbss/v7-i4/2916.
- Marshall, R. S., Harry, S.P. (2005): — *Introducing a New Business Course: Global Business and Sustainability*, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6(2): 179 – 196.
- Mathiyazgahan, K., Govindan, K., ve Noorul Haq, A. (2014). "Pressure analysis for green supply chain management implementaion in Indian industries using

- analytic hierarchy process”, *International Journal of Production Research*, Vol. 52 No.1, pp.188-202, doi: 10.1080/00207543.2013.831190.
- McKeown, R., Hopkins, C., Rizzi, R. ve Chrystalbride, M. (2002). *Education for Sustainable Development Toolkit*. Knoxville: Energy, Environment and Resources Center, University of Tennessee., 1-142.
- Meireles, V.C., Labegalini, C.M.G, Baldissera, V.D.A. (2019). Tracer Methodology and Quality of Care: Integrative Literature Review. *Rev Gaúcha Enferm.* 20180142
- Melynk S.A, Calantone R., Sroufe C. ve Montabon F.L., (2000) *Environmentally Conscious Manufacturing: Integrating Environmental Issues into Product Design, Planning and Manufacturing*, Proceedings of NSF Design and Manufacturing Grantees Conference, (Progress Reports),13.
- Mete, E. (2020). Sürdürülebilir kalkınma kapsamında yeşil lojistik: Avrupa Birliği ve Türkiye örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 383-396.
- Min, H., Galle, W. P. (2001), *Green Purchasing Practices of US Firms*, *International Journal Of Operations and Production Management*, 21, 9, 1222- 1238.
- Moffatt, I. (1996), *Sustainable Development: Principles, Analysis and Policies*, UK: The Parthenon Publishing Group Limited.
- Montiel, I. ve Delgado-Ceballos, J. (2014). Defining and Measuring Corporate Sustainability: Are We There Yet?, *Organization & Environment*, 27(2), 113-139.
- Morse, J. M., M. Barrett, M. Mayan, K. Olson and J. Spiers (2002). ‘Verification Strategies for Establishing Reliability and Validity in Qualitative Research’, *International Journal of Qualitative Methods*, 1, 2.
- Morse, J. M., Swanson, J. M., Kuzel, A. J., (2001). *The Nature of Qualitative Evidence*. Thousands Oaks, CA: Sage.
- Munasinghe, M. (2001), “Implementing Sustainable Development: A Practical Framework”, in Cleveland, C. J., Stern, D. I., Costanza, R. (eds), *The Economics of Nature and The Nature of Economics*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Namey, E., Guest, G., McKenna, K., & Chen, M. (2016). Evaluating bang for the buck: a costeffectiveness comparison between individual interviews and focus groups based on thematic saturation levels. *Am J Eval.*, 37(3), 425-440. doi:10.1177/1098214016630406

- Nartgün, S., Kaya, A. (2016). Özel Okul Velilerinin Beklentileri Doğrultusunda Okul İmajı Oluşturma, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Journal of Research in Education and Teaching Mayıs 2016 Cilt:5 Sayı:2 Makale No: 17: 153-167
- Nastasi, B. (2015). Study notes: qualitative research: sampling & sample size considerations, Retrieved from http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qN67UD2NsgJ:https://my.laureate.net/Faculty/docs/Faculty%2520Documents/qualit_res__smp_l_size_consிட.doc+vecd=1vehl=envect=clnkvegl=tr , 20.01.2018.
- Ninlawan, C., Seksan, P., Tossapol, K. ve Pilada, W. (2010). “The implementation of green supply chain management practices in electronics industry”, World Congress on Engineering, Vol. 2182, pp.1563-1568.
- Nunhes, T. V., Bernardo, M. & Oliveira, O. J. D. (2020) Rethinking the Way of Doing Business: A Reframe of Management Structures for Developing Corporate Sustainability. Sustainability, 12, 10-77. <https://doi.org/10.3390/su12031177>.
- Nylund, J. (2018). Local energy markets: opportunities and challenges.
- O’Brien, W. J. (1999). Construction supply-chain management: a vision for advanced coordination, costing and control. In NSF Berkeley-Stanford Construction Research Workshop (Vol. 6). California: Stanford Univ.
- OECD, 2020, Transport Bridging Divides, OECD Urban Studies, OECD Publishing, Paris, doi.org/10.1787/55ae1fd8-en.
- Onwuegbuzie, A. J., Leech, N.L. (2007). A call for qualitative power analyses, Quality & Quantity, 41(1): 105-121
- Önel, B. (2021). İşletmelerin yeşil yönetim algıları ve sürdürülebilirlik bilinci. Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi, 6(11), 21-33.
- Özel, A., Köse, M. S. ve Aytekin, G. (2012). “Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansının Ölçümü İçin Çok Kriterli Bir Çerçeve: Henkel Örneği”. Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 1(4), ss.32-44.
- Pal B., Sarkar A. (2021). Optimal strategies of a dual-channel green supply chain with recycling under retailer promotional effort. RAIRO - Oper Res 2021;55:415–31. <https://doi.org/10.1051/ro/2021016>
- Parry, I., Black, S. and Zhunussova, K. (2022). Carbon taxes or emissions trading systems?: Instrument choice and design (IMF Staff Climate Note 2022/006). <https://doi.org/10.5089/9798400212307.066>

