



ANKARA

HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**TÜRK TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNÜN
AVRUPA YEŞİL MUTABAKATINA DAİR GÖRÜŞ VE
SORUNLARIN BELİRLENMESİ**

Aylin GICIR

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Birsen ÇİLEROĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MODA TASARIMI ANABİLİM DALI

ARALIK 2024



**TÜRK TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNÜN AVRUPA YEŞİL
MUTABAKATINA DAİR GÖRÜŞ VE SORUNLARIN
BELİRLENMESİ**

Aylin GICIR

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MODA TASARIMI ANABİLİM DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

ARALIK 2024

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Aylin GICIR

13/12/2024

TEZ ONAY SAYFASI

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Moda Tasarım Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Aylin GICIR tarafından hazırlanan “TÜRK TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNÜN AVRUPA YEŞİL MUTABAKATINA DAİR GÖRÜŞ VE SORUNLARIN BELİRLENMESİ” başlıklı tez çalışması 13/12/2024 tarih ve 13:30 saatinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak **KABUL** edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Saliha Ağaç

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Kabul



Ret

Danışman: Prof. Dr. Birsen ÇİLEROĞLU

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi



Üye: Doçent Arzu Evecen

Çankırı Karatekin Üniversitesi Üniversitesi



TÜRK TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNÜN AVRUPA YEŞİL
MUTABAKATINA DAİR GÖRÜŞ VE SORUNLARIN BELİRLENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Aylin GICIR

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Aralık 2024

ÖZET

Avrupa Birliği, iklim değişikliği ile ilgili eylemlerini daha geniş ve etkili bir şekilde hayata geçirmeye odaklanmaktadır. Bu odağa yönelik sürdürülebilirlik konusunda öncü olan Avrupa Birliği ‘Avrupa Yeşil Mutabakat’ eylem planını gerçekleştirmiştir. Yeşil Mutabakat ile 2050 yılında iklim-nötr ilk kıta olma hedefini ortaya koyan Avrupa Birliği Tekstil ve hazır giyim sektörüne yönelik ‘Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil için AB Stratejisini’ açıklamıştır. Dünya ticaretinde beşinci sırada yer alan Türk tekstil ve hazır giyim sektörünün bu strateji kapsamında hazırlıklı olması ülke ihracatı açısından önem taşımaktadır. Bu çalışma: Türk tekstil ve hazır giyim sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakatına dair görüş ve sorunların belirlenmesi amacıyla planlanıp yürütülmüştür. Betimsel nitelikte olan bu araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen anket aracılığı ile 39 ihracatçı işletmeden elde edilmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin AYM gerekliliklerini sürdürülebilir eko-tasarım süreçlerine, envanter bilgisine, atık yönetimine ve insan kaynaklarına dair süreçlerde çoğunlukla uygulamaya başladıkları, karbon emisyon süreçlerinde daha çok planlama aşamasında oldukları belirlenmiştir. Karşılaştıkları sorunlara dair görüşlerde, ürün çeşitliliğinin artması ve tedarik zincirindeki hammadde tedarik nitelikleriyle sorunlar yaşadıkları, işletmelerin beklentilerine dair görüşlerde ise, müşteriler tarafından yüksek adetli siparişlerle desteklenmek, sürdürülebilirlik alanında finansmana erişim ve teşvik konularında desteğe ihtiyaç duydukları görülmüştür. Yeşil mutabakatın gereklilikleri ile işletmelerin faaliyet süreçleri, ana ürün grupları, ihracat yapılan ülkeler, gerekli sertifikalar ve sosyal denetim girişimleri değişkenleri arasında ilişki analizi yapılmıştır. Bu analizlerin sonucunda, sürdürülebilir ürün – eko tasarım, envanter bilgisi ve karbon emisyon süreçlerinde faaliyet süreleri değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Bilim Kodu : 41601
Anahtar Kelimeler : Avrupa Yeşil Mutabakat, Sürdürülebilirlik, Moda Tasarım, Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü
Sayfa Adedi : 152
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Birsen ÇİLEROĞLU

TURKISH TEXTILE AND READY-WEAR INDUSTRY IDENTIFICATION OF
OPINIONS AND PROBLEMS REGARDING THE EUROPEAN GREEN DEAL
(Master's Thesis)

Aylin GICIR

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

December 2024

ABSTRACT

The European Union focuses on implementing its actions on climate change more broadly and effectively. The European Union, which is a pioneer in sustainability for this focus, has implemented the 'European Green Deal' action plan. The European Union, which set the goal of becoming the first climate-neutral continent in 2050 with the Green Deal, announced the 'EU Strategy for Sustainable and Circular Textile' for the textile and ready-made clothing sector. It is important for the country's exports that the Turkish textile and ready-made clothing industry, which ranks fifth in world trade, is prepared within the scope of this strategy. This study was planned and carried out to determine the opinions and problems of the Turkish textile and ready-made clothing industry regarding the European Green Deal. The data of this descriptive research was obtained from 39 exporting enterprises through a survey developed by the researcher. It has been determined that the businesses participating in the research have mostly started to implement European Green Deal requirements in processes related to sustainable eco-design processes, inventory information, waste management and human resources, and are mostly at the planning stage in carbon emission processes. In their opinions about the problems they encountered, it was seen that they had problems with the increase in product diversity and the quality of raw material supply in the supply chain, and in their opinions about the expectations of the businesses, it was seen that they needed support in terms of being supported by customers with high volume orders, access to finance and incentives in the field of sustainability. A relationship analysis was conducted between the requirements of the green agreement and the variables of the business processes, main product groups, export countries, necessary certificates and social audit initiatives. As a result of these analyses, a statistically significant difference was detected in sustainable product - eco design, inventory information and carbon emission processes according to the activity duration variable.

Science Code	: 41601
Key Words	: European Green Deal, Sustainability, Fashion Design, Textile and Clothing Industry
Page Number	: 152
Supervisor	: Prof. Dr. Birsen ÇİLEROĞLU

TEŞEKKÜR

Tez çalışma süresince bilgi birikiminin yanında menevi desteklerinide esirgemeyen tecrübelerinden ve görüşlerinden yararlandığım birlikte çalışmaktan onur duyduğum danışmanım Sayın Prof. Dr. Birsen Çileroğlu'na hürmetle teşekkürlerimi sunarım. Tezimin hazırlanma sırasında yanımda olan motivasyonumu korumamı sağlayan ve desteklerini eksik etmeyen değerli aileme şükranlarımı borç bilir, teşekkürlerimi sunarım.



Aylin GICIR

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLoların LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	7
2.1. Dünyada ve Türkiyede Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü	7
2.1.1. Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün İhracat Performansı	8
2.2. Çevre Etiket ve Çevre Duyarlılığı Belgelendirme Sistemleri.....	9
2.3. Eko-Etiket / Eko-Label Sistemi	12
2.4. Sürdürülebilir Ürün Tasarımı.....	13
2.5. Sürdürülebilirlik Sertifikaları ve Denetimleri.....	17
2.5.1. Organik Tekstil Sertifikasyonu (GOTS)	18
2.5.2. Organic İçerik Standart (OCS) Sertifikası.....	18
2.5.3. Sürdürülebilirlik Raporlama Standardı (GRI)	19
2.5.4. İçerik Standart Sertifikası (CCS).....	19
2.5.5. Geri Dönüştürülmüş İçerik Standardı (GRS)	20
2.5.6. Geri Dönüşüm Standardı (RCS).....	20
2.5.7. OEKO-TEX Standart.....	21
2.5.8. Tex Standart 100.....	22
2.5.9. Beş Özgürlük Biçimi	22
2.5.10. ISO Karbon Ayak İzi sertifikası	24
2.6. Sürdürülebilirlik Raporlama Çerçeveleri.....	24
2.7. Sürdürülebilir Hammadde Yönetimi	25

2.8. Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği	26
2.9. Sürdürülebilir Kimyasal Yönetimi.....	28
2.10. Tekstilde Sürdürülebilirlik Devlet Destek, Hibe ve Fonları	29
2.10.1. Mutabakata Uyum Projesi Desteği “Responsible” Programı	30
2.11. Sürdürülebilirlik Performans Göstergeleri (KPI).....	35
2.12. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	36
2.13. Avrupa Birliği Çevre Politikaları.....	39
2.14. Avrupa Yeşil Mutabakat	41
2.15. Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri.....	43
2.15.1. Zorunlu Eko-Tasarım Kuralları	43
2.15.2. Satılmayan veya İade Eden Ürünlerin İmhasının Engellenmesi	44
2.15.3. Mikroplastik Salınımı ile Mücadele	45
2.15.4. Dijital Ürün Pasaportu	46
2.15.5. Yeşil Beyanların Güvenilirliği.....	47
2.15.6. Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (Extended Producer Responsibility-EPR)	47
2.15.7. Tekstil Atıklarının Yönetimi	49
2.16. Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil İçin Zemin Hazırlayıcı Politikalar	50
2.16.1. Araştırma, İnovasyon ve Yatırımın Desteklenmesi.....	51
2.16.2. Yeşil ve Dijital Dönüşüm için Nitelikli İşgücü Yetiştirilmesi	51
2.16.3. AB Ambalaj ve Ambalaj Atığı Mevzuatı	52
2.16.4. Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Özen Yükümlülüğü	53
2.16.5. AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması	53
2.17. Türk Tekstil, Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Kapsamında Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı	55

3. YÖNTEM	59
3.1. Araştırma Modeli	59
3.2. Evren ve Örneklem	59
3.3. Veri Toplama Teknikleri ve Araçları.....	59
3.4. Verilerin Analizi	61
3.4.1. Sürdürülebilirlik ve Eko-Tasarım Süreçlerine Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi	62
3.4.2. Envanter Bilgilerine Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi.....	63
3.4.3. Atık Yönetimine Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi.....	64
3.4.4. Karbon Emisyon Süreçlerine Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi	65
3.4.5. İnsan Kaynaklarına Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi	67
3.4.6. Karşılaşılan Sorunlara Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi.....	68
4. BULGULAR VE YORUM	69
4.1. Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakatına Yönelik Hazırlık Süreçlerinde Yaşadıkları Sorunların ve Beklentilerin Belirlenmesine Yönelik Kapsamın Belirlenmesi	69
4.1.1. Sürdürülebilir Tasarım Eko Tasarım Süreçlerine Dair Kapsamın Belirlenmesi.....	69
4.1.2. Envanter Bilgisine Dair Kapsamın Belirlenmesi	71
4.1.3. Atık Yönetimine Dair Kapsamının Belirlenmesi	71
4.1.4. Karbon Emisyon Süreçlerine Dair Kapsamının Belirlenmesi.....	72
4.1.5. İnsan Kaynaklarına Dair Kapsamın Belirlenmesi	73
4.1.6. AYM Gereklilikleri Karşısında Yaşanan Sorunlara Dair Kapsamın Belirlenmesi.....	74
4.2. Araştırma Katılan İşletmelerin Tanıtıcı Bilgileri.....	75
4.3. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda ve Ürün-Eko Süreçlerine Dair Hazır Olma Durumları	79

4.4. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçlerinde Envanter Bilgisine Dair Hazır Olma Durumları	83
4.5. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Atık Yönetimine Dair Hazır Olma Durumları	86
4.6. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Karbon Emisyon Süreçlerine Dair Hazır Olma Durumları	89
4.7. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda İnsan Kaynakları Süreçlerine Dair Hazır Olma Durumları	92
4.8. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Karşılaştıkları Sorunlara Dair Görüşler	94
4.9. Tüm Süreçlerin Faaliyet Süreçleri, Ana Ürün Grupları, İhracat Yapılan Ülkeler, Sertifikalar ve Sosyal Denetim Girişimleri Değişkenlerine Yönelik ANOVA Testi	97
4.9.1. Tüm Süreçlerin, Ana Ürün Grupları Değişkenine Yönelik ANOVA Testi	99
4.9.2. Tüm Süreçlerin, İhracat Yapılan Ülkeler Değişkenine Yönelik ANOVA Testi.....	101
4.9.3. Tüm Süreçlerin, Sertifika Sayısı Değişkenine Yönelik ANOVA Testi	103
4.9.4. Tüm Süreçlerin, Sosyal Denetim Girişimleri Değişkenine Yönelik ANOVA Testi.....	104
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	107
5.1. Sonuç	107
5.2. Öneriler	111
KAYNAKÇA.....	113
EKLER.....	123
EK-1. Anket Soruları.....	123
ÖZGEÇMİŞ	131

