

**T.C.  
Mersin Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Bilgi Yönetimi Ana Bilim Dalı**

**GIDA SANAYİNDE YEŞİL EKONOMİ UYGULAMALARI: TOKAT İLİ ÖRNEĞİ**

**Yavuz Selim GÜLMEZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Mersin, 2016**



T.C.  
Mersin Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Bilgi Yönetimi Ana Bilim Dalı

GIDA SANAYİİNDE YEŞİL EKONOMİ UYGULAMALARI: TOKAT İLİ ÖRNEĞİ

Yavuz Selim GÜLMEZ

Danışman

Doç. Dr. Sevgi Tüzün RAD

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Haziran, 2016



T.C.  
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sosyal Bilimler Enstitü Müdürlüğü



YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Gıda Sanayiinde Yeşil Ekonomi Uygulamaları: Tokat İli Örneği” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel etik kurallara ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini onurumla doğrularım.

Tarih  
15/06/2016

Yavuz Selim GÜLMEZ

*(İmza)*

Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

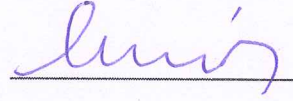
Yavuz Selim GÜLMEZ tarafından hazırlanan Gıda Sanayiinde Yeşil Ekonomi Uygulamaları: Tokat İli Örneği başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından İşletme Bilgi Yönetimi Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başarılı

Başarısız



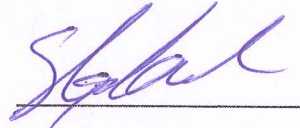
Üye



Doç. Dr. Sevgi Tüzün RAD  
(Danışman)



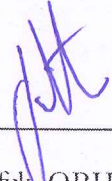
Üye



Prof. Dr. Serap ÇABUK



Üye



Yrd. Doç. Dr. Ufuk ORHAN

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

Onay

Prof. Dr. Süleyman DEĞİRMEN  
Enstitü Müdürü



## ÖNSÖZ

“Gıda Sanayiinde Yeşil Ekonomi Uygulamaları: Tokat İli Örneği” isimli bu çalışmada; Sürdürülebilir Kalkınma, Yeşil İşler, Yeşil Ekonomi, Yeşil Ekonomi Uygulamaları ve Yeşil Ekonomi Uygulamalarının Tokat İli Gıda Sanayiinde uygulanma düzeyi ve bu düzeyi etkileyen faktörler incelenmiştir.

Öncelikle tez çalışmam ve hayatımın her aşamasında; yol göstericiliğini, disiplinini, sevgisini ve bana olan sonsuz inancını üzerimden eksik etmeyen, ikinci annem olarak gördüğüm tez danışmanım ve değerli hocam Sayın Doç. Dr. Sevgi Tüzün RAD’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sabırla ve içtenlikte anket sorularımı yanıtlayarak çalışmamın materyalini oluşturan tüm işletme yetkililerine, istatistiksel analizlerde desteklerini esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. İlder Helvacı ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Ertan Zereyak’a, sevgisini ve desteğini hiç bir zaman eksik etmeyen Rabia Çankaya, Ganime Gül Asafoğlu, Gökhan Yaman, Hatice ve Enes Yılmaz’a teşekkür ederim.

Son olarak, maddi ve manevi emeklerini daima yanımda hissettiren, hayatım boyunca bana yol arkadaşlığı eden canım annem ve babama da gönülden teşekkür ederim..

Yavuz Selim GÜLMEZ

## ÖZET

### GIDA SANAYİİNDE YEŞİL EKONOMİ UYGULAMALARI: TOKAT

#### İLİ ÖRNEĞİ

Gıda sanayii; tarım ürünlerinin değerlendirilmesi, sanayiye hammadde sağlanması, toplumun beslenmesi, istihdama ve dış ticarete katkı sağlanması nedeniyle ülke ekonomileri için stratejik önem taşımaktadır. Günümüzde insan kaynaklı değişiklikler, biyoçeşitliliğin azalması, hava, su ve toprak kirliliği gibi tüm dünyayı etkileyen sorunlar gıda üretimi ve işlenmesinde ülke, kurum ve işletmeleri yeni arayışlara yöneltmektedir. Yeşil ekonomi ve uygulamaları da gıda sanayiinde tüm bu arayışlar sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda; çalışmada, Tokat İli Gıda Sanayiinde faaliyette bulunan işletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarında mevcut durumu saptamak ve yeşil ekonomi uygulamalarına yaklaşımlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Bu amaçla; Tokat ili Gıda sanayiinde üretim faaliyetinde bulunan orta ve büyük ölçekli işletmeler ile tam sayıma dayalı, yüz yüze anket çalışması yapılmış, verilerin analizinde; Descriptive Statistics ve Student-t Test analizlerinden yararlanılmıştır. Araştırma alanında en fazla; yeşil üretim ve yeşil paketleme, en az ise yeşil bina uygulaması gerçekleştirildiği saptanmıştır. Ayrıca işletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarına yaklaşımları incelendiğinde; işletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına iten en önemli nedenin; işletmeye rekabet avantajı ve itibar kazandırması, engelleyen en önemli nedenin ise; maliyetlerinin yüksek olması sonucu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yeşil Ekonomi Uygulamaları, Sürdürülebilirlik, Gıda Sanayii, Tokat, Türkiye.

**ABSTRACT**

**GREEN ECONOMY PRACTICES IN FOOD INDUSTRY: STUDY OF**

**TOKAT**

Food industry is important for national economies in terms of making the most of agricultural products, supply of raw materials to industry, community nutrition and foreign trade. Nowadays human based climate change, loss of biodiversity, air, water and soil pollution lead the countries / agencies / enterprises to a new search in food production and processing. Green economy and practices has emerged as a result of these searches in the food industry. In this context this study aims to determine the current status, promoting forces and inhibiting forces for the green economy practices of companies in Tokat food industry.

For this purpose, searching were carried out by face to face interview with the companies of medium and big sizes in Tokat food industry. In analyzing the data Descriptive Statistics and Student's t-test were used. The mostly carried out practices are green manufacturing and green packacing and the least practised one is green building in Tokat food industry. In addition, companies carry out green economy practices for prestige and competitive advantage, and don't carry out for high cost.

**Keywords:** Green Economy Practices, Sustainability, Food Industry, Tokat, Turkey.



**İÇİNDEKİLER**

<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>i</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>TABLolarLİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLERLİSTESİ</b> .....	<b>xiii</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>I. BÖLÜM: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YEŞİL EKONOMİ</b> .....	<b>5</b>
I.1. Sürdürülebilir Kalkınma.....	5
I.2. Yeşil Ekonomi.....	10
I.2.1. Yeşil İşler.....	14
I.2.2. Yeşil Ekonomi Uygulamaları .....	18
I.2.2.1. Atık Yönetimi .....	18
I.2.2.2. Yeşil Satın Alma .....	20
I.2.2.3. Yeşil Üretim .....	21
I.2.2.4. Yeşil Depolama .....	23
I.2.2.5. Yeşil Paketleme.....	24
I.2.2.6. Yeşil Dağıtım .....	25
I.2.2.7. Yeşil Bina .....	27
I.2.2.8. Sevkiyat ve Rota Planı .....	29

<b>II. BÖLÜM: TÜRKİYE’DE GIDA SANAYİİ VE TOKAT İLİ GIDA SANAYİİNİN MEVCUT DURUMU .....</b>	<b>31</b>
II.1. Türkiye Gıda Sanayinin Önemi .....	31
II.1.1. Türkiye Gıda Sanayinde Üretim .....	33
II.1.2. Türkiye Gıda Sanayinde Katma Değer.....	34
II.1.3. Türkiye Gıda Sanayinde İşletmeler .....	35
II.1.4. Türkiye Gıda Sanayinin Alt Sektörleri ve İstihdam .....	36
II.1.5. Türkiye Gıda Sanayinin SWOT Analizi .....	38
II.2. Tokat İli Gıda Sanayinin Mevcut Durumu .....	40
<b>III. BÖLÜM: MATERYAL VE YÖNTEM .....</b>	<b>42</b>
III.1. Materyal .....	42
III.2. Yöntem .....	42
<b>IV. BÖLÜM: BULGULAR VE TARTIŞMA.....</b>	<b>45</b>
IV.1. İncelenen İşletmelerin Genel Yapısı .....	45
IV.2. İncelenen İşletmelerin Yeşil Ekonomi Uygulamaları .....	46
IV.2.1. İşletmelerin Atık Yönetimi Uygulamaları .....	46
IV.2.2. İşletmelerin Yeşil Satın Alma Uygulamaları .....	51
IV.2.3. İşletmelerin Yeşil Üretim Uygulamaları .....	56
IV.2.4. İşletmelerin Yeşil Depolama Uygulamaları .....	61
IV.2.5. İşletmelerin Yeşil Paketleme Uygulamaları .....	66
IV.2.6. İşletmelerin Yeşil Dağıtım Uygulamaları .....	71
IV.2.7. İşletmelerin Yeşil Bina Uygulamaları .....	76

IV.2.8. İşletmelerin Sevkiyat ve Rota Planı Uygulamaları .....	81
IV.3. İncelenen İşletmelerin Yeşil Ekonomi Uygulamalarına İlişkin Yaklaşımları .....	86
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>90</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>93</b>
<b>EKLER</b>	



**KISALTMALAR LİSTESİ**

<b>CEDEFOP</b>	: Avrupa Mesleki Eğitimi Geliştirme Merkezi
<b>DPT</b>	: Devlet Planlama Teşkilatı
<b>ILO</b>	: Uluslararası Çalışma Örgütü
<b>İŞKUR</b>	: Türkiye İş Kurumu
<b>İTO</b>	: İstanbul Ticaret Odası
<b>KOSGEB</b>	: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayiyi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
<b>OECD</b>	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
<b>OKA</b>	: Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı
<b>TGDF</b>	: Türkiye Gıda ve İçecek Dernekleri Federasyonu
<b>TOBB</b>	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
<b>TTGV</b>	: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
<b>TTSO</b>	: Tokat Ticaret ve Sanayi Odası
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TÜSİAD</b>	: Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
<b>TYDTA</b>	: T.C. Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı
<b>UN</b>	: Birleşmiş Milletler
<b>UNEP</b>	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
<b>WCED</b>	: Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Yeşil Ekonomi Tanımları .....	11
Tablo 1.2. Öncelikli Politika Eylemlerinde 7 Alana Yönelik Tavsiye .....	16
Tablo 1.3. Belediye Atık Göstergeleri (2006-2014) .....	19
Tablo 2.1. Gıda Sanayiinde Üretim Değerleri (Milyon TL) .....	33
Tablo 2.2. Gıda Sanayiinde Katma Değer (Milyar TL) .....	34
Tablo 2.3. Gıda Sanayiinde İşletme Sayıları (Adet) ve İmalat Sanayiindeki Payı .....	35
Tablo 2.4. NACE Kodlama Sistematiğine Göre Gıda Sanayii Alt Sektörleri .....	37
Tablo 4.1. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Genel Yapısı .....	45
Tablo 4.2. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Sürdürülebilirlik Çalışmaları .....	46
Tablo 4.3. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Atık Yönetimi Uygulamaları .....	47
Tablo 4.4. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Atık Yönetimi Uygulamalarının Dağılımı .....	47
Tablo 4.5. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Atık Yönetimi Uygulamalarının Dağılımı .....	48
Tablo 4.6. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Atık Yönetimi Uygulamalarının Dağılımı .....	49
Tablo 4.7. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Atık Yönetimi Uygulamalarının Dağılımı .....	50
Tablo 4.8. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Satın Alma Uygulamaları .....	51

Tablo 4.9. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Satın Alma Uygulamalarının Dağılımı .....	52
Tablo 4.10. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Satın Alma Uygulamalarının Dağılımı .....	53
Tablo 4.11. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ve Yeşil Satın Alma Uygulamalarının Dağılımı .....	54
Tablo 4.12. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ve Yeşil Satın Alma Uygulamalarının Dağılımı .....	55
Tablo 4.13. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Üretim Uygulamaları .....	56
Tablo 4.14. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ve Yeşil Üretim Uygulamalarının Dağılımı .....	57
Tablo 4.15. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Üretim Uygulamalarının Dağılımı .....	58
Tablo 4.16. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Üretim Uygulamalarının Dağılımı .....	59
Tablo 4.17. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Yeşil Üretim Uygulamalarının Dağılımı .....	60
Tablo 4.18. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Depolama Uygulamaları .....	61
Tablo 4.19. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Depolama Uygulamalarının Dağılımı .....	62
Tablo 4.20. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Depolama Uygulamalarının Dağılımı .....	63

Tablo 4.21. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Depolama Uygulamalarının Dağılımı .....	64
Tablo 4.22. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Yeşil Depolama Uygulamalarının Dağılımı .....	65
Tablo 4.23. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Paketleme Uygulamaları .....	66
Tablo 4.24. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Paketleme Uygulamalarının Dağılımı .....	67
Tablo 4.25. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Paketleme Uygulamalarının Dağılımı .....	68
Tablo 4.26. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Paketleme Uygulamalarının Dağılımı .....	69
Tablo 4.27. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Yeşil Paketleme Uygulamalarının Dağılımı .....	70
Tablo 4.28. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Dağıtım Uygulamaları .....	71
Tablo 4.29. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Dağıtım Uygulamalarının Dağılımı .....	72
Tablo 4.30. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Dağıtım Uygulamalarının Dağılımı .....	73
Tablo 4.31. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Dağıtım Uygulamalarının Dağılımı .....	74
Tablo 4.32. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ve Yeşil Dağıtım Uygulamalarının Dağılımı .....	75

Tablo 4.33. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Bina Uygulamaları .....	76
Tablo 4.34. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Bina Uygulamalarının Dağılımı .....	77
Tablo 4.35. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Bina Uygulamalarının Dağılımı .....	78
Tablo 4.36. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Bina Uygulamalarının Dağılımı .....	79
Tablo 4.37. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Yeşil Bina Uygulamalarının Dağılımı .....	80
Tablo 4.38. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Sevkiyat ve Rota Uygulamaları .....	81
Tablo 4.39. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ve Sevkiyat ve Rota Uygulamalarının Dağılımı .....	82
Tablo 4.40. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Sevkiyat ve Rota Uygulamalarının Dağılımı .....	83
Tablo 4.41. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Sevkiyat ve Rota Uygulamalarının Dağılımı .....	84
Tablo 4.42. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Sevkiyat ve Rota Uygulamalarının Dağılımı .....	85
Tablo 4.43. Güvenilirlik Analizi .....	86
Tablo 4.44. İncelenen İşletmelerin Yeşil Ekonomi Uygulamalarına Yaklaşımları .....	87



Tablo 4.45. İncelenen İşletmelerin Yeşil Ekonomi Uygulamalarına Yaklaşımlar ının Ortalama ve Standart Sapması .....	88
---	----



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları .....	6
---	---



## GİRİŞ

Türkiye ekonomisinde ilk kurulmuş sanayilerden biri olan gıda ve içecek sanayii, tarıma dayalı bir sanayi kolu olarak, ekonomik kalkınma ve sanayileşme sürecinin önemli bir tamamlayıcısıdır. Gıda ve içecek sanayii, emek yoğun bir yapı gerektirmektedir. Sanayiye hammadde temini, istihdama katkısı, tarım ürünlerinin değerlendirilmesi ve halkın dengeli beslenmesi ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle gıda sanayii, tüm ülkelerde sosyal ve ekonomik açıdan stratejik öneme sahiptir (Bulu, Eraslan ve Barca, 2007:313).

Tokat İli Gıda Sanayiinde öne geçen sektörler ise genel olarak hammadde ve işgücüne dayalı imalat sanayi kollarıdır. İilde bulunan sanayi işletmelerinin sektörel dağılımına bakıldığında, %25 ile gıda ürünleri imalatı, %15 ile diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, %11 tekstil ve konfeksiyon imalatının ilk sıralarda olduğu görülmektedir. Gıda sanayii ise sırasıyla süt ve süt ürünleri, meyve ve sebze işleme-paketleme, et ve et ürünleri, yumurta ve yumurta ürünleri, şekerli ürünler, konserve ve salça alanlarına yoğunlaşmıştır (Hekimoğlu ve Altındağ, 2014:18).

Günümüzde çevre ile ilgili sorunlar gıda üretimi ve işlenmesinde ülke, kurum ve işletmeleri yeni arayışlara yöneltmektedir. Bunlar, iklim değişiklikleri, ekolojik ve biyolojik çeşitliliğin azalması, hava, su ve toprak kirliliği gibi tüm dünyayı etkileyen alanlardaki sorunlardır. Gıda üretiminde etkinliği artırmak ve sürdürülebilirlik konusunda bilincin artması düşüncesi yeni arayışların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bağlamda yeşil ekonomi kavramı ve uygulamaları da, bu arayışlar sonucu ortaya çıkmıştır (Güneş, Keskin ve Kıymaz, 2014:1529).

Genel anlamda yeşil ekonomi, üzerinde uzlaşmış bir tanıma sahip değildir. Ancak UNEP, (2011:19)'e göre yeşil ekonomi; karbon bağımlılığını azaltan, kaynak ve enerji verimliliğini artıran ve çevresel bozulmayı azaltan bir kalkınma aracıdır. OECD (1999:9)'ye göre ise yeşil ekonomi su, hava ve toprakla ilgili çevresel zararları ve bunların yanı sıra atık, gürültü ve çevresel sorunları ölçmek, önlemek, sınırlamak, minimize etmek ve gidermek ve her türlü temiz teknoloji, mal ve hizmet üretim faaliyetleridir.

Günümüzde doğal kaynaklar her geçen gün daha da tahrip edilerek yok olma tehdidiyle karşı karşıya kalmaktadır. Sürdürülebilir bir gelecek için çevreye zarar vermeden ya da bu zararı en aza indirerek sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı sağlamak, ülke, işletme ve kurumların en önemli amaçlarından biri olmuştur (Kamber, 2014: 3). Ancak Güneş, Keskin ve Kıymaz (2014:1529)'a göre; Türkiye Gıda Sanayii'nde işletmelerin çok azı sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın sağlanması amacıyla çeşitli yeşil ekonomi uygulamaları gerçekleştirmektedir. Bazı büyük ölçekli işletmeler "sürdürülebilir üretim", "sosyal sorumluluk projeleri" gibi isimler altında yeşil ekonomiye ilişkin çeşitli uygulamalar gerçekleştirse de; Türkiye Gıda Sanayiinde bu tür uygulamalar genellikle büyük ölçekli işletmelerle sınırlı kalmaktadır.

Bu çerçevede, Gıda Sanayiinde Yeşil Ekonomi Uygulamaları: Tokat İli Örneği isimli bu çalışma, çevreci bir ekonomi anlayışının önemini vurgulamaktadır. Araştırma soruları, amacı, önemi, kapsamı ve kısıtları ise aşağıda belirtilmiştir.

**Araştırma Soruları:**

- i. Tokat ili gıda sanayiinde üretim yapan işletmelerin, çalışan sayısı, ortaklık durumu, ihracat durumu ve faaliyet süresi nedir?
- ii. Tokat ili gıda sanayiinde üretim yapan işletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarını gerçekleştirme düzeyleri nedir?
- iii. Tokat ili gıda sanayiinde üretim yapan işletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına iten nedenler nelerdir?
- iv. Tokat ili gıda sanayiinde üretim yapan işletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarını engelleyen nedenler nelerdir?

**Araştırmanın amacı:** Yeşil ekonomi ülkemiz açısından yeni bir kavram olup; bu konuda yapılan çalışmalar yetersizdir. Bu çalışma, Tokat ili gıda sanayiinde faaliyet gösteren orta ve büyük ölçekli işletmelerin yeşil ekonomi konusundaki mevcut durumunu saptamak ve işletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına iten ve engelleyen etmenleri belirlemek amacıyla dayanmaktadır. Bu çalışma ile literatüre katkıda bulunulacağı gibi karar alıcılara da yardımcı olacaktır.

**Araştırmanın önemi:** Gıda sanayii, Türkiye ekonomisi için çok önemli olduğu gibi Tokat İli için de büyük önem taşımaktadır. Dünyada ve Türkiye’de sürdürülebilirlik konusunda bilincin artması işletmeleri yeni arayışlara yöneltmiştir. Bu arayışlardan biri de yeşil ekonomidir. Ancak yeşil ekonomi gerek ülkemiz gerek işletmeler açısından yeni bir kavramdır. Bu bağlamda; yeşil ekonomi uygulamaları konusunda gıda sanayiinde yapılacak değerlendirmeler, tespitler, analizler, hem mevcut durumun tespiti, hem de gelecek stratejilerinin belirlenmesi açısından oldukça büyük bir öneme sahiptir. Ancak Tokat İli gıda sanayiinde yeşil ekonomi uygulamalarını ortaya koyan araştırmalar yetersizdir. Bu durum çalışmayı önemli kılmaktadır.

**Araştırmanın Kapsamı:** Araştırma Tokat ili Gıda Sanayiinde üretim faaliyeti gösteren orta ve büyük ölçekli işletmelerin yönetici/sahipleri (her işletmede 1 kişi) ile görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Araştırma evreninin tümü üzerinde (Tam sayım yöntemi) araştırma yapılmıştır.

**Araştırmanın Kısıtları:** Ülkemizde işletmelerde yeşil ekonomi uygulamaları konusundaki çalışmaların yetersiz olması, araştırmanın sadece Orta Karadeniz bölgesinde yer alan Tokat ili ve ildeki Gıda Sanayii üzerinde yürütülmesi araştırmanın kısıtlarını oluşturmaktadır.



## I. BÖLÜM: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YEŞİL EKONOMİ

### I.1. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilirlik kavramı genel anlamıyla belirsiz bir süre boyunca bir durum veya sürecin devam edebilme kapasitesini ifade etmektedir. Temelde; çevreyi ve çevresel sistemlerin fonksiyonlarını, süreçlerini ve üretkenliğini gelecekte de devam ettirebilme yeteneği olarak tanımlanan sürdürülebilirlik (Chapin, Torn ve Tateno, 1996:1017), gelişmeyi nitelendirmekte ve gelişimin gelecekte devamının sağlanmasını amaçlamaktadır (Sencar, 2007:74).

Ekonomi, turizm, mimari, tarım gibi pek çok alanda sıkça kullanılan sürdürülebilirlik kavramı; sosyal, kültürel, bilimsel, doğal ve insan kaynaklarının tümünün etkin kullanımını sağlayan ve buna saygı duyma temeline dayanan, katılımcı bir süreç olarak tanımlanmakta (Gladwin, Kennely ve Krause, 1995:214), doğal kaynakların verimli kullanılması, atıkların azaltılması, kaynakların geri dönüşümünün sağlanması, gelecek nesillerin ihtiyaçlarına cevap vermesi ve çevrenin sürekli şekilde korunması temeline dayanmaktadır (Nemli, 2007).

Kalkınma kavramı ise toplumun yaşam standartlarında, üretilen malların kalitesinde veya üretim organizasyonunda iyileşmeler yaratan ekonomik ortam şeklinde tanımlanmaktadır (Alkin, 2008:465). Flammang (1979:50) ekonomik kalkınmanın daha fazla çıktı ve teknik kuramsal yapıdaki değişimleri kapsayan bir durum olduğunu belirtmekte, Yavilioğlu, (2002:66) ise; sadece ekonomik boyutlarla sınırlanmayan, toplumu sosyolojik, psikolojik ve politik boyutları ile kuşatan karmaşık bir süreç olarak ifade etmektedir.

Kalkınma, milli gelirde önemli payı olması ve reel artışlar sağlamasının yanı sıra toplumun yaşam standardını yükseltmek için sosyal ve ekonomik yapıyı değiştirmeye yönelik çabaları da ifade etmektedir. Bu açıdan ekonomik kalkınmanın amacı, artan nüfusa düzenli olarak daha fazla mal ve hizmet sağlayarak dünya üzerinde refah düzeyini yükseltmektir. Kalkınma için sanayileşmenin gelişimi, sınırsız olanaklara sahip olmak şeklinde değerlendirilmektedir. Ancak, kaynakların hızlı ve plansız tüketilmesi, yeni nesillerin gelişmesi için gerekli olan yatırımların yapılmasına engel olmaktadır (Sarıkaya ve Kara, 2007:222).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı ise; ekonomik, sosyal ve çevresel sistemlerin bütünlüğü korunarak, sürdürülebilir bir zaman diliminde bireyler ve toplumun kendi arzularını gerçekleştirmelerini ve kendi potansiyellerini ortaya çıkarmalarını sağlayacak bir dizi fırsatın yaratılması sürecidir (İslam, Munasinghe ve Clarke, 2003:2).

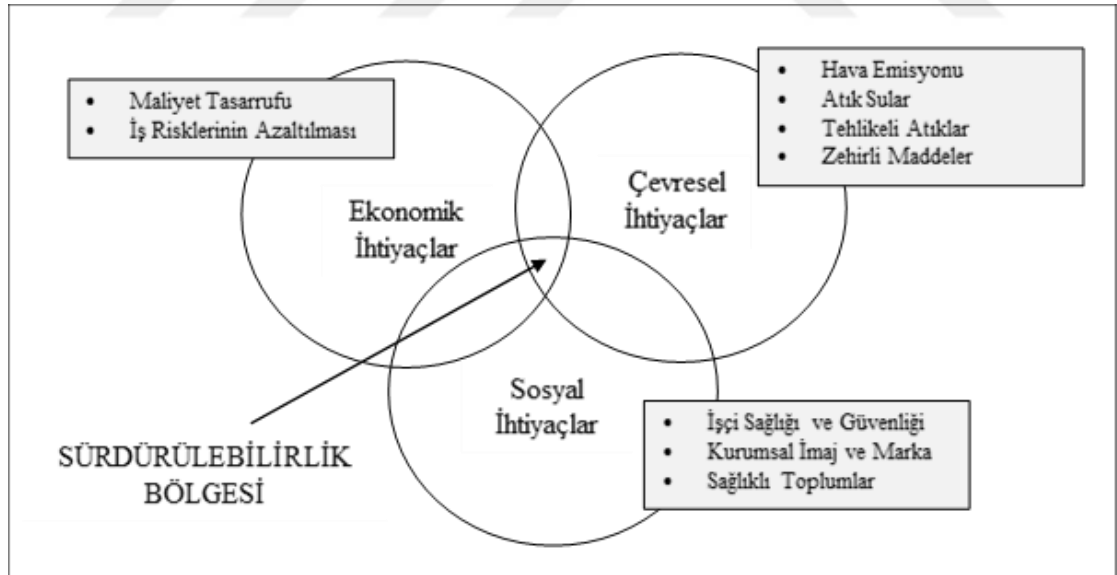
Sürdürülebilir kalkınma WCED (1987:43)'e göre; gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılamalarını tehlikeye atmadan bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılayan bir model ve UN (2005:12)'e göre ise; ekonomik ve sosyal kalkınmanın sağlanırken çevrenin korunmasıdır. Repetto (1992:91-94), sürdürülebilir kalkınmayı doğa ve insan kaynağını, finansal serveti ve refahı insanlık için yöneten kalkınma stratejisi olarak tanımlamış, Beyhan (2008:12) ise; çevresel ve beşeri sermayeyi dikkate alarak, kaynakların optimum kullanımını amaçlayan kalkınma modeli olarak görmüştür. Keleş (1998:112)'e göre çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa yol açmayacak biçimde, bugünkü ve gelecek kuşakların hak ve yararları da göz önünde bulundurularak kullanılması ve ekonomik gelişmenin sağlanmasıdır. Güzel, Çoknaz ve Atalay (2009:61) ise insan sağlığını ve doğal dengeyi koruyup, sürekli bir ekonomik kalkınmaya imkân vererek doğal kaynakların yönetiminin sağlanması şeklinde ifade etmiştir.