- Perrels, A. (2008). Wavering between radical and realistic sustainable consumption policies: in search for the best feasible trajectories. *Journal of Cleaner Production* 16, 1203e1217
- Rao, P., & Holt, D. (2005). Do green supply chain leads to competitiveness and economic performance? *International Journal of Operations Management*, 25(9), 898-916.
- Redhatama, M.F., Sutari, W. & Lalu, H. (2020). Improvement Design for the Effectiveness of Tracer Studies Process in Bandung's Private University. *Journal of Proceedings Series No. (1) (2020)*, ISSN (2354-6026)
- Reilly, M., Parker, N. (2013). Unsatisfactory Saturation': a critical exploration of the notion of saturated sample sizes in qualitative research. *Qual Res.*, 13(2), 190-197. doi:10.1177/1468794112446106
- Repetto, R. (1992), "Accounting for Environmental Assets", *Scientific American*, 266(6), 94-100.
- Roose, K.M., (2018). The Tracer Method: Don't Blink or You Might Miss It: A Novel Methodology Combining Cognitive Task Analysis and Eye Tracking. Michigan Technological University Proquest Dissertations & Theses. 13422268.
- Rüzgar, N. (2024). Sustainable Leadership: Example of Bursa Textile Sector. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 127-143. <http://doi.org/10.33399/biibfad.1385703>
- Priporas, V. P., Stylos, N. & Fotiadis, A.K. (2017). Generation Z consumers' expectations of interactions in smart retailing: a future agenda, *Computers in Human Behavior*, 77(2017): 374-381
- Punch, K.F. (2011). *Sosyal Araştırmalara Giriş Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*. Z. Etöz (der.). 2. Baskı. Ankara: Siyasal.
- Robson, P. (2002). *The economics of international integration*. Routledge.
- Roy H.N., Saha S., Parvez M.S., Goldar S.C. & Bhowmick T. (2014). Proceedings of the 2014 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bali, Indonesia, January 7 – 9.
- Saavedra, Y.M.B., Iritani, D.R., Pavan, A.L.R., Ometto, A.R., 2018. Theoretical contribution of industrial ecology to circular economy. *J. Clean. Prod.* <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.260>
- Santolaria, M., Oliver-Solà, J., Gasol, C. M., Morales-Pinzón, T., & Rieradevall, J. (2011). Eco-Design In Innovation Driven Companies: Perception, Predictions