TABLoların LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 2.1. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Dünya İhracatı.....	8
Tablo 2.2. En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatı Yapılan Ülkeler	9
Tablo 2.3. Çevre Duyarlılığı ve Belgelendirme Sistemleri	12
Tablo 2.4. Eko Etiket	13
Tablo 2.5. Sürdürülebilir ürün tasarımı	14
Tablo 2.6. Prosese Özel Önlemler	20
Tablo 2.7. Ürün Yaşam Döngüsü Boyunca Sürdürülebilir Ürün Tasarımı	17
Tablo 2.8. Sürdürülebilir ürün tasarımı kapsamında T.C. Ticaret bakanlığı Tasarım ve Ürün Geliştirme Projesi	17
Tablo 2.9. OCS Sertifikasyonunun İlkeleri	19
Tablo 2.10. GRI Standartları	19
Tablo 2.11. CCS Standartları.....	20
Tablo 2.12. GRS Ek Amaçları.....	20
Tablo 2.13. RCS ve GRS Ana Hedefi	21
Tablo 2.14. RCS Gereklilikleri.....	21
Tablo 2.15. Sorumlu Yün (Wool) Standardı (RWS), Sorumlu Tiftik (Mohair) Standardı (RMS), Sorumlu Alpaka(Alpaca) Standardı (RAS) Sorumlu Tüy(Standardı (RDS)	23
Tablo 2.16. ISO 14064 Uluslararası Standartlar.....	24
Tablo 2.17. Türkiye İhracatçılar Meclisi Tekstil Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planına Göre (2023) Hammadde ve Ürün Kapsamında Hedefler	26
Tablo 2.18. Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi	27
Tablo 2.19. Küresel Tedarik Zinciri Projesi Kapsamı.....	28
Tablo 2.20. Yeşil ve Dijital Dönüşüm Temelli Sürdürülebilir Kimyasal Üretimi	29
Tablo 2.21. Yeşil Mutabakata Uyum Projesi	29
Tablo 2.22. Responsible Programı	31

Tablo	Sayfa
Tablo 2.23. Sürdürülebilirlik Danışmanlığı Destek Unsurları ve Kapsamı	32
Tablo 2.24. Bilişim Danışmanlığı Destek Unsurları ve Kapsamı	33
Tablo 2.25. Faz 1 Eylemleri ve Çıktıları	34
Tablo 2.26. Faz 2 Eylemleri ve Çıktıları	34
Tablo 2.27. Faz 3 Çıktıları.....	35
Tablo 2.28. Danışman Firmaların Nitelikleri	35
Tablo 2.29. Başarılı Sürdürülebilirlik Stratejisi Uygulaması	36
Tablo 2.30. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Kapsamları.....	38
Tablo 2.31. İklim Değişikliğinin Fiziksel Sağlık Üzerindeki Etkileri.....	40
Tablo 2.32. 1960 Yılından İtibaren Çevre Anlaşmaları ve konferanslar.....	41
Tablo 2.33. Avrupa Yeşil Mutabakat	43
Tablo 2.34. Zorunlu Eko-Tasarım uygulamaları	44
Tablo 2.35. Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu.....	49
Tablo 2.36. Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil için AB Stratejisi	50
Tablo 2.37. Araştırma, İnovasyon ve Yatırımın Desteklenmesi	51
Tablo 2.38. Ambalaj Atığı Tüzüğü.....	53
Tablo 2.39. Tedarik Zinciri ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı.....	55
Tablo 2.40. Döngüsel Ekonomi ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı.....	55
Tablo 2.41. İklim ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı	56
Tablo 2.42. Su ve Enerji ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı	56
Tablo 2.43. Kurumsal ve Sosyal Sorumluluk Eylem Planı	57
Tablo 3.1. Süreçlerin Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları.....	62
Tablo 3.2. Test KMO ve Bartlett's Testi (Sürdürülebilir ve Eko-Tasarım Süreçlerine Yönelik).....	62
Tablo 3.3. Test Varyans Analizi	62
Tablo 3.4. Test Faktör Yüğü.....	63

Tablo	Sayfa
Tablo 3.5. Test KMO ve Bartlett's Testi (Envanter Bilgilerine Yönelik).....	63
Tablo 3.6. Test Varyans Analizi	63
Tablo 3.7. Test Faktör Yüğü.....	64
Tablo 3.8. Test KMO ve Bartlett's Testi (Atık Yönetimine Yönelik).....	64
Tablo 3.9. Test Varyans Analizi	64
Tablo 3.10. Test Faktör Yüğü.....	65
Tablo 3.11. Test KMO ve Bartlett's testi (Karbon Emisyon Süreçlerine Yönelik) ..	65
Tablo 3.12. Test Varyans Analizi	66
Tablo 3.13. Test Faktör Yüğü.....	66
Tablo 3.14. Test KMO ve Bartlett's Testi (İnsan Kaynaklarına Yönelik)	67
Tablo 3.15. Test Varyans Analizi	67
Tablo 3.16. Test Faktör Yüğü.....	67
Tablo 3.17. Test KMO ve Bartlett's Testi (Karşılaşılan Sorunlara Yönelik)	68
Tablo 3.18. Test Varyans Analizi	68
Tablo 3.19. Test Faktör Yüğü.....	68
Tablo 4.1. Sürdürülebilir Kalkınma için Dünya İş Konseyi (WBCSD) Eko-Verimliliğin Yedi Elementi	70
Tablo 4.2. Sürdürülebilir Tasarım – Eko Tasarım Süreçleri Ölçütleri	71
Tablo 4.3. Envanter Bilgisi Ölçütleri.....	71
Tablo 4.4. Atık Yönetimi Ölçütleri	72
Tablo 4.5. Karbon Emisyon Süreçleri Ölçütleri	73
Tablo 4.6. İnsan Hakları Ölçütleri	73
Tablo 4.7. Yaşanan Sorunların Ölçütleri	74
Tablo 4.8. Araştırma Katılan İşletmelerin Tanıtıcı Bilgileri	75
Tablo 4.9. ISO 14000 Çevre Yönetimi Sistemi Tüketiciyi Korumaya Yönelik Standartlar	77

Tablo	Sayfa
Tablo 4.10. İşletmelerin Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım Süreçlerinde Oluşturdukları Hazırlıkların Kapsamlarına Dair Görüşler	79
Tablo 4.11. İşletmelerin Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçlerinde Envanter Bilgisine Dair Görüşleri	83
Tablo 4.12. İşletmelerin Atık Yönetimine Dair Görüşleri.....	86
Tablo 4.13. İşletmelerin Karbon Emisyon Süreçlerine Dair Görüşleri	89
Tablo 4.14. İşletmelerin Karbon Emisyon Sınıflandırılmasına Dair Görüşleri.....	91
Tablo 4.15. İşletmelerin Kurumsal Sürdürülebilirlik için Özen Yükümlülüğü Kapsamın da İnsan Kaynakları Süreçlerine Dair Görüşleri	92
Tablo 4.16. İşletmelerin Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Bilgilendirme Faaliyetleri Karşısında Karşılaştıkları Sorunlara Dair Görüşler.....	94
Tablo 4.17. Tüm Süreçlerin, Faaliyet Süreleri Değişkenine Yönelik ANOVA Testi.....	97
Tablo 4.18. Atık Yönetimi Süreçlerinin, Faaliyet Süreleri Değişkenine Yönelik Kruskall Wallis Testi.....	98
Tablo 4.19. Tüm Süreçlerin, Ana Ürün Grupları Değişkenine Yönelik ANOVA Testi	99
Tablo 4.20. Atık Yönetimi, Ana Ürün Grupları Değişkenine Yönelik Kruskall Wallis Testi.....	100
Tablo 4.21. Tüm Süreçlerin, İhracat Yapılan Ülkeler Değişkenine Yönelik ANOVA Testi	101
Tablo 4.22. Atık Yönetimi, İhracat Yapılan Ülkeler Değişkenine Yönelik Kruskall Wallis Testi	102
Tablo 4.23. Tüm Süreçlerin, Sertifika Sayısı Değişkenine Yönelik ANOVA Testi	103
Tablo 4.24. Atık Yönetimi, Sertifika Sayısı Değişkenine Yönelik Kruskall Wallis Testi.....	103
Tablo 4.25. Tüm Süreçlerin, Sosyal Denetim Girişimleri Değişkenine Yönelik ANOVA Testi	104
Tablo 4.26. Atık Yönetimi, Sosyal Denetim Girişimleri Değişkenine Yönelik Kruskall Wallis Testi.....	105

KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltma	Açıklama
AB	Avrupa Birliği
AYM	Avrupa Yeşil Mutabakat
BM	Birleşmiş Milletler
BMBÇS	Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
BMİDÇS	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
BREF	MET Referans Dokümanı
CAD	Computer Aided Design
CAM	Computer aided manufacturing
CCS	Content Claim Standard
CIRR	Commercial Interest Reference Rates/Referans ticari faiz oranları
CLP	Kimyasalların ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanmasına ilişkin Tüzüğü
COP 27	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı
CSRD	AB Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi
ÇŞB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ÇTV	Çevre ve Temizlik Vergisi
ÇYS	Çevre Yönetim Sistemi
DFİF	Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu
DMS	Talep planlama sistemleri
DPP	Dijital Ürün Pasaportu
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
DYS	Destek Yönetim Sistemi
EPA	Çevre Koruma Ajansı
ERP	Kurumsal kaynak planlaması
EYS	Enerji Yönetim Sistemi
GOTS	Global Organic Textile Standards

Kısaltma	Açıklama
GRI	Global Reporting Initiative
GRS	Global Recycling Standard
GSSB	Küresel Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IFRS	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Vakfı
IIRC	International Integrated Reporting Council
INTOSAI	Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Teşkilatı
INTOSAI WGEA	INTOSAI Çevre Denetimi Çalışma Grubu
IPCC	Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli
IQNet	Uluslararası Belgelendirme Ağı
ISO	Uluslararası Standardizasyon Örgütü
ISSB	Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KTZ	Küresel Tedarik Zinciri
OCD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OCS	Organic Content Standard sertifikası
PFAS	AB'de perfloroalkil ve polifloroalkil maddelerin
RAS	Sorumlu Alpaka Standardı
RCRA	Mülkiyet, Koruma ve İyileştirme Yasası
RCS TE	Recycled Claim Standard
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RMS	Sorumlu Tiftik Standardı
RWS	Sorumlu Yün Standardı
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amacı
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TSKB	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

Kısaltma**Açıklama****UNDP**

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

WWF

Dünya Doğayı Koruma Vakfı



1. GİRİŞ

Bu araştırmanın konusu, Tekstil ve hazır giyim sektörünün ‘Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Bilgilendirme Faaliyetleri’ çerçevesinde mevcut durumun belirlenmesidir.

Türkiye ekonomisinin geleneksel en önemli imalat sanayi kollarından biri olan Tekstil ve hazır giyim sektörü küresel ve ekonomik koşullara bağlı olarak gerek iç pazardaki gerekse uluslararası pazarlardaki rekabet gücünü artırarak önemini korumaktadır. İhracat ağırlıklı olarak üretimini sürdüren sektör; yarattığı katma değer, istihdam, ekonomiye sağladığı net döviz girdisi, gayri safi yurt içi hasıla içindeki payı, yatırımlar ve makro-ekonomik büyüklükler açısından ülkenin önde gelen lokomotif sektörlerinden biridir (Uyanık ve Çelikel, 2019: 33).