Sürdürülebilir kalkınma için dünya çapında kabul edilmiş ortak bir tanım bulunmamaktadır. Ancak tabloda yer alan tanımlar içinde WCED (World Commission on Environment and Development) tanımı yaygın olarak kabul edilmektedir. Çünkü bu tanım, sürdürülebilirliğin iki önemli yönü olan ihtiyaçlar ve sınırlamalar üzerinde özellikle durmaktadır. Yoksulların ihtiyaçları, teknolojiye sınırlamalar ve çevresel fırsatlar, sürdürülebilirlik kavramının temel kaygılarından (Okumuş, 2013:8).

Sürdürülebilir kalkınma çevresel denge ile ekonomik büyümeyi birlikte ele alan, hem doğal kaynakların etkin kullanımını sağlayan ve çevresel kaliteye önem veren hem de gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını tehlikeye sokmaksızın bugünkü ihtiyaçlarını karşılayabilen bir modeldir (Hayta, 2009:144). Bu kapsamda temel olarak çevre, toplum ve ekonomi üzerine odaklanmakta ve bunların ortak paydasında bulunmaktadır.

Şekil 1.1. Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları



**Kaynak:** Kılıç, U. (2010). Kurumsal verimlilik ve sürdürülebilir yaşam planında 2020 vizyonu. 18 nisan 2016 tarihinde <http://comtalks.com/2010/12/20/kurumsal-verimlilik-ve-surdurulebilir-yasam-planinda-2020-vizyonu> adresinden alınmıştır.

Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik boyutu, kıt olan kaynakların kullanımı ile ilgilidir. Ekonomik olarak sürdürülebilir bir sistem, mal ve hizmetleri devamlılık esaslarına göre üretebilen, tarımsal ve endüstriyel üretime zarar veren sektörel dengesizliklerden sakınan, iç ve dış borçların yönetilebilir düzeyde sürdürülebilirliğini sağlayan sistemdir (Tıraş, 2012:61).

Sosyal boyut, insan odaklıdır; sosyal ve kültürel devamlılık sağlanmasında önemlidir. Yoksulluğun azaltılması, çoğulculuk, kültürel çeşitliliği koruma sosyal boyut için önemli gereklerdir (Moffat, 1996). Sosyal olarak sürdürülebilir bir sistem, eğitim ve sağlık gibi sosyal hizmetlerin yeterliliği ve eşit dağılımı, cinsiyet eşitliği, politik sorumluluk ve katılımı sağlayabilen sistemdir (Tıraş, 2012:61).

Sürdürülebilir bir toplum yaratılmasında; amaçları, kaynakları veya kapasiteleri farklı olan aktörler veya yapılar arasındaki ortak etkileşimler önemlidir. Örneğin yerel yönetimler kadar siyasi partilerinde bu konuda sorumlulukları bulunmaktadır. Bu süreçlerin, yerel ve diğer aktörler arasındaki sosyal düzenlemeler ve yerel işbirlikleri aracılığıyla sürdürülebilirliğin farklı yönlerini vurgulayarak geliştirilmesi beklenmektedir. Bu bağlamda sürdürülebilirliğin gelişiminde yerel ilerlemeler oldukça önemli görülmektedir (Gustafsson ve Wihlborg, 2016:13).

Çevresel boyut ise, biyolojik ve fiziksel sistemler arasında denge olmasını öngörmektedir. Burada asıl amaç bu sistemlerin değişen koşullara uyumlu olabilmesinin sağlanmasıdır. Bu noktada biyolojik çeşitlilik ve bu çeşitliliğin korunması önem taşımaktadır. Zira geri dönülemez kadar önemli hasar bırakan çevresel kirlilikler, biyolojik çeşitlilik kaybına neden olurken, gelecek kuşaklar şu anki biyolojik çeşitliliğe sahip olamayabilir (Gürlük, 2010:87).

UNDP ve Dubai Carbon (2016:21) tarafından yayımlanan State of Green Economy Report 2016'ya göre, sürdürülebilir kalkınmanın bazı amaçları; yoksulluğun ve açlığın sona ermesi, gıda güvenliğinin sağlanması, beslenmenin geliştirilmesi, sürdürülebilir tarım, sağlıklı yaşam, kapsamlı ve nitelikli eğitim ve hayat boyu öğrenme, cinsiyet eşitliği, sürdürülebilir ve kapsamlı ekonomi, üretici istihdam, sağlık, güvenlik ve barışın sağlanması şeklindedir. Eryılmaz (2011:13)'a göre ise; sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasında, nüfus artışı ve ekonomik kalkınma arasında bir denge oluşturulması da bulunmaktadır.

Çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusu ilk kez 113 ülkenin katılımı ile Haziran 1972'de Stockholm'de düzenlenen BM Konferansı'nda tartışılmıştır. Bu konferans, çevresel sorunların küresel boyutu bakımından ekonomik ve sosyal gelişmenin çevre ile bağlantısını vurgulayan ilkelerin geliştirilmesinde dönüm noktası olmuştur (Tuğun ve Karaman, 2014:322). 1987 yılında yayınlanan Brundtland Raporu (Ortak Geleceğimiz) ile birlikte ise; sürdürülebilir kalkınma hakkında yapılan çalışmalar ilk defa resmi olarak uluslararası platformlarda tartışmaya açılmıştır (Strange ve Bayley, 2008:24).

Sürdürülebilir kalkınmanın tarihsel gelişimi incelendiğinde, özet olarak; 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen BM İnsan Çevresi Konferansı (Stockholm Bildirgesi), 1987 yılında yayınlanan Ortak Geleceğimiz (Brundtland) Raporu (Sürdürülebilir kalkınma tanımı), 1992 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (Gündem 21 başlıklı işbirliği planının kabul edilmesi), 1997 yılında New York'ta düzenlenen Yeryüzü Konseyi (1992-1997 arası dönemin değerlendirilmesi) ve 2002 yılında Johannesburg'da düzenlenen BM Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Uygulama planı)'nde alınan kararlar etkili olmuştur (Kuduz, 2011:167).

## I.2. Yeşil Ekonomi

Çevre ile ilgili küresel boyutta, en önemli adım “Stockholm Bildirgesi” (1972) ile atılmıştır. Bildirge Birleşmiş Milletler’in çevreye duyarlılığını yansıtmaktadır. Bu gelişmenin ardından daha büyük bir adım olarak 1987 yılında WCED tarafından Brundlant Raporu (ortak geleceğimiz) yayınlanmıştır. Bu rapor özünde sürdürülebilir kalkınma düşüncesine yer vermekte ve yeşil ekonomi için anayasa niteliği taşımaktadır. 1992 yılında “Rio Konferansı” ve bu konferansta “Gündem 21” ismi ile anılan eylem planı da, Birleşmiş Milletler’in yeşil ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma için attığı önemli bir adım olarak görülmektedir. Ayrıca Rio Konferansı’nda hazırlanan “İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi” kapsamında 1997 yılında imzalanan “Kyoto Protokolü” ve 2000 yılının Eylül ayında Birleşmiş Milletlerce gerçekleştirilen “Binyıl Zirvesi” de sürdürülebilirliğin sağlanması için hedeflerin belirlenmesinde rol almıştır (Kuşat, 2013:4900).

Bu kapsam da, çevresel bir takım riskleri ve kısıtları azaltırken aynı zamanda insanların refahını ve toplumsal eşitliğini sağlayan bir ekonomi yapısı olarak tanımlanan yeşil ekonomi (UNEP, 2010b:11-15), çevresel riskleri ortadan kaldırmak, sürdürülebilirliğin sağlanması ve istihdamın artırılması için çeşitli (mali, sektörel, ulusal ve uluslararası) düzenlemeleri kapsayan bir sistemdir (Demirtaş, 2012:2). Ancak iyi bir toplumsal yaşamın sağlanması ile çevreci bir ekonomi anlayışı, Bell (2016:73)’e göre:

- Piyasaların, devletin ve toplumun, sürdürülebilirliğin başarıyla sağlanmasındaki rolünün ne olduğu,
- Büyüme tabanlı bir ekonomi sağlamanın gerekli olup olmadığı,
- Çevre sorunlarına yaklaşımların teknik veya siyasi olup olmadığı ve
- Eşitsizliğin hangi kapsamda ele alınması gerektiği konularında

birbirlerinden ayrılmaktadırlar.

Tablo 1.1. Yeşil Ekonomi Tanımları

	Kurumlar
Düşük karbonlu, çevreye duyarlı işlerde insan refahını ve sosyaleşitliği sağlayan ekonomidir.	UNEP
Çevrenin sürekliliği ve kalkınmanın sağlanması, yeni yatırımlar ile istihdamın sağlanmasıdır.	OECD
Çevresel zararların en aza indirilerek doğal kaynakların verimli kullanılmasıdır.	WB
Ekonomik bir büyümenin sürdürülebilirliğini sağlarken çevrenin korunması, yeni iş imkânlarının oluşturularak istihdama dayalı büyümedir.	BM
Çevreye duyarlı sürdürülebilir ekonomik gelişmenin düşük karbonu teşvik ederek sağlanmasıdır.	UNESCAP

Kaynak: Yılmaz, 2014:10

Sürdürülebilir kalkınmaya verilen önemin günümüzde halen istenilen nokta da olmaması, son yıllarda artan çevresel ve iklimsel olaylar ve özellikle 2008-2009 yıllarında yaşanan küresel krizden sonra serbest piyasalara olan güvenin sarsılması, yeşil ekonomiye olan talebi arttırmış, yeşil ekonomi çabaları dünya genelinde artış eğilimi göstermiştir (Yalçın, 2016:5). Tablo 1.1’de verilen uluslararası bazı organizasyonların yeşil ekonomi tanımlarına ek olarak, çevreci bir ekonomi anlayışının en temel ilkesi, dünyanın bir sonu olduğu düşüncesidir. Çevreci bir ekonomi anlayışı dünya ekonomisinin ölçeğinin sürekli olarak büyümeye devam ettiği gerçeğinden hareketle ortaya çıkmıştır (Rezai ve Stagl, 2016:1).

Çevreci bir ekonomiye geçişte büyüme kısa vadede sağlanamamaktadır. Ancak bu konuda en önemli unsurlardan biri hükümet politikalarıdır (Tahvanainen ve Adriaens, 2016:1). Hükümetler; yeşil teknolojiler, ürünler ve hizmetler için piyasaların gelişimini destekleyici roller oynayabilir. Örneğin yeşil ürün ve hizmetlerin tedarik sözleşmelerinde önceliklendirilmesi, yeşil tüketimi teşvik edici sistemlerin geliştirilmesi için standartlar veya kriterlerin oluşturulması bu uygulamalardandır (Geng, Sarkis ve Ulgiati, 2016:77).

Yerel toplumlar ve dolayısıyla yerel yönetimlerde çevreci politikalarda oldukça önemlidir. Çünkü çevreye duyarlı bir ekonomi, kültür ve toplum üzerinde değişiklikler meydana getirecektir (Gao, Li, Fu, Zhu ve Ding, 2015:22). Hükümetler ve yerel yönetimlerin yanı sıra yeşil bir ekonomiye geçişte orta ve uzun vadede yapılan yatırımlar önemlidir. Bu yatırımlar; ekonomik kalkınma, biyolojik ve ekolojik çeşitlilik, iklimsel değişiklikler ve sağlık gibi alanlarda yapılmalı (Özen, Şaşmaz ve Bahtiyar, 2010:86) ve gelir ve istihdam artışlarının sağlanabilmesi, çevre kirliliği ve karbon emisyonlarının azaltılabilmesi, enerji ve kaynak verimliliğinin geliştirilmesi, biyolojik çeşitliliğin korunması ve zenginleştirilmesi amaçlarına özünde yer veren yatırımlar olmalıdır (UNEP, 2011: 4-17).

Yeşil bir ekonomi için yapılacak yatırımlar belirli sektörlerde yoğunlaşmaktadır. Bu sektörler arasında; yenilenebilir enerjilerin kullanımı, düşük karbon emisyonlu ulaşım, enerji verimliliğine sahip binalar, temiz teknolojiler, gelişmiş atık yönetimi ve temiz içme suyu sağlanması, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir orman ve sürdürülebilir balıkçılık vb. yer almaktadır. Bu sektörlerde yapılacak yatırımların hem ulusal hem de uluslararası politika ve piyasa altyapılarının geliştirilmesi, gerçekleştirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir (UNEP, 2010b: 13-20).

Yeşil ekonominin sektörel faaliyetleri, sadece çevreye zarar vermeden gerçekleşen enerji üretimi ve tarım faaliyetleri değil, aynı zamanda çevreci bir anlayış içerisinde endüstriyel üretimi doğa ile uyumlu bir hale getiren faaliyetlerdir. Bu bağlamda yeşil ekonomi, atıkların bertaraf edilmesine yönelik arıtma tesisleri, çevreci mimari uygulamalar, bozulan doğal alanların onarılmasına yönelik faaliyetler, yenilenebilir enerji sistemleri yanında; toplu taşıma sistemlerinin geliştirilmesi, bisiklet ve yaya yollarının kurulması, eko-turizm ve karbon ayak izinin minimum seviyeye indirilmesine yönelik diğer bütün araştırma ve geliştirme faaliyetlerini kapsamaktadır (Şahin, 2015:26).

Yeşil ekonomi, karbon bağımlılığını azaltan, kaynak ve enerji verimliliğini artıran ve çevresel bozulmayı azaltan bir kalkınma aracıdır. Yeşil ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma kavramları birbirinin aynı değil (UNEP, 2011:19), birbirini tamamlayıcı unsurlardır. Bu nedenle yeşil ekonomi, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için yol gösterici bir araçtır. Diğer bir deyişle sürdürülebilir kalkınmaya yönelik çalışmalar; geçmişten beri geleneksel ekonomik kalkınma yapılarının ortaya çıkardığı çevre sorunlarının azalmasına yönelik olup, yeşil ekonomi temelli kalkınma yapısını destekleyici nitelik taşımaktadır (Carley, Lawrence, Brown, Nourafshan ve Benami, 2011: 289).

20-22 Haziran 2012 tarihlerinde Rio de Janeiro’da düzenlenen, “Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma (Rio+20)” konferansında sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi ve yoksulluğun ortadan kaldırılması için yeşil ekonomi en önemli araçlardan biri olarak görülmüştür. Yoksulluğun ortadan kaldırılmasının yanı sıra istikrarlı ekonomik büyümenin sağlanması, sosyal sermayenin güçlendirilmesi, insan refahının iyileştirilmesi, herkes için istihdam, iş fırsatları yaratılması ve dünya ekosistemlerinin sağlıklı işleyişinin devamlılığının sağlanmasına katkıda bulunacağı sonucuna varılmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2012:15). Bu bağlamda çevreci, yeşil bir ekonomik düzene geçişin üç temel hedefi Özçam (2014)’a göre:

- i) İstihdam yaratılması ve dünya ekonomisinin canlanmasına katkıda bulunulması,
- ii) Karbon bağımlılığının azaltılması ve endüstride temiz enerji kullanılmasının sağlanması,
- iii) Sürdürülebilir kalkınma sağlanması ve aşırı yoksulluğun ortadan kaldırılmasıdır.

### I.2.1. Yeşil İşler

Yeşil ekonomi anlayışı; iklimsel değişiklikler, su kaynaklarının kıtlığı ve çevresel kayıplar gibi riskleri en aza indirme veya tamamen kaldırmayı amaçlarken, bununla birlikte yeni meslek alanları ve ekonomik faaliyetlerin oluşmasına da zemin hazırlamıştır. “Kahverengi işler” olarak ifade edilen ve çevre üzerinde çeşitli riskler ortaya çıkaran birçok meslek grubunun yerini alması öngörülen yeni faaliyet alanlarına ise, “Yeşil işler” denilmektedir (Özçağ ve Hotunluoğlu, 2015:317).

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tanımına göre yeşil işler, çevrenin korunmasına veya çevre kalitesinin iyileştirilmesine yönelik; tarım-gıda, üretim, AR-GE, yönetim ve hizmet faaliyetlerinde gerçekleştirilen işlerdir. Bu işler ekosistemin ve biyoçeşitliliğin korunmasına, enerji, hammadde ve su tüketiminin azaltılmasına, atık ve kirliliğin azaltılmasına ya da tamamen yok edilmesine yönelik yüksek verimli faaliyetlerdir (UNEP, 2008: 3).

Yeşil işler genel olarak; enerji verimliliğini artırma, yenilenebilir enerji, kitle taşımacılığı, geri dönüşüm, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve çevresel hizmetler gibi faaliyetleri kapsamaktadır (ILO, 2008: 8). Yeşil iş konuları arasında düşük karbon salınımı, karbon tutumu ve depolanması, yenilenebilir enerji ve enerjinin depolanması, enerji verimliliği, yeşil yapılar, ulaşım, iklim değişikliğine uyum, atık azaltımı ve yönetimi vb. alanlarda tasarım, geliştirme, satış, ticaret, mühendislik, danışma, hukuk ve politika sayılabilir (Green Job Guidebook, 2009:3).



Bir işin yeşil olarak değerlendirilebilmesi için, o işin aynı zamanda insan onuruna yakışan bir iş olması da gerekmektedir. Bu kapsamda yeşil işler, iş yerinde çalışan bireylerin ücretleri, kariyer beklentileri, iş sağlığı ve güvenliği, çalışma koşulları ve işçi hakları gibi konuları da kapsamalıdır (Bowen, 2012:4).

Çevresel değerleri koruyarak sürdürülebilir kalkınmayı amaçlayan ve aynı zamanda çalışanlara insan onuruna yakışan bir çalışma ortamı sağlayan, bireylerin ücret ve kariyer beklentilerini karşılayan, iş sağlığı ve güvenliği gibi konularda gelişmiş uygulamalar içeren yeşil işler; özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının artan bir şekilde enerji ihtiyacının karşılanmasında kullanılması ile yeni istihdam olanaklarının yaratılmasında öncü olmuştur (Günaydın, 2015:504).

ILO'nun 2012 yılında yayınladığı rapora göre; tüm sektörlerde yeşil ekonomiye geçiş süreci ile birlikte küresel olarak 15 ile 60 milyon arası kişi için yeni istihdam alanlarının ortaya çıkacağı belirtilmektedir. Ayrıca yeşil işlerin ortaya çıkmasında ise özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinin büyük avantajlara sahip olduğu ifade edilmektedir (ILO, 2012:7).

“OECD ve CEDEFOP Yeşil Beceriler Forumu” tarafından hazırlanan “Yeşil Beceriler ve İşler” raporunda, politika entegrasyonu ve koordinasyonun önemi temel bulgu olarak yer almıştır. Bu bağlamda kamu aktörlerine düşen önemli görevler arasında, beceri geliştirme, eğitim faaliyetlerinin yönlendirilmesi ve koordinasyonu vurgusu yapılmıştır (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2014). Ayrıca rapor, öncelikli politika eylemlerinde 7 alana yönelik öneride bulunmaktadır. Bu öneriler Tablo 1.2’de gösterilmektedir.

Tablo 1.2. Öncelikli Politika Eylemlerinde 7 Alana Yönelik Tavsiye

1.	Düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde yeşil becerilerin geliştirilmesi.
2.	Geçiş sürecine temel oluşturmak için kamu politika koordinasyonunun optimize edilmesi.
3.	Taşınabilir beceriler ve yaşam boyu öğrenmenin teşvik edilmesi.
4.	Pazar gelişiminin düzenleyici faaliyetleriyle eşleştirilmesi.
5.	Politika eylemlerinde şeffaflık konusuna odaklanılması.
6.	Mikro, küçük ve orta ölçekli firmalarda stratejik kapasitenin geliştirilmesi.
7.	Bilgi eksikliğinin belirlenmesi ve AR-GE faaliyetlerine yatırım yapılması.

**Kaynak:** OECD ve CEDEFOP. (2014). Yeşil beceriler ve işler. 19 nisan 2016 tarihinde [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/industry-and-services/greener-skills-and-jobs\\_9789264208704-en#page6](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/industry-and-services/greener-skills-and-jobs_9789264208704-en#page6), adresinden alınmıştır.

Yeşil işler, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından farklı anlamlar ifade etmektedir. Gelişmiş bir ülkede yeşil işler, ileri teknolojiler vastasıyla gerçekleştirilen çevreye duyarlı işleri ifade ederken; gelişmekte olan ülkeler açısından ise sahip olunan düşük teknolojiler ve üretimin sektörel dağılımı nedeniyle gelişmiş ülkelere kıyasla çevreye daha az duyarlı işleri ifade etmektedir (Yılmaz, 2014: 19).

Yeşil iş kategorisine alınan faaliyetlerin çevreye verdikleri zarar ölçüsünde değerlendirilerek hangi işin daha yeşil olduğunun tanımlanması da gerekmektedir. Bu noktada, sera gazı salınımını azaltmaya yönelik işlerden rüzgâr ve güneş enerjisinden elektrik üretmeye kadar geniş bir yelpazede yeşil işlerden söz etmek mümkündür (Yılmaz, 2014: 19). Yeşil iş olarak adlandırılacak bazı işler; özellikle endüstri, taşımacılık ve inşaat gibi sektörlerde enerji ve kaynak verimliliğinde gelişmeler sunan faaliyetler, yenilenebilir enerji, sürdürülebilir taşımacılık, atık yönetimi ve hammaddelerin geri dönüşümü, kirlilik kontrolü ile ilgili faaliyetler, balıkçılık, ormancılık ve tarımı kapsayan doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını içeren işler, iklim değişikliğine uyum ile ilişkili faaliyetler ve çevre dostu hizmetler şeklinde sıralanabilir (Günaydın, 2015:507).

Sera gazı etkisi, küresel ısınma ve iklimsel değişiklikler gibi olumsuz çevresel etkilerin gelecek yıllarda artış eğilimi göstereceği tahmin edilmektedir. Bu etkilerin azaltılmasında yeşil işlerin payı önemli bulunmaktadır. Yeşil işler sadece çevreye olumlu katkısı yönüyle düşünülmemelidir. İyi iş alanlarının yaratılması, yeşil yakalı işlerin artırılması ve kadınların iş yaşamında daha aktif rol almaları da yeşil işler kapsamında değerlendirilmektedir (Reyhan ve Duygu: 2015:36).

Yeşil işlerin istihdama etkisi üzerine düşünceler üçe ayrılmaktadır. Bu düşünceler; yeşil işlerin istihdamı arttıracığı, istihdama etkisinin olmayacağı ve istihdamı azaltacağı yönündedir. Yeşil işlerin istihdamı arttırması düşüncesi, yeni iş alanlarının yaratılması fikrinden kaynaklanmaktadır. Ancak bazı düşüncelere göre yeşil işlerin istihdama etkisi nötrdür. Çünkü mevcut ekonomik yapıdaki mavi yakalı işçilerin yeşil yakalı işlere geçerek istihdamın yer değiştirmesi sağlanacaktır. Üçüncü görüşe göre ise yeşil işler bazı iş alanlarının yok olmasını sağlayacak, dolayısıyla istihdamı olumsuz etkileyecektir (Özsoy, 2016:58).

Çevreyi restore eden ve kirlilikten arındırılmış bir iş sahasının; çalışanlar, aileleri ve toplum üzerinde önemli değişimler ve faydalar yaratacağı açıktır. Yeşil işlerin geliştirilmesinde, yeşil yakalı işçilere ne tür politika ve programlar sağlanacağı ve verilmesi gereken başlangıç eğitim ve becerileri önemli görülmektedir. Bu konuda önemli olan diğer bir nokta ise, yeşil yakalı işlerin; işçilerin kendilerinde ve yaşam standartlarında iyileşmeye katkı sağlayıcı bir yönü olup olmadığıdır (Pinderhughes, 2006:62). Bu bağlamda, yeşil ekonominin avantajlarından yararlanılabilmesi için yeşil işlerin iyi anlaşılması gerekmektedir. Yeşil ekonomi çevreye duyarlı biçimde maliyetleri azaltmak ve yeni sektörler geliştirmek şeklinde ifade edilebilir. Ancak yeşil işler akla gelebilecek tüm sektörlerde yer almaktadır (The Rhode Island Senate Policy Office: 2016:3-4).

## **I.2.2. Yeşil Ekonomi Uygulamaları**

Yeşil ekonomi uygulamaları; sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi amacıyla mevcut ekonomik düzende gerçekleştirilen faaliyetlerin doğaya ve canlıya olan zararlarının en düşük düzeye indirilebilme çabalarını ifade etmektedir.

Üretimden kaynaklanan atık sorunu, dağıtımdan kaynaklanan sera gazları veya yenilemez kaynakların aşırı tüketilmesi vb. birçok durum yeşil ekonomi uygulamaları ile önlenmektedir. Yeşil ekonomi uygulamalarının temel amacı, mevcut ekonomik düzende gerçekleşen işletme faaliyetlerinin yeşile dönüştürülmesi, diğer bir deyişle çevreye uygun hale getirilmesidir. Bu bağlamda çalışmada yeşil ekonomi uygulamalarının içeriği; atık yönetimi, yeşil satın alma, yeşil üretim, yeşil depolama, yeşil paketleme, yeşil dağıtım, yeşil bina, sevkiyat ve rota planı uygulamaları olarak tarafımızca oluşturulmuştur.

### **I.2.2.1. Atık Yönetimi**

Nüfus artışı, teknolojik gelişme, sanayileşme ve kentleşme ile miktarı ve türü hızla artan atıkların doğaya olumsuz etkileri, gerekli alt yapının olmaması, yerleşim alanı içinde veya çok yakınında kalan düzensiz depolama sahaları, önemli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Bu nedenle atıkların, çevresel bir yönetim sistemi çerçevesinde değerlendirilerek, bertaraf edilmesi gerekmektedir (Karakaya, 2008:1).

Ülkemizde ilk olarak Sağlık Bakanlığı sorumluluğunda olan atık yönetimi, 1930'lu yıllardan itibaren yasal düzenlemelere konu olmuş ve temel uygulayıcı kuruluşlar olarak belediyeler görevlendirilmiştir. Nitekim atık yönetimi konusunda ulusal düzeyde politika belirleme ve uygulama görevi günümüzde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yerine getirilmektedir. Ancak bu alandaki yetki ve sorumlulukların çok sayıda kurum ve kuruluş arasında paylaşılması örtüşmelere yol açmaktadır (Sayıştay Başkanlığı, 2007:9).

Toplanması, dönüşümü ve bertaraf edilmesi toplum sağlığı açısından önemli olduğu kadar, uygun şekilde değerlendirilemediği takdirde kaybolan ekonomik bir değer de olan atıkların yönetiminde, tüm hizmetlerin maliyet ve sorumluluğu yerel yönetimlere düşmektedir (Yılmaz ve Bozkurt, 2010:12).

