

PARADOKS EKONOMİ, SOSYOLOJİ ve POLİTİKA DERGİSİ

PARADOKS Economics, Sociology and Policy Journal

Cilt/Vol: 19, Sayı/Issue 2, Sayfa/Page: 186-214

Yıl: 2023

ISSN: 1305-7979



PARADOKS
Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi



PARADOKS
Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi

Editörler / Editors in Chief

Baş Editör

Prof. Dr. Sema AY

Alan Editörü

Prof. Dr. Elif KARAKURT TOSUN

Teknik Editör

Prof. Dr. Hilal YILDIRIR KESER

**TARANDIĞIMIZ
INDEXLER**



Dergide yayınlanan yazılardaki görüşler ve bu konudaki sorumluluk yazarlarına aittir. Yayınlanan eserlerde yer alan tüm içerik kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

All the opinions written in articles are under responsibilities of the authors. None of the contents published cannot be used without being cited.

Yayın ve Danışma Kurulu / Publishing and Advisory Committee

Prof. Dr. Sema AY (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Veysel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Marijan CINGULA (University of Zagreb)
Prof. Dr. Recai ÇINAR (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Elif KARAKURT TOSUN
Prof. Dr. Aşkın KESER (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Emine KOBAN (Gaziantep Üniversitesi)
Prof. Dr. Ferhat ÖZBEK (Gümüşhane Üniversitesi)
Prof. Dr. Senay YÜRÜR (Yalova Üniversitesi)
Assoc. Prof. Dr. Mariah EHMKE (University of Wyoming)
Doç. Dr. Zerrin FIRAT (Uludağ Üniversitesi)
Assoc. Prof. Dr. Ausra REPECKIENE (Kaunas University)
Assoc. Prof. Dr. Cecilia RABONTU (University "Constantin Brancusi" of TgJiu)
Doç. Dr. Hilal YILDIRIR KESER (Bursa Teknik Üniversitesi)
Dr. Murat GENÇ (Otago University)

Hakem Kurulu / Referee Committee

Prof. Dr. Hamza ATEŞ (Kocaeli Üniversitesi)
Prof. Dr. Veysel BOZKURT (İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Marijan CINGULA (University of Zagreb)
Prof. Dr. Recai ÇINAR (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Kemal DEĞER (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet Sami DENKER (Dumlupınar Üniversitesi)
Prof. Dr. Bülent GÜNŞOY (Anadolu Üniversitesi)
Prof. Dr. Ömer İŞCAN (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Vedat KAYA (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Sait KAYGUSUZ (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Aşkın KESER (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Emine KOBAN (Gaziantep Üniversitesi)
Prof. Dr. Ahmet MUTLU (Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Prof. Dr. Nilüfer NEGİZ (Süleyman Demirel Üniversitesi)
Prof. Dr. Serap PALAZ (Balıkesir Üniversitesi)
Prof. Dr. Ali Yaşar SARIBAY (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Abdülkadir ŞENKAL (Kocaeli Üniversitesi)
Prof. Dr. Veli URHAN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Sevtap ÜNAL (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Sevda YAPRAKLI (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Uğur YOZGAT (Marmara Üniversitesi)
Prof. Dr. Senay YÜRÜR (Yalova Üniversitesi)
Doç. Dr. Rasim AKPINAR (Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
Doç. Dr. Gül ATANUR (Bursa Teknik Üniversitesi)
Doç. Dr. Tülin ASLAN (Uludağ Üniversitesi)
Doç. Dr. Arzu ÇAHAN'TİMUR (Uludağ Üniversitesi)
Doç. Dr. Ceyda ÖZSOY (Anadolu Üniversitesi)
Doç. Dr. Doğan BIÇKI (Muğla Üniversitesi)
Doç. Dr. Elif ÇOLAKOĞLU (Atatürk Üniversitesi)
Doç. Dr. Mithat Arman KARASU (Harran Üniversitesi)
Doç. Dr. Mustafa KOCALOĞLU (Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi)
Doç. Dr. Ahmet MUTLU (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Doç. Dr. Nilüfer NEGİZ (Süleyman Demirel Üniversitesi)
Doç. Dr. Veli Özer ÖZBEK (Dokuz Eylül Üniversitesi)
Doç. Dr. Ferhat ÖZBEK (Gümüşhane Üniversitesi)
Assoc. Prof. Dr. Cecilia RABONTU (University "Constantin Brancusi" of TgJiu)
Assoc. Prof. Dr. Ausra REPECKIENE (Kaunas University)

Doç. Dr. Gözde YILMAZ (Marmara Üniversitesi)
Doç. Dr. Aybeniz AKDENİZ AR (Balıkesir Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Cantürk CANER (Dumlupınar Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Işın KIRIŞKAN (Giresun Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Burcu ÖNGEN BİLİR (Bursa Teknik Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Ersoy SOYDAN (Kastamonu Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan ÖZALPIN (Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi)
Dr. Murat GENÇ (Otago University)
Dr. Enes Battal KESKİN (Uludağ Üniversitesi)



Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi

Yıl: 2023, Cilt/Vol: 19, Sayı/Issue: 2

HAKEM KURULU

Prof. Dr. Gökçe Çiçek CEYHUN	BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Prof. Dr. Lütfü ÖZTÜRK	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Prof. Dr. Mustafa Kemal DEĞER	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Prof. Dr. Nazlı Yücel BATMAZ	ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
Prof. Dr. Serkan ÖZDEMİR	BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Doç. Dr. Sevgi SEZER	BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
Dr. Öğr. Üyesi Mehtap KARAKOÇ	UŞAK ÜNİVERSİTESİ
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Can POLAT	HARRAN ÜNİVERSİTESİ

ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ SEKTÖRÜNDE YEŞİL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ FAALİYETLERİ: LİTERATÜR İNCELENMESİ¹

Nurcihan KARAMANLI

*Yüksek Lisans Öğrencisi, Bursa Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Ana Bilim Dalı*

ORCID: 0000-0003-2021-915X

nurcihankaramanli@gmail.com

ÖZET

Günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler ve ilerlemelerin her alanda büyük etkileri bulunmaktadır. Özellikle insanın ihtiyaçlarının giderilmesi adına birçok araştırma ve çalışma yapılmaktadır. İnsanın günlük ihtiyaçlarının çeşitliliği bu kapsamı genişletmektedir. Söz konusu günlük ihtiyaçların giderilmesinde önemli bir yere sahip olan alanlardan biri elektrikli ev aletleri sektörüdür. Sektörün; satın alma, üretim, depolama, paketleme, ambalajlama, dağıtım ve tersine lojistik gibi faaliyetleri göz önüne alındığında kapsamın genişliği ve paydaşlarla olan ilişkiler ağının karmaşıklığı anlaşılmaktadır. Bu tablo üzerinden değerlendirildiğinde birçok üretim alanında olduğu gibi bu sektörün de bir yandan ihtiyaçları karşılarken diğer yandan çevresel sorunlara neden olduğu bilinmektedir. Bütün bunlar önemli bir ar-ge alt yapısını gerektirmekte ve bilimsel çalışmaları da zorunlu kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de elektrikli ev aletleri sektörü ve yeşil tedarik zinciri yönetimi bağlamında yapılmış yirmi bilimsel çalışma üzerinden mevcut durum analizinin yapılmasıdır. Ayrıca makale, yüksek lisans ve doktora tezleri, bildiri ile bilimsel araştırma projesi üzerinden değerlendirmeler yapılarak bazı istatistiksel ve niteliksel sonuçlara ulaşmayı hedeflemektedir. Bu anlamda yapılan literatür taramasında, doğrudan elektrikli ev aletleri sektörünü yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetleri kapsamında inceleyen çalışmalara rastlanılamamıştır. Yapılan araştırma sonucunda bu alanda doğrudan konuyu ele alan çalışmaların yapılabileceği tespit edilmiştir. Ayrıca tarama sonucunda yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin farklı sektörlerde de uygulanma gerekliliği de ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Elektrikli Ev Aletleri, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi, Literatür İncelemesi.

¹ Bu çalışma, Bursa Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde yazım aşamasında olan *Elektrikli Ev Aletleri İmalatında Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Üzerine Bir Alan Araştırması: İstanbul Örneği* isimli tez çalışmasından yararlanılarak üretilmiştir.

GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT ACTIVITIES IN THE ELECTRICAL APPLIANCES INDUSTRY: LITERATURE REVIEW

Nurcihan KARAMANLI

*Graduate Student, Bursa Technical University, Graduate Education Institute,
Department Of International Trade and Logistics, Main Department*

ORCID: 0000-0003-2021-915X

nurcihankaramanli@gmail.com

ABSTRACT

Today's technological developments and advances have great effects in every field. Many researches and studies are carried out especially to meet human needs. The diversity of human daily needs expands this scope. One of the areas that has an important place in meeting these daily needs is the electrical household appliances sector. The sector; Considering activities such as purchasing, production, storage, packaging, distribution and reverse logistics, the breadth of the scope and the complexity of the network of relationships with stakeholders are understood. When evaluated from this table, it is known that this sector, like many other production areas, not only meets the needs but also causes environmental problems. All of these require a significant R&D infrastructure and necessitate scientific studies. The aim of this study is to analyze the current situation through twenty scientific studies conducted in the context of the electrical home appliances sector and green supply chain management in Turkey. In addition, it aims to reach some statistical and qualitative results by evaluating articles, master's and doctoral theses, papers and scientific research projects. In this sense, in the literature review, no studies were found that directly examined the electrical home appliances sector within the scope of green supply chain management activities. As a result of the research, it was determined that studies that directly address the issue can be carried out in this field. In addition, as a result of the scanning, it was revealed that green supply chain management activities should be implemented in different sectors.

Key Words: Electrical Home Appliances, Green Supply Chain Management, Literature Review

1) GİRİŞ

İnsan ilk günlerinden bugüne ihtiyaçlarını gidermek üzere bir gelişim seyrine sahip olmuştur. Her geçen gün öğrenmelerini bir sonraki nesle aktarmış ve önemli bir birikimin temellerini atmıştır. Sanayi Devrimi ile başlayan süreç bu birikimin en kritik dilimlerinden birini oluşturmuştur. Üretimin seri olarak yapılması bir yandan insan ihtiyaçlarının karşılanması açısından önemli bir adım olurken diğer yandan birçok siyasi, ekonomik, sosyal ve çevresel sonuçları beraberinde getirmiştir. Bugün bu alanlarda gelinen noktanın insanlığın gelişimiyle paralelliği tartışma konusu olmakta ve tartışmalı konuların giderilmesi adına tedbirler alınmaya çalışılmaktadır. Bunlar arasında önde gelen alanlardan birisi çevre olmuştur. Üretim sektörü ile doğrudan bağlantılı olan çevre günümüzde devletlerin, uluslararası organizasyonların ve sivil toplum örgütlerinin öncelikli konuları arasına girmiştir. Böylelikle üretimin, günümüz şartları ve ilerlemeleri zemininde yapılabilmesi ve bütün bunlar yapılırken çevresel hassasiyetin oluşturulması belli kurallara bağlanmıştır.