Yarattığı katma değerler sayesinde hazır giyim ürünleri ihracatında, dünyanın beşinci büyük üretici ülkesi Türkiye’dir. Türkiye’nin genel ticaretinde olduğu gibi hazır giyim ve konfeksiyon ihracatında da en büyük ticaret ortağı Avrupa Birliği’dir. Avrupa Birliği açısından bakıldığında Türkiye’nin Avrupa Birliği’nde Hazır giyim ve konfeksiyon sektöründe üçüncü en büyük tedarikçisi olduğu görülmektedir. (İTHİB Hazır giyim ve Konfeksiyon Ar-Ge Şubesi, Güner, 2021: 14).

Sektörel olarak 2023 yılında en çok ihracat gerçekleştiren ilk üç sektör arasında yer alan Tekstil ve hammaddeleri sektörü 2023 yılını toplamda 9,6 milyar dolar ihracat ile tamamladığı, hazır giyim ihracatı ise 19,2 milyar dolar seviyesinde tamamlandığı görülmektedir (TİM, Türkiye’nin ilk 1000 ihracatçısı, 2023 yılı sektörel ihracat değerlendirmeleri: 70-89). 2.5 trilyon dolarlık bu sektör, küresel su israfının %20’sini oluşturan dünyanın en büyük ikinci su tüketicisidir. Bir pamuklu gömleğin üretiminde 2700 litre su harcanmaktadır. Bu oran bir insanın 2,5 yılda içtiği miktarı oluşturmaktadır. Tekstil sektörü küresel karbon salımlarının %10’unu oluştururken, pamuk tarımı dünyadaki tarım arazilerinin sadece %3’ünü kullanmasına rağmen böcek ilaçlarının %24’ünden ve pestisitlerin %11’inden sorumludur (Uzun, Canikli, 2023: 126).

Bu bağlamda, işletmeler sadece üretim aşamasında 250 gramlık bir tişört için 4.510L, 150 gramlık bir gömlek için 2.194L, 500 gramlık tek kişilik yatak çarşafı

için 7.312L ve 650 gramlık bir denim pantolon için 9.506L su ayak izi oluşturmaktadır (Hossain ve Khan, 2020: 4).

Tüm bu çevresel sorunlar, bir ülkenin içinde vuku bulsada bu sorunların sadece komşu ülkelere değil, tüm insanlığa etki etme olasılığı her zaman mevcuttur. Çünkü bir ülkenin sınırları dahilinde ortaya çıkan çevresel deformasyonlar, atmosfere, sınır ötesi göllere, nehirlerle, ırmaklara ya da ozon tabakasına etki edecektir (Erçandırılı, 2019: 99).

Böylelikle değişen tüketim davranışlarının beraberinde getirdiği hızlı tüketimin sonucunda, yenilenemez kaynakların sınırsızca tüketilmesi ile ekolojik, ekonomik, sosyal birçok problemin gündeme gelmesi, her sektörün kendi içinde hammaddeden, üretim, yöntem ve süreçlerine kadar her aşamada sürdürülebilirliğe yönelik çeşitli girişimlerde bulunmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu zorunluluk, firmaların sürdürülebilir üretim anlayışını benimseyerek, sosyal uygunluk standartlarını tedarikçilerinin de kapsayacak şekilde en üst düzeyde uygulamalarını, hatta ürünlerinin tüketiciyle buluşmasından sonrada sürdürülebilirliğe yönelik unsurları hizmet olarak sunabilmelerinin de sağlamıştır (Koca, Ünal, 2022: 112).

Uluslararası ilişkilerde ise yeşil teori eksenindeki en somut adımlar, çevre kirliliğinin ve iklim değişikliğinin etkilerini somut bir şekilde hissedilen AB'nin önderliğinde atılmıştır. AB küresel ölçekte BM öncülüğünde Kyoto Protokolü ve Paris İklim Anlaşması gibi küresel ısınma ve iklim değişikliği ile topyekûn bir mücadeleyi esas alan girişimlerde de öncü bir rol üstlenmiştir (Kakışım, 2022: 2).

Avrupa Birliği'nin iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik atmak istediği adımlar, sağladığı teşvikler ve düzenlemeler Paris Antlaşması'ndan sonrada devam etmektedir. İklim krizi ve küresel ısınmaya karşı mücadelede baskın bir rol oynamak için AB tarafından uygulanan tüm eylem planlarının hepsi Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) içerisinde yer almaktadır. Avrupa Yeşil Mutabakat, 2050 yılına kadar sera gazı emisyonlarını sıfıra indirerek iklim nötr ilk kıta olmayı ve Avrupa için yeşil ekonomiye geçiş sürecini ekonomik ve endüstriyel bir fırsata çevirmeyi hedeflemektedir (EuropeanCommission, 2019).

Bu hedeflere ulaşmak için AYM çok çeşitli alanlarda politika değişikliği öngörmekte; Birliğin ve üye ülkelerin çeşitli faaliyet alanlarını kapsamaktadır. Bu alanlar, iklim, enerji, tarım, endüstri, çevre ve okyanuslar, ulaşım, finans, bölgesel kalkınma ile araştırma ve inovasyona ilişkindir (Üstün, 2021: 337).

Türkiye'nin sürdürülebilir ve kaynak etkin bir ekonomiye geçişine katkı sağlamasına yönelik eylem planında, sınırda karbon düzenlemeleri, yeşil ve döngüsel bir ekonomi, yeşil finansman, temiz, ekonomik ve güvenli enerji arzı, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir akıllı ulaşım, iklim değişikliği ile mücadele, diplomasi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetleri başlıkları altında belirlenen hedeflere ulaşılması amacıyla hayata geçirilecek eylemlere yer verilmiştir. Bu çerçevede, eylem planı 9 ana başlık altında toplam 32 hedef ve 81 eylemi içermektedir (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, Yeşil Mutabakat Eylem Planı, 2021: 9).

11 Mart 2020 tarihinde açıklanan AB Döngüsel Ekonomi Eylem Planı içerisinde sürdürülebilir ürün politika çerçevesi belirlenmiş olup bu kapsamda sürdürülebilir ürün tasarımı, tüketici ve kamu alıcılarının güçlendirilmesi ve üretim sürecinde döngüsellik politikası gibi alt başlıklar belirlenmiştir. Döngüsel ekonomi eylem planı dahilinde öncelikli sektörler arasında Tekstil ve hazır giyim sektöründe yer almaktadır. Hazır giyim sektörüne yönelik 2021 yılında kapsamlı bir AB Tekstil Stratejisi hazırlanarak sürdürülebilir ve döngüsel bir Tekstil ve hazır giyim sektörü yaratılması amaçlanmaktadır. Bu politika çerçevesi ile hazır giyim ve tekstil ürünlerinin sürdürülebilirliğe uyum sağlayacak şekilde eko-tasarım önlemlerinin alınması, hazır giyim ve tekstil ürünleri üretiminde zararlı kimyasalların kullanımının kaldırılması ve tüketicilerin sürdürülebilir giyim ürünlerine yönelerek yeniden kullanım ve tadilat hizmetlerine yönelmesi amaçlanmaktadır (İTKİB, Küresel Bir Krizin Çözümüne Giden Yol: Avrupa Yeşil Mutabakatı, 2021: 14).

Araştırmanın Konusu

Tekstil sektörünün döngüsel ekonomiye geçiş sürecini planlamak için, döngüsel ekonomi konsepti; yasaklı/kısıtlı kimyasalları kullanmamayı, mikro plastik salınımını azaltmayı, ürünlerin kullanım ömrünü uzatmayı, geri kazanımı önemli miktarda artırmayı, kaynakları verimli kullanmayı ve yenilenebilir kaynaklara

yönelmeyi odağına koymaktadır (Ellen Mac Arthur Foundation, 2017: Kurtoğlu, 2022: 1108).

Bahsedilen bakış açıları ve tez içeriğinin en genel çerçevesi ile Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Bilgilendirme Faaliyetlerinin;

Tekstil ve hazır giyim sektörünün alt yapı hazırlıklarının, sektörün karşılaştıkları sorunların ve desteklenmesi gereken alanların belirlenmesi amacı ile çalışmanın problem cümlesi ve alt problemler aşağıda açıklanmıştır.

“Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Bilgilendirme Faaliyetlerine Dair Görüş ve Sorunları Nelerdir” Problem cümlesi ile tanımlanan çalışmada genel amaca ulaşmak için aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

- 1) Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı doğrultusunda Tekstil ve hazır giyim sektörü nasıl bir kapsamla incelenmelidir?
- 2) Tekstil ve hazır giyim sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı doğrultusunda; Sürdürülebilir ürün-eko tasarım süreçlerine, atık yönetimine, karbon emisyon süreçlerine, envanter bilgisine ve insan kaynakları süreçlerine dair hazırlıkları ve karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
- 3) Tüm süreçlerin faaliyet yılı, ihracat yapılan ülkeler, ihraç edilen ana ürün grupları, sertifikalar ve tedarikçilerinden talep edilen sosyal denetim girişimleri değişkenlerine yönelik ilişkileri nasıldır?

Araştırmanın Amacı

Tekstil ve hazır giyim sektöründeki ihracatçı işletmelerin AYM kapsamındaki gerekliliklerden hangilerine hazırlıklı olduğu veya uygulamaya başladığı, gereklilikler karşısında karşılaştıkları sorunların ve beklentilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

AYM gereklilikleri kapsamında ihracatçı işletmelerin hangi düzeyde hazırlıklı olduğunu belirlemek, konunun STK’lar tarafından ve yapılacak yayınlar ile sektör tarafından anlaşılması ve bu konuya yönelik geliştirilecek iyileştirme çalışmalarında ulaşılan bilgilerin kullanılma ihtimali açısından önemlidir.

Tüm bu süreçleri gerçekleştirirken, dünya ticaretinin beşinci büyük ihracatçısı olması, sektörün bu konumunu ve rekabetini koruma isteğinden dolayıda yenilenen değişikliklere uzak kalmaması için önemlidir. Avrupa Yeşil Mutabakat politikaları ile kendi yol haritasına bağlı kalması ve yol haritasının sektör üzerinde en çok hangi faaliyetlerde sorun yaşadıkları ve hangilerine dair gelişimlere ihtiyaç duyulacağının belirlenmesi açısından önemlidir.

AYM'nin hangi gerekliliklerinde uygulamaya geçilememiş, hangi uygulamalarda sorun yaşanıyor olduğunun gerekçeleri ile belirlenmesi ve bu konuda geliştirilecek politikalar, eğitim faaliyetleri ve sektörün gelişimini destekleyecek diğer faaliyetlerin planlamasında kullanılabilecek bilgiler oluşturacağı için önemli bulunmuştur.

Hazır giyim ürünleri ihracatının %80'si AB ülkelerine gerçekleştiren Türk Tekstil ve hazır giyim sektörünün Avrupa pazarına yakınlık, yüksek üretim kapasitesi, yerli maliyeti düşük hammadde kaynaklarına sahip olması, deneyimli ve vasıflı işgücü, kaliteli üretim, günümüzde hızla değişen moda ve trendlere uyum sağlayabilecek esnek üretim yapısına sahip olması, kısa teslimat süreleri şeklinde avantajlara sahip olması konumunu korumasında etkili olmuştur (Engin, Parlak, 2023: 46). Bu konumun sürdürülebilirliğinde AYM gerekliliklerini karşılayacak altyapıyı belirlemek ve geliştirmek için yapılacak olan bütün araştırma ve çalışmalar değer taşımaktadır.

Varsayımlar

Tekstil ve hazır giyim sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat gerekliliklerine uyumu ticari konumunu sürdürebilmesinde etkilidir.

Ölçme aracına verilen cevapların yansız olduğu varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

Araştırma;

Tekstil ve hazır giyim sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Bilgilendirme ve Bilinçlendirme Faaliyetleri kapsamındaki süreçleri ile sınırlıdır.

Tekstil ve hazır giyim sektöründeki ihracat yapan işletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı gereklilikleri kapsamında yaşadıkları sorunlar ve beklentiler ile sınırlıdır.



2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Doğa, yaşam için en önemli kaynak olmasının yanı sıra ekonomik büyüme ile birlikte insanların endüstriye hammadde sağladığı bir sistem haline dönüşmüştür. Bu yaklaşımla ne kadar çok hammaddeye sahip olunursa o kadar çok üretim olacağı yanılgısıyla aşırı üretim ve bununla birlikte aşırı tüketim gerçekleşmiştir. Bu yanılgı üretimin gerçekleştiği her sektörde meydana gelmiştir (Mutdoğan, 2022: 15).