- And The Main Drivers Of Integration. The Spanish Example. *Journal Of Cleaner Production*, 19(12), 1315-1323.
- Sangwan, S. K. (2017). Key Activities, Decision Variables and Performance Indicators of Reverse Logistics, *The 24Th Cırp Conference on Life Cycle Engineering*, 61, 2017, ss.257-262.
- Sarkis, J. (1998), Theory And Methodology: Evaluating Environmentally Conscious Business Practices, *European Journal of Operational Research*, 107, 159-174.
- Sarkis J. (2011), Manufacturing's role in corporate environmental sustainability - Concerns for the new millennium. *Int J Oper Prod Manag* 2001;21:666-86. <https://doi.org/10.1108/01443570110390390>.
- Sarkis, J. (2003), A Strategic Framework For Green Supply Chain Management, *Journal of Cleaner Poduction*, 11, 397-409.
- Sarkis, J. (2020). Supply Chain Sustainability: Learning from COVID-19 Pandemic. *International Journal of Operations and Production Management*, Vol.41 No.1, pp.63-73
- Schrettle, S. Hinz, A. Scherrer-Rathje, M. & Friedli, T. (2014). "Turning sustainability into action: Explaining firms' sustainability efforts and their impact on firm performance", *International Journal of Production Economics*, 2014, 147, 73-84.
- Selimoğlu, S. K., Çalışkan, A. Ö. (2016). Sürdürülebilirlik Bağlamında: Uluslararası Güvence Denetimi Standardı GDS (ISAE) 3410- Sera Gazı Beyanları-2. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 48, 1-20.
- Seman, N. A. A., Zakuan, N., Jusoh, A., Arif, M. S. M., & Saman, M. Z. M. (2012). Green supply chain management: a review and research direction. *International Journal of Managing Value and Supply Chains*, 3(1), 1-18.
- Sherif S. U., Asokan P, Sasikumar P, Mathiyazhagan K, Jerald J. (2021). Integrated optimization of transportation, inventory and vehicle routing with simultaneous pickup and delivery in two-echelon green supply chain network. *J Clean Prod* 2021;287:125434. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125434>.
- Showkat, N., Parveen, H. (2017). In-depth interview. *Quadrant-I (e-Text)*.
- Sroufe, R., (2017). Integration and Organizational Change towards Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 162, 315-329. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.180>.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: studying how things work*. New York: Guilford Press.

- Stangor, C., Wallings, J. (2014). *Introduction to Psychology—1st Canadian Edition*. Victoria, BC: BCcampus; 2014. <https://opentextbc.ca/introductiontopsychology/>. 4.
- Stead, J.G. and Stead, E. (2000) ‘Eco-enterprise strategy: standing for sustainability’, *Journal of Business Ethics*, Vol. 24, No. 4, pp.313–329.
- Stebbins, R.A. (2001). *Exploratory Research in the Social Sciences*. Sage, Thousand Oaks
- Somsuk, N. and Laosirihongthong, T. (2017), “Prioritization of applicable drivers for green supply chain management implementation toward sustainability in Thailand”, *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, Vol. 24 No. 2, pp. 175-191, doi: 10.1080/13504509.2016.1187210.
- Strydom, H. (2013). An evaluation of the purposes of research in social work. *Soc. Work/Maatskaplike Werk* 49(2)
- Syaifullah, D. H., Tjahjono, B., McIlhatton, D. & Zagloel, T. Y. M. (2022). The impacts of safety on sustainable production performance in the chemical industry: A systematic review of literature and conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 366, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132876>
- Tanco, M., Kalemkerian, F., Santos, J., 2021. Main challenges involved in the adoption of sustainable manufacturing in Uruguayan small and medium sized companies. *J. Clean. Prod.* 293, 126139. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126139>
- Tanujaya, B., Prahmana, R. C. I. & Mumu, J. (2022). Likert scale in social sciences research: Problems and difficulties. *FWU Journal of Social Sciences*, 16(4), 89-101.
- T.C. Ticaret Bakanlığı (2021). *Yeşil Mutabakat Eylem Planı 2021*. [Tchibo-sustainability-report-2021-english.pdf](https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/b5f2d12d3b-1709218057/tchibo-sustainability-report-2021-english.pdf). Erişim: 09 Haziran 2024, https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/b5f2d12d3b-1709218057/tchibo-sustainability-report-2021-english.pdf
- Teixeira, C. R., Assumpção, A. L., Correa, A. L., Savi, A. F., & Prates, G. A. (2018). The Contribution Of Green Logistics And Sustainable Purchasing For Green Supply Chain Management. *Independent Journal Of Management & Production*, 9(3), 1002-1026.
- Thun J-H, Müller A. (2009). An empirical analysis of green supply chain management in the German automotive industry. *Bus Strateg Environ* 2009:n/a-n/a. <https://doi.org/10.1002/bse.642>.