Dünya nüfusunun büyük oranda arttığı bu dönemde insanın vazgeçilmez ihtiyaçları arasında yer alan elektrikli ev aletlerinin üretimi de nüfusa paralel olarak artmıştır. Dolayısıyla üretim ve çevre dengeleri açısından hassasiyetin öne çıkması da kaçınılmaz olmuştur. Türkiye'nin bu alanda üretimiyle belli bir seviyeye gelmiş olması sorumluluklarını arttırmış ve elektrikli ev aletleri sektöründe ulusal ve uluslararası prosedürlere uyum sürecini zorunlu kılmıştır. Bu durum doğal olarak sektör üreticilerinin sorumlulukları yanında ihtiyaçlarını da arttırmıştır. Firmalar ar-ge yatırımlarını arttırmak hatta çevre birimi gibi yeni departmanlar kurmak zorunda kalmışlardır. Her ne kadar bütün bunlar sadece yasal zorunluluktan kaynaklanmasa da belli zaman diliminde olgunlaşmaya başlamıştır.

Sektörel ihtiyaçların karşılanması bilimsel altyapı gerektirdiğinden bu alanda araştırmalar literatürde yerini almaya başlamıştır. Üretim-çevre ilişkisini ortaya koyan çalışmalar, bir yandan yapıldığı dönemdeki durumun tespiti adına önemli verileri içinde barındırırken diğer yandan yeni ihtiyaçların belirlenmesine temel oluşturmuştur. Türkiye'de elektrikli ev aletleri sektörü ve yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetleri adına ayrı ayrı bilimsel çalışmalar yapılmıştır. Yapılan taramada iki alanın doğrudan birlikte değerlendirildiği çalışmalara rastlanılamaması bu alanda yapılacak bilimsel faaliyetlere ihtiyacı göstermiştir. Ancak bu iki alanda yapılan bilimsel çalışmaların varlığı sürecin önemli göstergelerini ortaya koymaya çalışmıştır. Bu çalışmalardan yirmi tanesi seçilerek literatür incelemesi gerçekleştirilmiştir.

2) ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ SEKTÖRÜ

Son yıllarda dünya genelinde büyüme konusunda ivme gösteren üretim alanları arasında elektrikli ev aletleri sektörü bulunmaktadır. Sektör, Türkiye’de yenilikçilik odak noktası ile çalışan lider firmaları içinde bulundurmakta ayrıca sektörde yer alan bu firmalar ar-ge faaliyetlerini ön planda tutmaktadır. Yenilikçi olma düşüncesi sektörde sadece ana üreticiler ile sınırlı kalmamaktadır. Ana üreticilerin yan sanayisini oluşturan firmalar da rekabet koşulları gereği yenilikçilik fikrini benimsemişlerdir. Tüm bunların sonucu olarak geçtiğimiz 10 yıl içerisinde sektör, enerji verimliliğini %65’e kadar yükseltmiştir. Sektörde ar-ge çalışmalarına gösterilen özenin artması ve sektör müşterilerinin bilinç düzeyinin yüksek olması rekabetin hızlanmasına ortam hazırlamış ve sektörün belirli aşamaları geçerek ilerlemesine zemin hazırlamıştır.² Bu nedenle farklı üretim alanları, söz konusu sektördeki faaliyetleri yakından takip etme ihtiyacı hissetmiştir. Böylece kendi sektörleri ile elektrikli ev aletleri sektörü entegre edilerek teknolojik gelişmeleri hayata geçirilebilmişlerdir. Bütün bunlar elektrikli ev aletleri sektörünün hem yatay hem dikey bir sektör olduğunu ortaya koymuştur.³

3) YEŞİL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ ve ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ SEKTÖRÜ

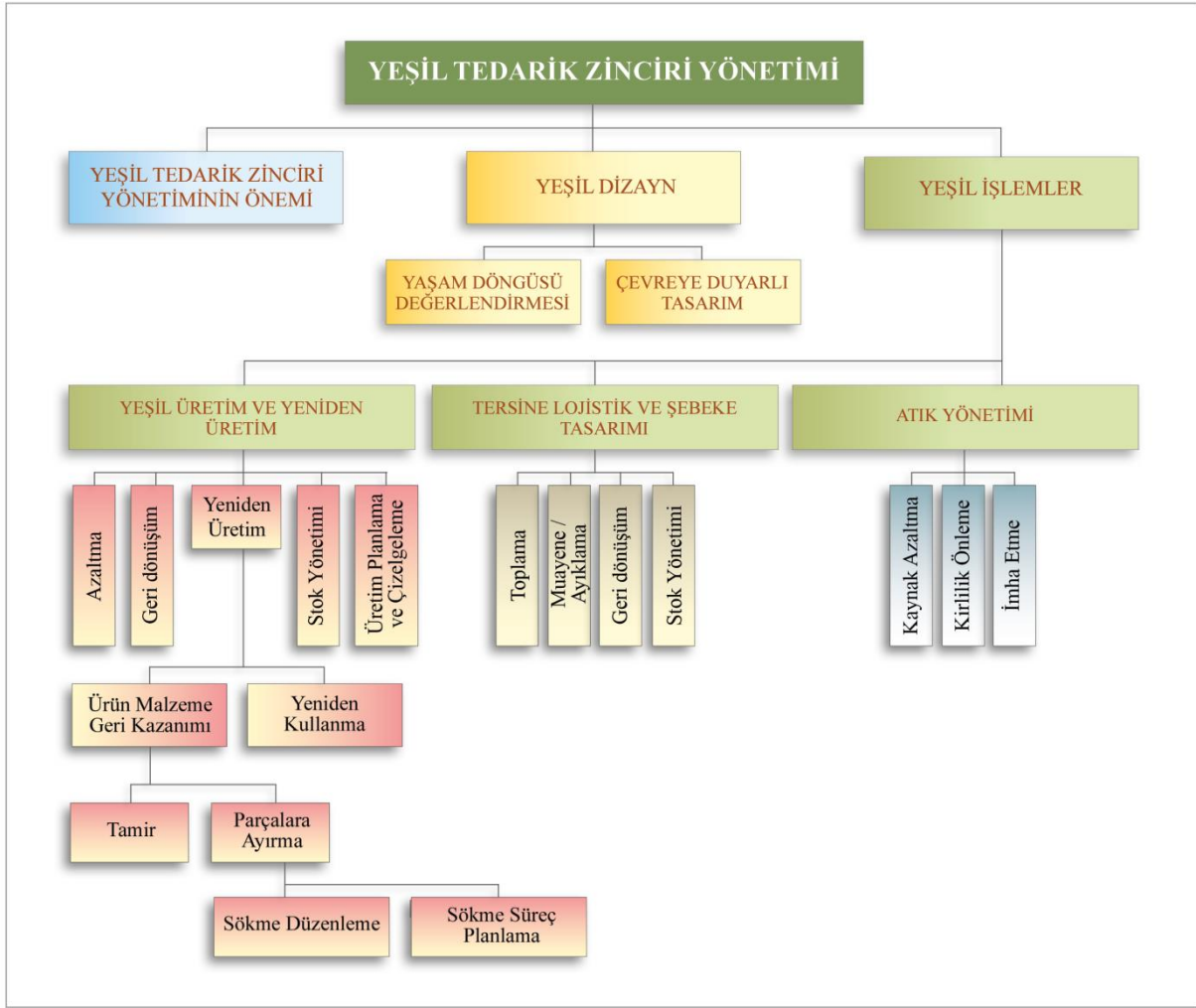
3.1) Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimine Kavramsal Bakış

Yeşil tedarik zinciri yönetimi (YTZY), hammaddenin yeşil olarak temin edilmesinden başlayarak yeşil üretim, yeşil dağıtım, yeşil ambalajlama ve paketleme ile ürünlerin nihai müşteriye teslim edilmesini kapsamaktadır. Ancak ürünlerin müşteriye teslim edilmesi ile süreç tamamlanmadığından önemli aşamalardan olan tersine lojistik faaliyetler de bu süreç içerisinde değerlendirilmektedir. Tersine lojistik faaliyetlerin içerisinde geri dönüşüm, atık yönetimi, ürün geri çağırma, tamir, ürün yenileştirme, bertaraf etme gibi müşteriden üretime doğru birçok ters akış bulunmaktadır (Yaprak ve Doğan, 2019: 1147-1148), (Şekil 1). Gerçekleştirilen bu işlemlerde asıl hedef enerji kullanımını verimli hâle getirmek, süreçteki emisyon oranlarını düşürmek, atık yönetimini gerçekleştirebilmek böylelikle çevrede oluşturulan olumsuz durumları en aza indirgeyebilmektir (Büyüközkan ve Vardaloğlu, 2008: 5).

² 2023 Beyaz Eşya Sektör Raporu, Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü, s.1.

³ 2021 Elektrik Elektronik Sektör Raporu, Sanayi Genel Müdürlüğü, s. 10.

Şekil 1: Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Faaliyetleri



Yeşil tedarik zinciri yönetimi kapsamında çevresel sorunların azaltılabilmesi adına ise ulusal ve uluslararası anlamda farklı yasal zorunluluklar oluşturulmuştur. Dünya ve Türkiye ekonomisi adına önemli bir noktada olan elektrikli ev aletleri sektöründe faaliyetlerin yeşil olabilmesi adına da zorlayıcı unsurlar bulunmaktadır. Bu nedenle elektrikli ev aletleri sektöründe faaliyette bulunan firmalar, yeşil uygulamaları bir şekilde sistemlerine entegre etmek zorunda bırakılmıştır. Sektörde; beyaz eşya, süpürge, su ısıtıcısı, kahve makinesi, televizyon gibi tüketici elektroniği ürünler üretilmektedir. Sektör birbirinden farklı çok sayıda ürünü içinde barındırmaktadır. Günümüz teknolojik ilerlemeleri ve ar-ge çalışmaları göz önüne alındığında ise bu ürün çeşitliliği giderek artmaktadır. Ayrıca sektör sadece üretici firmalar ile sınırlı kalmayıp mamullerin üretilmesinde rolü olan yan sanayi firmalarını da kapsamaktadır. Kapsamının genişlemesi sektörü, ekonomik olarak dünya ve Türkiye ticaretinde kilit bir

noktaya getirmektedir. Türkiye'nin 2020 yılında en fazla cari fazla verdiği ürünler elektrikli ev aletleri sektörü bünyesinde bulunmaktadır.⁴

3.2) Elektrikli Ev Aletleri Sektöründe Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Faaliyetleri

Üretim faaliyetlerinin dünyada ve Türkiye'de yoğun olduğu elektrikli ev aletleri sektöründe çevresel sorunların azaltılabilmesi adına 2006 yılında RoHS yani "Tehlikeli Maddelerin Kısıtlanması Yönergesi" yayınlanmıştır. Bu yönergeye göre Avrupa ülkelerinde satılan ürünlerde kurşun vb. maddelerin kullanımına sınırlamalar getirilmiştir. Bu kısıtlamadan üretici firmalar, tedarikçiler, dağıtıcılar ve müşteriler gibi tedarik zinciri paydaşları oldukça etkilenmiştir. RoHS yönergesinden yola çıkarak dünyada bu alanda önde gelen üreticilerden olan Çin'de de RoHS'a benzeyen Tehlikeli maddelerin kullanımı düzenlemesi 2007 yılında yürürlüğe sokulmuştur. Yürürlüğe giren bu düzenleme sadece elektrik-elektronik sektöründe uygulanmaktadır (Eğilmez ve Koca, 2018: 7).