Aşırı tüketim özellikle ‘Tek kullanımlık’ alışkanlığı ile hayatı kolaylaştırır ve bireyleri özgürleştirir sloganıyla Ağustos 1995 tarihli sayısında Lıfe Dergisi ‘At Gitsin Yaşamı’ başlığında, ‘atma’ kültürünü özgürleştirmiştir. Burada ileri sürülen fikir, insanlığın artık Altın Çağına ulaştığı; bu dönemde kullanılanların çöpe gitmesi ile hem zamandan tasarruf olacağı hem de bu davranışın modern yaşamın göstergesi olduğu teması işlenmiştir (Kurnaz, Yücel, 2021: 19).

Bir yanda modern yaşamın göstergeleriyle üretim ve tüketim düzeyinin yükselmesi, diğer yandan her geçen gün dünya nüfusunun gıda ve diğer temel ihtiyaçlarının artması, insanoğlunu kalkınma ve çevre ilişkilerinde yeni bir bakış açısı arayışına sevk etmektedir (Yalçın, 2021: 349).

Böylelikle sürdürülebilir bir dünya için küresel çapta çabaların tüm paydaşlar tarafından her düzeyde artırılması ihtiyacı doğmuş ve 2020 yılında COVID-19 salgınının yarattığı sosyal ve ekonomik güçlüklerin yansımaları ile dahada pekişmiştir. Bunun neticesinde, COVID-19 krizi sonrası toparlanma döneminde, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir küresel ekonominin inşası uluslararası toplumun öncelikli gündemi haline gelmiştir (T.C Ticaret Bakanlığı, Yeşil Mutabakat Eylem Planı, 2021: 6).

2.1. Dünyada ve Türkiye de Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü

Tekstil imalat sanayi, tarihin ilk dönemlerinde başlayan geleneksel üretimini sanayi devrimi ile kitle üretimine çevirmiş ve ülkelerin sanayileşme evrelerinde vazgeçilmez bir sanayi dalı olmuştur. Günümüzde ise teknolojik gelişmelerinde desteği ile çok çeşitli ve fonksiyonel ürünleri ile tüm ülkeler için önemli bir sanayi kolu olmayı sürdürmektedir (Tekstil Sektörü Analiz Raporu ve Kılavuzu TRB1 Bölgesi,2021). Tekstil ve hazır giyim sektörü Türkiye için olduğu kadar dünya ekonomileri içinde yarattığı istihdam olanakları, kazandırdığı döviz geliri ve ürettiği

katma değer ile ekonomik kalkınma yolunda vazgeçilmez bir sektördür (Bostan, Ürüt, Ateş, 2010: 47).

Avrupa Kıtası için en büyük tekstil üreticilerinden birisi olan ve pamuk üreticiliğinde çoğunlukla tercih edilen sektör ihracattaki konumu gereği Avrupa Yeşil Mutabakat eylem planı gerekliliklerini süreçlerine dahil etmelidir.

SEKTÖRLER	2019	2020	2021	2021-	2021/2020	2023	2024	2023/2024
	(Milyar Dolar)	(Milyar Dolar)	(Milyar Dolar)	2020 Değişim (Milyar Dolar)	Değişim (%)	(Milyar Dolar)	(Milyar Dolar)	Değişim %
TEKSTİL VE HAMMADDELERİ	305	328	320	-8	-3	846.705	865.933	2.3
HAZIR GİYİM VE KONFEKSİYON	494	449	467	18	4	1.647.337	1.647.187	-0,1
DERİ VE DERİ MAMÜLLERİ	117	92	111	19	21	149.197	136.864	-8.3
HALI	15,6	15,1	16	1	6	233.539	260.828	11,7

Tablo 2.1. Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Dünya İhracatı

Kaynak: Veriler Türkiye İhracatçıları Meclisi İhracat 2022-2024 Raporu'ndan elde edilmiştir.

2.1.1. Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün İhracat Performansı

Ekonomik kalkınma da ön plana çıkan Türk Tekstil ve hazır giyim sektörü ihracat performanslarında düşüş yaşamamak adına öncelikle mevcut ihracat performans durumu aşağıda verilmiştir.

2023 yılında başlıca ülke grupları itibarıyla Türkiye'nin Hazır giyim ve konfeksiyon ihracatının dağılımı ve payları, değişim oranları ile aşağıdaki tabloda verilmiştir.

ÜLKE GRUPLARI	2022	PAY %	2023	PAY %	2022\23 DEĞİŞİM %
ALMANYA	3.633.943	17,2	3.047.754	15,8	-16,1
İSPANYA	2.572.971	12,2	2.254.717	11,7	-12,4
HOLLANDA	1.707.067	8,1	1.759.616	9,1	3,1
İNGİLTERE	2.010.223	9,5	1.535.261	7,9	-23,6
FRANSA	1.173.028	5,5	1.098.937	5,7	-6,3
ABD	1.008.629	4,8	889.041	4,6	-11,9
İTALYA	823.138	3,9	731.160	3,8	11,2
POLONYA	400.097	1,9	591.491	3,1	47,8
İSRAİL	517.167	2,4	526.401	2,7	1,8
KAZAKİSTAN	249.896	1,2	368.409	1,9	47,4
İLK 10 ÜLKE TOPLAMI	14.096.158	66,6	12.802.786	66,3	-9,2
HAZIR GİYİM VE KONFEKSİYON İHRACATI	21.156.096	100	19.316.151	66,3	-8,7
İLK 10 ÜLKENİN PAYI %	66,6		66,3		

Tablo 2.2. En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatı Yapılan Ülkeler

Kaynak: İhracatçı Birlikleri (Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü, İhracat Performans Değerlendirmesi, Sektörler ve İhracatçı Birlikleri Bazında Türkiye İhracat Kaydı 2023 Ocak-Eylül, İTKİB)

2.2. Çevre Etiketleri ve Çevre Duyarlılığı Belgelendirme Sistemleri

Avrupa Yeşil Mutabakatının yoğunlaştığı ana temalardan birisinin ürünlerin sürdürülebilir olmasıdır. Dolayısıyla araştırmada Avrupa Yeşil Mutabakat öncesi Bakanlıkların veya sivil toplum kuruluşlarının sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalarında yer verilmiştir. Öncelikle Türkiye de sürdürülebilirliğin bir basamağı olan Çevre Etiketleri Yönetmeliği ele alınmıştır.

Türkiye de 19.10.2018 tarihinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından çıkarılan “Çevre Etiketleri Yönetmeliği” ne göre bu yönetmeliğin amacı;

Sürdürülebilir çevre hedefleri doğrultusunda, yaşam döngüsü boyunca çevresel etkileri azaltılmış ürün veya hizmetleri teşvik etmek, tüketicilere doğru ve bilimsel temeli olan bilgi akışını sağlamak için gönüllülük esaslı çevre etiketi sistemi oluşturmak ve bu konudaki idari ve teknik hususlar ile sistemin uygulanmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Etiket Yönetmeliği, 2018).

Çevresel yönetim ve çevresel performans kapsamındaki tüm faaliyetler, işletmelerin çevreye duyarlılıklarının bir yansımasıdır. İşletmeler, bu duyarlılığın somut bir göstergesi olarak resmi çevre politikası oluşturmakta ve çevre yönetimi konularında belgelendirme (sertifikasyon) programlarına başvurmaktadır. Tüketici bilincinin yükselmesinde etkisiyle sunulan hizmetlerin belirli standartlarda olması ve belgelendirilmesi modern işletmelerde aranan bir özellik haline gelmiştir. Çevreye duyarlı bir işletme olduğunun belgelenmesi sürecinde farklı belgelendirme sistemleri bulunmaktadır (Ağraş, Çetinkaya, 2023: 29).

Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO) 90'lı yıllarda çevre etiketleri ile ilgili bir dizi rehberlik standartlarını geliştirdi.

ISO 14020 – tüm çevre etiketlerini içeren rehber;

ISO 14021 – Tip II – kendinden beyanlı çevre etiketleri (genellikle sadece bir nitelik içeren, bazen bir işletmenin çevre amblemi gibi);

ISO 14024 – Tip I – çevresel açıdan önderlik eden, hemen hemen çoğunun üçüncü parti amblemi tarafından ifade edildiği çevresel etiketler;

ISO 14025 – Tip III – genellikle bir matris şeklinde detaylı bilgi içeren çevresel beyanlardır.

İşletmelerin çevre yönetim ve çevresel performans kapsamındaki tüm faaliyetlerine rehberlik etmek ve ilgili kuruluşlar ile paylaşmak için bağımsız bir kurum tarafından belgelendirilmeye gereksinim duyabilirler. Bu gereksinimler işletmelerin AYM kapsamındaki süreçlerinin şeffaf ve izlenebilir olmasına katkı sağlayabilir. Tüketiciler tarafından güvenilir ve tercih edilebilir bir yapı oluşturabilir. Dolayısıyla aşağıda çevre denetimlerine ve çevre duyarlılığı belgelendirme sistemlerine yer verilmiştir.

2021-2023 Yıllarında Sayıştaylar Tarafından Gerçekleştirilen Çevre Denetimleri;

Dünya çapında 192 üye, bir Ulus üstü Örgüt Sayıştayı (Avrupa Sayıştayı), beş ortak üye ve bir bağlı üyesi bulunan INTOSAI'nin amacı;

Yüksek Denetim Kurumları arasındaki bilgi gelişimini ve transferini teşvik etmek, dünya çapında kamu sektörü denetimini geliştirmek ve denetim alanında çalışanların mesleki kapasitelerini artırmak üzere kurumsallaşmış bir çerçeve oluşturmaktır. 1953 yılında kurulan INTOSAI'nin amaçlarını yerine getirmek üzere çatısı altında farklı çalışma grupları bulunmaktadır. Bu çalışma gruplarından birisi olan ve 1992 yılında kurulan INTOSAI WGEA, hem çalışma grubu üyelerinin hem de üye olmayan Yüksek Denetim Kurumlarının üst düzeyde katkısı ile çevre denetimindeki uzmanlığı artırmayı ve böylece çevresel yönetişimi geliştirmeyi hedeflemektedir. INTOSAI WGEA'nın her üç yıllık periyotta, gelecek üç yıla ilişkin küresel ve bölgesel gelişmeleri ortaya koymak amacıyla yürüttüğü uluslararası anketlerin yanı sıra, üye ülkeler arasında bilgi paylaşımını artırmak için Yüksek Denetim Kurumları tarafından gerçekleştirilen çevre denetim bilgilerine WGEA'nın veri tabanında yer verilmektedir. Bu bağlamda ilgili veri tabanında 2021 yılına ait çeşitli ülkeler tarafından 51 adet çevre denetiminin yapıldığı bilgisi mevcuttur (Intosai WGEA Veri Tabanı; Kamu Maliye Politikaları Perspektifinden Çevresel Sürdürülebilir Kalkınma, 2023: 8).