Tablo 1.3. Belediye Atık Göstergeleri (2006-2014)

	2006	2008	2010	2012	2014
Toplam belediye sayısı	3225	3225	2950	2950	1396
Atık hizmeti verilen belediye sayısı	3115	3129	2879	2894	1391
Belediyeler tarafından toplanan atık miktarı (bin ton/yıl)	25280	24361	25277	25845	28011
Kişi başı ortalama atık miktarı (kg/kişi-gün)	1,21	1,15	1,14	1,12	1,08
Atık bertaraf yöntemleri ve miktarı (bin ton/yıl)					
Belediye çöplüğüne atılan	14941	12678	11001	9771	9936
Düzenli depolama tesislerine gönderilen	9428	10947	13747	15484	17807
Kompost tesisine gönderilen	255	276	194	155	126
Açıkta yatarak	247	239	134	105	4
Dereye ve göle dökerek	70	48	44	33	16
Gömerek	144	100	34	94	7
Diğer	195	73	122	202	114

**Kaynak:** TÜİK, (2014). Belediye Atık İstatistikleri, 2014. 21 nisan 2016 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18777> adresinden alınmıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, ülkemizde belediyelerce toplanmakta olan yıllık atık miktarı 28 milyon ton olup, günlük kişi başı ortalama 1,08 kg yıllık kişi başı ortalama 395 kg atık üretilmektedir. Sanayi kolları tarafından üretilen ve büyük çoğunluğu depolama merkezlerine gönderilen 28 milyon ton atığın, %63,5'i düzenli depolama tesislerine, %35,5'i belediye çöplüklerine, %0,5'i kompost tesislerine gönderilmiş, %0,5'i ise diğer yöntemler ile bertaraf edilmiştir. 2006-2014 yılları arası belediye atık göstergeleri Tablo 1.3'te gösterilmiştir.

Bu kapsamda atık yönetiminin temel hedefleri:

- Atıkları kaynağında tanımak ve azaltmak,
- Atıkları özelliğine göre ayrıştırmak, toplamak ve depolamak,
- Atıkları geri dönüştürmek ve
- Atıkları bertaraf etmek ve kontrolünü sağlamaktır.

### **I.2.2.2. Yeşil Satın Alma**

Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan “Daha İyi Bir Çevre İçin Kamu Alımları” başlıklı raporda yeşil satın alma, yaşam döngüsü boyunca benzerlerine kıyasla daha az çevresel etkisi olan mal, hizmet ve yapım işlerinin satın alınma süreci olarak tanımlanmaktadır (Avrupa Komisyonu, 2008:1-3). Diğer bir deyişle aynı amaca hizmet eden rakip ürünleri ile karşılaştırıldığında, insan sağlığı ve çevre üzerinde daha az ya da azaltılmış etkisi olan ürünlerin satın alınmasını içermektedir.

Yeşil satın alma da, ürünün üretiminde kullanılan enerji, su ve ham maddeler, üretim tipi (temiz üretim süreçlerinin kullanımı), ambalaj veya dağıtım yöntemi, kaynakların azaltılması ve tekrar kullanımı, taşıma mesafesi/yerel üretim gibi birçok unsur dikkate alınmaktadır (Corzine ve Jackson, 2006).

Yeşil satın alma, geri dönüştürülebilir, yeniden kullanılabilir veya geri dönüştürülmüş ürünleri satın alma davranışdır (Büyüközkan ve Vardaloğlu, 2008:6-7). Ayrıca yeşil satın alma, geri dönüşümlü içeriğe sahip ürünlerin satın alınmasından oluşan başarısı kanıtlanmış bir başlangıç stratejisidir. Son yıllarda, ülkeler genelinde devlet kurumları ve işletmeler, güçlü bir şekilde geri dönüşümlü satın alma programları başlatmıştır. Geri dönüşümlü ürünlerin satın alınmasında işletmeler için büyüme potansiyeli yüksektir (Corzine ve Jackson, 2006).

Üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenler haricinde teknoloji alımlarının da çevreye duyarlı biçimde gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu teknolojiler daha az enerji tüketen, daha az atık üreten maddelerdir (Büyüközkan ve Vardaloğlu, 2008:6-7). Ayrıca çevreye duyarlı tedarikçi seçimi de yeşil satın alma çerçevesindedir. Bu bağlamda yeşil satın almanın temel hedefleri:

- Üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenlerin satın alımında çevreye duyarlı ürünler tercih etmek,
- Yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünler satın almak,
- Daha az enerji tüketen teknolojileri tercih etmek ve
- Çevreye duyarlı tedarikçi seçmektir.

### **I.2.2.3. Yeşil Üretim**

Moisander (2007:2) çalışmasında yeşil ürünleri, insan ya da hayvan sağlığını tehlikeye atmayan, imalat, kullanım ya da ortadan kaldırma süreçlerinde çevreye zarar vermeyen, daha az enerji ve kaynak tüketen, gereksiz ambalaj kullanımını azaltan ve atık oranını düşüren ürünler olarak tanımlamıştır. Shamdasani, Chon-Lin ve Richmond (1993:488) ise bu ürünleri hem doğal kaynakları tüketmeyen ve geri dönüştürülebilen hemde değeri korunabilen ürünler olarak nitelendirmişlerdir.

Yücel ve Ekmekçiler (2008:325), yeşil üretim kavramını; “üretim sürecinde, üretilen hizmet ve ürünler için bütünsel bir şekilde, sürekli olarak uygulanarak, bunlardan kaynaklanan insan sağlığı ve çevresel değerler üzerindeki risklerin ortadan kaldırılması ve verimliliğin artırılması” şeklinde tanımlanmaktadır.

Temiz veya sürdürülebilir üretim şeklinde de ifade edilen yeşil üretimle birlikte atıkların azaltılması, kirlilik önleme, geri dönüştürme, yeniden kullanım, çevreye duyarlı tasarım gibi konular üzerinde yapılan araştırmalar hızla artmıştır. Bu bağlamda ürün ve hizmetlerin ardında daha az atık bırakarak üretilmesi düşüncesi yeşil üretim adıyla iş yaşamına girmiştir.(Yücel ve Ekmekçiler, 2008:325).

Üretim söz konusu olduğunda çevreye olumsuz etkiler ön plana çıkmaktadır. Bu olumsuz etkilerin ise sürdürülebilirlik bağlamında ele alınması gerekmektedir. Bunlar; sera gazları, ozon tabakası, hava kalitesi, kuraklık, biyolojik çeşitlilik, zehirleyici kimyasallar, yenilenemeyen malzemeler, tehlikeli atıklar ve su olarak düşünülebilir. Bu göstergeler dikkate alınarak tanımlandığında ise yeşil üretim kavramı; “maddelerin sera gazı salınımı olmaksızın, yenilenemeyen ve zehirli maddeler kullanılmaksızın yapılan üretim veya atık üretmeyecek dönüşüm teknolojilerinin geliştirilmesidir” (Yavuz, 2010:74).

Yücel ve Ekmekçiler (2008:325)’e göre yeşil üretim aşağıda belirtildiği gibi, sadece üretim süreçlerine değil, ürün ve hizmetlere de uygulanmaktadır.

- i) Üretim süreçlerine dayalı yeşil üretim (hammadde, su ve enerji gibi kaynakların etkin kullanımı, kirlilik yaratıcı hammaddelerin kullanılmaması ve bütün atıkların miktar ve kirlilik oranlarının üretim süreci esnasında azaltılması),
- ii) Ürüne dayalı yeşil üretim (ürünün hammaddeden son kullanımına kadar ki yaşam süresi boyunca çevreye olan olumsuz etkilerini azaltma) ve
- iii) Hizmete dayalı yeşil üretim (ürün yaşam seyri boyunca sağlanan hizmetlerin olumsuz çevresel etkisini azaltma).



Yeşil üretim, belli bir sistem içindeki madde ve enerji akışının analiz edilerek, atıkların ve sera gazlarının en düşük, çıktının (ürün) ise en yüksek seviyeye ulaşmasını amaçlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, aynı miktarda üretim için daha az doğal kaynak ve enerji kullanımı ve daha az atık üretimi prensibine dayanmaktadır (Ulutaş, 2012). Bu çerçevede yeşil üretimin temel hedefleri:

- Ürün tasarımı ve üretim süreçlerini çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirmek,
- Üretim teknolojilerini; atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlamak ve
- Üretimi, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleştirmektir.

#### **I.2.2.4. Yeşil Depolama**

Depolar bir takım dezavantajlara sahiptir. Örneğin depolama da ürünlerin alan kaplaması, ambalaj israfına neden olmaktadır. Ancak tekrar kullanılabilir konteynırların kullanılması ise işlem ve ambalajlama maliyetlerini azaltmaktadır. Bu nokta da iyi depolama stokları ve geri dönüşüm hareketlerini azaltmakta, yük taşıma ve stoklama gibi işlemleri kolaylaştırmakta, sistemlerin çevreye etkisini de azaltmaktadır (Akdeniz Ar, 2011: 166).

Yeşil depolama ise, depolamada kullanılan enerji ve su kullanımlarının ekonomik biçimde gerçekleştirilmesi adına yapılan çalışmaları ifade etmektedir. Enerji ihtiyacının bir kısmının yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmesi, depoların gün ışığından daha fazla yararlanılacak şekilde tasarlanması, depolarda gereksiz enerji kullanımlarının engellenmesi buna örnektir (İpekçi, 2014). Aynı zamanda depo içi ısıtma ve soğutma için fosil yakıtlar yerine rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi kaynakların kullanılması da bu alandaki uygulamalardandır.

Bu bağlamda yeşil depolamanın temel hedefleri;

- Depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimlerinin ekonomik olarak gerçekleştirilmesi,
- Depolarda kullanılan elektrik, ısıtma ve soğutma ihtiyacının rüzgâr, güneş veya jeotermal enerji gibi yenilenebilir kaynaklarla elde edilmesi ve
- Depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçların tercih edilmesidir.

#### **I.2.2.5. Yeşil Paketleme**

Paketlemenin katı atık kirliliği noktasında dünya çapında önemli bir payı bulunmaktadır. Paketleme konusunda işletmelerin, tüketiciler için satın alma nedeni koyması daha kolay olmaktadır. Örneğin, geri dönüşümlü bir malzemenin kullanılması veya uygun ürünlerde harici ambalajın kullanılmaması, ürün özelliğine veya ürün performansına zarar vermemektedir. Ayrıca bir defadan fazla kullanılabilen paket veya ambalajlamanın geliştirilmesi veya kâğıt ve üretim biçiminden kaynaklanan çevreye duyarlı paketleme uygulamaları da yeşil paketleme kapsamındadır ([www.ugurbati.com](http://www.ugurbati.com)).

“Ekolojik Paketleme” veya “Çevre Dostu Paketleme” olarak da bilinen yeşil paketleme; tamamen doğal bitkiler tarafından yapılan, geri dönüşümlü ya da ikinci kez kullanılabilen, sürdürülebilir kalkınmayı destekleyici hatta çevrenin yanı sıra insan ve hayvan sağlığını tüm yaşam döngüsü boyunca önemseyen çevre dostu ambalajlama olarak tanımlanmaktadır. Yeşil paketleme aynı zamanda yeniden kullanıma ve geri dönüşüme uygun bir paketleme türüken bozulmaya ve ürün yaşam döngüsü boyunca insan ve çevre sağlığına olumsuz etki yapıcı kirliliğe neden olmayan bir paketleme şeklidir (Zhang ve Zhao, 2012:900-905).

Paketlemenin niteliği; performansı ve verimliliği etkilemektedir. Paketleme de, çevre dostu malzeme kullanılması ve paketlerin boyutuna, şekline dikkat edilmesi; paketlemenin çevreye duyarlı biçimde gerçekleştirilmesi çalışmalarıdır. Paketlemenin geri dönüşümlü şekilde tasarlanması, işletmenin ekonomik performansını olumlu yönde etkilemektedir. Bu şekilde tasarlanan paketler sayesinde malzeme kullanımı azalmakta, depoda ve treylerde alan verimli kullanılmaktadır. Ayrıca gerekli taşıma miktarında ise; azalma sağlanmaktadır (Büyüközkan ve Vardaloğlu, 2008:8). Bu çerçevede yeşil paketlemenin temel hedefleri:

- Paketleri geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlamak,
- Paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapmak,
- Paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat etmek ve
- Plastik paketlemede doğada çok uzun süre yok olmayan petrol kaynaklı plastikler yerine geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastiklerin tercih edilmesidir.

#### **I.2.2.6. Yeşil Dağıtım**

Dağıtım değer zincirindeki tüm materyallerin baştan sona kadar olan hareketlerinin yönetimidir. Dağıtımdan sorumlu olan işletme yöneticileri, zamanla artan çevreyle ilgili hassasiyetin farkına varmakta ve rekabet avantajının çevreyle ilgili faktörlerle yakın ilişkisi olduğunu görmektedir. Dağıtımın çevre üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Örneğin, İngiltere'de araçların çıkardığı egzoz gazları, çevre kirliliğinin en önemli nedenidir (Ar, 2011:161-162).

Dağıtım politikası, lojistik özelliklerin çevre dostu bir politikayla ele alınmasını gerektirir. Bu politika; öncelikle yakıt kullanımında, gürültü kirliliğinde ve trafik tıkanıklığı sorunları üzerinde durmalıdır. Kurşunsuz benzinle çalışan araçların tercih edilmesi, uzun mesafeli taşımalarda demiryolu ya da çok modlu taşıma yöntemine başvurulması gibi konular atılacak bazı adımlardandır. Eğer karayolu ile taşıma mecbur ise ürünün taşınması; kullanılan yakıtın çevreyi kirletmeyecek şekilde egzozdan atılmasını sağlayacak teknoloji ile donatılmış araçlarla sağlanmalı veya yeşil motorlu araçlar tercih edilmelidir (Uydacı, 2011: 215-216).

Tüketiciler tarafından giderek artan çevreyi koruma bilinci, işletmelerin yeni dağıtım stratejileri oluşturmalarını gerektirmiştir. Bu dağıtım stratejileri bazı sektörlerde geri dönüşüm kavramı üzerine kurulmuştur. Bundan dolayı günümüzde, eskiden tek yönlü olan ürün akışı yerine, iki yönlü ürün akışına geçilmiştir. Tüketicilerin kullandıkları ürünleri elden çıkarma maliyetlerini reddetmeleri sebebiyle, üreticiler üzerinde bu konuda çözüm üretme baskısı giderek artmıştır. Tüketiciler, özellikle bir ürünün satın alma aşamasında ya da ürün yaşam seyri sonunda; ürünün ve ürün ambalajlarının geri dönüşümünü sağlayabilen bir sisteme ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda bu talepleri gerçekleştirebilen işletmeler günümüzde, tüketiciler tarafından daha fazla tercih edilmeye başlanmıştır (Biner, 2014: 48). İki yönlü bu dağıtım stratejisi ise tersine lojistik şeklinde ifade edilmektedir.

Tersine lojistik; tedarik zincirinde ters yöne doğru, kullanılan ürünün yeniden kazanılması şeklinde tanımlanmaktadır (Fleischmann, Beullens, Bloemhof-Ruwaard ve Wassenhove, 2001:157). Bu yönüyle tersine lojistik, istenmeyen malzemelerin (atık madde, kutu, şişe, kağıt v.b.) geri dönüştürülmesi ve yeniden üretime kazandırılması açısından çevreye duyarlı lojistik olarakta bilinmektedir (Koban ve Keser, 2007:87). Bu çerçevede yeşil dağıtım uygulamalarının temel hedefleri:

- Dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapmak,
- Kullanılmış ürünlerin dağıtım kanalları üzerinden işletmeye geri dönmesini sağlayan tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirmek
- Karayolu dağıtımlarında, kullanılan yakıtın çevreyi kirlilemeyecek şekilde egzozdan atılmasını sağlayan çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih etmek ve
- Uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşımacılığın tercih edilmesidir.

### **I.2.2.7. Yeşil Bina**

Enerjinin kullanıldığı ya da tüketildiği alanlar temel olarak; yapılar, endüstri ve ulaşım alanlarıdır. Günümüzde yapılaşmaya olan talep giderek artmaktadır. Bu talebin karşılanabilmesi amacıyla inşa edilen büyük ebattaki binalar ise enerji tüketimi üzerinde önemli etki yaratmaktadır. Gelişmiş ülkelerde enerji tüketimi %27 ile konutlarda birinci sıradadır. Elektrik enerjisinin ise %70'lik tüketim payı yine konutlardadır. Ayrıca konutlar sera gazı içeren emisyonların %40'lık bölümü de oluşturmaktadır. (Utlı, Aydın ve Kıncaç, 2013:2).

Yapılarda kullanılan beton, cam, ahşap, elektrik ve tesisat araçlarının sanayide üretimi ve bina inşaatlarında kullanılan iş makineleri için tüketilen enerjinin miktarı dikkate alınırsa, tüketilen enerji oranı toplamda %40'ı aşmaktadır. Bu ve benzeri hususlar dikkate alındığında yeşil bina ya da binaların sürdürülebilirliği; bina inşaatlarında kullanılan malzemeden, binanın ömrünü tamamlaması sürecine kadar uzanan tüm alanda; fosil yakıtlara dayalı enerji malzemelerinin miktarı ve maliyetlerinin en aza düşürülmesi olarak tanımlanabilir (Şimşek, 2012:5).

Yeşil bir bina için; binanın tasarımı aşamasından inşaatın bitimi aşamasına kadar çevresel etkiler değerlendirilir. Binada enerji ve su tüketimlerini azaltma amacına yönelik sistemler olması, kullanılan yapı malzemelerinin çevreye uygun olması, bina içerisinde kullanıcı rahatlığına ilişkin aydınlatma, hava kalitesi, konfor gibi konuların dikkate alınması yeşil binanın ana konuları arasındadır (Sur, 2012). Ayrıca yeşil binalara ülkeler tarafından verilen çeşitli sertifikalarda bulunmaktadır. Örneğin; Amerika’da “Leed”, İngiltere’de “Breeam”, Avustralya’da “Green Star” ve Almanya’da “DGNB” gibi yeşil/sürdürülebilir bina sertifikasyon sistemleri en yaygın ve bilinen sistemlerdir.

Yeşil binalar, doğal ışık ve iç ortam hava kalitesi ile, kullanıcıların sağlığını ve konforunu koruma, geliştirme; yapımı ve kullanımı esnasında doğal kaynakların tüketimine duyarlı olma ve çevre kirliliğine neden olmama, yıkımından sonra ise diğer yapılar için kaynak oluşturma veya çevreye zarar vermeden doğaya geri dönme özelliklerine sahiptir. Başka bir ifade ile yeşil bir bina; inşaatı ve yıkımı esnasında çevreyi kirletmeyen; su, enerji ve atıklarla malzeme kaynaklarını uygun biçimde kullanan binalardır (Görgün, 2012:7).

Binaların “Yeşil bina” özelliği gösterebilmesi için bir takım nitelikleri bulunmaktadır. Bu niteliklerden bazıları; binaların enerji ve kaynak tasarrufu sağlaması, ekosistem ve biyolojik çeşitliliği koruması, ulaşım gereksinimlerini azaltması, dayanıklı, uzun ömürlü olması, daha küçük alan ile daha fonksiyonel kullanım sağlaması ve zaman içindeki yeni teknolojiler ve değerlendirmelere ayak uydurabilmesi sayılabilmektedir (Utkutuğ, 2011:1520).

Yeşil binaların inşa edilme amaçları arasında; insan ve doğa arasındaki ilişkinin verimli bir şekilde bütünleşmesini sağlama, konutlarda yaşayanların sağlığını koruma, işletmelerde çalışan verimini artırma, su, enerji ve diğer kaynakları daha verimli kullanma, çevresel olumsuz etkileri en aza indirme sayılabilmektedir (Erdede [S. Bilge], Erdede [Burç]

ve Bektaş, 2014:3). Ayrıca maliyetler söz konusu olduğunda, binanın tasarımı, yapım sistemi ve yapı malzemelerinde seçici davranılması maliyetlerin artacağını düşündürmekte, ancak bina prestij ve değerinin artması ve enerji tüketimindeki tasarruf göz önüne alındığında, kazandırdıkları karşısında önemini yitirmektedir. İlk yapım maliyetlerini %5-10 arasında artırdığı tahmin edilen yeşil binaların enerji tasarrufunda %50-70'e varan tasarruf sağladığı gözlenmektedir. Ayrıca yeşil binalar uzun dönemde, işletme maliyetlerini düşürmesi nedeniyle de önemli kazanımlar sunmaktadır (www.yapi-insaat.com). Bu kapsamda yeşil binaların topluma ve çevreye karşı avantajları bulunmaktadır. Bu avantajlar (Terekli, Özkan ve Baym, 2013:39):

- Verimli teknolojiler (enerji ve su verimliliğini artıran, yenilenebilir enerjiden faydalanan, israfı azaltan, ısıtma-soğutma giderlerini düşüren teknolojiler)
- Kolay bakım
- İyileştirilmiş iç ortam hava kalitesi (fosil yakıtlar yerine güneş ve rüzgâr gücü gibi temiz enerji kaynakları)
- Yatırımın geri dönüşü (yeşil bina standartlarının yatırımlarda geri dönüş oranını arttırdığı saptanmıştır)
- Enerji verimliliği
- Vergi teşvikleri (Yeşil bina yapımını desteklemek amacıyla ülkelerde birçok teşvik mevcuttur).

#### **I.2.2.8. Sevkiyat ve Rota Planı**

Bir ürün veya hizmetin belirlenen tedarik noktasından başka talep noktalarına taşınması eksiksiz bir lojistik sisteminin gereklidir. Bu bağlamda hammaddelerin satıcılardan veya tedarikçilerden alınarak taşınması, imalat yerlerine dağıtılması, çıktıların depolara ya da dağıtım merkezlerine aktarılması, son olarakta müşterilere dağıtılması

işlemlerini kapsamaktadır. Dağıtım ve tedarik işlemleri etkili bir taşıma yönetimine ihtiyaç duymaktadır. İyi bir dağıtım yönetimi işletmenin, dağıtım maliyetlerinde önemli ölçüde azalmalar sağlamaktadır (Kosif ve Ekmekçi, 2012:42).

Sevkiyat ve rota planları genel anlamda, malların depo ve müşteriler arasında dağıtımıyla ilgilenmekte ve ilk olarak 1959 yılında Dantzig ve Ramser tarafından literatüre kazandırılmıştır (Ercan ve Gencer, 2013:105). Tanım olarak sevkiyat ve rota planı; en az kilometre, en az zaman, en az emisyon ve en az araç sayısı ile bir merkezden farklı talep noktalarına dağıtım veya toplama rotalarının planlanmasıdır.

Tan (2000)'a göre sevkiyat ve rota planları yapılırken dikkate alınacak unsurlar (akt. Kosif ve Ekmekçi, 2012:42); şebeke içerisinde bulunan müşterilerin taleplerinin tamamıyla karşılanması, şebekede bulunan her varış noktasının tek bir araç tarafından sadece bir defa ziyaret edilmesi, rotalamanın depodan başlayıp yine depoda sonlanması, rota üzerinde bulunan müşterilerin toplam talep miktarının aracın toplam kapasitesinden fazla olmaması, her bir aracın sadece bir rota üzerinde faaliyet göstermesi, rotalamanın temel amacının, araçların kat edecekleri toplam mesafenin minimize edilmesi olması şeklindedir. Bu kapsamda sevkiyat ve rota planlarının temel hedefleri:

- Daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetlerinin azaltılması,
- Sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılması,
- Taşıma sistemi ve araç türü planlamasının, ürünün yapısına göre belirlenmesi,
- Yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanmasıdır.



## II. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE GIDA SANAYİİ VE TOKAT İLİ GIDA SANAYİİNİN MEVCUT DURUMU

### II.1. Türkiye'de Gıda Sanayiinin Önemi

Beslenme, giyinme ve barınma, insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri için karşılanması gereken en temel ihtiyaçlardır. Bu nedenle, tekstil ve konut ile birlikte gıda sanayii de bir ülke ekonomisinin en önemli sektörlerinden biridir. Gıda ve içecek maddelerine yönelik ihtiyaç, hayati öneme sahip olmanın yanında ertelenemez bir ihtiyaçtır. Bu nedenle arzının kesintisiz olması zorunluluktur. Gıda ve içecek ürünlerinin diğer bir özelliği ise, üretim ve arz süreçlerinde kalite standartlarına uyulmasının da hayati derecede önemli olmasıdır. Bu özellikleri, gıda sanayiini diğer sektörlerden ayırmaktadır (Akın, 2012:19).

Beslenme ihtiyacının giderilmesini sağlayan işletmelerin kümелendiği imalat sanayii alt sektörü, gıda sanayii olarak adlandırılmaktadır. Gıda sanayii; tarım sanayiinden sağladığı bitkisel ve hayvansal hammaddeyi üretim süreçleri sonucunda saklanabilir ve tüketime hazır ürünler haline getiren sanayi koludur (Bulu, Eraslan ve Barca, 2007:312).

Gıda sanayii; üretilen tarım ürünlerinden faydalanılması, sanayiye gerekli olan hammaddelerin sağlanması, toplumun düzenli beslenmesi ve emek yoğun yapısı ile istihdamı desteklemesi nedeniyle ülke ekonomilerinde çok önemli yere sahiptir. Bu nedenle birçok açıdan tarım sanayii ile bağ içindedir (TTGV, 2011:22). Dolayısıyla bu sanayi kolları birbirleri ile etkileşmekte ve birbirlerine paralel olarak gelişmektedir (Kıral ve Akder, 2000:2-3).

Tarım ürünleri, doğrudan tüketilmesinin yanı sıra sanayide işlenerek farklı ürünlere dönüştürülmektedir. Bu noktadan hareketle gıdanın işlenmesi, hane halkının tüketimi amacıyla hazırlanan tarımsal ürünlerin dönüşümü olarak tanımlanmakta ve çiftçilerle nihai tüketiciler arasında bir pazarlama kanalı olarak işlev görmektedir (TÜSİAD, 2007:105).

Türkiye'nin ihracata dayalı büyüyen sektörlerine başlıca örneklerinden birini oluşturan gıda sanayii, Cumhuriyet'in kuruluş yıllarından itibaren en hızlı gelişen ve ülke ekonomisi açısından imalat sanayiinin en önemli alt sektörlerinden biri konumundadır (GDMO, 2003:10). Ekonominin gelişimi ise imalat sanayii ve alt kollarının gelişimi ile paraleldir.

Türkiye'nin sanayileşme yolunda attığı adımların başında gıda işletmeleri önemli yer tutmuştur. Ayrıca, Türkiye'de sanayileşme hareketinin ivme kazanmasını sağlayan gıda sektörü, hem kalkınma planları ve yıllık programlardaki hedefler doğrultusunda gelişme göstermiş hem de kamu kimliğinden zaman içerisinde sıyrılarak özel sektör ağırlıklı bir yapı haline gelmiştir. Bu kapsamda gıda sanayii, verimlilik ve karlılığın önem kazandığı önemli ve dinamik bir sektörü olmuştur (Uyanık, 2011:43).