Yeşil tedarik zinciri yönetimi ile ilgili uygulamalara bakıldığında son yıllarda Türkiye'de gelişmekte olan bir yapı karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 2022 yılında elektrikli ve elektronik eşyaların yeşil faaliyetler kapsamında gerçekleştirilebilmesi için bir yönetmelik yayınlanmıştır. Bu yönetmelikte temelde sürdürülebilir çevre koruması hedeflenmektedir. Ayrıca elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kaynakların verimli kullanılması ve oluşturulan atıkların yönetilebilmesi adına geri dönüşüm ve geri kazanım faaliyetleri bir standarda bağlanmaya çalışılmıştır. Yönetmelik, sektörün üretim ve sonrası sürecinde meydana getirdiği atıkları insan sağlığına uygun biçimde bertaraf etmesi için hukuki bir alt yapı oluşturmaktadır.⁵

Sektörde oluşturulan gerek ulusal gerek uluslararası yasal düzenlemeler, firmaları yeşil tedarik zinciri yönetimi ile ilgili bilgi sahibi olmaya zorlamaktadır. Ancak yeşil faaliyetlerin uygulanabilirliği firmalar arasında her zaman paralellik göstermemektedir. Firmaların büyüklüğü, yöneticilerin bilinç düzeyi, yasal denetimlerin yetersizliği, konuya gösterilen hassasiyet gibi kriterler bu farklılığı oluşturan nedenler arasındadır. Ancak İstanbul'da elektrikli ev aletleri üretimi gerçekleştiren on firma üzerinden değerlendirme yapıldığında söz konusu farklılıklar yanında yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetleri ile ilgili bilinç düzeyi yüksek olup, üretimin herhangi bir aşamasında yeşil faaliyetler kullanılmaktadır. Yeşil tedarik zinciri

⁴ Sektör verileri için bkz. Sanayi Genel Müdürlüğü, *Elektrik Elektronik Sektör Raporu*, 2021.

⁵ Detaylar için bkz. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/12/20221226-1.htm>

faaliyetleri, yasal sürece bağlı zorunluluklar ve çevre sorumluluğu düşüncesi ile hayata geçirilmektedir.⁶

Elektrikli ev aletleri sektöründe yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetleri uygulayan firmalar bu faaliyetlerine tasarım aşamasından itibaren başlamaktadır. Bu anlayışla yapılan tasarım faaliyetleri *yeşil tasarım* olarak değerlendirilir. Yeşil tasarım geleneksel tasarım anlayışından farklı olarak hammaddenin üretilip müşteriye sunulması ile sınırlı kalmamaktadır. Bu nedenle yeşil tasarım anlayışı, olaya genel bir çerçeveden bakarak hammadde öncesi ve tüketim sonrası süreci çevreye etkileri ile içinde barındırmaktadır (Kasap ve Peker, 2011: 104).

Sektörde çevre duyarlılığı yüksek olan faaliyetler arasında üretim ve satın alma süreci bulunmaktadır. *Yeşil üretim*; mamullerin üretiminin gerçekleştirilebilmesi adına süreç içinde geçen tüm faaliyetlerin çevre ile ilgili oluşturacağı olumsuz durumların minimize edilebilmesinde, atık yönetimini geliştirmeyi ve hammadde kullanımını düşürmeyi hedefleyen işlemlerdir (Yaprak ve Doğan, 2019: 1148). Ayrıca firmalar yeşil üretim aşamasında suyun sürdürülebilirliği ile ilgili de faaliyetler gerçekleştirebilirler. Bu anlamda “suyun tek bir damlasının bile israf edilmeden çevre ile uyumlu olacak şekilde etkin kullanımının sağlanmasıdır” şeklinde ifade edilebilecek *sürdürülebilir su*, süreç içinde ayrı bir önem arz etmektedir (Kırtorun ve Karaer, 2018: 151). *Yeşil satın alma* ise hammadde seçiminde çevreye en az zarar verecek veya tekrar kullanmaya imkân sağlayacak hammaddelerin tercih edildiği bir süreçtir (Büyüközkan & Vardaloğlu, 2008: 6). Satın alma adımında yeşil kapsamında gerçekleştirilen faaliyet ise kalite ve analiz belgelerinin kontrolüdür. Tedarikçilerden istenilen belgeler, ticaret yapılacak ülkeye göre değişiklik gösterebilmektedir. Geri dönüşüm faaliyetleri, kalite ve analiz belgeleri, kaliteli ürün kriterleri gibi unsurlar sürdürülebilir üretimi destekler niteliktedir. Ayrıca kaynakların verimli kullanılabilmesi için sektörde, yeşil satın alma faaliyetleri kapsamında yeşil enerji de satın alınabilmektedir. *Yeşil enerji*, yenilenemeyen enerji kaynakları tüketiminden uzaklaşarak alternatif enerji kaynaklarını içinde barındırmaktadır. Yeşil enerji kaynakları olarak ise güneş enerjisi, hidroelektrik enerjisi, rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji, biokütle enerjisi ve hidrojen enerjisi olarak değerlendirilmektedir.⁷

Ambalajlama ile ilgili sektörde en çok gerçekleştirilen uygulama ise geri dönüştürülebilir yani yeşil ambalajlamadır. *Yeşil ambalajlama*, çevre duyarlılığına hassas ambalajlama materyallerinin kullanılması ve geri dönüştürülebilir ya da yeniden kullanılmaya

⁶İstanbul’da üretim yapan on firma ile ilgili bilgiler Bursa Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü’nde devam eden yüksek lisans çalışması kapsamında yapılan gözlem ve derinlemesine görüşme yöntemiyle edinilmiştir.

⁷Söz konusu enerji türlerinin açıklamaları için bkz. Bekir Yelmen - M. Tarık Çakır, (2011), Yeşil Enerji Kaynakları ve Teknolojileri, https://www.emo.org.tr/ekler/1334053b9217604_ek.pdf

uygun ambalajların tercih edilmesi anlamına gelmektedir. (Mudgal vd., 2009: 152 Akt. Öztürk ve Akandere, 2022: 27). Yeşil ambalajlama çerçevesinde CE (Avrupa Standardı) gibi belirli standartlar uygulama zorunluluğu söz konusudur.

Sektörde üretilen ürünlerin bekletilmesi gerektiği durumlarda ise yeşil depolama faaliyetleri uygulanabilmektedir. **Yeşil depolama**, yaşamsal standartların maksimum şekilde devam ettirilebilmesi ve maliyet göz önünde bulundurularak çevre ile ilgili olumsuzlukları en aza indirgenmiş, depo içi işlemlerin maksimum fayda ile devam ettirilebilmesi için tasarlanmış teknolojik yapılarıdır (Akandere, 2019: 738).

Sektörde gerçekleştirilen yeşil tedarik zinciri yönetimi ile ilgili faaliyetlerden yeşil dağıtımın tercihi ise yaygın olmamakla birlikte bazı firmalar tarafından uygulanabilmektedir. **Yeşil dağıtım**, zamanında teslim gibi firma politikaları, ileri akışlı lojistiği etkilediği gibi geri akışlı lojistiği de etki altında bırakmaktadır. Taşıma modeline göre tercih edilen araçta kullanılan yakıt türü, gerçekleştirilen taşıma yoğunluğu, ürünlerin alıcılara teslim mesafesi ya da paketlemenin türü gibi durumlar yeşil dağıtım faaliyetlerinin belirlenmesinde etkili olmaktadır (Büyüközkan ve Vardaloğlu, 2008: 7-8). Sektörde yeşil tedarik zinciri yönetimi kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler müşteriye teslim ile sınırlı kalmayıp müşteriden üretime doğru olan akışları yani tersine lojistik faaliyetleri de içine almaktadır. **Tersine lojistik faaliyetler**, firma tarafından istenmeyen ürünlerin tekrar kullanılabilir hâle getirilmesi, yok edilebilmesi, ortadan kaldırılabilmesi gibi çeşitli imkânları sunabilmektedir. (Carter ve Ellram, 1998, Akt., Yangınlar ve Sarı, 2014: 179). Firmaların tersine lojistik faaliyetlerinde ise tamir, geri dönüşüm ve ürün yenileştirme gibi uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetleri kapsamında elektrikli ev aletleri sektöründe üretim yapan firmalarda son aşama atık yönetimi olarak değerlendirilmektedir. **Atık yönetimi**, çevre ile ilgili oluşan olumsuz durumları asgari seviyeye çekebilmeyi hedeflemektedir. Atık yönetimini meydana getiren etmenler ise bir şekilde elden çıkarılmak istenen ürünler, üretim faaliyetleri ve tasarımlardır (Bolat ve Gözülü, 2003: 41). Aynı zamanda atıkların çevre üzerinde oluşturduğu olumsuz durumlar için çözüm önerileri geliştirmek ve olumsuzlukları en aza indirmek atıkların kontrolü ile mümkündür (Özgen, 2005: 31). Firmalarda atık yönetimi ile ilgili faaliyetlerde, alanında uzman firmalar ile çalışmak tercih edilmekte ve tekrar kullanılabilir ürünler de satın alınabilmektedir.

4) ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ SEKTÖRÜNDE YEŞİL TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ FAALİYETLERİNE YÖNELİK BİR LİTERATÜR İNCELEMESİ

Çalışmanın bu kısmında, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi ve Elektrikli Ev Aletleri Üzerine Yapılan Çalışmalar belirlenen kriterler çerçevesinde incelenerek, elde edilen sonuçlara göre değerlendirmeler yapılacaktır.