- Tekin, Z. (2021). Kahve üretiminde sürdürülebilirlik ve yeşil işletmecilik uygulamaları: Dünyadan örnekler. 7. Uluslararası Mardin Artuklu Bilimsel Araştırmalar Konferansı, Mardin, Türkiye: 10-12 Aralık 2021.
- Tietenberg, T. (2006), Environmental Natural Resource Economics, US: Pearson Education Inc.
- Tiryakioğlu, M. (2021). Türkiye’de Yeşil İşlerin Politik Ekonomisi. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 16(62), 1022-1038.
- Toyota Sustainability data book. Erişim: 10 Haziran 2024, https://global.toyota/pages/global_toyota/sustainability/report/sdb/sdb22_en.pdf
- Ulgen, H., Mirze, K. (2004), İşletmelerde Stratejik Yönetim, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- UNDP. (2015). Report 2015: millennium development goals. <https://www.undp.org/latin-america/publications/report-2015-millenniumdevelopment-goals>. Erişim tarihi: 01.06.2024.
- Van Hoek, R. I. (1999). From reversed logistics to green supply chains. Supply Chain Management: An International Journal, 4(3), 129-135.
- Vanelle, R., Ganga, G., Filho, M. & Lucatao, W. (2017). Green supply chain management: An investigation of pressures, practices and performance within the Brazilian automotive supply chain. Journal of Cleaner Production, 151, 250-259.
- Veleva, V., Ellenbecker, M., (2001). Indicators of sustainable production: framework and methodology. Journal of Cleaner Production, 9(6), 519-549.
- Vijayvargy, L., Thakkar, J. ve Agarwal, G. (2017). “Green supply chain management practices and performance: the role of firm-size for emerging economies”, Journal of Manufacturing Technology Management, Vol.28 No.3, pp 299-323, doi:10.1188/jmtm-09-2016-0123.
- Wandosell G, Parra-Meroño MC, Alcayde A & Baños R. (2021). Green Packaging from Consumer and Business Perspectives. Sustainability 2021;13:1356. <https://doi.org/10.3390/su13031356>
- Weis, L., Fine, M. (2000) Speed bumps A study-friendly guide to qualitative reserach. New York: Teachers College Pass.
- Woodward, J. (1970). ‘Appendix II: Outline History of the Research’. In J. Woodward (ed.) Industrial Organization: Behaviour and Control, pp. 249–255. Oxford University Press, Oxford.

- Wooi, G.C., Zailani, S. (2010). "Green supply chain initiatives: investigation on the barriers in the context of SME's in Malaysia", *International Business Management*, Vol.4 No.1, pp. 20-27, doi:10.3923/ibm.2010.20.27.
- World Commission on Environment and Development (WCED), 1987. *Our Common Future*.
- Yan K, Hua G & Cheng T.C.E. (2021). Green Supply Chain Management with Cooperative Promotion. *Sustainability* 2021;13:3204. <https://doi.org/10.3390/su13063204>.
- Yangil, F. M. (2016). Bilgi toplumunda liderlik: sürdürülebilir liderlik. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (48), 128-143.
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği artırma. *İlköğretim Online*, 9(1), 79-92.
- Zengin, E., & Akunal, E. V. O. (2017). Green Logistics practices in Turkey. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 4(2), 116-124.
- Zhu, Q., Sarkis, J., Cordeiro, J. J. & Lai, K. H. (2008). Firm-level correlates of emergent green supply chain management practices in Chinese context. *Omega*, 36(4), 577-591.
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2005). Green supply chain management in China: pressures, practices and performance. *International journal of operations & production management*, 25(5), 449-468.
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. (2013). Institutional-based antecedents and performance outcomes of internal and external green supply chain management practices. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 19. 106-117.
- Zimon, D., Tyan, J., & Sroufe, R. (2019). Implementing sustainable supply chain management: Reactive, cooperative and dynamic models. *Sustainability*, 11(4), 7227.
- Zorlu.com.tr/assets/files/raporlar/ZH_2022_Surdurulebilirlik_Raporu.pdf