Çevre Duyarlılığı Belgelendirme Sistemleri	Genel Bilgi
TS-EN-ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi (ÇYS)	Çevreyi ve kaynakları tahrip etmeyen, gelişmiş teknolojilerin kullanımını teşvik ederek sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ulaşmayı, tüketicuyu bu yönde bilinçlendirmeyi, çevreye zararlı ürün ve hammaddelerin çevre üzerindeki etkilerini değerlendirerek zararlı ürünlerin elenmesini hedeflemektedir.
TS-EN-ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi (EYS)	EYS, kuruluşların enerji politikalarını belirlemesi, amaç ve hedefleri doğrultusunda oluşturduğu enerji yönetim programları çerçevesinde enerji tüketimini yönetmesi ve enerji yönetim sisteminin performansını değerlendirerek iyileştirmelerin sağlanmasını hedeflemektedir.
Yeşil Liman/Eko Liman	Liman tesislerinde kalite yönetim sisteminin etkinliğini artırmak için TS EN ISO 9001 “Kalite Yönetim Sistemi”; liman ve gemi operasyonlarından kaynaklanan çevresel risklerin azaltılması ve önlenmesi için TS EN ISO 14001 “Çevre Yönetim Sistemi”; liman tesislerinde oluşabilecek iş kazalarını önleyebilmek amacıyla TS 18001 “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi” belgelendirmesini amaçlamaktadır.
IQNet - Uluslararası Belgelendirme Ağı /ISO 14001 - Environmental Management	Çevre Yönetim Sistemi, riskleri ve çevresel etkileri etkin bir şekilde belirlemek, ölçmek, yönetmek ve kontrol etmek için mevcut iş süreçleriyle entegre edilebilen bir çerçevedir. Bunun yanında ISO14001 gibi en iyi uygulamalar aracılığıyla performansın iyileştirilmesi ve çevresel sürdürülebilirliğe doğru ilerlemenin yollarını da belirlemektedir.
IQNet - Uluslararası Belgelendirme Ağı / ISO 50001 - Energy Management System	ISO 50001, kuruluşların önemli enerji tüketim alanlarını belirlemesini ve enerji azaltmayı hedeflemesini sağlayan bir sistemdir. Enerji yönetiminde en iyi uygulamayı temsil eder. ISO 50001, sürekli iyileştirme yönetim sistemi modelini temel almakta ve tüm organizasyonlar için uygunluk sağlamaktadır.. Enerji verimliliğini artırmakta ve Sera Gazı (GHG) emisyonlarını azaltmaktadır.
ISO 20121- Etkinlik Sürdürülebilirlik Yönetim Sistemi	Bu Uluslararası Standart, daha sorumlu tüketimi teşvik etmenin yanı sıra, yerel altyapı ve kamu hizmetleri üzerindeki yükü hafifletmek ve etkinliklerin düzenlendiği topluluklardaki çatışma potansiyelini azaltmak için geliştirilmiştir.
TS EN ISO 14064 - Sera Gazı ve Emisyonları Yönetim Sistemi	Tüm dünyada sera gazı emisyonları konusundaki risklerin ve fırsatların ortak bir şekilde belirlenmesini sağlamaktadır. Bu standartlar, gönüllü girişimleri desteklemekte ve işletmelerin sera gazı kayıt ve raporlama girişimlerine katılmasını sağlamaktadır.
ISO 14046 - Su Ayak İzi Doğrulama	ISO 14046, ürünlerin, süreçlerin ve kuruluşların su ayak izi değerlendirmeleri için kuralları ve gereksinimleri belirlemektedir.

Tablo 2.3. Çevre Duyarlılığı ve Belgelendirme Sistemleri

Kaynak: TSE, 2022

2.3. Eko-Etiket / Eko-Label Sistemi

Eko etiketleme temel olarak, tüketicileri piyasadaki hangi ürünlerin çevreye daha az zarar verdiği konusunda bilgilendirmeyi amaçlar. Ürünlerinin çevre dostu özelliklerini toplum önünde belgelemek isteyen işletmeler, bu amacı “eko etiket” sistemi aracılığıyla gerçekleştirmekte ve bunu bir pazarlama aracı olarak kullanmaktadır (Yücel, Ekmekçiler, 2008: 329). Ürünün hammadde temininden geri

kazanımına kadar her safhasını kapsayan sistem, temiz üretim, sürdürülebilir tüketim için bir araç ve yeşil aklamaya (çevreye uyumlu gibi göstermeye) karşı kılavuzu içermektedir. Sistem ayrıca “enerji verimliliği”, “atık minimizasyonu” ve “ürün yönetimi” de teşvik etmektedir. Böylece tüketicilerin, çevreye zararlı ve daha duyarlı ürünler arasında ayırım yapmasına yardımcı olacaktır. Öte yandan, “Türkiye Eko-Etiket” üreticilerin hem ihracatta avantajlı duruma geçebilmesine hem de iç pazarda ürünlerinin tercih edilmesine imkân sağlayacaktır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı).

Dolayısıyla Tekstil ve hazır giyim işletmelerinin Avrupa Yeşil Mutabakat gerekliliklerine ulaşmak için eko-etiketler araç olarak nitelendirilebilir. Eko-etiketler aynı zamanda Dijital ürün pasaportu sürecine geçiş için de önem kazanmaktadır.

Yapılan çalışmalar sonucunda özel çevre etiketleride oluşturulmuştur. En yaygın kullanılanı “Eko-Teks 100”dür. Bu etikete sahip olan ürünler insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyen ürünlerdir. Bu etiket sadece tekstil ürünleriyle ilgilidir. Eko-Teks 100 standardı, tekstilde Eko-Teks işaretinin kullanım yetkisinin verilmesine ilişkin genel koşulları belirlemektedir (Uzunoğlu, 2010; Oral, Dirgar, Erdoğan, 2012: 32).

Eko etiketin işletmeler ve tüketiciler için önemi 4 başlıkta incelenebilir.

Tüketiciler için, etiketli ürün ve hizmetlerin çevresel ayak izinin daha düşük olduğuna, üretim sırasında daha az atık ve co2 ürettiğine ve daha az tehlikeli kimyasallar içerdiği göstermektedir.

İşletmelerin, Eko-etiket gerekliliklerini faaliyetlerine entegre etmesi sonucunda ürünlerinde veya tanıtım materyallerinde 'çiçek' logosu yer alabilmektedir. Bu da ürünlerin ölçülebilir/denetlenebilir bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Bağımsız bir üçüncü taraf, ürünlerin ilgili AB Eco label kriterlerine tam olarak uygun olmasını sağlamaktadır.

Kriterler, açık, şeffaf, çok paydaşlı bir süreç aracılığıyla yaşam döngüsü kapsamında belirlenmektedir (European Commission 2017).

Tablo 2.4. Eko Etiket

Kaynak: European Commission 2017

2.4. Sürdürülebilir Ürün Tasarımı

Avrupa Birliği Avrupa Yeşil Mutabakat kapsamında, ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrıştırıldığı; kaynakların verimli kullanıldığı ve rekabetçi bir ekonomiye sahip, adil ve müreffeh bir topluma dönüşmeyi amaçlamaktadır (Baydemir, 2021: 9). Bu amaç doğrultusunda ekonomik büyümenin kaynak

kullanımından ayrıştırılması noktasında sürdürülebilir ürün tasarımı ön plana çıkmaktadır.

Ürün, tüketicinin isteklerine yönelik pazar içerisine sunulan ekonomik değeri olan her şeydir (İlhan, 2006: 3).

Sürdürülebilir ürün tasarımı ise ‘Sürdürülebilir tasarım en iyi toplumsal, ekonomik ve çevresel performansta ya da en az toplumsal, çevresel ve ekonomik maliyetle olan tasarımıdır.’ şeklinde tanımlamaktadır (Otto, 2005; Özgen, Bayazıt, 2016: 229).

Sürdürülebilir tasarım; erken entegrasyon, ürün konseptinde radikal değişiklikler yapmak ve optimize etmek için çözüm önerileri üretmektedir (Tavares ve Mamede, 2011: 339). Dolayısıyla hazır giyim ürünlerinin sürdürülebilirliğini sağlama konusunda malzeme seçimi, atık yönetimi ve geri dönüşüm süreçleri ön plana çıkmaktadır.

Sürdürülebilir ürün tasarımı şu unsurları içerir:

Malzeme seçimini,
Dayanıklılık ve uzun ömürlülüğünü,
Tamir edilebilirlik ve yeniden kullanılabilirliğini,
Atık yönetimini,
Geri dönüşümü,
Ürün yaşam döngüsü analizini,
Ve tüketici bilincini içermektedir. (İHKİB, Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü İçin Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Üretim)

Tablo 2.5. Sürdürülebilir ürün tasarımı

Kaynak: İHKİB, Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü İçin Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Üretim

Malzeme Seçimi: Düşük etkili malzemelerin seçilmesi ve kullanılan malzeme miktarının azaltılması, bir ürünün çevresel etkilerinin azalmasında son derece etkili bir yoldur. Bunun için gereksiz parçaları ve düzenekleri ortadan kaldırmak ve malzeme kullanımını azaltmak için tasarımı optimize etmek gerekmektedir. Bu durum, ürünün nakliye, dağıtım gibi etkilerini de azaltacaktır. Ayrıca üründe kullanılan geri dönüştürülmüş malzeme miktarını artırmak ve kullanım ömrü

sonunda veya ürün atıldığında, kolayca geri dönüştürülebilen malzemeleri kullanmak, doğal kaynak kullanımını azaltacağından, bu faaliyetler, çevresel etkileri azaltmanın sürdürülebilir yöntemleridir (Martin, 2016; Çetin, 2023: 89).

Dayanıklılık ve uzun ömürlülüğü \ Tamir edilebilirlik ve yeniden kullanılabilirliği: Tekstil endüstrisinin çevresel etkilerini minimize etmek için çeşitli tasarım yöntemleri vardır. Bunlardan bazıları yeniden düşünülebilir tasarımlar, (kullanım esnası ve kullanım sonrası için olası tasarım düşüncesi) atık malzemeleri ve yeniden kullanılabilir hale getirme, ileri dönüşüm, tamir etme ve tekrar modelleme, yeniden yaratma, azaltma, ekolojik malzemeler kullanma, daha uzun ömürlü ürünler ve multifonksiyonel giysilerdir (Clark, 2008; Enes, 2023: 96).

Atık yönetimi \ Geri dönüşüm: Tekstilde yapılan çalışmalardan en önemlisi atık yönetimidir. Özellikle 21. yüzyılın ‘hızlı moda’ anlayışının getirdiği ihtiyaç dışı tüketim, her ne kadar çevreci yaklaşımlar ile üretilmiş giysilerde olsa, fazla tüketim sonucunda hammaddenin yok olmasına, çevrenin üretim sistemleri ile daha uzun süre meşgul edilerek yıpranmasına sebep olmuştur. Bu nedenle tekstilde sadece üretim atıkları değil, tüketici atıklarında değerlendirilmesi kaçınılmaz olmuştur (Yıldırım, 2017: 485).

Sürdürülebilir ürün tasarımı çevresel kaynakların korunması, atıkların azaltılması ve toplumsal refahın artırılması gibi sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için kritik bir rol oynar. Bu tasarım yaklaşımı, işletmelerin ve tüketicilerin sürdürülebilirlikle ilgili sorumluluklarını yerine getirmesine ve daha sürdürülebilir bir gelecek inşa etmesine yardımcı olacaktır (İHKİB, Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü İçin Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Üretim).

Ürün yaşam döngüsü analizi: Yaşam döngüsü analizi, bir ürünün ham maddesinin elde edilişi, üretimi, nakliyesi, kullanılması ve bertarafı aşamalarında çevreye olacak etkilerini hesaplamakta, üretimin sorunlu noktalarını saptamakta ve sorunların kaynağına inmekte kullanılan bir araç niteliği taşımaktadır. Konu özelinde hazırlanmış yazılımlar kullanılarak pek çok çevresel etki rakamsal verilerle ortaya konulabilmektedir. Yaşam döngüsü değerlendirmesinin önemli bir özelliği, üreticilerin tasarımdan bertarafa kadar ürünlerinden kaynaklanan kirliliğin sorumluluğunu almalarıdır (Dikbaş, Mezarcıöz, 2019: 107).

Ürün yaşam döngüsünün bir basamağı olan enerji kullanımının azaltılması için SHURA'nın yayınladığı Türkiye'de Enerji Dönüşümünün Finansmanı adlı çalışmaya göre 2002 ila 2018 döneminde enerji verimliliği iyileştirmeleri için en az 10 milyar dolar yatırım yapılmıştır. Aynı çalışmaya göre, 2002-2018 dönemi incelendiğinde, tekstil sektöründe enerji verimliliğini sağlayan kaynak verimliliği yatırımları ön planda olmuştur. AYM ve gelişmiş ülkelerde uygulamaya geçebilecek benzeri düzenlemeler açısından rekabetçiliğin korunması çerçevesinde değerlendirildiğinde, enerji tüketiminin ve yoğunluğunun yüksek olduğu çimento, demir-çelik, kimya ve tekstil gibi sektörlerde enerji verimliliğinin ve birim ürün başına enerji tüketiminin (ve dolayısıyla sera gazı emisyonlarının) azaltımı, bu tür yatırımlardaki kısa geri ödeme süreleride düşünüldüğünde avantajlı bir seçenek olmaktadır (TSKB Avrupa Yeşil Mutabakatı ve döngüsel ekonomi Çalışma grubu raporu Eylül 2021: 9).