4.1) Elektrikli Ev Aletleri Sektöründe Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Faaliyetleri

Sözen (2007): *Bağlam Kapsamında Örgütler Arası Ağ Düzenekleri: Dayanıklı Ev Aletleri Sektörü Örneği* isimli doktora tezinde “Ulusal İş Sistemleri” yaklaşımından faydalanarak makrokurumsal ilişki ile firmalar arası ağ düzenekleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmasını Türkiye’de 1980 öncesi ve sonrası kurulan firmalar üzerine odaklanarak gerçekleştirmiştir. Dayanıklı ev aletleri sektöründe ise iki tane firma seçilerek ağ düzeneği araştırma yöntemleri kullanılmış ve firmalar arasındaki ağ ilişkileri belirlenerek sınıflandırma yapılmıştır. 1980’den önce ve sonra kurulan firmaların mevcut ağ ilişkileri değerlendirilerek 1980 öncesi kurulan firmaların daha güçlü bağlarının olduğu ve 1980’den sonra kurulan firmaların ise daha zayıf ilişkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özmehmet (2008): *Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları* üzerine yazdığı makalede sürdürülebilirlik kavramını açıklayarak sürdürülebilir kalkınma konusunu detaylandırmıştır. Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma ile ilgili yaklaşımlar kronolojik olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucu olarak sürdürülebilirliğin dünya genelinde farklı çalışmalar ile hayata geçirildiği tespit edilmiştir. Yasal düzenlemeler, eğitimler ve farklı alanlardaki sektörlerin ortak çalışmalar etrafında hareket etmesiyle birlikte sürdürülebilirlik konusu faal olmakta ve devamlılığı sağlanmaktadır. Türkiye’de ise sürdürülebilirlik konusunun tam anlaşılmadığı belirlenmiştir. Çevre ile ilgili yetersiz önlemler, üretim faaliyetlerinde çevrenin göz ardı edilmesi, ürünlerin depolanması ve taşınması sırasında çevresel sorunlar meydana getirmesi gibi konuların mevcut durumu oluşturduğu belirlenmiştir. Türkiye için sürdürülebilir kalkınma adına teşvikler oluşturulursa Avrupa Birliği’ne katılım sürecinde olumlu etki oluşturacağı tavsiye edilmiştir.

Aksoy (2014): *Elektrik Elektronik Sektöründe Yeşil Tedarik Zinciri İle Atık Yönetimi* adlı yüksek lisans tezinde, elektrikli eşyalar sektöründe faaliyette bulunan firmaların yeşil uygulamaları ve elektronik atık sistemleri incelenmiştir. Ayrıca belediyelerin elektrikli ve elektronik eşyaların toplaması adına gerçekleştirdikleri faaliyetler değerlendirilmiştir. Elektrik elektronik sektöründeki atık yönetimi faaliyetlerinin işlevsel olabilmesi adına öneriler geliştirilmiştir. Türkiye için yeterli bilinç düzeyinin bulunmadığı elektrikli ve elektronik eşyaların atık yönetimi süreci, Avrupa Birliği uyum süreci çerçevesince değerlendirilerek Türkiye adına önerileri getirilmiştir.

Atrek ve Özdağoğlu (2014): *Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları: Alüminyum Doğrama Sektörü İzmir Örneği* isimli makalede yeşil tedarik zinciri faaliyetlerinin genel durumunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Veri toplamak için İzmir'de alüminyum doğrama sektöründe faaliyette bulunan firmalar ile mülakat gerçekleştirilmiştir. Toplanan verilerin sonucu olarak yeşil faaliyetlerin alüminyum doğrama sektöründe yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Ancak çalışmanın İzmir'de sınırlı sayıda firma ile yapıldığı belirtilerek genelleme yapabilmek için engel oluşturduğu vurgulanmıştır. Çalışmanın farklı sektörler ile tekrar yapılması ve yurtdışında yapılan uygulamalarla kıyaslanması tavsiye edilmiştir.

Güzel ve Demirdöğen (2015): *Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi* adlı makalede yeşil tedarik zinciri kavramı açıklanmıştır. Yeşil tedarik zincirinin tarihsel gelişimi anlatılarak yeşil kavramlar detaylandırılmıştır. Sonrasında yeşil tedarik zincirinin ortaya çıkmasında etkili olan nedenler değerlendirilmiştir. Bu uygulamaların hayata geçirilmesinde olumsuz etkisi olan durumlar açıklanmıştır. Yeşil tedarik zinciri yönetiminin olumlu ve olumsuz yanları tablo şeklinde sunularak detaylandırılmıştır. Çalışmanın sonucu olarak yeşil tedarik zinciri yönetiminin işletmeler tarafından uygulanması gerekliliği belirtilmiştir. Firmalara yeşil faaliyetler kapsamında verimliliklerini artırarak maliyetlerini düşürebilecekleri tavsiye edilmiştir.

Aydın ve Kiraz (2017): *Elektronik Atıklar ve Çevre Sağlığı* adlı makalede Pubmed ve Google Akademi veri tabanlarını kullanmışlardır. Uzman önerilerinden faydalanarak derleme niteliğinde bir çalışma meydana getirmişlerdir. Ortaya çıkan elektronik atıkların %50-%80 arası gelişmekte olan ülkeler tarafından ihraç edildiği tespit edilmiştir. Depolama ve atık yönetimi gibi faaliyetler sonucu çevreye olumsuz anlamda ağır metallerin yayıldığını belirtmişlerdir.

Gelişmekte olan ülkelerin çevre ve insan sağlığına olumsuz etkileri olduğu belirlenmiştir. Yasal zorunluluklar ile elektronik atıkların yönetiminin gerçekleştirilmesi gerekliliği vurgulanmış ve elektrikli ürünlerin çevreye zarar vermeyecek şekilde üretilmesi gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır. Geri dönüşüm faaliyetlerinde ülkelerin güncel yöntemleri kullanmaları teşvik edilmeli ve yasal zorunluluklar oluşturularak sektör denetlenmeli gibi öneriler geliştirilmiştir.

Yelok (2017): *Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi ve Çevresel Sürdürülebilirlik Olgusuna İlişkin Farkındalık Düzeyinin Ölçülmesi: Mersin İli Örneği* isimli yüksek lisans çalışmasında yeşil faaliyetlerin farkındalığını belirlemek amacıyla veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Bu yöntemle toplanan veriler ışığında bireylerdeki çevresel farkındalık düzeyi ile firmalarda gerçekleştirilen yeşil uygulamalar farkındalık düzeyi arasında olumlu bir ilişki tespit edilmiştir. Bu pozitif ilişkinin, firmaların tedarik zincirindeki tüm sürecini olumlu etkileyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle bireylerin farkındalığı yüksek olursa çevre sorunlarının azaltılmasına yönelik faaliyetlerin devamlı olacağı vurgulanmış ve firmalara yeşil uygulamaların sistemlerine entegre etmeleri tavsiye edilmiştir.

Burhandağ (2018): *Yeşil Tedarik Zinciri Değişkenleri ve Türkiye Uygulamaları: Yönetici Algıları Üzerine Bir Araştırma* adlı yüksek lisans tezinde Türkiye’de faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli firmalardaki yöneticilerin yeşil faaliyetler kapsamında farkındalığının ne düzeyde olduğunu belirlemeye çalışmıştır. Yapılan mülakatlar sonucunda Türkiye’de genel olarak YTZY’nin bilindiği ancak yeşil uygulamaların firmalara entegre edilme konusunda kısıtlı olduğu belirlenmiştir. Yeşil uygulamalarda maliyetlerin yüksek olması, eğitimlerin yetersizliği, devlet teşviklerinin yetersiz olması ve denetim sıklığının az olması gibi nedenler firmalar açısından karşılaşılan olumsuz durumlar olarak tespit edilmiştir.

Gilanlı (2018): *Sürdürülebilir Yeşil Tedarik Zinciri Kavramı Çerçevesinde Yapılan Araştırmalar* adlı bildiri, yeşil tedarik zinciri uygulamaları yanında söz konusu uygulamaların tesirlerini analiz eden araştırmalar üzerinde durulmuştur. Çalışma neticesinde ulaşılan tespitler ışığında yeşil tedarik zinciri yönetimi ile çevre yönetim sistemleri arasındaki bağlantının anlamlı ve pozitif olduğu sonucuna varılmıştır. Elektrik- elektronik sektöründe yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının öncü konumda olduğu tespit edilmiştir. Buna göre yeşil tedarik zinciri hakkında gösterilen hassasiyet artırıldığında firmaların yeşil uygulama

seviyesinin yükseldiği tespiti yapılmıştır. Çalışma ile yeşil tedarik zinciri yönetiminde yapılacak araştırmalara fayda sağlaması hedeflenmiştir.

Günday (2018): *Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamalarının İşletme Performansı Üzerine Etkisi: Kimya Sektöründe Görgül Bir Analiz* doktora tezinde yeşil tedarik zinciri yönetimi kapsamında yer alan terminolojiye yer verilerek yeşil tedarik zinciri yönetimi ile ilgili performans yöntemleri anlatılmıştır. Saha araştırması yöntemi kullanılarak kimya sektörü araştırılarak veriler elde edilmiştir. Sonuç olarak yeşil faaliyetlerin, işletmelerin performansı üzerine olumlu bir etki yarattığı tespit edilmiştir. Firmalara fayda sağlayacak sürdürülebilir rekabet üstünlüğü ile ilgili çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

İpçioğlu vd. (2018): Proje Adı: *Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamalarında Bilecik İli: Mevcut Durum Analizi ve Bilinçlendirilmesi* adlı bilimsel araştırma projesinde Bilecik'te faaliyette bulunan 6 firma ile mülakat gerçekleştirerek yeşil kapsamında satın alma, üretim, depolama, taşıma ve geri dönüşüm faaliyetlerini incelemiştir. Yaptığı görüşmelerin bir sonucu olarak yeşil uygulamalara gerekli önemin verilmediği belirlenmiştir. Firmalarda maliyet kaynaklı olarak yeşil faaliyet uygulamalarının yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Firmalara yeşil uygulamalar ile tedarik zincirinin entegre edilmesi tavsiye edilmiştir.

Kelleci (2018): *Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminde Tersine Lojistik, İstaç A.Ş.'de Bir Uygulama* isimli yüksek lisans tezinde teorik olarak lojistik ve tersine lojistik faaliyetleri anlatılmıştır. Çalışmanın uygulama bölümünde tersine lojistik kapsamında İstaç A.Ş.'den hizmet alan İstanbul'daki firmalara anket uygulanmıştır. SPSS 23.00 ile anket sonuçları analiz edilerek tablolastırılmıştır. Ankette 6 hipotez oluşturulmuş bunlardan üç tanesi kabul görmüş ancak üçü kabul edilmemiştir. Kabul edilen hipotezler ilgili firmalara geri dönüştürülmüş ürünlerin kullanılmasını arttırmaya yönelik öneriler geliştirilmiştir. Çünkü bu ürünler, çevre dostu olduğu gibi kalite noktasında diğer ürünlerden farklı olmadığı vurgulanmıştır. Firmaların alandaki etkinliğini arttırabilmeleri için yeşil uygulamaların firmalar tarafından sosyal sorumluluk olarak değerlendirilmesi ve devlet teşviklerinin gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır.

Selçuk (2018): *Türkiye Hanehalkı Elektrik Tüketim Yapısı: Elektrikli Ev Aletleri ve Enerji Verimliliği* adlı makalede TÜİK verilerinden yararlanarak hanehalkı bütçe anketlerini

değerlenmiştir. Elektriğin tüketim eğilimlerini hanehalkları üzerinden yorumlamıştır. Çalışmada elde edilen bulguların, enerji politikalarının vizyon oluşumunda faydalı olacağı düşüncesiyle çalışmayı gerçekleştirmiştir. Haneleri, enerji verimliliğiyle ilgili bilinçlendirilmesi gerekliliği sonucuna ulaşmış ve evlerde kullanılan televizyon, buzdolabı gibi ürünlerin verimli kullanılmasıyla olumlu ekonomik geri dönüş sağlayacağı vurgulanmıştır.