EKLER

Ek A. Çağ Üniversitesi Tez Etik Kurul İstek Formu

T.C	
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ	
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	
TEZ / ARAŞTIRMA / ANKET / ÇALIŞMA İZİNİ / ETİK KURULU İZİNİ TALEP FORMU VE ONAY TUTANAK FORMU	
ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
T.C. NOSU	*****
ADI VE SOYADI	SEBAHAT AKDEMİR UNDAĞ
ÖĞRENCİ NO	*****
TEL. NO.	*****
E - MAİL ADRESLERİ	*****
ANA BİLİM DALI	ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANABİLİM DALI
HANGİ AŞAMADA OLDUĞU (DERS / TEZ)	TEZ
İSTEKDE BULUNDUĞU DÖNEME AİT DÖNEMLİK KAYDININ YAPILIP-YAPILMADIĞI	2023/ 2024 - BAHAR DÖNEMİ KAYDINI YENİLEDİM.
ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
TEZİN KONUSU	Yeşil tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilir üretimin yeri üzerine yönetici görüşlerinin incelenmesi
TEZİN AMACI	Yeşil tedarik zinciri yönetiminde Sürdürülebilir Üretim yöneticiler açısından değerlendirilmesi amacıyla çalışma hazırlanacaktır. Ayrıca, yöneticilerin yeşil lojistik ve yeşil üretim konularına hem kendi şirketleri hem de genel sektör açısından yapacakları değerlendirmeler incelenecektir.
TEZİN TÜRKÇE ÖZETİ	Sürdürülebilirlik, işletmeler için günümüzde giderek önem kazanan bir kavramdır.Sürdürülebilir Üretim ve Yeşil Lojistik Kavramlarını çevresel, sosyal ve ekonomik sorumluluklarla dengeli bir şekilde kapsayan Yeşil Tedarik zinciri Yönetimi ise uzun vadeli başarıyı hedeflemeyi içeren kavramdır. Bu kavram, işletmelerin çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamalara önem vermesini, enerji ve kaynak verimliliği sağlamak için çaba sarf etmesini ve atık yönetimi ile geri dönüşüm faaliyetlerine odaklanmasını teşvik etmektedir. Bu çalışmanın amacı, İşletmelerde karar yetkisi olan yöneticilerin sürdürülebilir üretimlerini destekleyen yeşil tedarik zinciri yönetimine olan bakış açısını ve düzeyini araştırmaktır. Nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle yargısal ve kartopu örnekleme yöntemiyle örnekleme ulaşılması planlanmaktadır. 18-40 işletme yöneticisiyle ile yüz yüze görüşme yapılması planlanmış olup, verilerin doygunluğa ulaştığı noktada görüşmelere son verilmesi düşünülmüştür. Bu çalışma ile işletmelerin ürün tasarımından başlayarak tüm üretim süreçlerine, atık yönetimine, enerji kullanımına, tedarik zincirine, tersine lojistiğe, ekonomik ve sosyal sorumluluklara ulaşmak için çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamalara ilişkin işletme yöneticilerinin işletme ve sektöre yönelik görüşlerini ve verdikleri önem düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır.
ARAŞTIRMA YAPILACAK OLAN SEKTÖRLER/ KURUMLARIN ADLARI	Avrupa Yeşil Mutabakatı tarafından belirlenen hedeflere ulaşma noktasında etkisi yüksek olan Otomotiv, Elektrik-elektronik, Plastik, ambalaj, inşaat ve bina, tekstil, su ve gıda sektörlerinden firmalar ile görüşülmesi planlanmaktadır.
İZİN ALINACAK OLAN KURUMA AİT BİLGİLER (KURUMUN ADI- ŞUBESİ/ MÜDÜRLÜĞÜ - İLİ - İLÇESİ)	Avrupa Yeşil Mutabakatı tarafından belirlenen hedeflere ulaşma noktasında etkisi yüksek olan Otomotiv, Elektrik-elektronik, Plastik, ambalaj, inşaat ve bina, tekstil, su ve gıda sektörlerinden firmalar ile görüşülmesi planlanmaktadır.
YAPILMAK İSTENEN ÇALIŞMANIN İZİN ALINMAK İSTENEN KURUMUN HANGİ İLÇELERİNE/ HANGİ KURUMUNA/ HANGİ BÖLÜMÜNDE/ HANGİ ALANINA/ HANGİ KONULARDA/ HANGİ GRUBA/ KİMLERE/ NE UYGULANACAĞI GİBİ AYRINTILI BİLGİLER	Yukarıda belirtilen sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin üretim ve ar-ge bölümlerinde sürdürülebilir uygulamalardan sorumlu birim yöneticileri / firma sahipleri ile görüşme planlanmaktadır.
UYGULANACAK OLAN ÇALIŞMAYA AİT ANKETLERİN/ ÖLÇEKLERİN BAŞLIKLARI/ HANGİ ANKETLERİN - ÖLÇELERİN UYGULANACAĞI	Bandoophanit (2024) çalışmasında kullanılan görüşme formundan esinlenerek hazırlanan sorular ile görüşme yapılacaktır.
EKLER (ANKETLER, ÖLÇEKLER, FORMLAR, V.B. GİBİ EVRAKLARIN İSİMLERİYLE BİRLİKTE KAÇ ADET/SAYFA OLDUKLARINA AİT BİLGİLER İLE AYRINTILI YAZILACAKTIR)	1) GÖRÜŞME FORMU, (3) Sayfa. Nitel veri toplama yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle, yargısal ve kartopu örnekleme yöntemiyle örnekleme ulaşılması planlanmaktadır.
ÖĞRENCİNİN ADI - SOYADI: SEBAHAT AKDEMİR UNDAĞ	ÖĞRENCİNİN İMZASI: Enstitü Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır. TARİH: 29 / 05 / 2024