Ülkemizde gıda sanayiinin sürdürülebilir bir hale gelmesi için, çeşitli kurumlar tarafından ortaya konmuş stratejik eylem planlarında değinilen sorunların hızla giderilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda, teknoloji geliştirme ve uygulama ihtiyacına cevap verecek destek mekanizmalarının geliştirilmesi, sorunların giderilmesinde kritik bir rol üstlenecektir (TTGV, 2011:14).

### II.1.1. Türkiye Gıda Sanayiinde Üretim

Ülkemizde, özellikle geleneksel ürünlere olan talep ve modern tesislerin kurulmasıyla beraber ihracatta artışlar görülmüştür (Bulu vd., 2007). 2000-2009 yılları arasında birçok sektörde dış ticaret açığı vermiş olan ülkemiz, gıda ve içecek sektöründe açık vermemiş ve ihracatın ithalatı geçtiği ender sektörlerden bir olmuştur (TTGV, 2011:22).

Ülkemiz gıda sanayiindeki işletmelerin toplam üretim değerleri 2003-2012 yılları arasında yaklaşık 34 milyar TL'den 117 milyar TL'ye yükselmiştir. 2010 yılında, önceki yıllarda artmış olan tarımsal hammadde fiyatlarının gıda fiyatlarına yansıdığı gözlenmektedir. İmalat sanayii üretim değerleri içinde gıda sanayiinin payı %12-15 arasında değişmekte, sektörde üretim değerinin 1/3'ünü diğer gıda imalatları (kakao, çikolata ve şeker-şekerleme vb.) oluşturmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2014:9).

Tablo 2.1. Gıda Sanayiinde Üretim Değerleri (Milyon TL)\*

	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İmalat Sanayii	424.285	479.215	414.733	477.137	420.381	524.469	696.364	796.968
Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı	34.069	50.075	56.406	66.732	69.504	84.984	103.784	117.096
Gıda Ürünleri İmalatı	32.023	46.860	52.617	62.244	64.664	79.476	97.469	110.546
İçecek İmalatı	2.046	3.215	3.789	4.488	7.107	5.508	6.315	6.550
Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı/İmalat San. (%)	15,2	13,2	13,6	14	16,5	16,2	15,0	14,7
Gıda Ür. İmalatı/İmalat San. (%)	14,3	12,3	12,7	13,0	15,4	15,2	14,0	13,9
İçecek İmalatı / İmalat San. (%)	0,9	0,8	0,9	0,9	1,7	1,0	0,1	0,8

**Kaynak:** Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu, (2014).

Türkiye gıda ve içecek 2014 envanteri. 29 nisan 2016 tarihinde <http://tgdf.org.tr/pdf/2014envanter.pdf> adresinden alınmıştır.

\*Yüzdeler hesaplanmış, virgülden sonrası yuvarlanmıştır.

### II.1.2. Türkiye Gıda Sanayiinde Katma Değer

2003-2012 yılları arasında gıda ve içecek ürünlerinde katma değer 7 milyar TL'den 17 milyar TL'ye artma eğilimi göstermiştir. Gıda sanayiinin sanayi sektörü katma değerinden aldığı pay %4-5 arasındayken imalat sanayii katma değerinden aldığı pay ise %14'e kadar yükselmiştir. 2003 yılında sanayi sektörünün geneli için katma değer 56 milyar TL iken, 2009 yılı hariç 2012 yılına kadar her yıl düzenli olarak artarak 132 milyar TL'ye ulaşmıştır (TGDF, 2014:22). 2003-2012 yılları arasında gıda sanayiinde faaliyet gösteren işletmelerin yaratmış oldukları katma değer, yıllara göre sürekli olarak artan bir eğilim gösterirken, sanayi ve imalat sanayiinde 2009 yılında bir düşüş söz konusu olmuştur (Kalkınma Bakanlığı, 2014:8).

Tablo 2.2. Gıda Sanayiinde Katma Değer (Milyar TL)\*

	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İmalat Sanayii	56.357	74.798	79.000	93.804	84.735	99.229	128.950	132.598
Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı	7.388	8.001	9.165	10.984	11.856	13.043	14.700	17.302
Gıda Ürünleri İmalatı	6.824	7.192	8.190	9.819	10.571	11.631	13.228	15.740
İçecek İmalatı	564	808	975	1.165	1.285	1.412	1.472	1.562
Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı/İmalat San. (%)	13,1	10,7	116	11,7	14,0	13,1	11,3	13,0
Gıda Ür. İmalatı/İmalat San. (%)	12,1	9,6	10,4	10,5	12,5	11,7	10,2	11,9
İçecek İmalatı / İmalat San. (%)	1,0	1,0	1,2	1,2	1,5	1,4	11,4	11,8

**Kaynak:** Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu, (2014).

Türkiye gıda ve içecek 2014 envanteri. 9 mayıs 2016 tarihinde <http://tgdf.org.tr/pdf/2014envanter.pdf> adresinden alınmıştır.

\*Yüzdeler hesaplanmış, virgülden sonrasıyuvarlanmıştır.

### II.1.3. Türkiye Gıda Sanayiinde İşletmeler

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2014 yılında açıklamış olduğu “Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2012” verilerine göre; ülkemizde gıda ve içecek işletmelerinin sayısı 2003 yılında yaklaşık 27 bin iken, 2012 yılında 40 bine yükselmiştir. Gıda işletmelerinin %70'ini fırıncılık, bisküvi ve pastane tipi işyerleri oluşturmakta, kalan %30 işletme ise ağırlıklı; tahıl ürünlerinin öğütülmesi, meyve-sebzelerin işlenmesi, paketlenmesi ve saklanması, mandıralar ile diğer süt ve süt ürünü işletmeleri, şekerleme ve kakaolu ürün imalatı konularında faaliyet göstermektedir. İçecek üreten işletmelerde ise maden suyu ve alkolüz içecek üretimi yapanlar çoğunluğu oluşturmakta, sektörde bulunan işletme sayıları Tablo 2.3'te gösterilmektedir.

Tablo 2.3. Gıda Sanayiinde İşletme Sayıları (Adet) ve İmalat Sanayiindeki Payı\*

	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
İmalat Sanayii	236.275	309.841	316.596	321.652	320.815	299.928	333.28	336.893
Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı	27.618	36.728	31.069	34.781	40.077	35.631	39.583	40.719
Gıda Ürünleri İmalatı	27.407	36.321	30.635	34.315	39.579	35.172	39.101	40.235
İçecek İmalatı	211	407	434	466	454	459	482	484
Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı/İmalat San. (%)	11,7	11,8	9,8	10,8	12,5	11,9	11,9	12,1
Gıda Ür. İmalatı/İmalat San. (%)	11,6	11,7	9,7	10,7	10,8	11,7	11,8	11,9
İçecek İmalatı / İmalat San. (%)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	0,14	0,14

**Kaynak:** Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu, (2014).

Türkiye gıda ve içecek 2014 envanteri. 29 nisan 2016 tarihinde <http://tgdf.org.tr/pdf/2014envanter.pdf> adresinden alınmıştır.

\*Yüzdeler hesaplanmış, virgülden sonrası yuvarlanmıştır.

Ülkemiz gıda sanayiinde, alt gruplar açısından en fazla yoğunlaşma fırın ve unlu mamuller imalatında gerçekleşmektedir. En az yoğunlaşma ise; balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması alt grubundadır. Son yıllarda öne çıkan alt sektörlerden biri 2012 yılındaki %30,3 değeri ile hazır hayvan yemleri imalatı sektörüdür. Gıda ve içecek sanayiinde faaliyet gösteren işletmelerin gerek sanayi, gerek imalat sanayii işletmeleri içindeki payının en yüksek olduğu yıl 2009 iken, bu oranın en düşük olduğu yıl ise 2007'dir (TTGV, 2014:15).

#### **II.1.4. Türkiye Gıda Sanayiinin Alt Sektörleri ve İstihdam**

Gıda sanayiinin başlıca görevi; tarımsal hammaddenin işlenerek yüksek kalitede, sağlıklı gıda ve içecek ürünleri haline getirilmesidir. Üretimden başlayarak tüketicide son bulan bu süreçte, sağlıklı hammadde temininden enerji kullanımına, kaynak kullanımından atık idaresine, ambalajlamadan dağıtım kanallarına kadar birçok faktör yer almaktadır. Gıda zincirini, “tarladan sofraya” ilkesinden yola çıkarak; çiftçiler, sanayiciler, tedarikçiler, nakliyeciler, perakendeciler ve tüketicileri de içine alan farklı gruplar oluşturmaktadır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2013:10).

Geniş bir kapsamı bulunan, birçok farklı tipte mamülün üretiminin gerçekleştirildiği, tarımsal ürünlerin işlenerek değerlendirildiği, büyük ölçüde ticari işlem gören mallardan oluşan ve ticari hacmi düşünüldüğünde dünyadaki en büyük sektörlerden biri olan gıda sanayii, alt sektörleri itibariyle birbirinden farklı özellikler taşıyan ürün ve üretim çeşitlerini içermektedir (Akkoyun, 2013:3).

26.12.2012/28509 tarih sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ve 29.03.2013/28602 tarih sayılı Resmi Gazete ile değişiklik yapılan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Tebliğine göre; Gıda Ürünlerinin İmalatı “C – İmalat” ana başlığı altında sınıflandırılmış ve şu ana iş kollarını kapsayacak şekilde düzenlenmiştir (Akkoyun, 2013:3-4):

Tablo 2.4. NACE Kodlama Sistematığına Göre Gıda Sanayii Alt Sektörleri

<b>Nace Rev.2 Kodu</b>	<b>Nace Rev.2 Tanımı</b>
10.1	Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı
10.2	Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve Saklanması
10.3	Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması
10.4	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı
10.5	Süt ürünleri imalatı
10.6	Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı
10.7	Fırın ve unlu mamuller imalatı
10.8	Diğer gıda maddelerinin imalatı
10.81	Şeker imalatı
10.82	Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı
10.83	Kahve ve çayın işlenmesi
10.84	Baharat, sos, sirke ve diğer çeşni maddelerinin imalatı
10.85	Hazır yemeklerin imalatı
10.86	Homojenize gıda müstahzarları ve diyetetik gıda imalatı
10.89	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda maddelerinin imalatı
10.9	Hazır hayvan yemleri imalatı
10.10	İçecek imalatı

Ülkemizde sanayi işletmelerinde çalışanların yıllara göre ortalama %10-13'ü gıda sektöründe istihdam edilmektedir. Sektörde çalışanların sayısının yıllara göre değişimi ise dalgalanma göstermiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2014:8). TÜİK (2012) verilerine göre; gıda ve içecek alanındaki istihdam artışı diğer sektörlerle yakın düzeyde kalmış ve 2007 yılı hariç olmak üzere istihdam edilen kişi sayısı artış göstermiştir. Gıda ve İçecek Sanayiinde 2003 yılında istihdam edilenlerin sayısı 275.773 iken, 2011 yılında bu sayı 411.435'e yükselmiş, 2012 yılında ise 2011'e göre %10,6 (43.811 kişi) artarak 455.246 olmuştur. İmalat Sanayii istihdamı ise; 2008 yılına kadar her yıl düzenli artarak 2.858.485'e ulaşmış, ancak yaşanan küresel ekonomik kriz nedeniyle 2009 yılında 2.584.485'e düşmüş, 2012 yılında ise 3.719.406'ya yükselmiştir.

### II.1.5. Türkiye Gıda Sanayiinin SWOT Analizi

SWOT Analizi, önceden belirlenmiş bir konuda karar alma aşamasına yardımcı bir araç olarak kullanılmaktadır. Analizin temel amacı konu ile ilgili kuvvetli veya zayıf, avantajlı veya dezavantajlı noktaların bir arada görülebilmesini sağlamaktır. SWOT kısaltması İngilizce; strengths, weaknesses, opportunities ve threats, Türkçe; güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda Türkiye gıda sanayiinin SWOT analizi aşağıdaki gibidir.

İTO (2006:41-42), TOBB (2003:83) ve TYDTA (2010)'ya göre; Türkiye gıda sanayiinin belirgin güçlü yönleri:

- Genç ve artan nüfusuyla hem üretim hem de tüketimin artması,
- Tarımsal ürünlerin çeşitliliği nedeniyle çeşitli ihracat fırsatlarına sahip olması,
- Sanayinin üretim potansiyeli ve ürün çeşitliliği,
- Sulanabilir arazinin fazla olması,
- Coğrafi konumu ve pazara yakınlık açısından avantajlı olması ve
- Geleneksel tarımsal üretim kültürü ve belli ürünlerde dünya liderliğidir.

İTO (2006:41-42), TOBB (2003:83) ve TYDTA (2010)'ya göre; Türkiye gıda sanayiinin zayıf yönleri:

- Küresel krizden etkilenen ekonomik ortamın harcamalarını engellemesi,
- Yeterli, kaliteli ve homojen hammadde temin etme sorunu,
- Yetersiz sermaye yapısı ve AR-GE.
- Üniversite ve sanayi arasında işbirliği eksikliği ve
- Yetersiz denetim ve haksız rekabet,
- Yetersiz gıda güvenliği ve kalite yönetim sistemi uygulamalarıdır.



İTO (2006:41-42), TOBB (2003:83) ve TYDTA (2010)'ya göre; Türkiye gıda sanayiinin fırsatları:

- Yeni marka, ürün ya da mamullere açıklık,
- Turizmin büyümesi,
- Sanayi-tarım ilişkilerinin artması,
- Organik ürün ve mamullerin yaygınlığı ve sanayide değerlendirilme olanakları,
- Yabancı sermaye ilgisi ve uluslararası işbirliklerinin geliştirilmesi,
- Ürün geliştirme ve teknolojik yenileme faaliyetleri, işletme birleşmeleri ve çeşitli alanlarda sektörel bazda örgütlenme eğilimleri,
- Gelişen piyasa koşullarına bağlı artmakta olan tüketici talebi,
- Bilgiye erişimde kolaylık sağlama ve iletişim olanakları,
- Bilim ve araştırma kuruluşlarıyla artan işbirlikleri

İTO (2006:41-42), TOBB (2003:83) ve TYDTA (2010)'ya göre; Türkiye gıda sanayiinin tehditleri:

- İstikrarsız mevzuat ortamı ve sürekli değişen tarım politikaları,
- Yüksek enerji ve ham madde maliyetleri,
- Ara eleman eksiklikleri,
- İç pazar yetersizliği ve dış satım belirsizliği,
- İklimsel değişiklikler ve
- Küresel rekabet ve uluslararası anlaşmaların sektörün dış ticaret politikalarını etkilemesidir.

## II.2.Tokat İli Gıda Sanayiinin Mevcut Durumu

Tokat ili ekonomi yapısında öne çıkan sektörler, genel olarak hammadde ve işgücü potansiyeline dayalı imalat sanayii kollarıdır. Gıda ve içki sanayii, taş ve toprak sanayii (tuğla, kiremit vb.), mermer ve maden sanayii, tekstil ve konfeksiyon sanayii ilde yoğunlaşmıştır. Tokat ilinde bulunan sanayi işletmelerinin sektörel dağılımına bakıldığında, %25 ile gıda ürünleri imalatı, %15 ile diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, %11 giyim eşyası imalatı sektörlerinin ilk sıralarda olduğu görülmektedir (Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Samsun İl Müdürlüğü, 2014:18-20).

İlin ekonomik yapısında; başta gıda sanayii olmak üzere tarım, gıda ve hayvancılık sektörleri en önemli paya sahiptir. Şeker pancarı, tütün, yaş sebze, meyve ve diğer endüstriyel tarım ürünleri, buğday ve diğer tahıl ürünleri ilde bulunan kamu ve özel sektör kuruluşlarında değerlendirilmekte ve üretimi sağlanmaktadır (www.tokattso.org.tr). TÜİK tarafından yayınlanan “Seçilmiş Göstergelerle Tokat 2013” raporuna göre; 2013 yılında ilde işlenen toplam tarım alanı 289.932 hektar, tarımsal üretim değeri ise 2.330.267 TL'dir.

Bölgenin yerleşim yerlerinin 200 m'den 2000 metreye kadar değişik yükseltilerde bulunması, tarımsal üretim için uygun arazi ve toprak şartlarının olması ve ilin üç farklı iklim kuşağında yer alması; hemen hemen her türlü tarımsal ürünün yetişmesine ve ürünlerin mayıs ayından kasım ayına kadar pazarlanmasına imkân vermektedir. Dolayısıyla il genelindeki gıda ve tarım ürünlerine yönelik ticari para dolaşımı yılın sekiz ayı boyunca devam etmektedir (Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Samsun İl Müdürlüğü, 2014:18-20).

Tokat'ta kamu ve özel sektör tarafından kurulan tesisler ve tarıma dayalı sanayi gelişmiştir. İldeki verimli tarım arazilerinden elde edilen tarım ürünleri ise sektörde faaliyet gösteren işletmeler tarafından değerlendirilmektedir. 1934 yılında kurulan ve Türkiye'nin ilk şeker fabrikaları arasında yer alan Turhal Muammer Tuksavul Şeker Fabrikası ve 1958 yılında kurulan Türkiye'nin ilk meyve suyu üreticisi olan Dimes, kentin sanayileşme sürecindeki en önemli aktörlerindedir. Gıda üretimi bakımından ülke genelinde 8. sırada yer alan ilde, en fazla işletme sayısına sahip sektör gıda sanayiidir. Gıda sanayii işletmeleri Merkez, Zile, Niksar ve Turhal'da yoğunlaşmakta, ilde en fazla istihdam sağlayan üçüncü sektör konumundaki gıda sanayiinin ilin ihracatındaki payı ise yaklaşık %10'dur (OKA, 2013:40-41).

Devlet Planlama Teşkilatı tarafından 2003 yılında yapılan "İllerin ve Bölgelerin Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması" raporuna göre; "İstatistiksel Bölge Birimleri Sınıflaması" içinde TR83 (Samsun-Tokat-Çorum-Amasya) bölgesinde yer alan Tokat ili; coğrafik ve ekolojik yapısı, kırsalda yaşayan nüfusu ve bulunduğu konum itibarıyla bir tarım kenti olarak öne çıkmakta, ayrıca tarımın geliştirilmesi ve daha çok arazinin değerlendirilmesi amacıyla yönelik olarak Devlet Planlama Teşkilatı tarafından kabul edilen ve 1997 yılı yatırım programına alınan "Yeşilirmak Havzası Geliştirme Projesi" faaliyetlerini sürdürmektedir (OKA ve DPT, 2011:2).

İlin ülke içindeki üretim sıralamasında; dane tritikale ve fiğ birinci, taze fasulye üçüncü, sofralık domates ve barbunya fasulye dördüncü, kuru soğan yedinci, şeker pancarı sekizinci, tütün ve salçalık domates dokuzuncu, ceviz üretimi on birinci sırada yer almaktadır. Markalaşmış, gen kaynağı Tokat olan tarım ürünleri ise; kuşburnu, bağ yaprağı, madmak, domates, biber ve vişnedir (www.oka.org.tr). İlde gıda üretimine yönelik elverişli faaliyet alanları ve işletme sayıları ise Tablo 2.5'de gösterilmektedir.

### **III. BÖLÜM: MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **III.1. Materyal**

Araştırmanın materyalini birincil ve ikincil kaynaklardan elde edilen veriler oluşturmaktadır. Tokat ili Gıda Sanayiinde faaliyet gösteren orta ve büyük ölçekli işletmelerle yüz yüze yapılan anket çalışması ile elde edilen veriler, araştırmanın birincil verilerini oluşturmuştur.

Araştırmanın I. ve II. bölümlerinde yer alan kavramlar, tanımlar ve mevcut duruma ilişkin veriler ise; ikincil veri kaynaklarından sağlanmıştır. Bu bağlamda; uluslararası kurum ve kuruluşların rapor ve bültenleri, ülke raporları ve istatistikleri, kalkınma planları, periyodik ve süreli yayımlar, internet kaynakları, kitaplar, tezler ve makaleler incelenmiştir. Ayrıca bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde; Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA), Kalkınma Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Birleşmiş Milletler (UN)'in veri ve istatistiklerinden yararlanılmıştır.

#### **III.2.Yöntem**

##### **Tokat İli Gıda Sanayiinde Faaliyette Bulunan İşletmelerin Belirlenmesi:**

Araştırma alanında faaliyette bulunan işletmelerin belirlenmesi için, 18.01.2016 - 22.01.2016 tarihleri arasında Tokat Ticaret ve Sanayi Odası (TTSO) ve Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) yetkilileri ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde işletmelerin ciroları dikkate alınarak; Tokat İli Gıda Sanayiinde üretim faaliyetinde bulunan orta ve büyük ölçekli 35 işletme saptanmıştır.

**Örnek Hacminin Belirlenmesi:** Tam sayım yapılan orta ve büyük ölçekli 35 işletme, çalışmanın örnek hacmini oluşturmuştur. 35 işletmeden 3 işletme yönetici/işletme sahibi ankete katılmak istemediğinden; 32 işletme yönetici/işletme sahibi (%91,4) ile (Her işletmeden bir kişi) 25.01.2016 – 14.02.2016 tarihleri arasında yüz yüze anket çalışması yapılmıştır.

**Anket Sorularının Oluşturulması:** Tokat ili gıda sanayinde üretim yapan işletmelerin; çalışan sayısı, ortaklık durumu, ihracat durumu ve faaliyet süresi nedir? Tokat ili gıda sanayinde üretim yapan işletmelerin, yeşil ekonomi uygulama düzeyler nedir? Tokat ili gıda sanayinde üretim yapan işletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına iten nedenler nelerdir? Tokat ili gıda sanayinde üretim yapan işletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarını engelleyen nedenler nelerdir? sorularına yanıt vermek amacıyla, soru setleri tarafımca oluşturulmuştur. Bu bağlamda; anket formu,

- İşletmelerdeki yeşil ekonomi uygulamalarının mevcut durumunun saptanması ve
- İşletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yaklaşımları olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

**Verilerin Analiz Edilmesi:** Verilerin analiz edilmesinde, Betimleyici İstatistik (Descriptive Statistics) ve Student-t Test analizlerinden yararlanılmıştır. Betimleyici İstatistik analizi ile işletmelerin mevcut durumu saptanmıştır. İşletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarına yaklaşımlarını belirlemede, örnek hacmi küçük olduğundan tarafımca oluşturulan 3'lü Likert tipi sorular kullanılmıştır.

Ayrıca araştırma alanındaki işletmelerde; çalışan sayısı, faaliyet süresi, ortaklık durumu ve ihracat durumu ile işletmelerde yeşil ekonomi uygulamaları (atık yönetimi, yeşil satın alma, yeşil üretim, yeşil dağıtım, yeşil depolama, yeşil bina, sevkiyat ve rota planı) arasındaki dağılım ortaya konulmuştur. İncelenen işletmelerde çalışan sayılarında aralık çok geniş olduğundan dağılımın doğru bir şekilde yapılabilmesi için işletmeler çalışan sayısı bakımından gruplara ayrılmıştır. Buna göre; çalışan sayısı 10'a kadar olan işletmeler mikro, 50'ye kadar olan işletmeler küçük, 250'ye kadar olan işletmeler orta ve 250'nin üzerinde olanlar ise büyük işletme olarak kabul edilmiştir (Resmi Gazete, 2005).



## IV. BÖLÜM: BULGULAR VE TARTIŞMA

### IV.1. İncelenen İşletmelerin Genel Yapısı

Araştırma alanındaki işletmelerin %28,1'i yerli ortağa sahipken, yabancı ortağa sahip işletme bulunmamakta, ortağı olmayan işletmelerin oranı ise %71,9'dur. İşletmelerin ihracat durumları ele alındığında; %18,8'i AB, %6,3'ü Orta Doğu, %3,1'i Orta Asya, %3,1'i hem Orta Doğu hem Orta Asya ülkelerine ihracat gerçekleştirmekte, %3,1'i tüm ülkelere, %65,6'sı ise hiçbir ülkeye ihracat gerçekleştirmemektedir. Ayrıca ihracat yapan işletmelerin %31,3'ünün ihracat oranı üretimlerinin %0-20 iken %3,1'inin ise %21-30 aralığındadır. İşletmelerin %28,1'i 0-10 yıl, %18,8'i 11-20 yıl, %21,9'u 21-30 yıl aralığında, %31,3'ü ise 30 yıldan fazla faaliyet süresine sahiptir.

Tablo 4.1. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Genel Yapısı

		Sayı (N)	Yüzde N (%)
Çalışan Sayısı	1-10	12	37,5%
	11-50	14	43,7%
	51-250	4	12,5%
	250'den fazla	2	6,2%
Ortaklık Durumu	Yerli	9	28,1%
	Yabancı	0	0,0%
	Ortağım Yok	23	71,9%
İhracat Durumu	AB Ülkeleri	6	18,8%
	Amerika	0	0,0%
	Orta Asya Ülkeleri	1	3,1%
	Orta Doğu Ülkeleri	2	6,3%
	Afrika	0	0,0%
	Orta Asya ve Orta Doğu	1	3,1%
	Hepsi	1	3,1%
	İhracat Yapmıyoruz	21	65,6%
Faaliyet Süresi	0-10	9	28,1%
	11-20	6	18,8%
	21-30	7	21,9%
	30 yıldan fazla	10	31,3%

## IV.2. İncelenen İşletmelerin Yeşil Ekonomi Uygulamaları

Araştırma alanında, yeşil ekonomi uygulamaları hakkında reklam yapan işletmelerin oranı %6,3'tür. İşletmelerin %68,8'inin yeşil ekonomi uygulamalarına ilişkin geleceğe yönelik planları bulunmaktadır. İşletmelerin %18,8'inde ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi uygulanmakta, %6,3'ünde ise yeşil ekonomi politikalarını belirleyen ve yürütülmesini sağlayan ayrı bir birim bulunmaktadır. Ayrıca üretimi tamamlanan mamuller üzerinde çevre ile ilgili sembol, mesaj veya işaret vb. kullanan işletmelerin oranı ise %25'tir.

Tablo 4.2. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Sürdürülebilirlik Çalışmaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
İşletmede gerçekleşen yeşil ekonomi uygulamaları hakkında reklam yapılmaktadır	30	93,8%	2	6,3%
İşletmenin yeşil ekonomi uygulamalarına ilişkin geleceğe yönelik planları bulunmaktadır	10	31,3%	22	68,8%
İşletmede ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi uygulanmaktadır	26	81,3%	6	18,8%
İşletmede yeşil ekonomi politikalarını belirleyen ve yürütülmesini sağlayan ayrı bir birim bulunmaktadır	30	93,8%	2	6,3%
İşletmede üretimi tamamlanan mamuller üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılmaktadır	24	75,0%	8	25,0%

### IV.2.1. İşletmelerin Atık Yönetimi Uygulamaları

Araştırma alanındaki işletmelerin %84,4'ünün atık yönetimi faaliyetini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Bu işletmelerin %43,8'i atıkları kaynağında tanımakta ve azaltmakta, %46,9'u atıkları özelliğine göre ayırtırmakta, toplamakta ve depolamakta, %46,9'u atıkları geri dönüştürmekte ve %59,4'ü de atıkları bertaraf etmekte ve kontrolünü sağlamaktadır.