Bozdam (2019): *Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamalarının Tedarik Zinciri ve İşletme Performansı Üzerine Etkisi* adlı yüksek lisans tezinde anket yöntemi kullanılarak Konya’da faaliyette bulunan otomotiv yan sanayi firmalarında yeşil faaliyetlerin işletme performansına etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Toplanan verilerin bir sonucu olarak firmaların tedarik zinciri performansı ile yeşil uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Firmalar ürünlerini tekrar kullanılabilir veya geri dönüştürülebilir şekilde tasarlırsa performanslarını da arttıracığı vurgulanarak çevre dostu uygulamalara geçilmesi yönünde tavsiyelerde bulunulmuştur.

Coşkun ve Bozyiğit (2019): *Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları Üzerine Kimya Sektöründe Bir Alan Araştırması* isimli makalede, kimya sektörü seçilerek yeşil tedarik zinciri yönetiminin uygulama aşamaları ve seviyesi belirlenmeye çalışılmıştır. Örneklem olarak Mersin’de faaliyet gösteren yirmi beş kimyasal üretici firma seçilmiştir. Olasılığa dayalı olmayan yargısal örneklem yöntemi ile firmalar belirlenmiştir. Bu firmalara ait verilere derinlemesine görüşme yöntemiyle ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalar ışığında yeşil tedarik zinciri hakkında bilgilerinin yetersiz olduğu anlaşılmış ayrıca yeşil uygulamaların firma açısından maliyetli bir süreç olduğu belirlenmiştir. Bunların dışında yasal prosedürler ve devlet kontrollerinden dolayı yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin hayata geçirilmeye çalışıldığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak firmaların yeşil uygulamaları sistemlerine tam olarak entegre edemedikleri belirlenmiştir. Çalışmanın farklı sektörlerde tekrar yapılarak yeşil tedarik zinciri yönetimi öneminin belirlenmesi ve yurtdışı çalışmaları ile kıyaslanması tavsiye edilmiştir.

Sağır (2019): *Firmaların Sürdürülebilirlik Stratejileri ile Yeşil Lojistik ve Lojistik Performans Arasındaki İlişki Üzerine Bir Alan Araştırması* isimli yüksek lisans tezinde Mersin ili seçilerek buradaki lojistik firmaların personeli üzerinden veri toplanmıştır. Yöntem olarak anketin tercih edildiği tezde elde edilen veriler SPSS programında istatistiksel olarak analiz

edilmiştir. Korelasyon ve regresyon gibi parametreler kullanılarak önermelerin ilişkileri anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Yapılan çalışmalar neticesinde yeşil lojistik ile lojistik performans ölçütleri arasında pozitif ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca yeşil lojistiği oluşturan yeşil taşıma, yeşil taşıma işlemleri ve lojistik performans gibi unsurlar arasındaki ilişki pozitif ve anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

Tunç (2019): *Yeşil İşletme Stratejileri ve Uygulamaları Üzerine Nitel Bir Araştırma* adlı doktora tezinde, temel işletme fonksiyonlarına odaklanılmıştır. Sürdürülebilirliğin sağlanması adına yeşil hedeflerin Türkiye'deki uygulama seviyesini belirleyerek elde edilen neticeleri nitel olarak değerlendirmeyi amaçlamıştır. On bir ana tema kapsamında aralarında ilişki bulunan 71 adet kod ve alt kod tespit edilmiştir. Yeşil faaliyetlere genel bir çerçeve çizilmiştir. Firmalara rehberlik edecek kapsamlı bir yeşil faaliyet haritası çıkarılmıştır. Sürdürülebilirliği büyük ölçekli firmalar tarafından anlamlı bir şekilde değerlendirildiği, beklenen düzeyde anlaşıldığı ve içselleştirilerek uygulamalara yansıdığı sonucu elde edilmiştir. Öneri olarak ise firmaların tüm süreçlerinde yeşil uygulamaları sistemlerine entegre ederek revizyon yoluna gidilmesi dile getirilmiştir.

Yıldız (2020): *Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Performans Üzerindeki Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Analizi* isimli makalede yeşil uygulamaların işletmelerin performansına ne şekilde etki ettiği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda anket yöntemi kullanılarak yüz doksan bir firma ile görüşülmüştür. Toplanan veriler yapısal eşitlik modeli kullanılarak analiz yoluna gidilmiştir. Kullanılan modelde yeşil uygulamalardan tedarik, iç çevre yönetimi, eko tasarım ve müşterilerle iş birliğinin firmaların çevresel ve ekonomik performansına ne şekilde etki ettiği tahlil edilmiştir. Yapılan tahlil sonucunda iç çevre yönetiminin çevresel performans üzerinde olumlu etki yarattığı belirlenmiştir. İlâveten eko tasarımın hem çevre hem ekonomik performansta olumlu etki oluşturduğu tespit edilmiştir. Ancak çalışma bölgesel olarak gerçekleştirildiğinden sektör ayrımı yapılmamıştır. Yapılan çalışmanın farklı sektörler ile karşılaştırılarak analiz edilmesi tavsiye edilmiştir.

Acar vd. (2021): *İhracat İşletmelerinde Yeşil Tedarik Uygulamaları Üzerine Bir Alan Araştırması* isimli makalede ihracat faaliyetini gerçekleştiren işletmelerin, yeşil tedarik zinciri yönetiminin duyarlılığını ve işletme performansına etkisi analiz edilmiştir. Burdur şehrinde faaliyette bulunan 108 ihracat işletmesine anket yolu ile ulaşılarak veriler toplanmış, yapısal

eşitlik modellemesi yöntemi kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Yeşil konusunda gösterilen hassasiyet ve yeşil faaliyetlerin, işletmelerin yeşil tedarik uygulama seviyesini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın farklı alanlarda da gerçekleştirilebileceği tavsiye edilmiştir. Ancak daha detaylı değerlendirme yoluna gidilebilmesi için farklı yöntemlerin yapısal eşitlik modellemesine eklenmesi gerekliliği de vurgulanmıştır.

Karataş (2023): *Elektrik Sektöründe Edas ve Vikor Yöntemi ile Yeşil Tedarikçi Seçimi* yüksek lisans tezinde yeşil tedarikçi seçimi gerçekleştirilirken kullanılan Rohs analizi ele alınmıştır. Rohs analizinin; civa, kurşun gibi değerlerin ölçülmesinde kullanılarak tedarikçi seçimini etkilediği belirtilmiştir. Çalışmada EDAS ve VIKOR yöntemlerini ayrı bir şekilde ele alarak firmalar için en uygun yeşil tedarikçi tercihleri gerçekleştirilmiş ve Rohs ile tutarlılığı değerlendirilmiştir. Uzman görüşü ve literatürden yararlanılarak yeşil üretim kriterleri olarak yeşil ürün tasarımı, uygunluk kalitesi ve yeşil satın alma olarak belirtilmiştir. Çalışmada yeşil tedarikçi sıralaması EDAS ve VIKOR teknikleri ile Rohs kıyaslanarak oluşturulmuştur. Çok kriterli karar verme teknikleri ile Rohs analizinin birlikte kullanılması, yeşil tedarikçi seçiminde yeni bir öneri olarak sunulmuştur.

4.2) Araştırmanın Amacı ve Önemi

Son yıllarda çevreye gösterilen hassasiyetin artmasıyla birlikte yeşil tedarik zinciri yönetimindeki faaliyetlerin hayata geçirilme oranı da artmıştır. Günümüz Türkiye'sinde hem istihdam hem ihracat oranlarında önemli bir yeri olan elektrikli ev aletleri sektörü, üretimin yoğun olduğu bir sektör hâline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, sektörün çevre duyarlılığı konusunda hangi aşamada olduğunun belirlenmesiyle ilgili gerçekleştirilen çalışmaların analizini yapabilmektir. Yapılan literatür incelmeleri sonucunda doğrudan elektrikli ev aletleri sektörünün yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerini inceleyen bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu nedenle çalışmanın yeşil tedarik zinciri yönetimi konusunda hangi sektörlerin incelenip incelenmediği konusunda gelecek çalışmalara ışık tutması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca elektrikli ev aletleri sektörünün yeşil faaliyetler kapsamında değerlendirilmesinin faydalı olacağı tavsiye edilmektedir.

4.3) Yöntem ve Veri

Çalışmada yöntem olarak “doküman incelemesi” tercih edilmiştir. **Belge inceleme yöntemi**, araştırmada kullanılan verilerin birincil veya ikincil kaynak olarak adlandırılan farklı belgelerin temin edilmesi ile başlar. Sonrasında elde edilen veriler gözden geçirilerek sorgulanır ve analiz edilir (Özkan, 2019: 2). Yeşil tedarik zinciri yönetimi ve elektrikli ev aletleri sektörü ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalara farklı veri tabanları aracılığıyla ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmada genel ağ kaynakları ve YÖK Ulusal Tez Merkezi aracılığıyla Türkiye’deki yirmi farklı çalışma incelenmiştir. Çalışmaya konu olan kaynaklar; doktora tezleri, yüksek lisans tezleri, farklı dergilerde yayınlanmış makaleler, bildiri ve bilimsel araştırma projesinden meydana gelmektedir. Alanda yazılmış kaynaklar araştırılırken doğrudan elektrikli ev aletleri sektöründe yeşil tedarik zinciri yönetimi ile ilgili bir çalışmaya rastlanılmadığından araştırma, yeşil tedarik zinciri yönetimi (i) ve elektrikli ev aletleri sektörü (ii) şeklinde gerçekleştirilmiştir. İnceleme sonucunda toplanan veriler Microsoft Excel programı ile elde edilen grafikler aracılığıyla istatistiki veri haline getirilmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda toplanan kaynaklar, analiz edilerek değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Araştırmada kullanılan çalışmalar ile ilgili sınıflandırma kriterleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Çalışmanın Alanı: İncelenen çalışmaların yeşil tedarik zinciri yönetimi (i) ve elektrikli ev aletleri (ii) alanlarını ifade eder.

Çalışmanın Türü: İncelenen çalışmaların doktora tezi, yüksek lisans tezi, makale, bildiri ve araştırma projesi olarak ayrımını göstermektedir.

Çalışmanın Araştırma Yöntemi: İncelenen çalışmaların araştırmalarında kullanılan yöntemin nicel veya nitel olduğunu ifade eder.

Yayınlanma Zamanı: İncelenen çalışmaların yayın yılını belirtir.