TEZ/ ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME SONUCU						
1. Seçilen konu Bilim ve İş Dünyasına katkı sağlayabilmektedir.						
2. Anılan konu faaliyet alanı içerisine girmektedir.						
1.TEZ DANIŞMANININ ONAYI	2.TEZ DANIŞMANININ ONAYI (VARSA)	ANA BİLİM DALI BAŞKANININ ONAYI		SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜNÜN ONAYI		
Adı - Soyadı: Eda YAŞA ÖZELTÜRKAY	Adı - Soyadı:	Adı - Soyadı: Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU		Adı - Soyadı: Murat KOÇ		
Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı:	Unvanı: Prof. Dr.		Unvanı: Prof. Dr.		
İmzası: Enstitü Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	İmzası:	İmzası: Enstitü Müdürlüğünde evrak ıslak imzalıdır.		İmzası: Enstitü Müdürlüğünde evrak ıslak imzalıdır.		
29.05.2024	29.05.2024	29.05.2024		29.05.2024		
ETİK KURULU ASIL ÜYELERİNE AİT BİLGİLER						
Adı - Soyadı: Şehnaz ŞAHİNKARAKAŞ	Adı - Soyadı: Yücel ERTEKİN	Adı - Soyadı: Şirvan KALSIN	Adı - Soyadı: Mustafa BAŞARAN	Adı - Soyadı: Mustafa Tevfik ODMAN	Adı - Soyadı: Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU	Adı - Soyadı: Jülide İNÖZÜ
Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.
Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	İmzası: Enstitü Müdürlüğünde	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak
..... / / 20..... / / 20.....	... / / 20..... / / 20.....	... / / 20..... / / 20..... / / 20.....
Etik Kurulu Jüri Başkanı - Asıl Üye	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi
OY BİRLİĞİ İLE	<input checked="" type="radio"/>	Çalışma yapılacak olan tez için uygulayacak olduğu Anketleri/Formları/Ölçekleri Çağ Üniversitesi Etik Kurulu Asıl Jüri Üyelerince İncelenmiş olup, / / 20..... - / / 20..... tarihleri arasında uygulanmak üzere gerekli izin verilmesi tarafımızca uygundur.				
OY ÇOKLUĞU İLE	<input type="radio"/>					
AÇIKLAMA: BU FORM ÖĞRENCİLER TARAFINDAN HAZIRLANDIKTAN SONRA ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ SEKRETERLİĞİNE ONAYLAR ALINMAK ÜZERE TESLİM EDİLECEKTİR. AYRICA FORMDAKİ YAZI ON İKİ PUNTO OLACAK ŞEKİLDE YAZILACAKTIR.						