Aşağıdaki tablo da henüz İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği kapsamında olmayan tekstil sektöründe enerji verimliliğini artırıcı bazı uygulamalar sunulmaktadır (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı; TSKB Avrupa Yeşil Mutabakatı ve döngüsel ekonomi Çalışma grubu raporu Eylül 2021).

Eğirme Prosesi	Enerji verimli üfleyici fanlar ve hava gezici temizleyicilerin (OHTCs) kullanılması
Dokuma Prosesi	Dokuma planlarında enerji verimliliğine yönelik önlemlerin alınması
Yaş İşleme	Yıkama için ters akış akımlarının kullanılması, Sürekli yıkama makinelerinde enerji tasarrufu sağlanması
Boyama ve Baskı	Yüksek sıcaklıklı/yüksek basınçlı (HT/HP) boyama makinelerinde ısı yalıtımının sağlanması, Sıcak durulama suyundan ısı geri kazanımının sağlanması

Tablo 2.6. Prosese Özel Önlemler

YAŞAM DÖNGÜSÜ	İLGİLİ KONU
HAMMADDE	Kullanılan malzeme sayısının ve miktarının azaltılması Hammaddenin doğası Daha az zararlı / zararsız hammaddeler ile değiştirme Kazanım, yeniden kullanım, geri dönüşümün etkinleştirilmesi Tedarikçiden nakliyesi
ÜRÜN \ ÜRETİM	Üretim teknolojisinin optimize edilmesi Emisyonun azaltılması/yok edilmesi Tehlikeli malzeme kullanılmaması Atık maddelerin azaltılması/yok edilmesi Enerji kullanımının azaltılması/yok edilmesi
DAĞITIM	Taşımanın hacmi ve doğası Kullanılan yakıt tipi Emisyonun azaltılması/yok edilmesi Atığın azaltılması/yok edilmesi
TÜKETİM	Üründen kaynaklanan atığın azaltılması/yok edilmesi Paketlemede zararlı malzeme kullanılmaması Paketlemeden kaynaklanan atığın azaltılması/yok edilmesi Paketlemenin yeniden kullanılabilir olması Kullanımdan kaynaklanan atığın azaltılması/yok edilmesi
YAŞAM SONU	Ürün yaşam süresinin uzatılması Tamir için tasarım Ürün yükseltme (upgrade) sağlanması için modüler tasarım Bileşenlerin yeniden kullanımı için ürün kazanımı Geri dönüşüm

Tablo 2.7. Ürün Yaşam Döngüsü Boyunca Sürdürülebilir Ürün Tasarımı

Kaynak: Maxwell ve Van der Vorst, 2003; Kurk ve Eagan, 2007; Zeren, Nakıboğlu, 2009: 463

Sürdürülebilir ürün tasarımı kapsamında T.C. Ticaret Bakanlığı Tasarım ve Ürün Geliştirme Projesi yöneliminde;

Proje kapsamında istihdam edilen tasarımcı, modelist ve mühendislerin brüt maaş giderleri aynı anda azami 10 kişi için en fazla 3.000.000 TL,

Alet, teçhizat, malzeme ve yazılım giderleri en fazla 1.500.000 TL,

İnternet sitesi üyeliğine ilişkin giderleri en fazla 500.000 TL olmak üzere proje bazında % 50 oranında desteklenmektedir.

Tasarım ve ürün geliştirme projesi destek kapsamına alınan işletmelere, yıllık verilecek destek tutarı yıllık ihracatının yarısından fazla olmamaktadır.

Bir işletme en fazla bir projesi için tasarım ve ürün geliştirme projesi desteğinden faydalanabilir. Destek süresi boyunca veya sonrasında, tasarım ve ürün geliştirme projesi desteklenen işletmenin farklı bir projesi desteklenmemektedir (T. C. Ticaret Bakanlığı Tasarım ve Ürün Geliştirme Projesi Desteği, 2024).

Tablo 2.8. Sürdürülebilir ürün tasarımı kapsamında T.C. Ticaret bakanlığı Tasarım ve Ürün Geliştirme Projesi

Kaynak: T.C. Tasarım ve Ürün Geliştirme Projesi 2024

2.5. Sürdürülebilirlik Sertifikaları ve Denetimleri

Sürdürülebilirlik sertifikaları ve denetimleri aracılığıyla paydaşlara şeffaf ve hesap verilebilir bilgiler sunulmakta, hesap verilebilirliğin çerçevesi

genişletilmektedir (Özerhan, Sultanoğlu, 2018: 56). Bu bilgiler uluslararası ve ulusal kanunları bilmek ve bunlara uymakla sağlanmaktadır. Yasal gerekliliklere ek olarak, üretime yönelik düzenlemeler ve denetlemeler sağlayan gönüllü programlardaki ürünlerin güvenliği artırılmaktadır. Daha sürdürülebilir ürünler için uluslararası kabul görmüş birçok gönüllü program ve sertifika bulunmaktadır (Kanninen, 2022; Öztürk, Develi, 2023: 37).

Aşağıda sürdürülebilir ürünler ile ilgili öne çıkan sertifikalar ve sosyal denetimlere odaklanan girişimlere yer verilmiştir.

2.5.1. Organik Tekstil Sertifikasyonu - Global Organic Textile Standards (GOTS)

Global Organik Tekstil Standardı tüketiciye güven sağlayabilmek için, hammaddenin hasadından başlayarak, çevre ve sosyal sorumluluğu olan üretimden etiketlemeye kadar olan süreçte, tekstil ürünlerinin organik statüsünü garanti altına alabilmesi amacıyla, dünya-çapında tanınabilir gereklilikleri belirlemek için, (GOTS) Standart oluştuma konusunda yetkinliği olan uluslararası firmalar tarafından geliştirilmiştir. Global Organik Tekstil Standardı organik liflerden yapılan tekstil ürünleri için dünya çapında en önemli standarttır. Organik tekstil zincirinin bütün aşamalarında çok yüksek kıstaslar belirlemekle birlikte ayrıca sosyal sorumlulukla ilgili gerekliliklerde uyum talep etmektedir. Üretim alanlarının, işletmelerin ve ticaretini yapan kuruluşların denetimi ve sertifikasyonu GOTS izleme sistemi temellerine dayalı olarak akredite edilen bağımsız kuruluşlarca sağlanmaktadır. Bu durum GOTS sertifikası almış tekstil ürünlerinin güvencesidir (Global Organic Textile Standards, Ekolojik & Sosyal Sorumluluk).

2.5.2. Organik İçerik Standardı - Organic Content Standard (OCS)

Organic Content Standard (OCS), Textile Exchange'e aittir ve onun tarafından yönetilmektedir (Organik Content Standard 3.0 (OCS-101-V3.0-2020.03.01-TR) Textile Exchange: 4).

OCS Sertifikasyonunun İlkeleri

OCS sertifikası, organik olarak yetiştirilen içeriğe sahip tüm tedarik zinciri sahaları için geçerlidir.

OCS küresel olarak uygulanabilir.

OCS, aksesuarlar ve süslemeler hariç tüm ürünün ağırlığının yüzdesi üzerinden hesaplanan, en az %5 organik olarak yetiştirilmiş malzeme içeren ürünler için geçerlidir (Organik Content Standard 3.0 (OCS-101-V3.0-2020.03.01-TR) Textile Exchange: 7).

Tablo 2.9. OCS Sertifikasyonunun İlkeleri

Kaynak: Organik Content Standard 3.0 (OCS-101-V3.0-2020.03.01-TR) Textile Exchange: 7

2.5.3. Sürdürülebilirlik Raporlama Standardı - GRI (Global Reporting Initiative)

GRI Standartları, büyük veya küçük, özel veya kamuya ait her kuruluşun ekonomi, çevre ve insanlar üzerindeki etkilerini karşılaştırmakta ve güvenilir bir şekilde anlamasına ve raporlamasına olanak tanımaktadır. Böylece sürdürülebilir kalkınmaya katkıları konusunda şeffaflığı artırmaktadır (GRI Sector Program – List of prioritized sectors Revision , A Short Introduction to the GRI Standards, 2022).

Evrensel Standartlar, tüm kuruluşlar tarafından uyulması gerekenleri içermekte olup, GRI 1, GRI 2 ve GRI 3 Standartlarından oluşmaktadır.

GRI 1; sürdürülebilirlik raporlamasının temel kavramlarını açıklamakta, amaç ve sistemini tanıtmakta, uyulması gerekli şartları ve raporlama ilkelerini belirtmektedir.

GRI 2; kuruluşların politikaları, yönetişimi, faaliyetleri ve raporlama uygulamaları gibi genel konulardaki bilgileri için yapılan açıklamaları içermektedir.

GRI 3; kuruluşların sürdürülebilirlik raporlaması ile ilgili öncelikli konularını belirlenmesine rehberlik etmektedir (GRI Sector Program – List of prioritized sectors Revision , A Short Introduction to the GRI Standards, 2022).

Tablo 2.10. GRI Standartları

Kaynak: GRI Sector Program – List of prioritized sectors Revision , A Short Introduction to the GRI Standards, 2022

2.5.4. İçerik Standardı - Content Claim Standard (CCS)

Tüm standartların temeli İçerik Standardı'dır (CCS). İşletmelere bir veya daha fazla hammadde girdisinin nihai üründe olduğunu doğrulama aracı sağlayan bir gözetim zinciri standardıdır.

İşletmelerin elyafları takip etmelerine ve güven oluşturmalarını sağlamaktadır.
Tüm içeriklerinin doğruluğunun garanti edilmesini sağlamaktadır.
İşletmelerin, tedarikçilerinden malzeme temin ederken içeriklerinin doğrulanmasını sağlamaktadır.
Tüketicilere satın aldıkları ürünlerde içerikler konusunda güven oluşturmaları için bir araç görevi görmektedir.(Textile Exchange, 2021)

Tablo 2.11. CCS Standartları

Kaynak: Textile Exchange, 2021

2.5.5. Geri Dönüştürülmüş İçerik Standardı - Global Recycling Standard (GRS)

Geri dönüşümlü ürünlerin üçüncü taraf sertifikasyonu için gerekliliklerini belirleyen bir standarttır. Bu standart içerik, gözetim zinciri, sosyal ve çevresel uygulamalar ve kimyasallar kısıtlamalarını kapsamaktadır. GRS' nin amacı geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanımını artırmaktır.

GRS' nin ek amaçları vardır:

Üretimin insanlar ve çevre üzerindeki zararlı etkisini azaltmak,
Ürünlerin daha iklim dostu bir şekilde işlendiğine dair güvence sağlamak,
Ve ürünlerde daha yüksek oranda geri dönüştürülmüş içeriği teşvik etmektir (Textile Exchange Global Recycled Standard Implementation Manual, 2017: 1).

Tablo 2.12. GRS Ek Amaçları

Kaynak: Textile Exchange Global Recycled Standard Implementation Manual, 2017

2.5.6. Geri Dönüşüm Standardı - TE Recycled Claim Standard (RCS)

Geri Dönüştürülmüş İçerik Standardı (RCS), uluslararası gönüllü bir standarttır. Geri dönüştürülmüş girdi ve geri dönüştürülmüş girdi zincirinin üçüncü taraf sertifikasyonu için gereksinimleri belirlemektedir.

Geri Dönüştürülmüş İçerik için (RCS), ABD Federal Ticaret Komisyonu Yeşil Kılavuzlarına dayalı yorumlarla ISO 14021'in Geri Dönüştürülmüş İçerik tanımını kullanmakta; amaç, en yaygın olarak tanınan ve katı olan kurallara uymaktır. Üretimin her aşamasını, geri dönüşüm aşamasından başlayarak işletmeler arası nihai işlemdeki son satıcıya kadar sertifikalandırılması gerekmektedir.