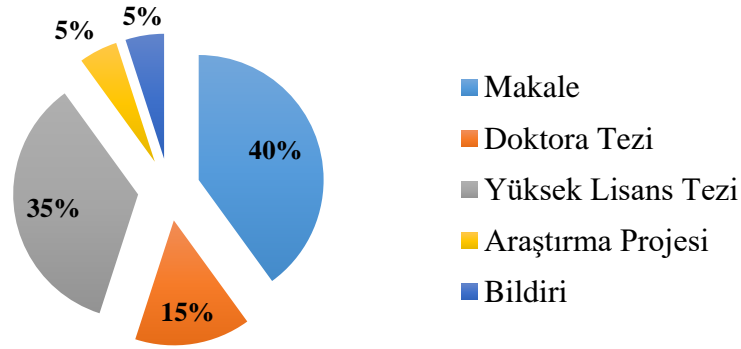
Çalışmanın Bulgusu: İncelenen çalışmalardaki ulaşılan sonuçların yasal sürece bağlı zorunluluklar, düşük bilinç düzeyi, yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin uygulanması gerekliliği, yetersiz devlet teşvikleri, çalışmanın farklı sektörler ve yurtdışı örnekleri ile kıyaslanmasını ifade etmektedir.

Anahtar Sözcükler: İncelenen çalışmalardaki odaklanılan ana kavramları belirtir.

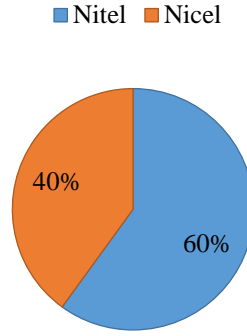
4.3) Bulgular

Çalışma alanı olarak yeşil tedarik zinciri yönetimi (i) ile 15, elektrikli ev aletleri sektörü (ii) ile ilgili 5 ve toplam 20 farklı çalışma için değerlendirme yoluna gidilmiştir. Çalışma türü olarak 8 makale, 3 doktora tezi, 7 yüksek lisans tezi, 1 bilimsel araştırma projesi ve 1 bildiri bulunmaktadır. Yeşil tedarik zinciri yönetimi (i) ile ilgili seçilen çalışmalarda ise ortak bir sektör tercih edilmemiştir. Farklı sektörlerde gerçekleştirilen yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının ortak değerlendirmeleri yapılabilmesi adına değişik sektörlerin incelenmiş olması, çalışmaya daha geniş bir vizyon kazandırmıştır. Konu ile ilgili ağırlık merkezi genelde makale ve yüksek lisans tezlerinden meydana gelmektedir (Grafik 1).

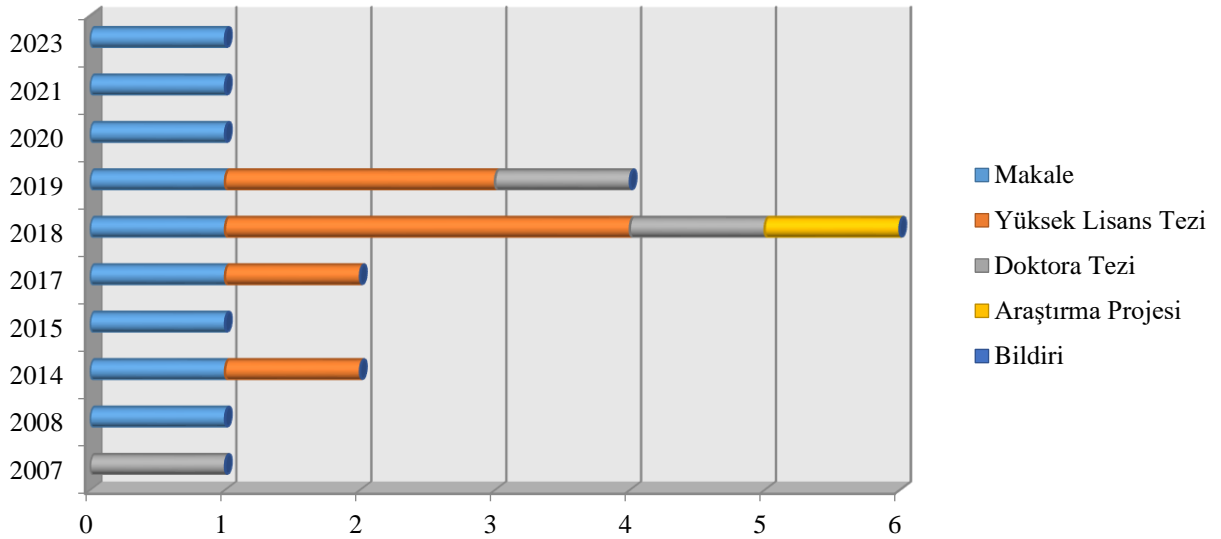
Grafik 1: İncelenen Çalışma Türlerinin Yüzdelerle Dağılımı



Yeşil tedarik zinciri yönetimi (i) ve elektrikli ev aletleri sektörü (ii) ile ilgili olan çalışmaların araştırma yöntemleri analiz edildiğinde 12 nitel, 8 nicel çalışma olduğu belirlenmiştir (Grafik 2). İncelenen çalışmalarda farklı araştırma yöntemleri kullanılmasına rağmen aynı sorunların tespit edildiği görülmüştür. Elektrikli ev aletleri sektöründe yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin belirlenebilmesi adına nitel veya nicel çalışmalar meydana getirilebilir.

Grafik 2: İncelenen Çalışmaların Araştırma Yöntemi

İncelenen çalışmaların yayınlanma yılları 2007 ile 2023 yılları arasında sınırlı bulunmaktadır. İncelenen çalışmalar arasında en çok 2018 yılında yayın yapıldığı belirlenmiştir. Sonrasında en çok yayın gerçekleştirilen yıl ise 2019'dur. 2017 ve 2014 yıllarında iki farklı türde çalışma değerlendirilmiştir. Diğer yıllarda ise farklı türlerde birer çalışma mevcuttur. İncelenen çalışmalar arasında tür olarak en yoğun olan ise makaledir. Sonrasında yüksek lisans çalışmaları gelmektedir. Seçilen örneklem arasında en az payı olan çalışma türleri ise bildiri ve araştırma projesidir (Grafik 3).

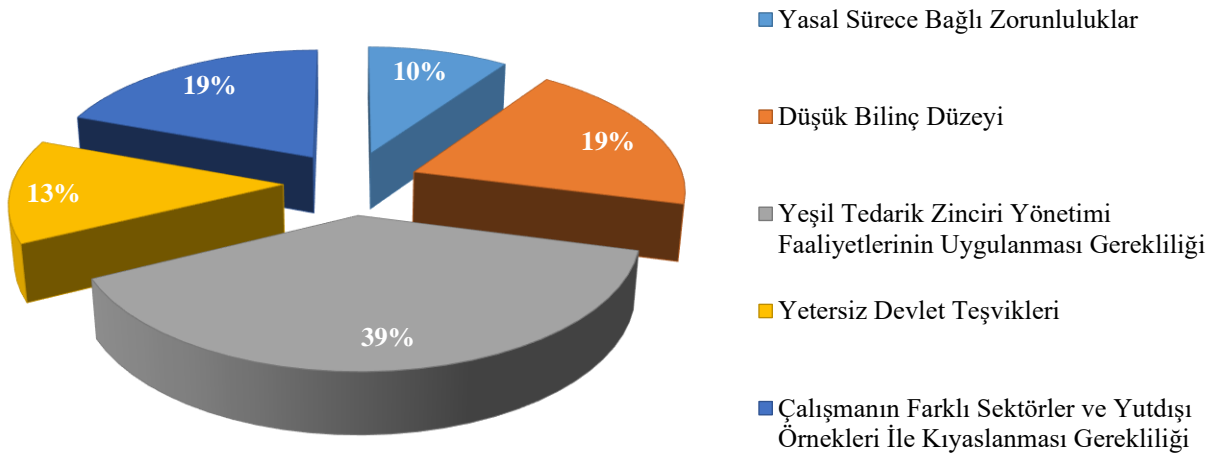
Grafik 3: İncelenen Çalışmaların Yayınlanma Zamanı

Araştırmada seçilen çalışmaların bulguları genel olarak değerlendirildiğinde 5 farklı başlığın ortak sonuç olarak tespit edilmesi dikkat çekmektedir. Çalışmaların bulguları olarak değerlendirilen başlıklar; yasal sürece bağlı zorunluluklar, düşük bilinç düzeyi, yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin uygulanması gerekliliği, yetersiz devlet teşvikleri, çalışmanın

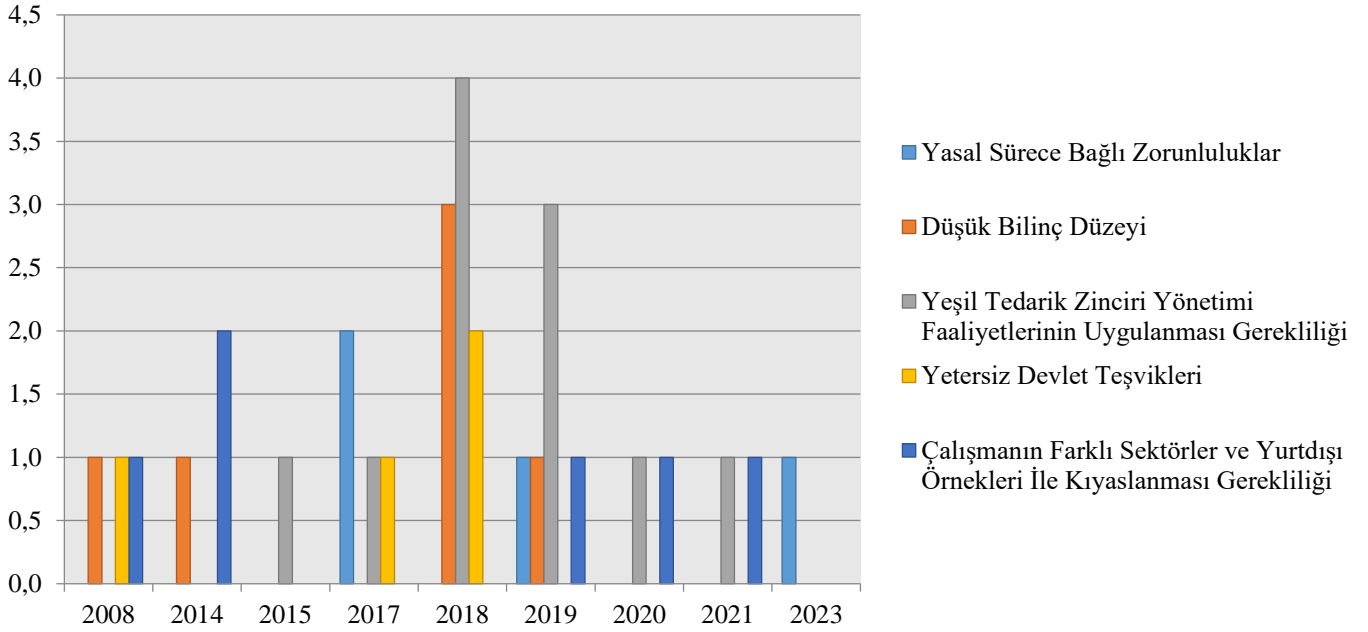
farklı sektörler ve yurtdışı örnekleri ile kıyaslanması şeklindedir. İncelenen çalışmalarda ele alınan sektörler tek çatı altında değerlendirilemese de söz konusu çalışmalarda elde edilen bulgular paralellik göstermektedir. Nitel veya nicel araştırma yöntemi ve farklı örneklemeler kullanılmasına rağmen yeşil faaliyetlerin hayata geçirilebilirliği izlenebilmektedir.