Ek B. Görüşme Formu

(İlk Kısım - Genel Sorular);

1. Öncelikle kendinizi tanıtır mısınız? (İşletmedeki göreviniz, kaç yıldır bu işletmede ve görevde bulunduğu dahil olmak üzere)
2. İşletme faaliyetlerinizi kısaca açıklayabilir misiniz? (iş türü, büyüklüğü, kaç yıldır faal olduğu, konumu ve performansı dahil olmak üzere)
3. İşletmenizin tedarik zincirini kısaca açıklar mısınız?
4. Günümüzün çevre sorunları hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. (Görüşmeci kısaca GSCM – Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) ve GL - Yeşil Lojistik (YL) uygulamalarını açıkladıktan sonra) YTZY veya YL uygulamalarını işletmenizde benimsediniz mi?

YTZY / YL' ye sahip bir kuruluş için sorular;

1. İşletmenizde neden YTZY ve YL faaliyetlerini benimsediniz?
2. Çevreciliğe yönelmek adına uyguladığınız politikanız veya stratejiniz nedir?
3. Böyle bir politikanın/stratejinin uygulanmasının sonucu nedir?
4. Yeşil politikayı / stratejiyi uygulamanın kritik başarı faktörü nedir?
5. Yeşil politika/stratejinin uygulanmasının önündeki temel engel nedir?

YTZY / YL' ye sahip olmayan bir kuruluş için sorular;

1. YTZY/YL benimsememe konusundaki fikriniz nedir?
2. Gelecekte yeşile dönme şansı var mı? Neden?

İkinci Kısım – Sanayi Sektörü (Tartışma Konuları)

1. Endüstri perspektifinden tedarik zinciri
2. YTZY ya da YL benimsenmesi
3. YTZY 'nin bir kuruluşun finans, çevre ve operasyonları üzerindeki etkisi
4. Yeşile yönelmenin gerçek nedeni ve gerçek yeşil performans
5. Yöneticilerin desteği/liderliği
6. Astların bağlılığı
7. Temel faktörler ve engeller
8. Herkes (ve yeni başlayanlar) için başarılı uygulamalar (Burada örnekler sunulabilir)

9. Yeşil kültürün (ve modelin) geliştirilmesi (Model 1 ya da Model 2 üzerinden)
10. Firma büyüklüğü, endüstri türü gibi yeşil kültürün benimsenmesin etkileyen faktörler, organizasyon kültürü, uygulama süresi ve eko-bilgi (ekolojik farkındalık)
11. COVID-19 ve beraberinde gelen pandemik sürecin etkileri
12. Benimsemeyenlerin gerçek nedenleri
13. Sektörde ve sektörde bulunan işletmelerde YTZY/YL'nin benimsenme olasılığı ve geleceği
14. Gerçek anlamda yeşil tedarik zinciri yönetimine nasıl ulaşılır?

(Görüşme formunun alındığı kaynak; Bandoophanit, T. 2024. "Holistic implementations of green supply chain management practices in Thai entrepreneurial ventures". Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. doi: 10.1108/JSBED-01-2023-0001

**Ek C. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü Tez Etik Kurulu izin
İstek Yazısı**



T.C.
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü



Sayı : E-23867972-050.04.04-2400004417
Konu : Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği
Kurulu Kararı Alınması Hk.

31.05.2024

REKTÖRLÜK MAKAMINA

İlgi: Rektörlük Makamının 09.03.2021 tarih ve E-81570533-050.01.01-2100001828 sayılı Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu konulu yazısı.