RCS ve GRS' nin üç ana hedefi vardır:

Farklı uygulamalarda “geri dönüştürülmüş” tanımlarını belirlemek,
Ürünlerdeki geri dönüştürülmüş içeriği doğrulamak,
Ve tüketicilere bilinçli satın alma kararları vermeleri için bir araç vermektir (Textile Exchange Recycled Claim Standard, 2017: 2).

Tablo 2.13. RCS ve GRS Ana Hedefi

Kaynak: Textile Exchange Recycled Claim Standard, 2017

RCS’de gereklilikleri, önerileri, izinleri veya imkân ve olanakları belirtmek için aşağıda belirtilen fiil ekleri kullanılır:

“-ecek/-acak (shall)” bir zorunluluğu belirtmektedir.
“-meli/-malı (should)” bir tavsiyeyi belirtmektedir.
“-bilir (may)” bir izni belirtmektedir.
“-bilir (can)” bir imkânı veya olanağı belirtmektedir (Textile Exchange Recycled Claim Standard, 2017: 7).

Tablo 2.14. RCS Gereklilikleri

Kaynak: Textile Exchange Recycled Claim Standard, 2017

2.5.7. OEKO-TEX Standart

Dünya’da başlayan ekolojik eğilim ve bunun üzerine yapılan çalışmalar sonucunda özel çevre etiketleri oluşturulmuştur. En yaygın olarak kullanılan etiket, “Oeko-Tex” standardıdır. Bu standart, 1992 yılında Avrupa Tekstil Enstitüsü tarafından işlenerek kabul edilmiştir (Şenol, Kurtoğlu, İzmir Tic. Odası Arge Bülteni. “Dünyada ve Türkiye’de Tekstil ve Konfeksiyon Sektörleri” Ünal, Şekeroğlu, 2017: 152).

Son yıllarda tüketicilerin çevre konusundaki artan bilinçleri, çevreci örgütler, küresel çevre toplantıları ve hükümetlerin çevre programları işletmelerin yeşil işletmecilik anlayışını benimsemesini zorunlu kılmaktadır. Çünkü pazarda çevresel duyarlılık rekabet üstünlüğü ve avantaj sağlamaktadır. Öte yandan işletmelerin yeşil işletmeciliği benimsemeleri çevreye duyarlı bir tutumla çevrenin ve tüketicilerin ihtiyaçlarında karşılmasını sağlamaktadır. İşletmelerin bu yaklaşımla üretimdeki maliyetleri minimize etmesi (tasarruf politikaları, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı) ve satış karlılığındaki artışlarla beraber tüketim talebindeki artış

(tüketicilerin çevreye duyarlı ürünleri tercihi) işletmeler açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır (Şenocak, Bursalı, 2018: 164).

2.5.8. Tex Standart 100

Standart 100 tekstil ürünlerinin kullanılan tüm aksesuarları ile birlikte ilgili tüm işlem aşamalarında hammaddelere, yarı ve son ürünlere yönelik dünya çapında tanınan tutarlı, bağımsız bir test ve sertifikasyon sistemidir. Standard 100 by OEKO-TEX® kapsamında belirlenen zararlı madde testleri önemli yasal gereklilikler uyarınca yasaklanmış AZO boyarmaddeler, formaldehit, pentaklorofenol, kadmiyum, nikel; Amerikan Tüketici Ürün Güvenliği İyileştirme Yasası (CPSIA) uyarınca yasaklanmış kurşun ve sağlığı koruma amaçlı çeşitli parametreler dikkate alınarak düzenlenmiştir. STANDARD 100 ayrıca kriter kataloğunda çevreye ilişkin sayısız değerlendirme içermektedir. Tekstil tedarik zincirinin her bir aşamasını test etmek mümkündür. Önceki her bir aşamanın testleri kabul edilmektedir. Testlerin olumlu sonuçlanması halinde tekstil ya da aksesuarların Standard 100 etiketi ile etiketlenmesine izin verilmektedir. OEKO-TEX Birliği ayrıca AYM kapsamında Avrupa Kimyasal Düzenlemesi (REACH) ve ECHA-SVC Yüksek Şüpheli Maddeler listesini takip etmektedir. İlgili olanlar hızlıca STANDARD 100 by OEKO-TEX® gereklilikleri kapsamına alınmakta ve güncelleme yapılmaktadır (Standart 100 by OEKO-TEX Sistemi, OEKO-TEX Birliği, 2023: 6).

2.5.9. Five Fredoms (Beş Özgürlük Biçimi)

U.K. Farm Animal Welfare Council'in 1979 tarihli basın açıklamasında özetlediği "Beş Özgürlük" (aç ve susuz kalmama; rahatsızlık yaşamama; ağrı, sakatlık ve hastalıktan korunma; normal davranışlarını gösterebilme; korku ve stres yaşamama) olarak bilinen kodlar hayvan refahının gelişimine ve yapılacak düzenlemelere temel oluşturarak önemli katkı sağlamıştır (Council; Arslan, İlgili, 2022: 135).

Textile Exchange Birleşik Standardının Geliştirilmesine İlişkin Hızlı Kılavuza göre; pamuk, yün, viskon, polyester ve daha fazlası dahil olmak üzere moda ve tekstil endüstrisindeki elyaf ve hammaddelerin çoğu tarımdan, ormanlardan veya fosil yakıtlardan gelmektedir. Textile Exchange standart ve sertifikasyon çalışmaları bu kaynakların nasıl yetiştirildiğine, topraktan, bitkilerden ve hayvanlardan nasıl çıkarıldığına odaklanmaktadır.

Textile Exchange'in mevcut malzemeye uygun özel standartları;

1. Sorumlu Yün Standardı (RWS),
2. Sorumlu Tiftik Standardı (RMS),
3. Sorumlu Alpaka Standardı (RAS)

Her standart aynı zamanda kendine özgü odak alanlarının da bünyesinde barındırmaktadır (Textile Exchange, Birleşik Standardının Geliştirilmesine İlişkin Hızlı Kılavuz, Quick Guide to the Development of Textile Exchange's Unified Standard, 2024: 2).

Standartların içeriği aşağıda özetlenmiştir.

Hayvan refahı
Hayvan refahına ilişkin beş özgürlük standartları, Sorumlu Yün Standardı kriterlerine dahil edilmektedir.
Toprak sağlığı
Toprak sağlığının, biyolojik çeşitliliğin ve yerel türlerin korunmasına yardımcı olmak amacıyla sertifikalı çiftliklerde arazi yöntemleri denetlenmektedir.
Sosyal refah
Standart kriterler aynı zamanda çiftliklerde çalışan işçilerin sosyal refahı, çalışma koşulları ve sağlık ve güvenliğinde kapsamaktadır.
Güvenilir sertifika
Çiftlikten başlayarak tedarik zincirinin her aşaması profesyonel, üçüncü taraf bir sertifikasyon kuruluşu tarafından denetlenmektedir.
Gözetim zinciri
Sertifikasyon, yünün kimliğinin sertifikalı çiftliklerden son ürünlere kadar korunmasına yardımcı olmaktadır.
Güvenilir iletişim
Sertifikasyon için gereken asgari şartları karşılayan ürünler, Sorumlu Yün Standardı logosuyla etiketlenmektedir.
Paydaş katılımı
Standart, dünyanın dört bir yanından çiftçilerin, hayvan refahı uzmanlarının, toprak koruma uzmanlarının, markaların ve perakendecilerin girdileriyle yönetilmektedir (Textile Exchange, The Responsible Wool, Mohair, Alpaca Standard).

Tablo 2.15. Sorumlu Yün (Wool) Standardı (RWS), Sorumlu Tiftik (Mohair) Standardı (RMS), Sorumlu Alpaka (Alpaca) Standardı (RAS) Sorumlu Tüy Standardı (RDS)

Kaynak: Textile Exchange, Birleşik Standardının Geliştirilmesine İlişkin Hızlı Kılavuz, Quick Guide to the Development of Textile Exchange's Unified Standard, 2024

2.5.10. ISO Karbon Ayak İzi sertifikası

Iso 14064 Uluslararası Standartlar Teşkilatı tarafından 2007 yılında yayınlanmış 2 aşamalı bir standarttır.

ISO 14064-1 Sera Gazları – Bölüm 1: Sera Gazı Emisyonlarının ve Uzaklaştırmalarının Kuruluş Seviyesinde Hesaplanmasına Ve Rapor Edilmesine Dair Kılavuz Ve Özellikler: Standartın bu ilk aşamasında kuruluşların sera gazı emisyonlarını azaltmak amacıyla sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve kuruluşun özel tedbirlerinin veya faaliyetlerinin tanımlanması için gereklilikleri içermektedir.

ISO 14064-2 Sera Gazları - Bölüm 2: Sera Gazı Emisyon Azaltmalarının veya Uzaklaştırma İyileştirmelerinin Proje Seviyesinde Hesaplanmasına, İzlenmesine ve Rapor Edilmesine Dair Kılavuz ve Özellikler: Sera gazı emisyonlarını azaltmak amacı ile uygulanacak projenin temel senaryolarını belirlemek ve bu temel senaryolara göre performansı değerlendirmek ve rapor etmek için ilkeleri ve şartları içermektedir (ISO 14064-1 Standardı Kurumsal Sera Gazı Envanter Raporu, Yeditepe Üniversitesi,2021).

Tablo 2.16. ISO 14064 Uluslararası Standartlar

Kaynak: ISO 14064-1 Standardı Kurumsal Sera Gazı Envanter Raporu, Yeditepe Üniversitesi,2021

2.6. Sürdürülebilirlik Raporlama Çerçeveleri

Sürdürülebilirlik raporu, işletmenin kısa ve uzun vadeli hedeflerini ve vizyonunu belirlediği, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla işletme performansını ölçtüğü, güçlü ve zayıf yanları ile fırsat ve tehditlerini belirlediği, bu verileri tüm paydaşları ile paylaştığı bir raporlamadır (Öktem, 2019: 248).

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ve “Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararları Resmî Gazete” de yayımlanmış ve belli şartları sağlayan işletmeler için Sürdürülebilirlik Raporlaması zorunlu hale getirilmiştir. Bu içerik ve uygulamalar AYM’nin temelini oluşturan Paris Antlaşmasının gereği olarak gerçekleştirilmiştir. İhracatçı işletmelerin ulusal olarak desteklenmesi açısından da önem kazanmaktadır. Mevzuata kazandırılmış hâliyle TSRS 1 sürdürülebilirlikle ilgili finansal bilgilerin açıklanmasına ilişkin genel hükümlerin amacı; bir işletmenin genel amaçlı finansal raporların asli kullanıcıları açısından işletmeye kaynak sağlama kararı verirken faydalı olması ve sürdürülebilirlikle ilgili risklerine ve fırsatlarına ilişkin bilgileri açıklamasını zorunlu kılmaktadır. TSRS 2 iklimle ilgili açıklamaların amacı ise söz konusu kullanıcıların iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamasını sağlamaktadır (Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları

Kurumu, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı, 2024).

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'nın uygulanmasına ilişkin karara göre "Sürdürülebilirlik Raporlaması", belirlenen kapsama tabi işletmelerden, belirtilen ölçütlerinden en az ikisinin eşik değerlerini art arda iki raporlama döneminde aşan işletmeler için 01/01/2024 tarihinden itibaren zorunlu hale getirilmiştir. Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları kapsamında belirlenen eşik değerler, çalışan sayısının 250 ve üzeri, yıllık net satış hasılatında 1 Milyar Türk Lirası ve üzeri olması zorunluluğu belirlenmiştir (Türkiye Cumhuriyeti, Ticaret Bakanlığı, Yeşil Mutabakat, 2024).

2.7. Sürdürülebilir Hammadde Yönetimi

Tekstil endüstrisi de diğer birçok endüstri alanı gibi hammadde seçiminde üretim yöntemlerinde sürdürülebilirliği destekleyen çözümlerin arayışı içerisinde (Kalaycı, Avinç, Bozkurt, Yavaş, 2016: 204).