Seçilen çalışmaların bulguları arasında %39 ile en sık karşılaşılan yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin uygulanması gerekliliği tespit edilmiştir. Sonrasında en sık rastlanılan bulgular ise %19'luk payla düşük bilinç düzeyi ve çalışmanın farklı sektörler ya da yurtdışı örnekleri ile kıyaslanması gerekliliğidir. %10 ile en az paya sahip bulgu ise yasal sürece bağlı zorunluluklar şeklindedir (Grafik 4).

Grafik 4: İncelenen Çalışmaların Bulguları

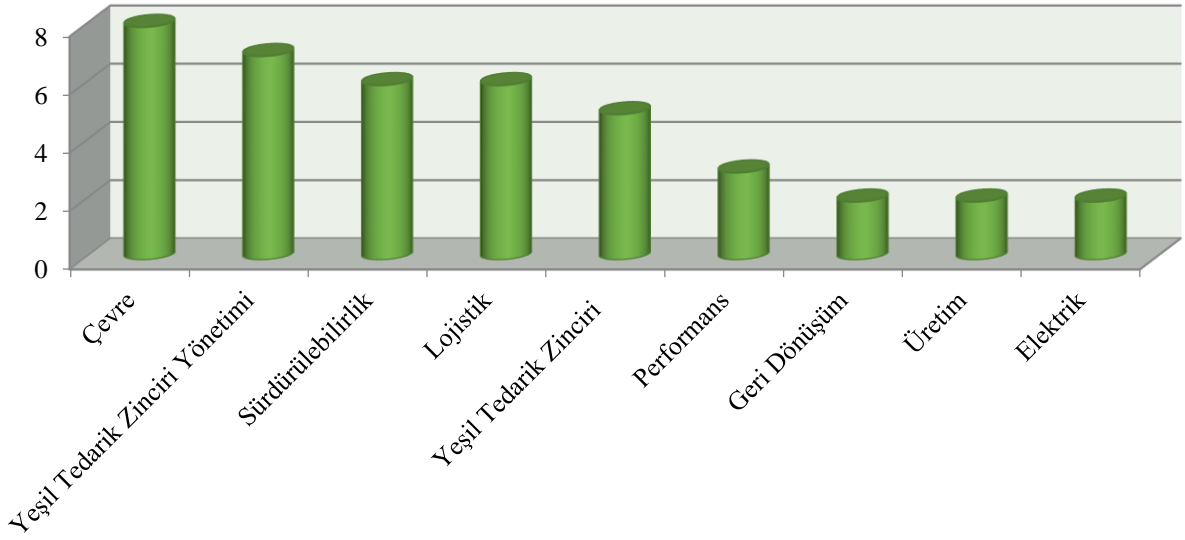


Ele alınan çalışmalardaki bulguların derinlemesine analiz edilebilmesi için çalışma yılı ve çalışma sayısı baz alınarak değerlendirme yapılması faydalı olacaktır. Bu kapsamda çalışma bulguları, sayıları ve yılları birlikte düşünülerek analiz yoluna gidilmiştir (Grafik 5).

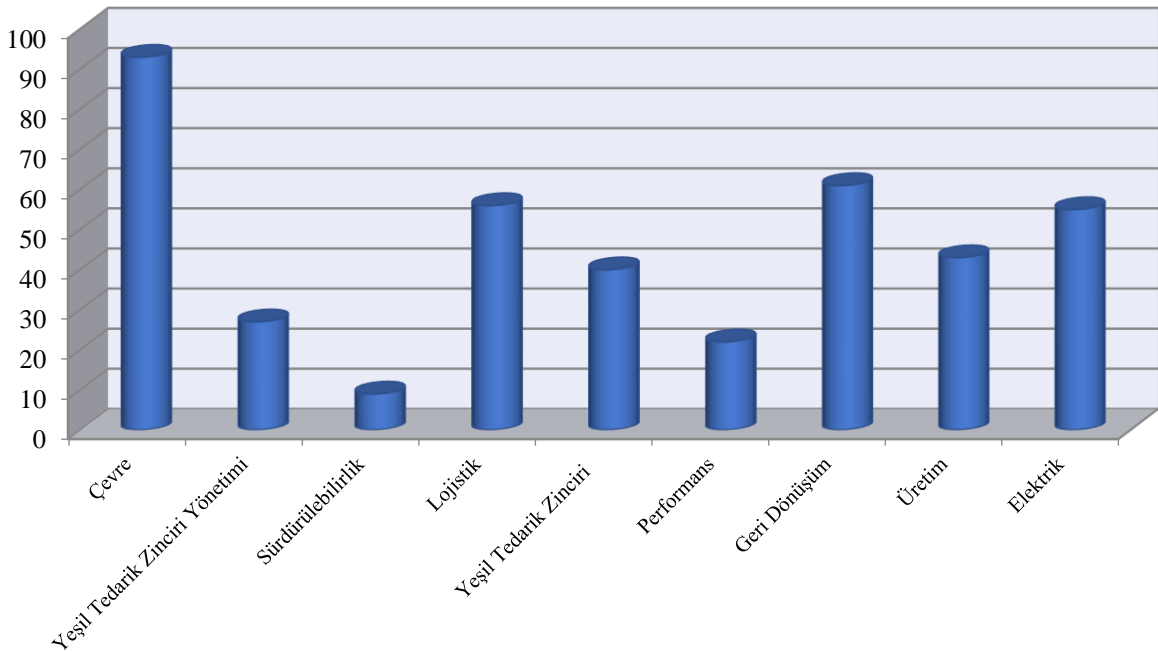
Grafik 5: İncelenen Çalışmaların Bulguları, Sayıları ve Yılları

Ele alınan çalışmalarda düşük bilinç düzeyi bulgusu ilk olarak 2008 yılında tespit edilmiştir. 2014, 2018 ve 2019 yıllarında yine bu bulgu değerlendirilmiş ve günümüze gelindiğinde ise rastlanılamamıştır. Yeşil tedarik zinciri yönetimi ile ilgili düşük bilinç düzeyi yaklaşık 8 yıl devam etmiş ve sonrasında konu ile ilgili bilinç düzeyinde artışlar meydana geldiği tespit edilmiştir. Yetersiz devlet teşvikleri bulgusu, değerlendirilen çalışmalar çerçevesinde 2008 yılında tespit edilmiştir. 2019 yılına kadar bu bulguya rastlanılmıştır. Buna göre farklı sektörlerde devlet teşviklerinin yetersizliği karşılaşılan sorunların ortak olduğunu gösteren parametreler arasında yer almıştır. Yeşil tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinin uygulanması gerekliliği, incelenen çalışmalar arasında en sık rastlanılan bulgudur. 2008 yılı ile başlayıp günümüze kadar devam ettiği görülmüştür. Bu bağlamda farklı sektörlerde yeşil faaliyetlerin uygulanabilirliğinin firmalara olumlu dönüşler sağlayacağı düşünülmektedir. Yine değerlendirilen çalışmalar arasında tavsiye niteliğinde olan çalışmanın farklı sektörler ve yurtdışı örnekleri ile kıyaslama gerekliliği bulgusu, sık tekrarlanmaktadır. Bu da yapılan çalışmaların tek bir sektör ile sınırlı kalmadığını ve evrensel nitelikte olduğunu göstermektedir.

İncelenen çalışmaların anahtar sözcükleri değerlendirildiğinde araştırmacıların ağırlık noktaları ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda en sık karşılaşılan kelimeler sırasıyla çevre, yeşil tedarik zinciri yönetimi, sürdürülebilirlik, lojistik, yeşil tedarik zinciri, performans, tedarik zinciri yönetimi, geri dönüşüm, üretim ve elektriktir (Grafik 6).

Grafik 6: İncelenen Çalışmaların Anahtar Kelime Sıklığı

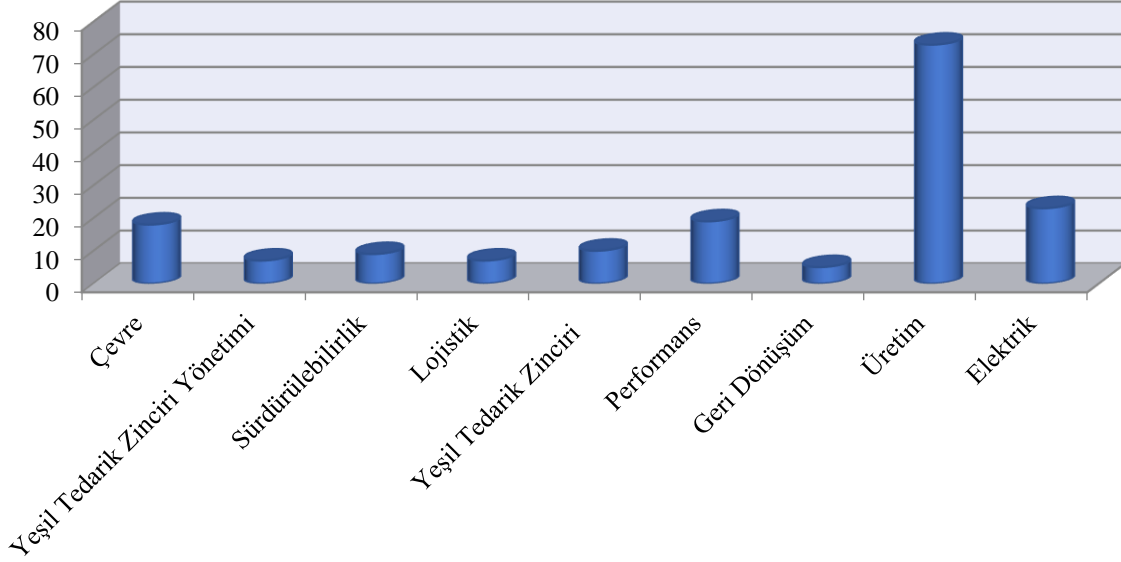
İncelen çalışmalar arasındaki iki yüksek lisans tezinde anahtar kelimeler verilmemiştir. Bu nedenle söz konusu tezlerde yapılan taramalarda en çok kullanılan kelime ve kelime gruplarıyla ilgili istatistik çıkarılmıştır. Bu istatistik taramasının yapıldığı ilk tezde⁸ çalışmanın ağırlık noktalarını gösteren veriler ortaya konmuştur (Grafik 7).