İlgi tarihli yazı kapsamında Uluslararası Ticaret ve Pazarlama ile Kamu Hukuku tezli yüksek lisans programlarında tez aşamasında kayıtlı Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ, Emine Nur AS isimli öğrencilere ait tez evraklarının "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Onayı" alınmak üzere Ek'te sunulmuş olduğunu arz ederim.

Prof. Dr. Murat KOÇ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Ek : Öğrencilere Ait Dosya.

Ek D. Çağ Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği İzin Yazısı

T.C.
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük



Sayı : E-81570533-044-2400004596

06.06.2024

Konu : Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği
Kurul İzni Hk.

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi : a) 31.05.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004417 sayılı yazımız.
b) 31.05.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004405 sayılı yazımız.
c) 30.05.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004372 sayılı yazımız.
ç) 30.05.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004367 sayılı yazımız.
d) 30.05.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004359 sayılı yazımız.
e) 29.05.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004314 sayılı yazımız.
f) 24.05.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004223 sayılı yazımız.
g) 21.05.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004144 sayılı yazımız.

İlgi yazılarda söz konusu edilen Görkem ADIYEKE, Dilek KAVİ, Hacer MODUK, Ennur ÖZTÜRK, Merve KOÇAK, Fadim Dila TÜREMEN, Mehmet Çağrı YILDIRIM, Hatice ŞAHBAZ KANAK, Muhammed Nur SUNA, Muhammet Berkay BOZKURT, Nurcan BAL, Özlem ÖZÜ, Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ, Emine Nur AS isimli öğrencilerimize ait tez evrakları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunda incelenerek uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ünal AY
Rektör

Ek E. Gönüllülük Esasına Göre Tez Anket Uygulaması İçin Tez Onam Formu

Tarih: 29.05.2024

ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılmanız ile ilgili izin almaktır.

Bu kapsamda "YEŞİL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİMİN YERİ ÜZERİNE YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ" başlıklı araştırma **Sebahat AKDEMİR ÜNDAĞ** tarafından **gönüllü katılımcılarla** yürütülmektedir. Araştırma sırasında sizden alınacak bilgiler gizli tutulacak ve sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. Araştırma sürecinde konu ile ilgili her türlü soru ve görüşleriniz için aşağıda iletişim bilgisi bulunan araştırmacıyla görüşebilirsiniz. Bu araştırmaya **katılmama** hakkınız bulunmaktadır. Aynı zamanda çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan **çıkabilirsiniz**. Bu formu onaylamanız, **araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** anlamına gelecektir.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

Araştırmanın Amacı: Yeşil tedarik zinciri yönetiminde Sürdürülebilir Üretim yöneticiler açısından değerlendirilmesi amacıyla çalışma hazırlanacaktır. Ayrıca, yöneticilerin yeşil lojistik ve yeşil üretim konularına hem kendi şirketleri hem de genel sektör açısından yapacakları değerlendirmeler de incelenecektir.

Araştırmanın Nedeni: Sürdürülebilir üretim ve yeşil lojistik kavramlarını çevresel, sosyal ve ekonomik sorumluluklarla dengeli bir şekilde kapsayan yeşil tedarik zinciri yönetimi uzun vadeli başarıyı hedeflemeyi içeren kavramdır. Bu kavram, işletmelerin çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamalara önem vermesini, enerji ve kaynak verimliliği sağlamak için çaba sarf etmesini ve atık yönetimi ile geri dönüşüm faaliyetlerine odaklanmasını teşvik etmektedir.

Süresi: 1 Ay

Araştırmanın Yürütüleceği Yer: ADANA ve MERSİN İLİ

Çalışmaya Katılım Onayı:

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunuldu. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Islak imzası ile*)**

Adı-Soyadı:

İmzası***:

Araştırmacının

Adı-Soyadı: SEBAHAT AKDEMİR ÜNDAĞ

e-posta: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

İmzası:

***Online yapılacak uygulamalarda, ıslak imza yerine, bilgilendirilmiş onam formunun anketin ilk sayfasındaki en üst bölümüne yerleştirilerek katılımcıların kabul ediyorum onay kutusunu işaretlemesinin istenilmesi gerekmektedir.