Tablo 4.3. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Atık Yönetimi Uygulamaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
Atıklar kaynağında tanınmakta ve azaltılmaktadır	18	56,3%	14	43,8%
Atıklar özelliğine göre ayrıştırılmakta, toplanmakta ve depolanmaktadır	17	53,1%	15	46,9%
Atıklar geri dönüştürülmektedir	17	53,1%	15	46,9%
Atıklar bertaraf edilmekte ve kontrolü sağlanmaktadır	13	40,6%	19	59,4%
İşletmemizde herhangi bir atık yönetim faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	27	84,4%	5	15,6%

Nitekim Palabıyık ve Altunbaş (2004) çalışmalarında; atık yönetimini, atıkların tanınması, toplanması, geri dönüştürülmesi ve bertaraf edilmesi aşamalarını kapsayan bir disiplin olarak görmüş, atık yönetiminin etkinliğinin ve sürdürülebilirliğinin kent ve/veya ülke sistemiyle bütünleştirilmesine bağlı olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 4.4. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Atık Yönetimi Uygulamalarının Dağılımı

		İşletme Türü								P değeri
		Mikro İşletme		Küçük İşletme		Orta İşletme		Büyük İşletme		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Atıklar kaynağında tanınmakta ve azaltılmaktadır	Hayır	8	25,0%	9	28,1%	0	0,0%	1	3,1%	0,108
	Evet	4	12,5%	5	15,6%	4	12,5%	1	3,1%	
Atıklar özelliğine göre ayrıştırılmakta, toplanmakta ve depolanmaktadır	Hayır	9	28,1%	8	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,027
	Evet	3	9,4%	6	18,8%	4	12,5%	2	6,3%	
Atıklar geri dönüştürülmektedir	Hayır	8	25,0%	8	25,0%	1	3,1%	0	0,0%	0,211
	Evet	4	12,5%	6	18,8%	3	9,4%	2	6,3%	
Atıklar bertaraf edilmekte ve kontrolü sağlanmaktadır	Hayır	5	15,6%	6	18,8%	1	3,1%	1	3,1%	0,916
	Evet	7	21,9%	8	25,0%	3	9,4%	1	3,1%	
İşletmemizde herhangi bir atık yönetim faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	11	34,4%	10	31,3%	4	12,5%	2	6,3%	0,337
	Evet	1	3,1%	4	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	

İşletmelerde çalışan sayısı (Tablo 4.4), ortaklık durumu (Tablo 4.5), ihracat durumu (Tablo 4.) ve faaliyet süresi (Tablo 4.) değişkenleri ile atık yönetimi uygulamaları arasındaki dağılım incelendiğinde; işletmelerin çalışan sayısı ile atıkların kaynağında tanınması ve azaltılması ( $p=0,108$ ) arasında gruplar arası farklılık yoktur. İşletmelerin çalışan sayısı arttıkça; atık ayrıştırma, toplama ve depolama faaliyetlerinin oranı da artmıştır ( $p=0,027$ ). İşletmelerin çalışan sayısı arttıkça, atıkları geri dönüştürme oranlarında da artış görünmesine rağmen bu artış istatistikî açıdan önemli değildir ( $p=0,211$ ). İşletmelerde çalışan sayısı ile atıkları bertaraf etme ve kontrolünü sağlama ( $p=0,916$ ) arasında gruplar arası farklılık yoktur. İşletmelerde çalışan sayısı ile herhangi bir atık üretim faaliyetinde bulunmama arasında gruplar arası farklılık yoktur ( $p=0,337$ ).

Tablo 4.5. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Atık Yönetimi

Uygulamalarının Dağılımı

		Ortak Türü				P değeri
		Yerli		Ortağım Yok		
		Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Atıklar kaynağında tanınmakta ve azaltılmaktadır	Hayır	6	18,8%	12	37,5%	0,457
	Evet	3	9,4%	11	34,4%	
Atıklar özelliğine göre ayrıştırılmakta, toplanmakta ve depolanmaktadır	Hayır	5	15,6%	12	37,5%	0,863
	Evet	4	12,5%	11	34,4%	
Atıklar geri dönüştürülmektedir	Hayır	5	15,6%	12	37,5%	0,863
	Evet	4	12,5%	11	34,4%	
Atıklar bertaraf edilmekte ve kontrolü sağlanmaktadır	Hayır	2	6,3%	11	34,4%	0,185
	Evet	7	21,9%	12	37,5%	
İşletmemizde herhangi bir atık yönetim faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	8	25,0%	19	59,4%	0,660
	Evet	1	3,1%	4	12,5%	

İşletmelerin ortaklık durumu ile atıkların kaynağında tanınması ve azaltılması ( $p=0,457$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İşletmelerin ortaklık durumu ile atıkların ayrıştırılması, toplanması ve depolanmasında gruplar arası farklılık yoktur ( $p=0,863$ ). İşletmelerin ortaklık durumu ile atıkların geri dönüştürmesinde gruplar arası farklılık bulunmamaktadır ( $p=0,863$ ). İşletmelerin ortaklık durumu ile atıkların bertaraf edilmesi ve kontrolünün sağlanmasında ( $p=0,185$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İşletmelerin ortaklık durumu ile herhangi bir atık üretim faaliyetinde bulunulmamasında gruplar arası farklılık yoktur ( $p=0,660$ ).

Tablo 4.6. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Atık Yönetimi Uygulamalarının Dağılımı

		İhracat Durumu				P değeri
		İhracat Yapıyor		İhracat Yapmıyor		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Atıklar kaynağında tanınmakta ve azaltılmaktadır	Hayır	5	45,5%	13	61,9%	0,373
	Evet	6	54,5%	8	38,1%	
Atıklar özelliğine göre ayrıştırılmakta, toplanmakta ve depolanmaktadır	Hayır	3	27,3%	14	66,7%	0,034
	Evet	8	72,7%	7	33,3%	
Atıklar geri dönüştürülmektedir	Hayır	4	36,4%	13	61,9%	0,169
	Evet	7	63,6%	8	38,1%	
Atıklar bertaraf edilmekte ve kontrolü sağlanmaktadır	Hayır	4	36,4%	9	42,9%	0,722
	Evet	7	63,6%	12	57,1%	
İşletmemizde herhangi bir atık yönetim faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	10	90,9%	17	81,0%	0,461
	Evet	1	9,1%	4	19,0%	

İşletmelerin ihracat durumu ile atıkların kaynağında tanınması ve azaltılmasında ( $p=0,373$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat yapan işletmelerde; atıkların ayrıştırması, toplanması ve depolanması faaliyetlerinin oranı, istatistiki açıdan önemli bulunmuştur ( $p=0,034$ ). İşletmelerin ihracat durumu ile atıkların geri dönüştürülmesinde gruplar arası farklılık bulunmamaktadır ( $p=0,169$ ). İşletmelerin ihracat durumu ile atıkların bertaraf edilmesi ve kontrolünün sağlanması ( $p=0,722$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İşletmelerin ihracat durumu ile herhangi bir atık üretim faaliyetinde bulunulmamasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır ( $p=0,461$ ).

Tablo 4.7. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Atık Yönetimi Uygulamalarının Dağılımı

		Sektörde Faaliyet Süresi								P değeri
		0-10		11-20		21-30		30 yıldan fazla		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Atıklar kaynağında tanınmakta ve azaltılmaktadır	Hayır	5	55,6%	3	50,0%	6	85,7%	4	40,0%	0,303
	Evet	4	44,4%	3	50,0%	1	14,3%	6	60,0%	
Atıklar özelliğine göre ayrıştırılmakta, toplanmakta ve depolanmaktadır	Hayır	7	77,8%	4	66,7%	4	57,1%	2	20,0%	0,069
	Evet	2	22,2%	2	33,3%	3	42,9%	8	80,0%	
Atıklar geri dönüştürülmektedir	Hayır	5	55,6%	2	33,3%	5	71,4%	5	50,0%	0,584
	Evet	4	44,4%	4	66,7%	2	28,6%	5	50,0%	
Atıklar bertaraf edilmekte ve kontrolü sağlanmaktadır	Hayır	4	44,4%	3	50,0%	2	28,6%	4	40,0%	0,874
	Evet	5	55,6%	3	50,0%	5	71,4%	6	60,0%	
İşletmemizde herhangi bir atık yönetim faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	8	88,9%	5	83,3%	5	71,4%	9	90,0%	0,735
	Evet	1	11,1%	1	16,7%	2	28,6%	1	10,0%	

İşletmelerin faaliyet süresi ile atıkların kaynağında tanınması ve azaltılmasında ( $p=0,303$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İşletmelerin faaliyet süresi ile atıkların ayrıştırılması, toplanması ve depolanmasında ( $p=0,069$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İşletmelerin faaliyet süresi ile atıkların geri dönüştürülmesinde ( $p=0,584$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İşletmelerin faaliyet süresi ile atıkların bertaraf edilmesi ve kontrolünün sağlanmasında ( $p=0,874$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İşletmelerin faaliyet süresi ile herhangi bir atık üretim faaliyetinde bulunulmaması arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır ( $p=0,735$ ).

#### IV.2.2. İşletmelerin Yeşil Satın Alma Uygulamaları

Araştırma alanındaki işletmelerin %93,8'inin yeşil satın alma faaliyetini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Bu işletmelerin %68,8'i üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenlerin satın alımında çevreye duyarlı ürünleri tercih etmekte, %62,5'i yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünleri satın almakta, %53,1'i teknoloji alımlarında çevreye duyarlı ürünleri tercih etmekte %46,9'u ise çevreye duyarlı tedarikçi seçmektedir.

Tablo 4.8. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Satın Alma Uygulamaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
Üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenlerin satın alımında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	10	31,3%	22	68,8%
Yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünler satın alınmaktadır	12	37,5%	20	62,5%
Teknoloji alımlarında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	15	46,9%	17	53,1%
Çevreye duyarlı tedarikçi seçilmektedir	17	53,1%	15	46,9%
İşletmemizde herhangi bir yeşil satın alma faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	30	93,8%	2	6,3%

Corzine ve Jackson (2006) ise çalışmalarında; yeşil satın almayı, “geri dönüşümlü içeriğe sahip ürünlerin satın alımından oluşan başarısı kanıtlanmış bir başlangıç stratejisi” olarak görmüş, geri dönüşümlü ürünlerin satın alımında işletmeler için büyüme potansiyelinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. İşletmelerde çalışan sayısı (Tablo 4.9), ortaklık durumu (Tablo 4.10), ihracat durumu (Tablo 4.11) ve faaliyet süresi (Tablo 4.12) değişkenleri ile yeşil satın alma uygulamaları arasındaki dağılım incelendiğinde;

Tablo 4.9. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Satın Alma Uygulamalarının Dağılımı

		İşletme Türü								P değeri
		Mikro İşletme		Küçük İşletme		Orta İşletme		Büyük İşletme		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenlerin satın alımında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	Hayır	3	9,4%	4	12,5%	0	0,0%	2	6,3%	0,742
	Evet	9	28,1%	10	31,3%	4	12,5%	0	0,0%	
Yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünler satın alınmaktadır	Hayır	5	15,6%	7	21,9%	0	0,0%	2	6,3%	0,917
	Evet	7	21,9%	7	21,9%	4	12,5%	0	0,0%	
Teknoloji alımlarında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	Hayır	4	12,5%	5	15,6%	0	0,0%	1	3,1%	0,597
	Evet	8	25,0%	9	28,1%	4	12,5%	1	3,1%	
Çevreye duyarlı tedarikçi seçilmektedir	Hayır	4	12,5%	10	31,3%	0	0,0%	0	0,0%	0,475
	Evet	8	25,0%	4	12,5%	4	12,5%	2	6,3%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil satın alma faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	12	37,5%	13	40,6%	4	12,5%	2	6,3%	0,917
	Evet	0	0,0%	1	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	

Çalışan sayısı ile hammadde ve bileşenlerin satın alımında çevreye duyarlı ürünlerin tercih edilmesinde gruplar arası farklılık bulunmamaktadır ( $p=0,742$ ). Çalışan sayısı ile yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünlerin satın alınmasında ( $p=0,917$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Çalışan sayısı ile teknoloji alımlarında çevreye duyarlı ürünlerin tercih edilmesinde ( $p=0,597$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile çevreye duyarlı tedarikçi seçilmesinde ( $p=0,475$ ) gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile herhangi bir yeşil satın alma faaliyetinde bulunulmamasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır ( $p=0,917$ ).

Tablo 4.10. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Satın Alma Uygulamalarının Dağılımı

		Ortak Türü						P değeri
		Yerli		Yabancı		Ortağım Yok		
		Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenlerin satın alımında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	Hayır	3	9,4%	0	0,0%	7	21,9%	0,874
	Evet	6	18,8%	0	0,0%	16	50,0%	
Yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünler satın alınmaktadır	Hayır	3	9,4%	0	0,0%	9	28,1%	0,761
	Evet	6	18,8%	0	0,0%	14	43,8%	
Teknoloji alımlarında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	Hayır	7	21,9%	0	0,0%	8	25,0%	0,028
	Evet	2	6,3%	0	0,0%	15	46,9%	
Çevreye duyarlı tedarikçi seçilmektedir	Hayır	4	12,5%	0	0,0%	13	40,6%	0,538
	Evet	5	15,6%	0	0,0%	10	31,3%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil satın alma faaliyeti gerçekleşmemektedir	Hayır	9	28,1%	0	0,0%	21	65,6%	0,361
	Evet	0	0,0%	0	0,0%	2	6,3%	

Ortaklık durumu ile hammadde ve bileşenlerin satın alımında çevreye duyarlı ürünlerin tercih edilmesi ( $p=0,874$ ) ve yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünlerin satın alınması ( $p=0,761$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortağı olmayan işletmeler ( $n=15$  - %46,9), diğer ortaklı işletmelere ( $n=2$  - %6,3;  $n=0$  - %0) göre daha fazla çevreye duyarlı teknolojiler satın almaktadırlar ( $p=0,028$ ). Ortaklık durumu ile çevreye duyarlı tedarikçi seçilmesi ( $p=0,538$ ) ve herhangi bir yeşil satın alma faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,361$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.11. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ve Yeşil Satın Alma Uygulamalarının Dağılımı

	İhracat Durumu					
		İhracat Yapıyor		İhracat Yapmıyor		P değeri
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Hammadde ve bileşenlerin satın alınmasında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	Hayır	3	27,3%	7	33,3%	0,725
	Evet	8	72,7%	14	66,7%	
Yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünler satın alınmaktadır	Hayır	1	9,1%	11	52,4%	0,016
	Evet	10	90,9%	10	47,6%	
Teknoloji alımlarında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	Hayır	5	45,5%	10	47,6%	0,907
	Evet	6	54,5%	11	52,4%	
Çevreye duyarlı tedarikçi seçilmektedir	Hayır	5	45,5%	12	57,1%	0,529
	Evet	6	54,5%	9	42,9%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil satın alma faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	11	100,0%	19	90,5%	0,290
	Evet	0	0,0%	2	9,5%	

İhracat durumu ile hammadde ve bileşenlerin satın alınmasında çevreye duyarlı ürünler tercih etmesi ( $p=0,725$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat yapan işletmelerde; yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünler daha fazla satın alınmaktadır ( $p=0,016$ ). İhracat durumu ile çevreye duyarlı teknolojiler satın alınması ( $p=0,907$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile çevreye duyarlı tedarikçi seçilmesi ( $p=0,529$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile herhangi bir yeşil satın alma faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,290$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.



Tablo 4.12. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ve Yeşil Satın Alma Uygulamalarının Dağılımı

	Sektörde Faaliyet Süresi									P değeri
	0-10		11-20		21-30		30 yıldan fazla			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenlerin satın alınmasında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	Hayır	3	33,3%	2	33,3%	3	42,9%	2	20,0%	0,787
	Evet	6	66,7%	4	66,7%	4	57,1%	8	80,0%	
Yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünler satın alınmaktadır	Hayır	5	55,6%	3	50,0%	1	14,3%	3	30,0%	0,321
	Evet	4	44,4%	3	50,0%	6	85,7%	7	70,0%	
Teknoloji alımlarında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir	Hayır	4	44,4%	2	33,3%	6	85,7%	3	30,0%	0,119
	Evet	5	55,6%	4	66,7%	1	14,3%	7	70,0%	
Çevreye duyarlı tedarikçi seçilmektedir	Hayır	6	66,7%	2	33,3%	4	57,1%	5	50,0%	0,639
	Evet	3	33,3%	4	66,7%	3	42,9%	5	50,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil satın alma faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	8	88,9%	6	100,0%	6	85,7%	10	100,0%	0,532
	Evet	1	11,1%	0	0,0%	1	14,3%	0	0,0%	

Faaliyet süresi ile hammadde ve bileşenlerin satın alınmasında çevreye duyarlı ürünlerin tercih edilmesi ( $p=0,787$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünlerin satın alınması ( $p=0,321$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile çevreye duyarlı teknolojilerin satın alınması ( $p=0,119$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile çevreye duyarlı tedarikçi seçilmesi ( $p=0,639$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile herhangi bir yeşil satın alma faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,532$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

### IV.2.3. İşletmelerin Yeşil Üretim Uygulamaları

Yavuz (2010) çalışmasında; günümüzde işletmeler için yeşil üretimin kaçınılmaz bir gereklilik olduğunu belirtmiş, araştırma da yer alan Tokat ili Gıda Sanayiindeki orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise %96,9'unun yeşil üretim faaliyetini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Ek olarak araştırma alanındaki işletmelerin %71,9'u, ürün tasarımı ve üretim süreçlerini çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirmekte, %56,3'ü üretim teknolojilerini atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlamakta, %68,8'i üretimini hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleştirmekte ve %56,3'ü de üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanmaktadır.

Tablo 4.13. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Üretim Uygulamaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
Ürün tasarımı ve üretim süreçleri çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleşmektedir	9	28,1%	23	71,9%
Üretim teknolojileri, atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmaktadır	14	43,8%	18	56,3%
Üretim, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleşmektedir	10	31,3%	22	68,8%
Üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılmaktadır	14	43,8%	18	56,3%
İşletmemizde herhangi bir yeşil üretim faaliyeti gerçekleşmemektedir	31	96,9%	1	3,1%

İşletmelerde çalışan sayısı (Tablo 4.14), ortaklık durumu (Tablo 4.15), ihracat durumu (Tablo 4.16) ve faaliyet süresi (Tablo 4.17) değişkenleri ile yeşil üretim uygulamaları arasındaki dağılım incelendiğinde;

Tablo 4.14. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ve Yeşil Üretim Uygulamalarının Dağılımı

		İşletme Türü								P değeri
		Mikro İşletme		Küçük İşletme		Orta İşletme		Büyük İşletme		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Ürün tasarımı ve üretim süreçleri çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleşmektedir	Hayır	3	9,4%	4	12,5%	0	0,0%	2	6,3%	0,049
	Evet	9	28,1%	10	31,3%	4	12,5%	0	0,0%	
Üretim teknolojileri, atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmaktadır	Hayır	5	15,6%	7	21,9%	0	0,0%	2	6,3%	0,043
	Evet	7	21,9%	7	21,9%	4	12,5%	0	0,0%	
Üretim, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleşmektedir	Hayır	4	12,5%	5	15,6%	0	0,0%	1	3,1%	0,327
	Evet	8	25,0%	9	28,1%	4	12,5%	1	3,1%	
Üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılmaktadır	Hayır	4	12,5%	10	31,3%	0	0,0%	0	0,0%	0,008
	Evet	8	25,0%	4	12,5%	4	12,5%	2	6,3%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil üretim faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	12	37,5%	13	40,6%	4	12,5%	2	6,3%	0,723
	Evet	0	0,0%	1	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	

Orta büyüklükteki işletmelerde, diğer işletme türlerine göre, istatistikî açıdan; ürün tasarımı ve üretim süreçleri daha yüksek oranda çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleşmektedir (0,049). Orta büyüklükteki işletmelerde, diğer işletme türlerine göre, istatistikî açıdan; üretim teknolojileri daha yüksek oranda atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmaktadır (0,043). Çalışan sayısı ile üretimin hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleştirilmesi (p=0,327) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Orta ve büyük ölçekli işletmelerde, diğer işletmelere göre daha yüksek oranlarda üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılmaktadır (p=0,008). Çalışan sayısı ile herhangi bir yeşil üretim faaliyetinde bulunulmaması (p=0,723) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.15. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Üretim Uygulamalarının Dağılımı

		Ortak Türü				P değeri
		Yerli		Ortağım Yok		
		Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Ürün tasarımı ve üretim süreçleri çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleşmektedir	Hayır	2	6,3%	7	21,9%	0,642
	Evet	7	21,9%	16	50,0%	
Üretim teknolojileri, atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmaktadır	Hayır	5	15,6%	9	28,1%	0,400
	Evet	4	12,5%	14	43,8%	
Üretim, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleşmektedir	Hayır	3	9,4%	7	21,9%	0,874
	Evet	6	18,8%	16	50,0%	
Üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılmaktadır	Hayır	5	15,6%	9	28,1%	0,400
	Evet	4	12,5%	14	43,8%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil üretim faaliyeti gerçekleşmemektedir	Hayır	9	28,1%	22	68,8%	0,525
	Evet	0	0,0%	1	3,1%	

Ortaklık durumu ile ürün tasarımı ve üretim süreçlerinin çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirilmesi (0,642) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile üretim teknolojilerinin atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanması (0,400) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile üretimin hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleştirilmesi (p=0,874) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılması (p=0,400) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile herhangi bir yeşil üretim faaliyetinde bulunulmaması (p=0,525) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.16. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Üretim Uygulamalarının Dağılımı

	İhracat Durumu					P değeri
		İhracat Yapıyor		İhracat Yapmıyor		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Ürün tasarımı ve üretim süreçleri çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleşmektedir	Hayır	3	27,3%	6	28,6%	0,938
	Evet	8	72,7%	15	71,4%	
Üretim teknolojileri, atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmaktadır	Hayır	4	36,4%	10	47,6%	0,542
	Evet	7	63,6%	11	52,4%	
Üretim, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleşmektedir	Hayır	2	18,2%	8	38,1%	0,248
	Evet	9	81,8%	13	61,9%	
Üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılmaktadır	Hayır	4	36,4%	10	47,6%	0,542
	Evet	7	63,6%	11	52,4%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil üretim faaliyeti gerçekleşmemektedir	Hayır	11	100,0%	20	95,2%	0,462
	Evet	0	0,0%	1	4,8%	

İhracat durumu ile ürün tasarımı ve üretim süreçlerinin çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirilmesi (0,938) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile üretim teknolojilerinin atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanması (0,542) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile üretimin hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleşmesi (p=0,248) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılması (p=0,542) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile herhangi bir yeşil üretim faaliyetinde bulunulmaması (p=0,562) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.17. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Yeşil Üretim Uygulamalarının Dağılımı

	Sektörde Faaliyet Süresi									
		0-10		11-20		21-30		30 yıldan fazla		P değeri
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Ürün tasarımı ve üretim süreçleri çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleşmektedir	Hayır	3	33,3%	1	16,7%	2	28,6%	3	30,0%	0,913
	Evet	6	66,7%	5	83,3%	5	71,4%	7	70,0%	
Üretim teknolojileri, atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmaktadır	Hayır	4	44,4%	2	33,3%	4	57,1%	4	40,0%	0,841
	Evet	5	55,6%	4	66,7%	3	42,9%	6	60,0%	
Üretim, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleşmektedir	Hayır	5	55,6%	0	0,0%	4	57,1%	1	10,0%	0,023
	Evet	4	44,4%	6	100,0%	3	42,9%	9	90,0%	
Üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılmaktadır	Hayır	5	55,6%	2	33,3%	4	57,1%	3	30,0%	0,562
	Evet	4	44,4%	4	66,7%	3	42,9%	7	70,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil üretim faaliyeti gerçekleşmemektedir	Hayır	9	100,0%	6	100,0%	6	85,7%	10	100,0%	0,297
	Evet	0	0,0%	0	0,0%	1	14,3%	0	0,0%	

Faaliyet süresi ile ürün tasarımı ve üretim süreçlerinin çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleşmesi (0,913) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile üretim teknolojilerinin atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanması (0,841) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi 11-20 yıl aralığındaki işletmelerde istatistiki açıdan daha yüksek oranda; üretim, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleşmektedir (p=0,023). Faaliyet süresi ile üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılması (p=0,562) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile herhangi bir yeşil üretim faaliyetinde bulunulmaması (p=0,297) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

#### IV.2.4. İşletmelerin Yeşil Depolama Uygulamaları

Araştırma alanındaki işletmelerin %93,8'inin yeşil depolama faaliyetini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Bu işletmelerin %87,5'i, depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimlerini ekonomik olarak gerçekleştirmekte, %6,3'ü depolarda kullanılan elektriğin bir kısmını güneş enerjisiyle elde etmekte, %40,6'sı depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçları tercih etmekte, %9,4'ü ise depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynakları kullanmaktadır.

Tablo 4.18. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Depolama Uygulamaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
Depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimleri ekonomik olarak gerçekleşmektedir	4	12,5%	28	87,5%
Depolarda kullanılan elektriğin bir kısmı güneş enerjisiyle elde edilmektedir	30	93,8%	2	6,3%
Depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçlar tercih edilmektedir	19	59,4%	13	40,6%
Depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynaklar kullanılmaktadır	29	90,6%	3	9,4%
İşletmemizde herhangi bir yeşil depolama faaliyeti gerçekleşmemektedir	30	93,8%	2	6,3%

İşletmelerde çalışan sayısı (Tablo 4.19), ortaklık durumu (Tablo 4.20), ihracat durumu (Tablo 4.21) ve faaliyet süresi (Tablo 4.22) değişkenleri ile yeşil depolama uygulamaları arasındaki dağılım incelendiğinde;

Tablo 4.19. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Depolama Uygulamalarının Dağılımı

		İşletme Türü								P değeri
		Mikro İşletme		Küçük İşletme		Orta İşletme		Büyük İşletme		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimleri ekonomik olarak gerçekleşmektedir	Hayır	2	6,3%	1	3,1%	0	0,0%	1	3,1%	0,296
	Evet	10	31,3%	13	40,6%	4	12,5%	1	3,1%	
Depolarda kullanılan elektriğin bir kısmı güneş enerjisiyle elde edilmektedir	Hayır	12	37,5%	12	37,5%	4	12,5%	2	6,3%	0,433
	Evet	0	0,0%	2	6,3%	0	0,0%	0	0,0%	
Depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçlar tercih edilmektedir	Hayır	8	25,0%	7	21,9%	3	9,4%	1	3,1%	0,740
	Evet	4	12,5%	7	21,9%	1	3,1%	1	3,1%	
Depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynaklar kullanılmaktadır	Hayır	10	31,3%	13	40,6%	4	12,5%	2	6,3%	0,693
	Evet	2	6,3%	1	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil depolama faaliyeti gerçekleşmemektedir	Hayır	12	37,5%	13	40,6%	4	12,5%	1	3,1%	0,055
	Evet	0	0,0%	1	3,1%	0	0,0%	1	3,1%	

Çalışan sayısı ile depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimlerinin ekonomik olarak gerçekleştirilmesi ( $p=0,296$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile depolarda kullanılan elektriğin bir kısmının güneş enerjisiyle elde edilmesi ( $p=0,433$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçların tercih edilmesi ( $p=0,740$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynaklar kullanılması ( $p=0,693$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile herhangi bir yeşil depolama faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,055$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.