Grafik 7: Aksoy, (2014) Yüksek Lisans Tezi Taranan Kelimeler

⁸ Hazal Meriç AKSOY (2014), *Elektrik Elektronik Sektöründe Yeşil Tedarik Zinciri ile Atık Yönetimi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

İstatistik taramasının yapıldığı diğer tezde⁹ de ortaya çıkan veriler değerlendirme yapacak sonuçlar vermiştir (Grafik 8).

Grafik 8: Karataş, (2023) Yüksek Lisans Tezi Taranan Kelimeler



5) SONUÇ

Dünyadaki sanayileşmeyle beraber hızlanan üretim faaliyetlerinin bir yandan insanlık açısından faydaları tartışılmazken diğer yandan bu faaliyetlerin beraberinde getirdiği ağır çevresel sonuçlar devletleri ve çeşitli organizasyonları tedbir almaya itmiştir. Bu tedbirler kapsamında birçok yeni kavram, yöntem ve uygulama ortaya çıkmıştır. Üretim - çevre ilişkisi değerlendirildiğinde karşımıza çıkan en önemli unsurlar arasında yeşil tedarik zinciri yönetimi karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda devletler, uluslararası örgütler, sivil toplum kuruluşları ve firmalar çeşitli çalışma ve uygulamalar gerçekleştirmektedirler. Buna bağlı olarak yeşil uygulamalara dair bilimsel altyapı oluşturacak çok sayıda yayın dünyada ve Türkiye’de kaleme alınmış ve alınmaktadır.

Türkiye’de yayımlanan yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamaları ve elektrikli ev aletleri sektörüyle ilgili çok sayıda bilimsel çalışma tespit edilmiştir. Seçilen 20 bilimsel çalışmanın literatür incelemesi neticesinde bazı bulgulara ulaşılmıştır. Buna göre analizi yapılan çalışmalarda yeşil tedarik zinciri faaliyetlerinin elektrikli ev aletleri sektörüyle sınırlı kalmayıp

⁹ Özlem KARATAŞ (2023), *Elektrik Sektöründe Edas ve Vikor Yöntemi ile Yeşil Tedarikçi Seçimi*, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya.

tüm üretim firmalarında uygulanabilirliğinin söz konusu olduğu görülmüştür. Yeşil uygulamalar konusundaki bilinç düzeyinin istenilen seviyede olmadığı ancak son birkaç yılda bu konudaki farkındalığın oluşmaya başladığı belirlenmiştir. Çalışmalarda tespit edilen yasal sürece bağlı zorunluluklar firmaları yeşil uygulamalar konusunda şekillendirmektedir. Ancak bu durum firmaların büyüklüğü ve sektörüne göre değişiklik göstermektedir. Başka bir ifade ile büyük ölçekli bir firmada yeşil uygulamalar ve çevre konusunda ayrı bir departman olarak süreç oldukça etkili yürütülürken küçük ölçekli firmalarda aynı performansın gerçekleştirilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu anlamda küçük ölçekli firmaların genel olarak yasal prosedürlerle kendilerini sınırladığı tespit edilmiştir. Yeşil faaliyetleri uygulamak isteyen farklı sektörlerdeki firmaların ortak sorunu devlet teşviklerinin yetersiz seviyelerde kalması olarak dile getirilmiştir. Sonuç olarak yasal prosedürlerin zorlayıcılığı seviyesinde bir devlet teşviki olmaması yeşil uygulamaların yetersiz kalmasına sebep olduğu gibi bilinçlenmenin de artmasını sağlamamaktadır. Bütün bunların dışında değerlendirmesi yapılan literatürün önemli bir kısmında söz konusu çalışmaların farklı sektörlerde de yapılmasını gerekliliği vurgulanmıştır. Ayrıca daha evrensel sonuçlar elde edebilmek adına uluslararası literatürle de kıyaslanmasının bir ihtiyaç olduğu sıklıkla belirtilmiştir.

Bu literatür çalışması sonucunda elde edilen veriler ışığında bazı önerilerin gerekliliği kanaati oluşmuştur. Bu kapsamda;

- Yasal prosedürlerin altyapısının devlet teşvikleriyle desteklenmesi ve bu desteklerin firmaların küçük, orta ve büyük ölçekli olmasına göre ihtiyaçları belirlenerek yeşil alandaki ilk yatırım maliyetlerinin düşürülmesi
- Hem ulusal hem de uluslararası örgütler ile çevre konusunda belli birikimleri olan sivil toplum örgütlerinin etkinlik alanlarının genişletilmesiyle firmalardaki bilinç düzeyinin artırılması
- Bilimsel çalışmaların farklı sektörlerde gerçekleştirilmesi ve yapılan bilimsel çalışmaların hem ulusal hem de uluslararası düzeyde karşılaştırmalarının yapılabilmesi adına devlet, sektör ve üniversiteler tarafından desteklenmesi

Toplumda yeşil ve çevre bilincinin artırılması adına temel eğitim ve ortaöğretimde dağınık şekilde yer alan bilinçlendirme çabasının daha derli toplu bir şekilde farkındalığa dönüştürülmesi gibi öneriler sıralanabilir.

KAYNAKÇA

- Acar R., Şahin Y., & Kılıç B. İhracat İşletmelerinde Yeşil Tedarik Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 22(1), 1-17.
- Akandere, G. (2019). Yeşil Depo Yönetimi Uygulamalarının İşletme Performansı Üzerine Etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(3), 737-754.
- Aksoy, H. M. (2014). *Elektrik Elektronik Sektöründe Yeşil Tedarik Zinciri İle Atık Yönetimi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Atrek, B., & Özdağoğlu, A. (2014). Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları: Alüminyum Doğrama Sektörü İzmir Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 13-25.
- Aydın, Ç. Y., & Kiraz, E. D. E. (2017). Elektronik Atıklar ve Çevre Sağlığı. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 43-52.
- Bolat, B. - Gözlü, S., (2003). ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi Uygulamasında Etkin Olan Faktörler. *İTÜ Dergisi/d Mühendislik*, 2(2), s. 39-48.
- Bozdam, Ş. (2019). *Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamalarının Tedarik Zinciri ve İşletme Performansı Üzerine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Burhandağ, O. (2018). *Yeşil Tedarik Zinciri Değişkenleri ve Türkiye Uygulamaları: Yönetici Alguları Üzerine Bir Araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Büyüközkan, G., & Vardaloğlu, Z. (2008). Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi. *Lojistik Dergisi*, 8, 66-73.
- Coşkun, S., & Bozyiğit, S. (2019). Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları Üzerine Kimya Sektöründe Bir Alan Araştırması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 605-637.
- Demirci, A., Çalışkan, A., & Yelok, Y. (2017). Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi ve Çevresel Sürdürülebilirlik Olgusuna İlişkin Farkındalık Düzeyinin Ölçülmesi: Mersin İli Örneği. *The International New Issues in Social Sciences*, 5(5), 601-626.
- Gilanlı, E., (2018) Sürdürülebilir Yeşil Tedarik Zinciri Kavramı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar. *IV. Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış ticaret ve Lojistik Kongresi Bildirileri*, 7-8 Eylül Aydın, 902-909.
- Günday, A. H. (2018). *Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamalarının İşletme Performansı Üzerine Etkisi: Kimya Sektöründe Görgül Bir Analiz*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Güzel, D., (2011). *Tedarik Zinciri Bütünleşmesi, Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları ve İşletme Performansı Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

- Güzel, D., & Demirdöğen, O. (2015). Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi. *The International New Issues in Social Sciences*, 1(1), 45-70.
- İpçioğlu, İ., Eğilmez, Ö., & Koca, G. (2018). Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamalarında Bilecik İli: Mevcut Durum Analizi ve Bilinçlendirilmesi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Bilimsel Araştırma Sonuç Raporu*. Bilecik.
- Karataş, Ö. (2023). *Elektrik Sektöründe Edas ve Vikor Yöntemi İle Yeşil Tedarikçi Seçimi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Kasap, G. C., & Peker, D. (2011). Çevreci Bir Yaklaşım: Yeşil Tasarım/An Environmentalist Approach: Green Design. *Business and Economics Research Journal*, 2(2), 101.
- Kelleci, E. (2018). *Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminde Tersine Lojistik, İstaç Aş'de Bir Uygulama*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kırtorun, E., & Karaer, F. (2018). Su Yönetimi ve Suyun Sürdürülebilirliği. *Sürdürülebilir Mühendislik Uygulamaları ve Teknolojik Gelişmeler Dergisi*, 1(2), 151-159.
- Özgen, I. (2005). *Büyük Ölçekli Otel İşletmelerinde Atık Yönetimi ve İber Otel Sarıgerme Park Örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi.). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı. İzmir.
- Özkan, U. B. (2019). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları İçin Doküman İnceleme Yöntemi*. Ankara: Pegem Akademi, 4. Baskı.
- Özmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3(12), 1853-1876.
- Öztürk, M., & Akandere, G. Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi ve Uygulamaları. *Üretim Yönetimi ve Pazarlamada Güncel Araştırmalar Dergisi*
- Resmî Gazete, *Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelik*, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/12/20221226-1.htm> (Erişim Tarihi: 03.11.2023).
- Sağır, T. (2019). *Firmaların Sürdürülebilirlik Stratejileri İle Yeşil Llojistik ve Lojistik Performans Arasındaki İlişki: Bir Alan Araştırması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Sanayi Genel Müdürlüğü, (2021). *Elektrik Elektronik Sektör Raporu*.
- Selçuk, I. Ş. (2018). Türkiye Hanehalkı Elektrik Tüketim Yapısı: Elektrikli Ev Aletleri ve Enerji Verimliliği. *Fiscaoeconomia*, 2(2), 125-140.
- Sözen, H. C. (2007). *Bağlam Kapsamında Örgütler Arası Ağ Düzenekleri Dayanıklı Ev Aletleri Sektörü Örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü, (2023). *Beyaz Eşya Sektör Raporu*.

- Tunç, T. (2019). Yeşil İşletme Stratejileri ve Uygulamaları Üzerine Nitel Bir Araştırma. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Yangınlar, G., & Sarı, K. Yeşil Lojistik Uygulamaları ve İşletme Performansı Üzerine Bir Literatür Araştırması. *III. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi*, 15-17 Mayıs 2014, Trabzon
- Yaprak, İ., & Doğan, N. Ö. (2019). Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi: İlgili Literatüre Dayalı Bir Mevcut Durum Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(4), 1143-1165.
- Yelmen, B., & Çakır, M. T. (2011). Yeşil Enerji Kaynakları ve Teknolojileri. https://www.emo.org.tr/ekler/1334053b9217604_ek.pdf (Erişim tarihi: 25.10.2023).
- Yelok (2017): *Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi ve Çevresel Sürdürülebilirlik Olgusuna İlişkin Farkındalık Düzeyinin Ölçülmesi: Mersin İli Örneği*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Toros Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Yıldız, B. (2020). Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Performans Üzerindeki Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli İle Analizi. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 1-22.