Tablo 4.20. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Depolama Uygulamalarının Dağılımı

	Ortak Türü					P değeri
	Yerli		Ortağım Yok			
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)		
Depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimleri ekonomik olarak gerçekleşmektedir	Hayır	0	0,0%	4	12,5%	0,181
	Evet	9	28,1%	19	59,4%	
Depolarda kullanılan elektriğin bir kısmı güneş enerjisiyle elde edilmektedir	Hayır	8	25,0%	22	68,8%	0,477
	Evet	1	3,1%	1	3,1%	
Depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçlar tercih edilmektedir	Hayır	5	15,6%	14	43,8%	0,783
	Evet	4	12,5%	9	28,1%	
Depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynaklar kullanılmaktadır	Hayır	9	28,1%	20	62,5%	0,255
	Evet	0	0,0%	3	9,4%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil depolama faaliyeti gerçekleşmemektedir	Hayır	9	28,1%	21	65,6%	0,361
	Evet	0	0,0%	2	6,3%	

Ortaklık durumu ile depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimlerinin ekonomik olarak gerçekleştirilmesi ( $p=0,181$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile depolarda kullanılan elektriğin bir kısmının güneş enerjisiyle elde edilmesi ( $p=0,477$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçların tercih edilmesi ( $p=0,783$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynaklar kullanılması ( $p=0,255$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile herhangi bir yeşil depolama faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,361$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.21. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Depolama Uygulamalarının Dağılımı

	İhracat Durumu					
		İhracat Yapıyor		İhracat Yapmıyor		P değeri
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimleri ekonomik olarak gerçekleşmektedir	Hayır	0	0,0%	4	19,0%	0,122
	Evet	11	100,0%	17	81,0%	
Depolarda kullanılan elektriğin bir kısmı güneş enerjisiyle elde edilmektedir	Hayır	10	90,9%	20	95,2%	0,631
	Evet	1	9,1%	1	4,8%	
Depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçlar tercih edilmektedir	Hayır	6	54,5%	13	61,9%	0,687
	Evet	5	45,5%	8	38,1%	
Depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynaklar kullanılmaktadır	Hayır	11	100,0%	18	85,7%	0,188
	Evet	0	0,0%	3	14,3%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil depolama faaliyeti gerçekleşmemektedir	Hayır	11	100,0%	19	90,5%	0,290
	Evet	0	0,0%	2	9,5%	

İhracat durumu ile depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimlerinin ekonomik olarak gerçekleştirilmesi ( $p=0,122$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile depolarda kullanılan elektriğin bir kısmının güneş enerjisiyle elde edilmesi ( $p=0,631$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçların tercih edilmesi ( $p=0,687$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynakların kullanılması ( $p=0,188$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile herhangi bir yeşil depolama faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,290$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.22. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Yeşil Depolama Uygulamalarının Dağılımı

	Sektörde Faaliyet Süresi									
	0-10		11-20		21-30		30 yıldan fazla		P değeri	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimleri ekonomik olarak gerçekleşmektedir	<b>Hayır</b>	2	22,2%	0	0,0%	1	14,3%	1	10,0%	0,634
	<b>Evet</b>	7	77,8%	6	100,0%	6	85,7%	9	90,0%	
Depolarda kullanılan elektriğin bir kısmı güneş enerjisiyle elde edilmektedir	<b>Hayır</b>	9	100,0%	6	100,0%	6	85,7%	9	90,0%	0,570
	<b>Evet</b>	0	0,0%	0	0,0%	1	14,3%	1	10,0%	
Depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da elektrikle çalışan araçlar tercih edilmektedir	<b>Hayır</b>	7	77,8%	3	50,0%	3	42,9%	6	60,0%	0,517
	<b>Evet</b>	2	22,2%	3	50,0%	4	57,1%	4	40,0%	
Depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynaklar kullanılmaktadır	<b>Hayır</b>	8	88,9%	6	100,0%	6	85,7%	9	90,0%	0,836
	<b>Evet</b>	1	11,1%	0	0,0%	1	14,3%	1	10,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil depolama faaliyeti gerçekleşmemektedir	<b>Hayır</b>	9	100,0%	6	100,0%	6	85,7%	9	90,0%	0,570
	<b>Evet</b>	0	0,0%	0	0,0%	1	14,3%	1	10,0%	

Faaliyet süresi ile depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimlerinin ekonomik olarak gerçekleştirilmesi ( $p=0,634$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile depolarda kullanılan elektriğin bir kısmının güneş enerjisiyle elde edilmesi ( $p=0,570$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçların tercih edilmesi ( $p=0,517$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynakların kullanılması ( $p=0,836$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile herhangi bir yeşil depolama faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,570$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

#### IV.2.5. İşletmelerin Yeşil Paketleme Uygulamaları

Araştırma alanındaki işletmelerin %96,9'unun yeşil paketleme faaliyetini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Bu işletmelerin %25'i plastik paketlemede geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastikler tercih etmekte, %71,9'u paketleme işlemini geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlamakta, %53,1'i paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapmakta ve %62,5'i ise paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat etmektedir. Çalışmalarında; paketlemenin niteliğinin işletme performansı ve verimliliği etkilediğini belirten Büyüközkan ve Vardaloğlu (2008), paketleme faaliyetlerini çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirmenin, işletmenin ekonomik performansını pozitif etkilediğini saptamışlardır.

Tablo 4.23. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Paketleme Uygulamaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
Plastik paketlemede doğada çok uzun süre yok olmayan petrol kaynaklı plastikler yerine geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastikler tercih edilmektedir	24	75,0%	8	25,0%
Paketler geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanmaktadır	9	28,1%	23	71,9%
Paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	15	46,9%	17	53,1%
Paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmektedir	12	37,5%	20	62,5%
İşletmemizde herhangi bir yeşil paketleme faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	31	96,9%	1	3,1%

İşletmelerde çalışan sayısı (Tablo 4.24), ortaklık durumu (Tablo 4.25), ihracat durumu (Tablo 4.26) ve faaliyet süresi (Tablo 4.27) değişkenleri ile yeşil paketleme uygulamaları arasındaki dağılım incelendiğinde;

Tablo 4.24. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Paketleme Uygulamalarının Dağılımı

	İşletme Türü									P değeri
	Mikro İşletme		Küçük İşletme		Orta İşletme		Büyük İşletme			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Doğada çok uzun süre yok olmayan petrol kaynaklı plastikler yerine geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastikler tercih edilmektedir	Hayır	9	28,1%	10	31,3%	3	9,4%	2	6,3%	0,859
	Evet	3	9,4%	4	12,5%	1	3,1%	0	0,0%	
Paketler geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanmaktadır	Hayır	4	12,5%	3	9,4%	2	6,3%	0	0,0%	0,532
	Evet	8	25,0%	11	34,4%	2	6,3%	2	6,3%	
Paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	6	18,8%	6	18,8%	2	6,3%	1	3,1%	0,984
	Evet	6	18,8%	8	25,0%	2	6,3%	1	3,1%	
Paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmektedir	Hayır	3	9,4%	7	21,9%	1	3,1%	1	3,1%	0,545
	Evet	9	28,1%	7	21,9%	3	9,4%	1	3,1%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil paketleme faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	12	37,5%	14	43,8%	3	9,4%	2	6,3%	0,065
	Evet	0	0,0%	0	0,0%	1	3,1%	0	0,0%	

Çalışan sayısı ile geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastiklerin tercih edilmesi ( $p=0,859$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile paketlerin geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanması ( $p=0,532$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılması ( $p=0,984$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmesi ( $p=0,545$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile herhangi bir yeşil paketleme faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,065$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.25. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Paketleme Uygulamalarının Dağılımı

		Ortak Türü				P değeri
		Yerli		Ortağım Yok		
		Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Plastik paketlemede doğada çok uzun süre yok olmayan petrol kaynaklı plastikler yerine geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastikler tercih edilmektedir	Hayır	5	15,6%	19	59,4%	0,112
	Evet	4	12,5%	4	12,5%	
Paketler geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanmaktadır	Hayır	1	3,1%	8	25,0%	0,181
	Evet	8	25,0%	15	46,9%	
Paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	3	9,4%	12	37,5%	0,337
	Evet	6	18,8%	11	34,4%	
Paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmektedir	Hayır	3	9,4%	9	28,1%	0,761
	Evet	6	18,8%	14	43,8%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil paketleme faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	9	28,1%	22	68,8%	0,525
	Evet	0	0,0%	1	3,1%	

Ortaklık durumu ile geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastiklerin tercih edilmesi ( $p=0,112$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile paketlerin geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanması ( $p=0,181$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılması ( $p=0,337$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmesi ( $p=0,761$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile herhangi bir yeşil paketleme faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,525$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.26. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Paketleme Uygulamalarının Dağılımı

	İhracat Durumu					
		İhracat Yapıyor		İhracat Yapmıyor		P değeri
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Plastik paketlemede doğada çok uzun süre yok olmayan petrol kaynaklı plastikler yerine geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastikler tercih edilmektedir	Hayır	9	81,8%	15	71,4%	0,519
	Evet	2	18,2%	6	28,6%	
Paketler geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanmaktadır	Hayır	1	9,1%	8	38,1%	0,083
	Evet	10	90,9%	13	61,9%	
Paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	3	27,3%	12	57,1%	0,687
	Evet	8	72,7%	9	42,9%	
Paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmektedir	Hayır	4	36,4%	8	38,1%	0,188
	Evet	7	63,6%	13	61,9%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil paketleme faaliyeti gerçekleşmemektedir	Hayır	11	100,0%	20	95,2%	0,290
	Evet	0	0,0%	1	4,8%	

İhracat durumu ile geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastiklerin tercih edilmesi ( $p=0,519$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile paketlerin geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanması ( $p=0,083$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılması ( $p=0,687$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmesi ( $p=0,188$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile herhangi bir yeşil paketleme faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,290$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.27. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Yeşil Paketleme Uygulamalarının Dağılımı

	Sektörde Faaliyet Süresi									
		0-10		11-20		21-30		30 yıldan fazla		P değeri
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Plastik paketlemede geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastikler tercih edilmektedir	Hayır	6	66,7%	5	83,3%	5	71,4%	8	80,0%	0,865
	Evet	3	33,3%	1	16,7%	2	28,6%	2	20,0%	
Paketler geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanmaktadır	Hayır	5	55,6%	1	16,7%	1	14,3%	2	20,0%	0,193
	Evet	4	44,4%	5	83,3%	6	85,7%	8	80,0%	
Paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	4	44,4%	3	50,0%	3	42,9%	5	50,0%	0,988
	Evet	5	55,6%	3	50,0%	4	57,1%	5	50,0%	
Paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmektedir	Hayır	3	33,3%	1	16,7%	3	42,9%	5	50,0%	0,587
	Evet	6	66,7%	5	83,3%	4	57,1%	5	50,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil paketleme faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	9	100,0%	6	100,0%	7	100,0%	9	90,0%	0,518
	Evet	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	10,0%	

Faaliyet süresi ile geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastikler tercih edilmesi ( $p=0,865$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile paketlerin geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanması ( $p=0,193$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılması ( $p=0,988$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmesi ( $p=0,587$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile herhangi bir yeşil paketleme faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,518$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.



#### IV.2.6. İşletmelerin Yeşil Dağıtım Uygulamaları

Araştırma alanındaki işletmelerin %90,6'sının yeşil dağıtım faaliyetini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Bu işletmelerin %81,3'ü dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapmakta, %34,4'ü tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirmekte, %28,1'i karayolu dağıtımlarında, çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih etmekte ve %9,4'ü ise uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşımacılık tercih etmektedir. Yangınlar ve Sarı (2014)'da yeşil dağıtımın önemini vurgulayarak; çalışmalarında yeşil lojistiğin, daha etkin kaynak kullanımı ve işletmelerin pazar paylarının artırılmasını sağladığını ifade etmişlerdir. Uysal (2006) ise yaptığı çalışmada; yeşil dağıtım ile uzun dönemde işletme maliyetlerinin azaltılıp ve karın yükseltilebileceğini belirtmiştir.

Tablo 4.28. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Dağıtım Uygulamaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
Dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	6	18,8%	26	81,3%
Kullanılmış ürünlerin dağıtım kanalları üzerinden işletmeye geri dönmesini sağlayan tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmektedir	21	65,6%	11	34,4%
Karayolu dağıtımlarında, kullanılan yakıtın çevreyi kirletmeyecek şekilde egzozdan atılmasını sağlayan çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmektedir	23	71,9%	9	28,1%
Uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmektedir	29	90,6%	3	9,4%
İşletmemizde herhangi bir yeşil dağıtım faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	29	90,6%	3	9,4%

İşletmelerde çalışan sayısı (Tablo 4.29), ortaklık durumu (Tablo 4.30), ihracat durumu (Tablo 4.31) ve faaliyet süresi (Tablo 4.32) değişkenleri ile yeşil dağıtım uygulamaları arasındaki dağılım incelendiğinde;

Tablo 4.29. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Dağıtım Uygulamalarının Dağılımı

	İşletme Türü									P değeri
	Mikro İşletme		Küçük İşletme		Orta İşletme		Büyük İşletme			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	3	9,4%	2	6,3%	0	0,0%	1	3,1%	0,441
	Evet	9	28,1%	12	37,5%	4	12,5%	1	3,1%	
Tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmektedir	Hayır	7	21,9%	11	34,4%	1	3,1%	2	6,3%	0,151
	Evet	5	15,6%	3	9,4%	3	9,4%	0	0,0%	
Karayolu dağıtımlarında, çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmektedir	Hayır	10	31,3%	10	31,3%	2	6,3%	1	3,1%	0,532
	Evet	2	6,3%	4	12,5%	2	6,3%	1	3,1%	
Uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmektedir	Hayır	11	34,4%	14	43,8%	2	6,3%	2	6,3%	0,024
	Evet	1	3,1%	0	0,0%	2	6,3%	0	0,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil dağıtım faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	12	37,5%	12	37,5%	4	12,5%	1	3,1%	0,115
	Evet	0	0,0%	2	6,3%	0	0,0%	1	3,1%	

Çalışan sayısı ile dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılması ( $p=0,441$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmesi ( $p=0,151$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmesi ( $p=0,532$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Orta büyüklükteki işletmelerde daha yüksek oranda; uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmektedir ( $p=0,024$ ). Şişman (2015) çalışmasında, taşıma araçlarının çevresel tehlikelere yol açan en önemli etkenlerden biri olduğunu belirtmiştir. UTİKAD (2012) ise; karayolu taşımacılığının en yüksek sera gazı emisyonu kaynağı olduğunu ifade etmiş, ayrıca havayollarından kaynaklanan emisyonların payının giderek yükselirken; demiryolu taşımacılığında kaynaklanan sera gazı emisyonlarının ise oldukça düşük düzeyde olduğunu vurgulamıştır. Çalışan sayısı ile herhangi bir yeşil dağıtım faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,115$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.30. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Dağıtım Uygulamalarının Dağılımı

		Ortak Türü				P değeri
		Yerli		Ortağım Yok		
		Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	
Dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	2	6,3%	4	12,5%	0,753
	Evet	7	21,9%	19	59,4%	
Kullanılmış ürünlerin dağıtım kanalları üzerinden işletmeye geri dönmesini sağlayan tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmektedir	Hayır	7	21,9%	14	43,8%	0,365
	Evet	2	6,3%	9	28,1%	
Karayolu dağıtımlarında, kullanılan yakıtın çevreyi kirletmeyecek şekilde egzozdan atılmasını sağlayan çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmektedir	Hayır	7	21,9%	16	50,0%	0,642
	Evet	2	6,3%	7	21,9%	
Uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmektedir	Hayır	8	25,0%	21	65,6%	0,833
	Evet	1	3,1%	2	6,3%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil dağıtım faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	7	21,9%	22	68,8%	0,119
	Evet	2	6,3%	1	3,1%	

Ortaklık durumu ile dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılması ( $p=0,753$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmesi ( $p=0,365$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmesi ( $p=0,642$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmesi ( $p=0,833$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile herhangi bir yeşil dağıtım faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,119$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.31. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Dağıtım Uygulamalarının Dağılımı

	İhracat Durumu					
		İhracat Yapıyor		İhracat Yapmıyor		P değeri
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	3	27,3%	3	14,3%	0,371
	Evet	8	72,7%	18	85,7%	
Kullanılmış ürünlerin dağıtım kanalları üzerinden işletmeye geri dönmesini sağlayan tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmektedir	Hayır	6	54,5%	15	71,4%	0,340
	Evet	5	45,5%	6	28,6%	
Karayolu dağıtımlarında, kullanılan yakıtın çevreyi kirletmeyecek şekilde egzozdan atılmasını sağlayan çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmektedir	Hayır	8	72,7%	15	71,4%	0,938
	Evet	3	27,3%	6	28,6%	
Uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmektedir	Hayır	10	90,9%	19	90,5%	0,968
	Evet	1	9,1%	2	9,5%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil dağıtım faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	9	81,8%	20	95,2%	0,216
	Evet	2	18,2%	1	4,8%	

İhracat durumu ile dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılması ( $p=0,371$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmesi ( $p=0,340$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmesi ( $p=0,938$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmesi ( $p=0,968$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile herhangi bir yeşil dağıtım faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,216$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.32. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ve Yeşil Dağıtım Uygulamalarının Dağılımı

	Sektörde Faaliyet Süresi									P değeri
	0-10		11-20		21-30		30 yıldan fazla			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	1	11,1%	2	33,3%	1	14,3%	2	20,0%	0,733
	Evet	8	88,9%	4	66,7%	6	85,7%	8	80,0%	
Tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmektedir	Hayır	8	88,9%	3	50,0%	5	71,4%	5	50,0%	0,262
	Evet	1	11,1%	3	50,0%	2	28,6%	5	50,0%	
Karayolu dağıtımlarında, çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmektedir	Hayır	7	77,8%	4	66,7%	6	85,7%	6	60,0%	0,660
	Evet	2	22,2%	2	33,3%	1	14,3%	4	40,0%	
Uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmektedir	Hayır	8	88,9%	6	100,0%	7	100,0%	8	80,0%	0,439
	Evet	1	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	20,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil dağıtım faaliyeti gerçekleştirilmemektedir	Hayır	9	100,0%	5	83,3%	6	85,7%	9	90,0%	0,680
	Evet	0	0,0%	1	16,7%	1	14,3%	1	10,0%	

Faaliyet süresi ile dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılması ( $p=0,733$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmesi ( $p=0,262$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmesi ( $p=0,660$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmesi ( $p=0,439$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile herhangi bir yeşil dağıtım faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,680$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

#### IV.2.7. İşletmelerin Yeşil Bina Uygulamaları

Araştırma alanındaki işletmelerin %75'inin yeşil bina faaliyetini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Bu işletmelerin %3,1'i binalarında cam cephe arkalarında ısı tutan özel tuğla lar ile örülen tromb duvarı uygulamasını kullanmakta, %37,5'i gün ışığından ve ısısından daha fazla yararlanabilmek amacıyla cam paneller ve çatı kaplamaları kullanmakta, %46,9'u hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar inşa etmekte ve %25'i de Bina inşaatlarında geri kazanılmış atık malzemeler kullanmaktadır. Nitekim Şişman (2015) yaptığı çalışmada; işletmelerin aydınlatma amacıyla kullandığı enerjinin fazla olduğunu belirterek; gün ışığından maksimum düzeyde yararlanacak şekilde üretim hattı tasarımı ve lambaların doğru konumlandırılmasının enerji tasarrufu sağlayacağını ifade etmiştir. Erdede vd., (2008)'de yaptıkları çalışmalarında binaların, oluşabilecek çevresel olumsuz etkileri en aza indirmek suretiyle inşa edildiğinde, kısa vadede maliyetleri artırdığını ancak orta ve uzun vadede düşürdüğünü ifade etmişlerdir.

Tablo 4.33. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Yeşil Bina Uygulamaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
İşletmemizde cam cephe arkalarında ısı tutan özel tuğla lar ile örülen tromb duvarı uygulaması kullanılmaktadır	31	96,9%	1	3,1%
Gün ışığından ve ısısından yararlanabilmek amacıyla binalarda cam paneller ve çatı kaplamaları mevcuttur	20	62,5%	12	37,5%
Hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar kullanılmaktadır	17	53,1%	15	46,9%
Bina inşaatlarında geri kazanılmış atık malzemeler kullanılmaktadır	24	75,0%	8	25,0%
İşletmemizde herhangi bir yeşil bina uygulaması gerçekleştirilmemektedir	24	75,0%	8	25,0%

İşletmelerde çalışan sayısı (Tablo 4.34), ortaklık durumu (Tablo 4.35), ihracat durumu (Tablo 4.36) ve faaliyet süresi (Tablo 4.37) değişkenleri ile yeşil bina uygulamaları arasındaki dağılım incelendiğinde;

Tablo 4.34. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ile Yeşil Bina Uygulamalarının Dağılımı

	İşletme Türü									P değeri
	Mikro İşletme		Küçük İşletme		Orta İşletme		Büyük İşletme			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
İşletmemizde cam cephe arkalarında ısı tutan özel tuğlalar ile örülen tromb duvarı uygulaması kullanılmaktadır	Hayır	12	37,5%	14	43,8%	4	12,5%	1	3,1%	0,001
	Evet	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	3,1%	
Gün ışığından ve ısısından yararlanabilmek amacıyla binalarda cam paneller ve çatı kaplamaları mevcuttur	Hayır	9	28,1%	8	25,0%	2	6,3%	1	3,1%	0,712
	Evet	3	9,4%	6	18,8%	2	6,3%	1	3,1%	
Hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar kullanılmaktadır	Hayır	8	25,0%	4	12,5%	3	9,4%	2	6,3%	0,078
	Evet	4	12,5%	10	31,3%	1	3,1%	0	0,0%	
Bina inşaatlarında geri kazanılmış atık malzemeler kullanılmaktadır	Hayır	8	25,0%	12	37,5%	3	9,4%	1	3,1%	0,579
	Evet	4	12,5%	2	6,3%	1	3,1%	1	3,1%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil bina uygulaması gerçekleştirilmemektedir	Hayır	8	25,0%	13	40,6%	2	6,3%	1	3,1%	0,185
	Evet	4	12,5%	1	3,1%	2	6,3%	1	3,1%	

Büyük işletmelerde istatistiki açıdan daha yüksek oranlarda tromb duvarı uygulaması kullanılmaktadır ( $p=0,001$ ). Çalışan sayısı ile cam paneller ve çatı kaplamalarının mevcut olma durumu ( $p=0,712$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar kullanılması ( $p=0,078$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile bina inşaatlarında geri kazanılmış atık malzemeler kullanılması ( $p=0,579$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile herhangi bir yeşil bina faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,185$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.35. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Yeşil Bina Uygulamalarının Dağılımı

	Ortak Türü				P değeri	
	Yerli		Ortağım Yok			
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)		
İşletmemizde cam cephe arkalarında ısı tutan özel tuğlalar ile örülen tromb duvarı uygulaması kullanılmaktadır	Hayır	9	28,1%	22	68,8%	0,525
	Evet	0	0,0%	1	3,1%	
Gün ışığından ve ısısından yararlanabilmek amacıyla binalarda cam paneller ve çatı kaplamaları mevcuttur	Hayır	4	12,5%	16	50,0%	0,187
	Evet	5	15,6%	7	21,9%	
Hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar kullanılmaktadır	Hayır	4	12,5%	13	40,6%	0,538
	Evet	5	15,6%	10	31,3%	
Bina inşaatlarında geri kazanılmış atık malzemeler kullanılmaktadır	Hayır	9	28,1%	15	46,9%	0,041
	Evet	0	0,0%	8	25,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil bina uygulaması gerçekleştirilmemektedir	Hayır	7	21,9%	17	53,1%	0,820
	Evet	2	6,3%	6	18,8%	

Ortaklık durumu ile tromb duvarı uygulaması kullanılması ( $p=0,525$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile cam paneller ve çatı kaplamalarının mevcut olması durumu ( $p=0,187$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar kullanılması ( $p=0,538$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortağı olmayan işletmeler ( $n=8$  - %25), diğer ortaklı işletmelere ( $n=0$  - %0;  $n=0$  - %0) göre daha fazla geri kazanılmış atık malzeme kullanmaktadırlar ( $p=0,041$ ). Ortaklık durumu ile herhangi bir yeşil bina faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,820$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.



Tablo 4.36. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Yeşil Bina Uygulamalarının Dağılımı

	İhracat Durumu					P değeri
		İhracat Yapıyor		İhracat Yapmıyor		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
İşletmemizde cam cephe arkalarında ısı tutan özel tuğlalar ile örülen tromb duvarı uygulaması kullanılmaktadır	<b>Hayır</b>	10	90,9%	21	100,0%	0,160
	<b>Evet</b>	1	9,1%	0	0,0%	
Gün ışığından ve ısısından yararlanabilmek amacıyla binalarda cam paneller ve çatı kaplamaları mevcuttur	<b>Hayır</b>	5	45,5%	15	71,4%	0,149
	<b>Evet</b>	6	54,5%	6	28,6%	
Hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar kullanılmaktadır	<b>Hayır</b>	3	27,3%	14	66,7%	0,034
	<b>Evet</b>	8	72,7%	7	33,3%	
Bina inşaatlarında geri kazanılmış atık malzemeler kullanılmaktadır	<b>Hayır</b>	8	72,7%	16	76,2%	0,830
	<b>Evet</b>	3	27,3%	5	23,8%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil bina uygulaması gerçekleştirilmemektedir	<b>Hayır</b>	10	90,9%	14	66,7%	0,133
	<b>Evet</b>	1	9,1%	7	33,3%	

İhracat durumu ile tromb duvarı uygulaması kullanılması ( $p=0,160$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile cam paneller ve çatı kaplamalarının mevcut olması durumu ( $p=0,149$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat yapan işletmeler de; hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan bina kullanımları daha fazladır ( $p=0,034$ ). İhracat durumu ile geri kazanılmış atık malzeme kullanılması ( $p=0,830$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile herhangi bir yeşil bina faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,133$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.37. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Yeşil Bina Uygulamalarının Dağılımı

	Sektörde Faaliyet Süresi									
	0-10		11-20		21-30		30 yıldan fazla		P değeri	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
İşletmemizde cam cephe arkalarında ısı tutan özel tuğlalar ile örülen tromb duvarı uygulaması kullanılmaktadır	Hayır	9	100,0%	6	100,0%	7	100,0%	9	90,0%	0,518
	Evet	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	10,0%	
Gün ışığından ve ısısından yararlanabilmek amacıyla binalarda cam paneller ve çatı kaplamaları mevcuttur	Hayır	6	66,7%	4	66,7%	3	42,9%	7	70,0%	0,681
	Evet	3	33,3%	2	33,3%	4	57,1%	3	30,0%	
Hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar kullanılmaktadır	Hayır	8	88,9%	2	33,3%	3	42,9%	4	40,0%	0,088
	Evet	1	11,1%	4	66,7%	4	57,1%	6	60,0%	
Bina inşaatlarında geri kazanılmış atık malzemeler kullanılmaktadır	Hayır	7	77,8%	6	100,0%	5	71,4%	6	60,0%	0,350
	Evet	2	22,2%	0	0,0%	2	28,6%	4	40,0%	
İşletmemizde herhangi bir yeşil bina uygulaması gerçekleştirilmemektedir	Hayır	5	55,6%	5	83,3%	7	100,0%	7	70,0%	0,212
	Evet	4	44,4%	1	16,7%	0	0,0%	3	30,0%	

Faaliyet süresi ile tromb duvarı uygulaması kullanılması ( $p=0,518$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile cam paneller ve çatı kaplamalarının mevcut olması durumu ( $p=0,681$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan bina kullanılması ( $p=0,088$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile geri kazanılmış atık malzemelerin kullanılması ( $p=0,350$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile herhangi bir yeşil bina faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,212$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

#### IV.2.8. İşletmelerin Sevkiyat ve Rota Planı Uygulamaları

Araştırma alanındaki işletmelerin %93,8'inin sevkiyat ve rota planı faaliyetini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Bu işletmelerin %59,4'ü daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma yaparak lojistik maliyetlerini azaltmakta, %53,1'i sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapmakta, %68,8'i taşıma sistemini ve araç türü planlamasını ürünün yapısına göre belirlemekte ve %71,9'u da yüklenen araç ölçülerini ve yükün ambalaj ölçülerini kontrol ederek yükleme planı hazırlamaktadır.

Tablo 4.38. Araştırma Alanındaki İşletmelerin Sevkiyat ve Rota Uygulamaları

	Hayır		Evet	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
Daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetleri azaltılmaktadır	13	40,6%	19	59,4%
Sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılmaktadır	15	46,9%	17	53,1%
Taşıma sistemi ve araç türü planlaması, ürün yapısına göre belirlenmektedir	10	31,3%	22	68,8%
Yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanmaktadır	9	28,1%	23	71,9%
İşletmemizde sevkiyat ve rota planlaması yapılmamaktadır	30	93,8%	2	6,3%

İşletmelerde çalışan sayısı (Tablo 4.39), ortaklık durumu (Tablo 4.40), ihracat durumu (Tablo 4.41) ve faaliyet süresi (Tablo 4.42) değişkenleri ile sevkiyat ve rota uygulamaları arasındaki dağılım incelendiğinde;

Tablo 4.39. İncelenen İşletmelerde Çalışan Sayısı ve Sevkiyat ve Rota Planı

## Uygulamalarının Dağılımı

	İşletme Türü									
		Mikro İşletme		Küçük İşletme		Orta İşletme		Büyük İşletme		P değeri
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetleri azaltılmaktadır	Hayır	6	18,8%	4	12,5%	2	6,3%	1	3,1%	0,682
	Evet	6	18,8%	10	31,3%	2	6,3%	1	3,1%	
Sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	7	21,9%	6	18,8%	0	0,0%	2	6,3%	0,089
	Evet	5	15,6%	8	25,0%	4	12,5%	0	0,0%	
Taşıma sistemi ve araç türü planlaması, ürün yapısına göre belirlenmektedir	Hayır	5	15,6%	4	12,5%	0	0,0%	1	3,1%	0,424
	Evet	7	21,9%	10	31,3%	4	12,5%	1	3,1%	
Yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanmaktadır	Hayır	4	12,5%	4	12,5%	0	0,0%	1	3,1%	0,532
	Evet	8	25,0%	10	31,3%	4	12,5%	1	3,1%	
İşletmemizde sevkiyat ve rota planlaması yapılmamaktadır	Hayır	11	34,4%	14	43,8%	4	12,5%	1	3,1%	0,051
	Evet	1	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	3,1%	

Çalışan sayısı ile daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetlerinin azaltılması ( $p=0,682$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılması ( $p=0,089$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile taşıma sistemi ve araç türü planlamasının, ürünün yapısına göre belirlenmesi ( $p=0,424$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile yüklenen araç ölçülerinin ve yükün ambalaj ölçülerinin kontrol edilerek yükleme planı hazırlanması ( $p=0,532$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Çalışan sayısı ile herhangi bir sevkiyat ve rota faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,051$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.40. İncelenen İşletmelerde Ortaklık Durumu ile Sevkiyat ve Rota Uygulamalarının Dağılımı

	Ortak Türü				P değeri	
	Yerli		Ortağım Yok			
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)		
Daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetleri azaltılmaktadır	Hayır	2	6,3%	11	34,4%	0,185
	Evet	7	21,9%	12	37,5%	
Sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	3	9,4%	12	37,5%	0,337
	Evet	6	18,8%	11	34,4%	
Taşıma sistemi ve araç türü planlaması, ürün yapısına göre belirlenmektedir	Hayır	2	6,3%	8	25,0%	0,491
	Evet	7	21,9%	15	46,9%	
Yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanmaktadır	Hayır	2	6,3%	7	21,9%	0,642
	Evet	7	21,9%	16	50,0%	
İşletmemizde sevkiyat ve rota planlaması yapılmamaktadır	Hayır	9	28,1%	21	65,6%	0,361
	Evet	0	0,0%	2	6,3%	

Ortaklık durumu ile daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetlerinin azaltılması ( $p=0,185$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılması ( $p=0,0337$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile taşıma sisteminin ve araç türü planlamasının, ürünün yapısına göre belirlenmesi ( $p=0,491$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanması ( $p=0,642$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Ortaklık durumu ile herhangi bir sevkiyat ve rota faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,361$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.41. İncelenen İşletmelerde İhracat Durumu ile Sevkiyat ve Rota Uygulamalarının Dağılımı

	İhracat Durumu					P değeri
	İhracat Yapıyor		İhracat Yapmıyor			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetleri azaltılmaktadır	Hayır	4	36,4%	9	42,9%	0,722
	Evet	7	63,6%	12	57,1%	
Sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılmaktadır	Hayır	3	27,3%	12	57,1%	0,108
	Evet	8	72,7%	9	42,9%	
Taşıma sistemi ve araç türü planlaması, ürün yapısına göre belirlenmektedir	Hayır	2	18,2%	8	38,1%	0,248
	Evet	9	81,8%	13	61,9%	
Yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanmaktadır	Hayır	1	9,1%	8	38,1%	0,083
	Evet	10	90,9%	13	61,9%	
İşletmemizde sevkiyat ve rota planlaması yapılmamaktadır	Hayır	11	100,0%	19	90,5%	0,290
	Evet	0	0,0%	2	9,5%	

İhracat durumu ile daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetlerinin azaltılması ( $p=0,722$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılması ( $p=0,0108$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile taşıma sisteminin ve araç türü planlamasının, ürünün yapısına göre belirlenmesi ( $p=0,248$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanması ( $p=0,083$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. İhracat durumu ile herhangi bir sevkiyat ve rota faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,290$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 4.42. İncelenen İşletmelerde Faaliyet Süresi ile Sevkiyat ve Rota Uygulamalarının Dağılımı

	Sektörde Faaliyet Süresi									
	0-10		11-20		21-30		30 yıldan fazla		P değeri	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetleri azaltılmaktadır	<b>Hayır</b>	3	33,3%	3	50,0%	2	28,6%	5	50,0%	0,752
	<b>Evet</b>	6	66,7%	3	50,0%	5	71,4%	5	50,0%	
Sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılmaktadır	<b>Hayır</b>	5	55,6%	3	50,0%	4	57,1%	3	30,0%	0,629
	<b>Evet</b>	4	44,4%	3	50,0%	3	42,9%	7	70,0%	
Taşıma sistemi ve araç türü planlaması, ürün yapısına göre belirlenmektedir	<b>Hayır</b>	2	22,2%	3	50,0%	3	42,9%	2	20,0%	0,503
	<b>Evet</b>	7	77,8%	3	50,0%	4	57,1%	8	80,0%	
Yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanmaktadır	<b>Hayır</b>	4	44,4%	2	33,3%	2	28,6%	1	10,0%	0,409
	<b>Evet</b>	5	55,6%	4	66,7%	5	71,4%	9	90,0%	
İşletmemizde sevkiyat ve rota planlaması yapılmamaktadır	<b>Hayır</b>	9	100,0%	5	83,3%	7	100,0%	9	90,0%	0,490
	<b>Evet</b>	0	0,0%	1	16,7%	0	0,0%	1	10,0%	

Faaliyet süresi ile daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetlerinin azaltılması ( $p=0,752$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılması ( $p=0,0629$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile taşıma sistemi ve araç türü planlamasının, ürünün yapısına göre belirlenmesi ( $p=0,503$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanması ( $p=0,409$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır. Faaliyet süresi ile herhangi bir sevkiyat ve rota faaliyetinde bulunulmaması ( $p=0,490$ ) arasında gruplar arası farklılık bulunmamaktadır.

### IV.3. İncelenen İşletmelerin Yeşil Ekonomi Uygulamalarına Yaklaşımları

Araştırma alanındaki işletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarına ilişkin yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla tarafımda hazırlanan 3'lü Likert (Katılmıyorum, Kararsızım ve Katılıyorum) soru seti kullanılmıştır (Tablo 4.44); ortalaması ve standart sapması Tablo 4.45'de gösterilmiştir. İşletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına iten ve engelleyen nedenlerin ölçülmesi amacıyla kullanılan 3'lü likert sorularının Cronbach's Alpha değeri Tablo 4.43'te gösterildiği gibidir. Şencan (2005:253) ve Özdamar (200:673)'a göre (akt. Yılmaz, 2015:87); verilen yanıtların iç tutarlılığını ölçmeye yarayan Cronbach's Alpha katsayısının değerlendirilmesinde kullanılan ölçüte göre;

- $\alpha > 0,80$  ise; veri toplama aracı yüksek derecede güvenilir,
- $0,60 < \alpha < 0,80$  ise; ölçme aracı güçlü düzeyde,
- $0,40 < \alpha < 0,60$  ise; ölçme aracı orta derecede,
- $0,20 < \alpha < 0,39$  ise; ölçme aracı düşük düzeyde,
- $\alpha < 0,20$  ise; veri toplama aracı zayıf düzeyde güvenilirliğe sahiptir.

Elde edilen Cronbach's Alpha test sonucuna göre;  $\alpha = 0,784$  bulunmuştur (Tablo 4.43). Buna göre; güvenilirlik  $0,60 < \alpha < 0,80$  aralığında olup; güvenilirlik derecesi güçlü düzeydedir.

Tablo 4.43. Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,784	,798	22



Tablo 4.44. İncelenen İşletmelerin Yeşil Ekonomi Uygulamalarına Yaklaşımları

	Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum	
	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)	Sayı (N)	Yüzde (%)
1. Yeşil ekonomi uygulamalarının, sürdürülebilir kalkınma da büyük katkısı vardır.	1	3,1%	5	15,6%	26	81,3%
2. Çevre bilinci ile işletmenin iç ve dış çevrelerinden gelen baskıların artması işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.	3	9,4%	5	15,6%	24	75,0%
3. Yeşil ekonomi uygulamaları işletmeye rekabet avantajı sağlamaktadır.	6	18,8%	4	12,5%	22	68,8%
4. Devletlerarası işbirlikleri ve anlaşmaların çoğalması işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.	3	9,4%	6	18,8%	23	71,9%
5. Yeşil ekonomi uygulamaları işletmenin kar marjını yükseltmektedir.	4	12,5%	13	40,6%	15	46,9%
6. Çevreye duyarlı yönetim, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.	0	0,0%	4	12,5%	28	87,5%
7. Çevreyi dikkate almadan yapılan üretim süreçlerinin dünyanın ve insanlığın geleceğini tehdit etmesi işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.	3	9,4%	2	6,3%	27	84,4%
8. Yeşil ekonomi uygulamaları işletme maliyetlerini düşürmektedir.	5	15,6%	15	46,9%	12	37,5%
9. Müşterilerin bu konudaki bilinci işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.	4	12,5%	5	15,6%	23	71,9%
10. Yeşil ekonomi uygulamaları, işletmeye itibar kazandırmaktadır.	0	0,0%	0	0,0%	32	100,0%
11. Çevreye bağlı artan sağlık endişesi, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.	2	6,3%	0	0,0%	30	93,8%
12. Çevreye duyarlı tedarik amlayışı, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına itmektedir.	3	9,4%	6	18,8%	23	71,9%
13. Sosyal sorumluluk vazifesi işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.	1	3,1%	2	6,3%	29	90,6%
14. Maliyetlerin yüksek olması işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2	6,3%	5	15,6%	25	78,1%
15. Yapılan yatırımların uzun vadede geri dönüşüne karşılık kısa vadeli kazanç baskısı, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2	6,3%	8	25,0%	22	68,8%
16. Çevreye duyarlı tedarikçi bulma zorluğu, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	3	9,4%	6	18,8%	23	71,9%
17. Devlet teşviklerinin yeterli düzeyde olmaması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	1	3,1%	3	9,4%	28	87,5%
18. Bu alanda uzman personelin bulunmaması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	3	9,4%	2	6,3%	27	84,4%
19. Çevresel konuların firma için öncelik teşkil etmemesi, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	3	9,4%	7	21,9%	22	68,8%
20. Tüketicilerin yeşil ürünlere olan talebinin az olması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	5	15,6%	6	18,8%	21	65,6%
21. Zorlu ve uzun bir süreç olması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	4	12,5%	7	21,9%	21	65,6%
22. Mevcut işletme faaliyetlerinin zararsız görülmesi, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	4	12,5%	8	25,0%	20	62,5%

Tablo 4.45. İncelenen İşletmelerin Yeşil Ekonomi Uygulamalarına Yaklaşımlarının Ortalama ve Standart Sapması

	Ortalama	Standard Sapma
1.Yeşil ekonomi uygulamalarının, sürdürülebilir kalkınma da büyük katkısı vardır.	2,78	,49
2.Çevre bilinci ile işletmenin iç ve dış çevrelerinden gelen baskıların artması işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektir.	2,66	,65
3.Yeşil ekonomi uygulamaları işletmeye rekabet avantajı sağlamaktadır.	2,50	,80
4.Devletlerarası işbirlikleri ve anlaşmaların çoğalması işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektir.	2,63	,66
5.Yeşil ekonomi uygulamaları işletmenin kar marjını yükseltmektedir.	2,34	,70
6.Çevreye duyarlı yönetim, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektir.	2,87	,34
7.Çevreyi dikkate almadan yapılan üretim süreçlerinin dünyanın ve insanlığın geleceğini tehdit etmesi işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektir.	2,75	,62
8.Yeşil ekonomi uygulamaları işletme maliyetlerini düşürmektedir.	2,22	,71
9.Müşterilerin bu konudaki bilinci işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektir.	2,59	,71
10.Yeşil ekonomi uygulamaları, işletmeye itibar kazandırmaktadır.	3,00	,00
11.Çevreye bağlı artan sağlık endişesi, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektir.	2,87	,49
12.Çevreye duyarlı tedarik amlayışı, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına itmektir.	2,63	,66
13.Sosyal sorumluluk vazifesi işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektir.	2,88	,42
14.Maliyetlerin yüksek olması işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,72	,58
15.Yapılan yatırımların uzun vadede geri dönüşüne karşılık kısa vadeli kazanç baskısı, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,63	,61
16.Çevreye duyarlı tedarikçi bulma zorluğu, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,62	,66
17.Devlet teşviklerinin yeterli düzeyde olmaması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,84	,45
18.Bu alanda uzman personelin bulunmaması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,75	,62
19.Çevresel konuların firma için öncelik teşkil etmemesi, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,59	,67
20.Tüketicilerin yeşil ürünlere olan talebinin az olması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,50	,76
21.Zorlu ve uzun bir süreç olması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,53	,72
22.Mevcut işletme faaliyetlerinin zararsız görülmesi, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.	2,50	,72

İşletme yönetici/sahipleri en fazla, “Yeşil Ekonomi Uygulamaları, işletmeye itibar kazandırmaktadır” (%100), en az ise “Yeşil Ekonomi Uygulamaları işletme maliyetlerini düşürmektedir” (%37,5) değerlendirmelerine katıldığını göstermektedir. “Yeşil ekonomi uygulamaları işletmenin kar marjını yükseltmektedir” ifadesine katılanların oranı %46,9 iken, “Çevreye duyarlı yönetim, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektir” ifadesine katılmayanların oranı ise %0,0’dır (Tablo 4.44). Yangınlar ve Sarı (2014)’da çalışmalarında yeşil uygulamalarının tercih edilmesinin işletmelerin kurumsal imajlarını geliştirmekte ve müşteri memnuniyetini artırmada etkili olduğunu belirtmiştir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeşil ekonomi uygulamalarının temel amacı; mevcut ekonomik düzende gerçekleşen işletme faaliyetlerinin yeşile dönüştürülmesi, diğer bir deyişle çevreye uygun hale getirilmesidir. İşletmelerde yeşil ekonomi uygulamaları bu çalışmada; atık yönetimi, yeşil satın alma, yeşil üretim, yeşil depolama, yeşil paketleme, yeşil dağıtım, yeşil bina ve sevkiyat ve rota planı uygulamaları olarak belirlenmiştir. Günümüzde sosyal, ekonomik ve çevresel sorunlar ülke, kurum ve işletmeleri yeni arayışlara yöneltmektedir. Yeşil ekonomi uygulamaları da bu arayışlar sonucu ortaya çıkmıştır.

Gıda sanayi, Tokat ili ekonomisi için son derece önemlidir. Çalışmada Tokat İli Gıda Sanayiinde üretim faaliyetlerini sürdüren orta ve büyük ölçekli işletmelerde yeşil ekonomi uygulamaları yapıldığı saptanmıştır. İncelenen işletmeler; atık yönetimini %84,4, yeşil satın alma faaliyetini %93,8, yeşil üretimi %96,9, yeşil depolama faaliyetini %93,8, yeşil paketleme faaliyetini %96,9, yeşil dağıtımını %90,6, yeşil bina uygulamasını %75, sevkiyat ve rota planı uygulamasını ise %93,8 oranında gerçekleştirmektedir.

İncelenen işletmeler yeşil satın alma faaliyetlerinden; en çok üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenlerin satın alımında çevreye duyarlı ürünleri tercih etmektedir (%68,8). Özellikle ihracat yapan işletmeler satın alma faaliyetlerinde yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünleri daha fazla satın almaktadır. İncelenen işletmelerin %71,9'u yeşil üretim faaliyetlerinde ürün tasarımı ve üretim süreçlerini çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirmektedir. Orta büyüklükteki işletmeler, diğer işletmelere göre, ürün tasarımı ve üretim süreçlerini, daha yüksek oranda çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirmektedir. Ayrıca orta büyüklükteki işletmelerde, diğer işletmelere göre, üretim teknolojileri daha yüksek oranda atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmaktadır.

Araştırmada işletmelerin faaliyet süresi ile üretim, hammadde ve enerji tüketimi arasındaki dağılım incelendiğinde; 11-20 yıldır faaliyette bulunan işletmelerin, üretim, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde çalışmakta olduğu görülmektedir. İncelenen işletmelerin yeşil depolama faaliyetini gerçekleştirmesinde, depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimlerinin ekonomik olarak gerçekleşmesi oranı %87,5 saptanmıştır. Araştırma alanındaki işletmeler büyük ölçüde yeşil paketleme faaliyetlerinden, paketleme işlemini geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlamayı tercih etmektedir (%71,9). İncelenen işletmelerin %81,3'ü yeşil dağıtım faaliyetlerinden, dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapmaktadır. Çok modlu taşıma sistemini orta büyüklükteki işletmeler daha yüksek oranda tercih etmektedir. İncelenen işletmeler yeşil bina uygulamalarında hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde bina inşa etmekte (%46,9), Tromb duvarı ise daha çok büyük ölçekli işletmelerde kullanılmaktadır. Araştırma alanındaki işletmelerin %71,9'u sevkiyat ve rota planı faaliyetlerinde yüklenen araç ölçülerini ve yükün ambalaj ölçülerini kontrol ederek yükleme planı hazırlamaktadır.

İşletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarına yaklaşımları incelendiğinde; işletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına iten en önemli nedenler; işletmeye rekabet avantajı sağlaması, işletmeye itibar kazandırması ve devletlerarası işbirlikleri ve anlaşmalardır. İşletmelerin yeşil ekonomi uygulamalarını engelleyen nedenler ise; maliyetlerin yüksek olması, devlet teşviklerinin yetersiz olması, tüketicilerin yeşil ürünlere olan talebinin az olması ve mevcut işletme faaliyetlerinin sürdürülmesinin kolaylığıdır.

Sonuçlar çerçevesinde; yeşil ekonomi uygulamaları, işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır. Ancak bu uygulamalarda maliyetlerin yüksekliği ve yatırımların geri dönüş oranının uzunluğu göz önüne alındığında; yeşil ekonomi uygulamalarının desteklenmesi için devlet teşvikleri artırılmalıdır.

İlgili kamu kurum ve kuruluşları tarafından yeşil ekonomi uygulamalarını gerçekleştiren işletmelerin görünürlüğü sağlanarak (reklam, afiş, ödüllendirme vb.); yeşil ekonomi uygulamaları hakkında işletmelerde (yöneticiler ve çalışanlar) farkındalık yaratılmalıdır. Ayrıca bireylerinde, yeşil ekonomi uygulamaları hakkında (kamu spotları vb.) bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır. Bu bağlamda; yeşil ürünlere olan talebin artırılması, yeşil satın alma vb. davranışlar özendirilmelidir. Bununla birlikte, yeşil yaka işler teşvik edilmelidir. Son olarak, yeşil ekonomi alanında yapılacak çalışmacı/araştırmacılar bu alandaki çalışmalarını tüm sektörlerde yaygınlaştırmalı ve daha büyük örnek hacmi üzerinde çalışmalar yürütmelidirler.

## KAYNAKÇA

- Alkin, E., Yıldırım, K., ve Özer, M. (2008). *İktisada Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Akın, F. (2012). Gıda ürünleri ve içecek sanayinin ekonomik özellikleri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 14/3, 17-70.
- Akkoyun, M. (2013). *Gıda sektöründe yer alan işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları*. 10 Mayıs 2016 tarihinde [http://www3.cs.gb.gov.tr/cs.gbPortal/ShowProperty/WLP%20Repository/itkb/dosyalar/yayinlar/yayinlar2013/edud\\_20](http://www3.cs.gb.gov.tr/cs.gbPortal/ShowProperty/WLP%20Repository/itkb/dosyalar/yayinlar/yayinlar2013/edud_20) adresinden alınmıştır.
- Ar, A.A. (2011). *Yeşil pazarlama: tekstil sektöründen örneklerle*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Avrupa Komisyonu. (2008). *Public procurement for a better environment*. 20 Nisan 2016 tarihinde <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0400&from=EN> adresinden alınmıştır.
- Bell, K. (2016). Green economy or living well? Assessing divergent paradigms for equitable eco-social transition in South Korea and Bolivia. *Journal of Political Ecology*, 23, 71-92.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2014). Temiz üretim (eko-verimlilik). *Anahtar*, 26 (304), 52-58.
- Biner, N. (2014). *Tüketicilerin yeşil ürün satın alma davranışlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.

- Bowen, A. (2012). *Green growth, green jobs and labor markets*. 18 nisan 2016 tarihinde [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/03/07/000158349\\_20120307084323/Rendered/PDF/WPS5990.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/03/07/000158349_20120307084323/Rendered/PDF/WPS5990.pdf) adresinden alınmıştır.
- Bulu, M., Eraslan, İ.H. ve Barca, M. (2007). Türk gıda sektörünün uluslararası rekabetçilik düzeyinin analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 9 (1), 311-335.
- Büyüközkan, G., ve Vardaloğlu, Z. (2008). Yeşil tedarik zinciri yönetimi. *Lojistik Dergisi* 8, 66-73.
- Carley, S., Lawrence, S., Brown, A., Nourafshan, A., ve Benami, E. (2011). Energy-based economic development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 15(1), 282-295.
- Chapin III, F. S., Torn, M. S., ve Tateno, M. (1996). Principles of ecosystem sustainability. *American Naturalist*, 1016-1037.
- Corzine, J. S., ve Jackson, L. P. (2006). Green purchasing: a guide for local governments and communities. *Athena*, 609, 633-1161.
- Demirtaş, I. (2012). Büyük durgunluk ve yeşil ekonominin yükselişi: yeşil ekonomi, durgunluktan çıkış için alternatif olabilir mi? *Üçüncü Uluslararası Ekonomi Konferansı, İzmir*, 1-25.
- Ercan, C. ve Gencer, C. (2013). Dinamik insansız hava sistemleri rota planlaması literatür araştırması ve insansız hava araçları çalışma alanları. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* 19(2), 104-111.



- Erdede, S.B., Erdede, B. ve Bektaş, S. (2014). Sürdürülebilir yeşil binalar ve sertifika sistemlerinin değerlendirilmesi. 5. *Uzaktan Algılama-Cbs Sempozyumu*, İstanbul.
- Eryılmaz, T. (2011). *Sürdürülebilir kalkınma kavramı ver Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Flammang, R.A. (1979). Economic growth and economic development: counterparts or competitors? *Economic Development and Cultural Change* 28(1), 47-61.
- Fleischmann, M., Beullens P., Bloemhof-Ruwaard J.M. ve Wassenhove L.V. (2001). The impact of product recovery on logistics network design. *Production and Operations Management* 10(2), 156-173.
- Gao, J., Li, Y., Fu, J., Zhu, Y. ve Ding, P. (2015). Environmental impact of sustainable environment policy: A case study from Jiuzhaigou Nature Reserve, China. *International Journal of Research in Environmental Studies*, 21-32.
- Geng, Y., Sarkis, J., & Ulgiati, S. (2016). Sustainability, well-being, and the circular economy in China and worldwide. *Science*, (6278 (Suppl.)), 76-79.
- Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Samsun İl Müdürlüğü. (2014). *TR83 illerinin (Samsun Tokat Amasya Çorum) tarım/sanayi ve tarımsal sanayi potansiyelinin kıyaslanması*. 11 mayıs 2016 tarihinde [http://samsun.tarim.gov.tr/Belgeler/Yayinlar/Tarimsal\\_strateji/TR83\\_illerinin\\_Tarimsal\\_sanayi\\_potansiyellerinin\\_kiyaslanmasi.pdf](http://samsun.tarim.gov.tr/Belgeler/Yayinlar/Tarimsal_strateji/TR83_illerinin_Tarimsal_sanayi_potansiyellerinin_kiyaslanmasi.pdf) adresinden alınmıştır.
- Gladwin, T., Kennely J., ve Krause S.T. (1995). Shifting Paradigms for Sustainable Development: Implications for Management Theory and Research. *Academy of Management Review* 20(4), 874-907.

- Görgün, B. (2012). *Enerji verimli yeşil bina sertifikasyonunda yol haritasının belirlenmesi için leed ve breeam örneklerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Green Jobs Guidebook.(2009). *Employment opportunities in the new clean economy*. 18 nisan 2016 tarihinde <http://www.edf.org/sites/default/files/california-green-jobs-guidebook-small-download.pdf> adresinden alınmıştır.
- Gustafsson, S., ve Wihlborg, E. (2016). Reflecting on collaborative networking and the roles of municipalities in local sustainable development. *The International Journal of Sustainability Policy and Practice*, 12(2), 13-23.
- Günaydın, D. (2015). Yeşil işler ve işgücü piyasasına etkileri. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 13(3), 503-525.
- Güneş, E., Keskin, B., ve Kıymaz, T. (2014). Gıda Sanayiinde Yeşil Ekonomi ve Uygulamaları. *11. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, Samsun, 3*, 1528-1532.
- Gürlük, S. (2010). Sürdürülebilir kalkınma gelişmekte olan ülkelerde uygulanabilir mi? *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi* 5(2), 85-99.
- Güzel, P., Çoknaz, D. ve Atalay Noordegraaf, M. (2009). Sürdürülebilir kalkınmanın çevre boyutunda uluslararası olimpiyat komitesi (IOC) uygulamaları ve olimpiyat organizasyonları kapsamında incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi* 20(2), 59-69.
- Hayta, A. B. (2009). Sürdürülebilir tüketim davranışının kazanılmasında tüketici eğitiminin rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 10(3), 143-151.
- Hekimoğlu, B., ve Altındağ, M. (2014). TR83 İllerinin (Samsun Tokat Amasya Çorum) Tarım/Sanayi/Tarımsal Sanayi Potansiyelinin Kıyaslanması. *Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Samsun*.

ILO. (2008). *Global challenges for sustainable development: strategies for green jobs*. 18 nisan 2016 tarihinde

<http://www.ilo.org/public/english/bureau/dgo/speeches/somavia/2008/g8paper.pdf> adresinden alınmıştır.

ILO. (2012). *Working towards sustainable development: opportunities for decent work and social inclusion in a green economy*. 19 nisan 2016 tarihinde

[http://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS\\_181836/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_181836/lang--en/index.htm) adresinden alınmıştır.

Islam, S.M.N., Munasinghe, M. ve Clarke, M. (2003). Making longterm economic growth more sustainable: evaluating the costs and benefits. *Ecological Economics* 47 (2-3), 1-19.

İpekçi, E. (2014). *Yeşil farkındalık ve yeşil tedarik zinciri yönetimi*. 20 nisan 2016 tarihinde <http://www.lojistikdunyasi.com/etiket/yesil-depolama> adresinden alınmıştır.

İTO. (2006). *Uluslararası pazarlarda Türk gıda sektörünün rekabet gücü ve ihracatta aranan kriterler /karşılaşılan engeller*. 11 mayıs 2016 tarihinde <http://www.ito.org.tr/ito-yayin/0016670.pdf> adresinden alınmıştır.

Kalkınma Bakanlığı. (2012). *Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi alanında en iyi uygulamalar başvuru ve seçim süreci*. 7 nisan 2016 tarihinde [http://www.un.org.tr/Rio20\\_En\\_ iyi\\_uygulamalar\\_basvuru\\_rehberi.pdf](http://www.un.org.tr/Rio20_En_ iyi_uygulamalar_basvuru_rehberi.pdf) adresinden alınmıştır.

Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Gıda ürünleri ve güvenilirliği*. 29 nisan 2016 tarihinde <http://tarim.kalkinma.gov.tr/wp->

content/uploads/2014/12/Gida\_Urunleri\_ve\_Guvenilirliigi\_oik\_Raporu-04-11-2014.pdf adresinden alınmıştır.

- Kamber, Ş. (2014). *Kamu yatırımlarında Yeşil Ekonomi'nin yeri*. Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, İstanbul.
- Karakaya, İ. (2008). *İstanbul için stratejik kentsel katı atık yönetimi yaklaşımı*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kıral, T. ve Akder, H. (2000). Makroekonomik göstergelerle Türkiye tarımı. *Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi, ZMO Yayınları, 2 (38), 1-18*.
- Koban, E. ve Keser, H.Y. (2007). *Dış Ticarete Lojistik*. Bursa: Ekin Yayınevi, 1. Basım.
- Kosif, B. ve Ekmekçi, İ. (2012). Araç rotalama sistemleri ve tasarruf algoritması uygulaması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi 11(21), 41-51*.
- Kuduz, N. (2011). *Yeşil pazarlama faaliyetlerinin tüketicilerin satın alma davranışlarına etkilerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kuşat, N. (2013). Yeşil sürdürülebilirlik için yeşil ekonomi: avantaj ve dezavantajları – Türkiye incelemesi. *Journal of Yaşar University 8(29), 4896-4916*.
- Moffatt, I. (1996). *Sustainable development: principles, analysis and policies*. UK: The Parthenon Publishing Group Limited.
- Moisander, J. (2007). Motivational complexity of green consumerism. *International Journal of Consumer Studies, 31, 404-409*.

Nemli, E. (2005). *Sürdürülebilir gelişme: ekonomi ile çevre arasındaki denge*. Kalder Çevre Uzmanlık Grubu, 7 nisan 2016 tarihinde <http://www.kalder.org.tr> adresinden alınmıştır.

OECD. (1999). *Türkiye çevresel başarı raporu (OECD environmental performance review, Turkey)*. 23 Mayıs 2016 tarihinde <https://www.oecd.org/env/country-reviews/42198785.pdf> adresinden alınmıştır.

OKA. (2013). *Tokat yatırım rehberi*. 28 nisan 2016 tarihinde <http://www.oka.org.tr/bolgepdf/TOKATYATIRIM%20REHBER%C4%B0.pdf> adresinden alınmıştır.

OKA ve DPT. (2013). *Tokat ili yaş meyve ve sebze sektörü rekabet analizi*. 28 nisan 2016 tarihinde <http://www.oka.org.tr/Documents/TOKAT%20%C4%B0L%C4%B0%20YA%C5%9E%20MEYVE%20VE%20SEBZE%20SEKT%C3%96R%C3%9C%20REKABET%20ANAL%C4%B0Z%C4%B0.pdf> adresinden alınmıştır.

Okumuş, İ. (2013). *Yeşil ekonomi göstergeleri açısından Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma performansı*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Özçağ, M., ve Hotunluoğlu, H. (2015). Kalkınma anlayışında yeni bir boyut: yeşil ekonomi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 13(2), 303-324.

Özçam, M. (2014). *Yeşil ekonomi nedir?* 13 nisan 2016 tarihinde <http://www.iktisadi.org/yesil-ekonomi-nedir.html> adresinden alınmıştır.

Özen, A., Şaşmaz, M.Ü., ve Bahtiyar, E. (2015). Türkiye'de yeşil ekonomi açısından yenilenebilir bir enerji kaynağı: rüzgâr enerjisi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 17(28), 85-93.

- Özsoy, C.E. (2011). Yeşil ekonominin dinamikleri: yeşil işler ve beceriler. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* 48(562).
- Özsoy, C.E. (2011). Yeşil işler ve istihdam olanakları üzerine bir tartışma. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 51-59.
- Palabıyık, H. ve Altunbaş, D. (Ed.). (2004). *Kentsel Katı Atıklar ve Yönetimi, Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Pinderhughes, R. (2006). Green collar jobs: Work force opportunities in the growing green economy. *Race, Poverty & the Environment*, 13(1), 62-63.
- Repetto, R. (1992). Accounting for environmental assets. *Scientific American* 266 (6), 94-100.
- Reyhan, S.A. ve Duygu, E. (2015). Çevre politikalarında yeni bir yaklaşım: yeşil işler ve yeşil istihdam. *Memleket Siyaset Yönetim (MSY)*, 10(23), 21-39.
- Rezai, A. ve Stagl, S. (2016). Ecological macroeconomics: introduction and review. *Ecological Economics*, 9(2), 1-13.
- Resmi Gazete. (2005). Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin tanımı, nitelikleri ve sınıflandırılması hakkında yönetmelik. Karar Sayısı: 2005/9617.
- Sanayi Genel Müdürlüğü. (2013). *Gıda ve içecek sektörü raporu (2013/1)*. 29 nisan 2016 tarihinde <file:///C:/Users/Novada%20Teknosa/Downloads/gida-ve-icecek-sektor-raporu-83.pdf> adresinden alınmıştır.

Sarıkaya, M. Ve Kara, Z.(2007). Sürdürülebilir kalkınmada işletmenin rolü: kurumsal vatandaşlık. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 221-233.

Sayıştay Başkanlığı. (2007). *Türkiye’de atık yönetimi ulusal düzenlemeler ve uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi*. 19 nisan 2016 tarihinde [http://www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2007/2007-1AtikYonetimi/2007-Atik\\_Yonetimi\\_Raporu.pdf](http://www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2007/2007-1AtikYonetimi/2007-Atik_Yonetimi_Raporu.pdf) adresinden alınmıştır.

Sencar, P. (2007). *Türkiye’de çevre koruma ve ekonomik büyüme ilişkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.

Shamdasani, P., Chon-Lin, G. O., ve Richmond, D. (1993). Exploring green consumers in an oriental culture: role of personal and marketing mix factors. *Advances in Consumer Research*, 20(1).

Strange, T. ve Bayley, A. (2008). *Sustainable development: linking economy, society, environment*. France: OECD Publishing.

Sur, H. (2012). *Çevre Dostu Yeşil Binalar*. Yeşil Binalar Referans Rehberi 2012, İstanbul.

Şahin, Ü. (2015). *Yeşil düşünceden yeşil ekonomiye*. Yeşil Ekonomi, Yeşil Politika Serisi 2, İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi, 26.

Şimşek, E.P. (2012). *Sürdürülebilirlik bağlamında yeşil bina olma kriterleri “Kâğıthane Ofispark projesi örneği”*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Şişman, B. (2015). Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde karbon salınımının sosyal maliyetini dikkate alan bir model önerisi: bir mermer işletmesi örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 8(4), 177-193.

- Tahvanainen, A. J. ve Adriaens, P. (2016). On the potential of the bioeconomy as an economic growth sector. *The Research Institute of the Finnish Economy*, 1-6.
- TDGF. (2014). *Türkiye gıda ve içecek 2014 envanteri*. 2 mayıs 2016 tarihinde <http://tgdf.org.tr/pdf/2014envanter.pdf> adresinden alınmıştır.
- The Rhode Island Senate Policy Office. (2016). *Grow green jobs ri, a legislative action plan, strategies to expand jobs in Rhode Island's green sector*. Rhode Island, 1-25.
- Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2(2), 57-73.
- Terekli, G., Özkan, O. ve Bayın, G. (2013). Çevre dostu hastaneler: hastaneden yeşil hastaneye. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi* 12(2), 37-54.
- TOBB. (2003). *Türkiye tarım sektörü raporu*. 11 mayıs 2016 tarihinde [http://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2014/turkiye\\_tarim\\_meclisi\\_sektor\\_raporu\\_2013\\_int.pdf](http://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2014/turkiye_tarim_meclisi_sektor_raporu_2013_int.pdf) adresinden alınmıştır.
- TTGV. (2011). *İleri teknoloji projeleri destek programı, sektörel inceleme çalışmaları II, gıda teknolojileri biyomedikal teknolojiler iklim değişikliğine uyum teknolojileri*. 29 nisan 2016 tarihinde [http://www.ttg.gov.tr/content/docs/ek-2---itep-rapor---2-\(haziran-2011\).pdf](http://www.ttg.gov.tr/content/docs/ek-2---itep-rapor---2-(haziran-2011).pdf) adresinden alınmıştır.
- Tuğun, Ö. ve Karaman, A. (2014). Çekirdek köylerin eko turizme kazandırılması için sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde bir model. *Megaron* 9(4), 321-338.
- TÜİK. (2013). *Seçilmiş göstergelerle Tokat 2013*. 12 mayıs 2016 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/ilGostergeleri/iller/TOKAT.pdf> adresinden alınmıştır.



- TÜİK. (2014). *Yıllık sanayi ve hizmet istatistikleri, 2012*. 9 mayıs 2016 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18865> adresinden alınmıştır.
- TÜSİAD. (2007). *Uluslararası rekabet stratejileri: Türkiye gıda sanayii*. 29 nisan 2016 tarihinde [http://ref.sabanciuniv.edu/sites/ref.sabanciuniv.edu/files/gidaraporu\\_5\\_10\\_07.pdf](http://ref.sabanciuniv.edu/sites/ref.sabanciuniv.edu/files/gidaraporu_5_10_07.pdf) adresinden alınmıştır.
- TYDTA. (2010). *Türkiye gıda sektörü raporu*. 11 mayıs 2016 tarihinde <http://www.investingaziantep.gov.tr/upload/yazilar/Turkiye-Gida-Sektoru-Raporu-379778.pdf> adresinden alınmıştır.
- Ulutaş, F. (2012). Enerji Verimliliği ve Temiz Üretim. *Anahtar*, 24 (277), 20-24.
- UN. (2005). *2005 World summit outcome*. 7 nisan 2016 tarihinde <http://www.who.int/hiv/universalaccess2010/worldsummit.pdf> adresinden alınmıştır.
- UNDP ve DUBAI CARBON. (2016). State of green economy report 2016. *Word Green Economy Summit*, 1-291.
- UNEP. (2008). *Green jobs: towards decent work in a sustainable, low-carbon World*. 18 nisan 2016 tarihinde [http://www.unep.org/PDF/UNEPGreenjobs\\_report08.pdf](http://www.unep.org/PDF/UNEPGreenjobs_report08.pdf) adresinden alınmıştır.
- UNEP. (2010b). *Green economy developing countries success stories*. 7 nisan 2016 tarihinde [www.unep.org/pdf/greeneconomy\\_successstories.pdf](http://www.unep.org/pdf/greeneconomy_successstories.pdf) adresinden alınmıştır.
- UNEP. (2011). *Emerging issues in our global environment*. 12 nisan 2016 tarihinde [http://www.unep.org/yearbook/2011/pdfs/UNEP\\_YEARBOOK\\_Fullreport.pdf](http://www.unep.org/yearbook/2011/pdfs/UNEP_YEARBOOK_Fullreport.pdf) adresinden alınmıştır.

- UTİKAD. (2012). *Karbon ayak izi takibine çıkan çevre ve şehircilik bakanlığı yeşil lojistiğinde önünü açacak*. 20 mayıs 2016 tarihinde <http://www.utikad.org.tr/haberler/?id=9963> adresinden alınmıştır.
- Utkutuğ, G. (2011). Sürdürülebilir bir geleceğe doğru mimarlık ve yüksek performanslı yeşil bina örnekleri. *X. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, İzmir*, 1517- 1538.
- Utlı, Z., Aydın, D. ve Kıncay, O. (2013). Yeşil bina uygulamalarında gizli ısı depolama sistemlerinin kullanılabilirliğinin araştırılması. *11. Ulusal tesisat mühendisliği kongresi, İzmir*, 1247- 1256.
- Uyanık, M. (2011). *Küresel ekonomik krizin Tokat ili merkez ilçedeki gıda sanayii işletmeleri üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Uydacı, M. (2011). *Yeşil Pazarlama*. İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2. Baskı.
- Uysal, O. (2006). *Yeşil ürünlerde konumlandırma ile ilgili bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- WCED. (1987). *Our common future, commission on environment and development*. Oxford University Press.
- Yalçın, A. Z. (2016). Sürdürülebilir kalkınma için yeşil ekonomi düşüncesi ve mali politikalar. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, <http://dx.doi.org/10.18074/cnuüibf.282>, 1-27.
- Yangınlar, G. ve Sarı, K. (2014). Yeşil lojistik uygulamaları ve işletme performansı üzerine bir literatür araştırma. *III. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, Trabzon*.

- Yavilioğlu, C. (2002). Kalkınmanın anlambilimsel tarihi ve kavramsal kökenleri. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 3 (1), 59-77.
- Yavuz, A.V. (2010). Sürdürülebilirlik kavramı ve işletmeler açısından sürdürülebilir üretim stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 63-86.
- Yılmaz, A. ve Bozkurt, Y. (2010). Türkiye’de kentsel katı atık yönetimi uygulamaları ve Kütahya katı atık birliği (Kükab) örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 11-28.
- Yılmaz, N. (2015). *Kadın girişimciliğinde yönetsel etik değerler ve ifşa (whistleblowing): Mersin ilinde uygulamalı bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Yılmaz, S. A. (2014). Yeşil işler ve Türkiye’de yenilenebilir enerji alanındaki potansiyeli. *Kalkınma Bakanlığı*, Yayın No 2827.
- Yiğit, S. (2014). İnovasyonun çevreci yüzü ve Türkiye. *Yönetim ve Ekonomi* 21(1).
- Yücel, M. ve Ekmekçiler, Ü. S. (2008). Çevre dostu ürün kavramına bütünsel yaklaşım; temiz üretim sistemi, eko-etiket, yeşil pazarlama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 26(26), 320-333.
- Zhang, G., ve Zhao, Z. (2012). Green packaging management of logistics enterprises. *Physics Procedia*, 24, 900-905.

## ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Yavuz Selim GÜLMEZ  
 Adres : Karşiyaka, Merkez/Tokat  
 GSM : (541) 355 00 62  
 E-mail : ysgulmez1@gmail.com  
 Doğum Yeri: Tokat/Merkez

### Eğitim

Yüksek Lisans: Mersin Üniversitesi, <i>İşletme Bilgi Yönetimi</i> (2014–2016)
Lisans: Mersin Üniversitesi, <i>İşletme Bilgi Yönetimi</i> (2010-2014)
Lise: Tokat Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, <i>Bilişim Teknolojileri</i> (2005-2009)

### Akademik Yayınlar

Rad, S.T ve <b>Gülmez, Y.S.</b> (2015). Yükseköğretim Kurumlarında Toplam Kalite Yönetimi, <i>II. Yükseköğretim Stratejileri ve Kurumsal İşbirliği Sempozyumu</i> , Mersin Üniversitesi, 22-24 Ekim, 419-425.
Rad, S.T., <b>Gülmez, Y.S.</b> , Gökbudak, F. ve Yılmaz, E.K. (2016). <i>Kobi'lerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı: Erdemli Örneği</i> . Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(6), 59-69.
Rad, S.T., <b>Gülmez, Y.S.</b> ve Kocaoğlu, K. (2016). <i>Serbest Bölgelerin Kalkınmaya Etkileri: Mersin Serbest Bölgesi</i> . Akademik Bakış Dergisi, (55).
<b>Gülmez, Y.S.</b> ve Rad, S.T. (2016). Green Logistics for Sustainability. <i>International Scientific Events</i> , Elenite/Bulgaria, 1-5 September.* *Eylül 2016 tarihinde sunulmak üzere kabul edilmiş bildiri.

### Staj Deneyimleri

GOSB Gebze/KOCAELİ, Torun Bakır ve Metal Alaşımları SAN. TİC. AŞ. Pazarlama Birimi (2012 - 40 İş Günü)
--

### Ödüller

“CipsFingers Satışlarımızı Artırır” Projesi ile Mersin Üniversitesi, 2014 Ar-Ge Proje Pazarı ve Proje Yarışmasında En İyi 3. Proje Ödülü
--

## EKLER

### EK-1: Anket Formu

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu; Mersin Üniversitesi, Erdemli Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, İşletme Bilgi Yönetimi Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Sevgi Tüzün RAD danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Yavuz Selim Gülmez tarafından hazırlanmıştır. Tokat ili Gıda Sanayi işletmelerinde yeşil ekonomi uygulamalarının saptanacağı bu araştırmaya, katkılarınız ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür eder, ankette vermiş olduğunuz bilgilerin diğer kişiler veya firmalarla paylaşılmayacağını ve araştırmadan elde edilen sonuçların akademik amaçlar dışında kullanılmayacağını taahhüt ederiz.

**Danışman:** Doç. Dr. Sevgi Tüzün RAD      **Öğrenci:** Yavuz Selim GÜLMEZ

İşletmeye ait genel bilgiler	
İşletme adı?	
İşletme de çalışan sayısı?	
Ortağınız var mı? Cevabınız evet ise;	a)Evet                      b)Hayır a)Yerli                      b)Yabancı
İhracat yapıyor musunuz? Cevabınız evet ise hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz?	a)Evet                      b)Hayır a)AB Ülkeleri b)Amerika c)Orta Asya Ülkeleri d)Orta Doğu Ülkeleri e)Afrika ( ) Diğer (belirtiniz) .....
İşletmeniz kaç yıldır bu sektörde faaliyet göstermekte?	a)0-10      b)11-20      c)21-30      d)31-40      e)40'tan fazla

<b>A. “İşletmenin yeşil ekonomi uygulamaları” hakkında varsa size uygun olan seçeneği ya da seçenekleri belirtiniz.</b>
<p>1. Atık yönetimi sistemi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> Atıklar kaynağında tanınmakta ve azaltılmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Atıklar özelliğine göre ayrıştırılmakta, toplanmakta ve depolanmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Atıklar geri dönüştürülmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Atıklar bertaraf edilmekte ve kontrolü sağlanmaktadır</p>
<p>2. Yeşil satın alma faaliyetleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> Üretimde kullanılacak hammadde ve bileşenlerin satın alınmasında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş ürünler satın alınmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Teknoloji alımlarında çevreye duyarlı ürünler tercih edilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Çevreye duyarlı tedarikçi seçilmektedir</p>
<p>3. Yeşil üretim faaliyetleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> Ürün tasarımı ve üretim süreçleri çevreye duyarlı bir şekilde gerçekleştirilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Üretim teknolojileri, atıkları ve hurdaları ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Üretim, hammadde ve enerji tüketimini azaltacak biçimde gerçekleştirilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Üretimi tamamlanan mamullerin üzerinde çevre ile ilgili mesaj, işaret vb. kullanılmaktadır</p>
<p>4. Yeşil depolama faaliyetleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> Depolarda kullanılan elektrik, su ve doğalgaz tüketimleri ekonomik olarak gerçekleştirilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Depolarda kullanılan elektriğin bir kısmı güneş enerjisiyle elde edilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Depolarda kullanılan araç ve ekipmanlar da karbon türevleri yakıtlar yerine elektrikle çalışan araçlar tercih edilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Depo içi ısıtma ve soğutma da rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi alternatif kaynaklar kullanılmaktadır</p>
<p>5. Yeşil paketleme faaliyetleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> Plastik paketlemede doğada çok uzun süre yok olmayan petrol kaynaklı plastikler yerine geri dönüşümü kolay bitki kaynaklı plastikler tercih edilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Paketler geri dönüşüme elverişli biçimde tasarlanmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Paketlemede ağırlık azaltma ve maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Paketlerin boyutuna, şekline ve çevre dostu malzemenin kullanımına dikkat edilmektedir</p>
<p>6. Yeşil dağıtım faaliyetleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> Dağıtımda yakıt tasarrufu ve yüklemeye maliyet düşürme çalışmaları yapılmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Kullanılmış ürünlerin dağıtım kanalları üzerinden işletmeye geri dönmesini sağlayan tersine lojistik faaliyetleri gerçekleştirilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Karayolu dağıtımlarında, kullanılan yakıtın çevreyi kirlilemeyecek şekilde egzozdan atılmasını sağlayan çevre dostu motor/araç teknolojileri tercih edilmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Uzun mesafeli dağıtım süreçlerinde çok modlu taşıma tercih edilmektedir</p>
<p>7. Yeşil bina uygulamaları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> İşletmemizde cam cephe arkalarında ısı tutan özel tuğlalar ile örülen tromb duvarı uygulaması kullanılmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Gün ışığından ve ısısından yararlanabilmek amacıyla binalarda cam paneller ve çatı kaplamaları mevcuttur</p> <p><input type="checkbox"/> Hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde doğal nefes alan binalar kullanılmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Bina inşaatlarında geri kazanılmış atık malzemeler kullanılmaktadır</p>
<p>8. Sevkiyat ve rota planları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> Daha az araç ve yakıt kullanımı, daha iyi araç yükleme ve rotalandırma sayesinde lojistik maliyetleri azaltılmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Sevkiyat güzergâhı konusunda kilometre ve zaman kısaltma çalışmaları yapılmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> Taşıma sistemi ve araç türü planlaması, ürün yapısına göre belirlenmektedir</p> <p><input type="checkbox"/> Yüklenen araç ölçüleri ve yükün ambalaj ölçüleri kontrol edilerek yükleme planı hazırlanmaktadır</p>
<p>9. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi ya da hangileri işletmeniz için uygundur?</p> <p><input type="checkbox"/> İşletmemizde gerçekleşen yeşil faaliyetler hakkında reklam yapılmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> İşletmemizin yeşil ekonomi uygulamalarına ilişkin geleceğe yönelik planları bulunmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> İşletmemizde ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi uygulanmaktadır</p> <p><input type="checkbox"/> İşletmemizde yeşil ekonomi/çevre politikalarını belirleyen ve yürütülmesini sağlayan ayrı bir birim bulunmaktadır</p>

<b>B. “Yeşil ekonomi uygulamalarına katılım dereceleri” için size uygun olan seçeneği belirtiniz.</b>			
	Katılmıyorum (1)	Kararsızım (2)	Katılıyorum (3)
1. Yeşil ekonomi uygulamalarının, sürdürülebilir kalkınma da büyük katkısı vardır.			
2. Çevre bilinci ile işletmenin iç ve dış çevrelerinden gelen baskıların artması işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.			
3. Yeşil ekonomi uygulamaları işletmeye rekabet avantajı sağlamaktadır.			
4. Devletlerarası işbirlikleri ve anlaşmaların çoğalması işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.			
5. Yeşil ekonomi uygulamaları işletmenin kar marjını yükseltmektedir.			
6. Çevreye duyarlı yönetim, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.			
7. Çevreyi dikkate almadan yapılan üretim süreçlerinin dünyanın ve insanlığın geleceğini tehdit etmesi işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.			
8. Yeşil ekonomi uygulamaları işletme maliyetlerini düşürmektedir.			
9. Müşterilerin bu konudaki bilinci işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.			
10. Yeşil ekonomi uygulamaları, işletmeye itibar kazandırmaktadır.			
11. Çevreye bağlı artan sağlık endişesi, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.			
12. Çevreye duyarlı tedarik amlayışı, işletmeleri yeşil ekonomi uygulamalarına itmektedir.			
13. Sosyal sorumluluk vazifesi işletmeleri yeşil ekonomi uygulamaları yapmaya itmektedir.			
14. Maliyetlerin yüksek olması işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			
15. Yapılan yatırımların uzun vadede geri dönüşüne karşılık kısa vadeli kazanç baskısı, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			
16. Çevreye duyarlı tedarikçi bulma zorluğu, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			
17. Devlet teşviklerinin yeterli düzeyde olmaması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			
18. Bu alanda uzman personelin bulunmaması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			
19. Çevresel konuların firma için öncelik teşkil etmemesi, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			
20. Tüketicilerin yeşil ürünlere olan talebinin az olması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			
21. Zorlu ve uzun bir süreç olması, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			
22. Mevcut işletme faaliyetlerinin zararsız görülmesi, işletmelerin yeşil ekonomi uygulamaları yapmasını engellemektedir.			