Bir ürünün yaşam döngüsünde çevreye verdiği zararın % 60 ı ürünün kullanımı sırasında olduğu görülmüştür (Iran ve Schrader, 2017). Dolayısıyla Türkiye İhracatçılar Meclisi Tekstil Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı (2023) hammadde ve ürün kapsamında hedefler AYM kapsamında önem kazanmaktadır. Bu hedefler;

Pamuk- organik pamuk üretiminin daha fazla teşvik edilmesi ve üretim sahalarının artırılmasına yönelik olarak kamu ile işbirliği gerçekleştirilmesi ve “Organik Türk Pamuğu” Sertifikasının uluslararası akreditasyonunun sağlanması hedeflenmektedir.

Dünya lif tüketiminin yarısından çoğunu suni (doğal polimer) ve sentetik olarak ifade edilen yapay lifler oluşturmaktadır. Sürdürülebilir tekstil üretimi için doğada kendi kendine çözülebilir biyolojik esaslı liflerin kullanılması ve doğa dostu elyaf üretimi bilincinin artırılmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Geri kazanılmış elyaflar üzerine ürün/üretim teknolojilerini geliştirmek üzere üniversite ve sanayi iş birliktelikleri oluşturulması hedeflenmektedir.

Sürdürülebilir hammadde girişimlerinin teşvik edilmesi ve AR-GE çalışmalarının gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir. (Organik üretim, vegan elyaflar, kenevir, bambu, tarım atıklarından üretilmiş elyaflar (ananas yaprağı lifi vb.))

Üretimde sertifikalı materyallerin kullanımı ve bu kaynakların gelişimine yönelik teşvik çalışmaları yürütülmesi hedeflenmektedir. (organik, geri dönüştürülmüş, İyi Pamuk, sertifikalı yün vb.)

Tekstilde biyo-materyal araştırmalarının ve teknolojilerinin desteklenmesi hedeflenmektedir (Laboratuvar ortamında mantarlar, algler, maya, bakteriler ve kültürlenmiş doku gibi canlı materyallerin kullanımı, enzimlerle geri dönüşüm yöntemleri vb.) (Türkiye İhracatçılar Meclisi Tekstil Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planını, 2023).

Tablo 2.17. Türkiye İhracatçılar Meclisi Tekstil Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planına Göre (2023) Hammadde ve Ürün Kapsamında Hedefler

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi Tekstil Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planını, 2023

2.8. Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği

Sürdürülebilir tedarik zincirinin amacı, ürün ve hizmetlerin pazara ulaştırılması sürecinde bulunan bütün paydaşlar için uzun vadeli çevresel, sosyal ve ekonomik değerler sağlamak, bu değerleri korumak ve geliştirmektir (BM,2010, Küresel İlkeler Sözleşmesi Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği Rehberi; Koç, 2015; Karakoç, Eren, Özcan, 2020: 217). Avrupa Yeşil Mutabakat kapsamında işletmelerin tedarik zincirlerinin sosyal ve çevresel süreçlerinin şeffaf ve izlenebilir olması önem kazanmaktadır. Dolayısıyla sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi, her bir işletmenin ve tedarik zincirlerinin uzun vadeli ekonomik performansını iyileştirmek için, örgütler arası iş süreçlerinin sistemik koordinasyonunda bir kuruluşun sosyal, çevresel ve ekonomik hedeflerinin stratejik, şeffaf entegrasyonu ve başarısına bağlıdır (Carter & Rogers, 2008: 368).

Zhu-Sarkis (2004) sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının başarılı olabilmesi için genel olarak beş kategoride toplamıştır.

Birinci kategoride işletmenin stratejik yönelimi gösterilerek stratejik değeri ifade edilmektedir. Buna göre işletmelerin bir konuda karar vermeden önce Üçlü Sorumluluk Yaklaşımı (Kimya Sanayi tarafından tüm dünya da iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ve teknik emniyet konularında uygulanmakta olan bir taahhüt programı) rehberliğinde sürdürülebilir stratejilerini takip etmeleri gerekmektedir. Bu stratejiler işletmenin tedarik zinciri yönetimi politikalarında başarılı olması yönünde etkilemektedir.

İkinci kategori tedarik zinciri ağının yapısı ile ilgilidir. Bunlar, tedarik zinciri üzerinde bulunan ortaklar arasında uzun dönem ilişkilerin kurulabilmesi, ortakların gelişebilmesi ve en uygun ortakların bulunup seçilmesi için yapılan faaliyetlerdir. Bu faaliyetler bir araya getirildiğinde tedarik zincirinde başarı sürekli hale gelmektedir.

Üçüncü kategori iş süreçleri ile tedarik zinciri ortakları arasındaki teknik ve lojistik bilgi paylaşımı ile ilgilidir.

Dördüncü kategori paydaş baskılarının yönetimi, değerlendirilmesi, gözlenmesi ve işletmelerin uluslararası standartları uygulama ve sahip olduğu sertifikaların yönetimi konularını içeren risk yönetimi konularıdır.

Son kategori ise, sürdürülebilir tedarik zincirinin devamı için yapılan ön faaliyetlerdir. Ortaklardan ve diğer kaynaklardan edinilen bilgilerin kullanımı, ürün yaşam süresinin belirlenme ve yenilikçi ürünlerin üretimi sürdürülebilir stratejilerin devamı için yapılan önemli ön faaliyetlerdir (Zhu-Sarkis, 2004: 473-486).

Tablo 2.18. Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi

Kaynak: Zhu-Sarkis, 2004

Türkiye Cumhuriyeti'ne bakıldığında T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından Küresel Tedarik Zinciri desteklerine ilişkin genelgede, proje kapsamında desteklenen giderler ve yararlanma koşulları;

MADDE 6' a göre,

KTZ (Küresel Tedarik Zinciri) yetkinlik projesi kapsamında aşağıdaki faaliyetlere ilişkin giderler desteklenmektedir. Bu giderler;

Makine, ekipman, donanım harcamaları,

Yazılım harcamaları,

Eğitim ve danışmanlık hizmeti harcamaları,

Ve sertifikasyon, test/analiz, ürün doğrulama harcamalarını kapsamaktadır.

Bakanlık (İhracat Genel Müdürlüğü), projenin yetkinliği ile proje başvurusunda yer alan faaliyetlerin her birini değerlendirmektedir. Uygun bulunan proje ve faaliyetler destek kapsamına alınarak tedarikçiye ve incelemeci kuruluşa DYS (Destek Yönetim Sistemi) üzerinden bildirilmektedir (Küresel Tedarik Zincirine Yönelik Yönerge, 2022).

Tablo 2.19. Küresel Tedarik Zinciri Projesi Kapsamı

Kaynak: Küresel Tedarik Zincirine Yönelik Yönerge, 2022

2.9. Sürdürülebilir Kimyasal Yönetimi

Sektörün üretim- tüketim hacmini, insan sağlığına ve çevreye olan etkilerini daha iyi anlayabilmek için bazı bilgilere ve sayısal verilere yer vermek gerekmektedir. Fortune Business Insight'ın 2022 Nisan ayında yayınlanan "Market Research Report" sentetik boyalar ile ilgili şu bilgilere yer verilmektedir: EPA (Çevre Koruma Ajansı), Mülkiyet, Koruma ve İyileştirme Yasası (RCRA) kapsamında bu endüstriden gelen kalıntıları tehlikeli olarak sınıflandırmıştır. Ürünün üretiminden kaynaklanan atıklar, EPA tehlikeli atık K181 olarak sınıflandırılmıştır. Tehlikeli atıklar giyim, kâğıt, kumaş, deri, mürekkep, boya ve kaplama, ilaç ve kozmetik renklendirme süreçlerinde yaygın olarak ortaya çıkmaktadır. Ulusal çapta 36 kadar tesis, bu mevzuatın teorik olarak etkileyebileceği boya ve pigment atığını üretmekte ve üretimini sürdürmektedir. EPA, bu tesislerin yılda yaklaşık 36.000 mt potansiyel olarak etkilenen atık ürettiğini bildirmektedir. Endüstriden kaynaklanan atıklar su kütlelerini, insanları ve su yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle, bu sektörden üretilen atıkların pazarın büyümesini engellemesi muhtemeldir (Dyes ve Pigments Market, 2022; Ayvaz, Teker, 2023: 352).

Dolayısıyla sürdürülebilir kimyasalların yönetim alanı uluslararası pazar ile ilişkili olmasının yanı sıra AYM kapsamında atıkların ihracatı açısından da önem arz etmektedir. Kimyasalların insan sağlığı ve çevreye olan etkilerini en aza indirecek şekilde etkin yönetimine ilişkin birçok mevzuatı tek bir çatı altında toplayan REACH

Tüzüğü'ne Türkiye kısmen uyum sağlamış, uygulama konusunda 2023 yılına kadar geçiş süreleri düzenlemiştir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, On Birinci Kalkınma Planı, 2019-2023: 21).

AYM çerçevesinde AB, kimyasalların topluma katkılarını en üst düzeye çıkaran, gezegene zarar vermeyen ve toksik olmayan yeşil dönüşümü sağlamak için bir çerçeve geliştirmektedir.

Bu doğrultuda, Avrupa Yeşil Mutabakatta kimya sektörü açısından öne çıkan hususlar aşağıdaki şekildedir:

Yeşil ve dijital dönüşüm temelli sürdürülebilir kimyasal üretimi,
Toksik madde içermeyen (toxic-free) çevre oluşumunu yaratmak amacıyla, tüketici ürünlerinde bulunan zararlı kimyasalların yasaklanması- sadece gerekli yerlerde kullanılmasına izin verilmesi,
Kimyasallardan kaynaklanan riskleri değerlendirirken kimyasalların kokteyl (kimyasal karışımların) etkisinin hesaba katılması,
AB'de perfloroalkil ve polifluroalkil maddelerin (PFAS) kullanımının zorunlu olmadıkça aşamalı olarak kaldırılması,
Plastiklerin geri dönüştürülebilirliğini iyileştirmek ve geri dönüştürülmüş plastik içeriğine olan talebi artırmak için ambalajla ilgili yeni kuralların ortaya koyulması,
Ürünlerde mikro plastiklerin kullanımının kısıtlanması ve çevreye bilinçsiz olarak mikro plastik salımını azaltılmasına yönelik eylemler alınması,
Biyolojik bazlı, biyoçözünür ve kompostlayabilir plastiklere ilişkin düzenlemeler getirilmesi hedeflenmektedir (İstanbul Kimyevi Maddeler ve mamulleri İhracatçıları Birliği, Kimya Sektörü Sürdürülebilir Eylem Planı Raporu, Nisan 2023: 81).

Tablo 2.20. Yeşil ve Dijital Dönüşüm Temelli Sürdürülebilir Kimyasal Üretimi

Kaynak: İstanbul Kimyevi Maddeler ve mamulleri İhracatçıları Birliği, Kimya Sektörü Sürdürülebilir Eylem Planı Raporu, Nisan 2023

2.10. Tekstilde Sürdürülebilirlik Devlet Destek, Hibe ve Fonları

Yeşil mutabakata uyum projesi desteği kapsamında;

İşletmeler tarafından yeşil mutabakata uyum projesi kapsamında alınan danışmanlık hizmeti giderleri, 5 yıl süresince %50 oranında ve toplamda 10.000.000 TL'ye kadar desteklenmektedir.
Kullanım izni Bakanlık tarafından 5 yıl için verilmektedir.
Üretici ve tüketicide sürdürülebilirlik konusunda farkındalık yaratmaya yönelmektedir (T. C., 5973 Sayılı İhracat Destekleri Hakkında Karar, 2024).

Tablo 2.21. Yeşil Mutabakata Uyum Projesi

Kaynak: T. C., 5973 Sayılı İhracat Destekleri Hakkında Karar, 2024

2.10.1. Mutabakata Uyum Projesi Desteği “Responsible” Programı

Araştırımcı Responsible®, programına dair tüm bilgilere Ticaret Bakanlığı Devlet Destekleri Bilgilendirme Programı 28 Ağustos 2024 arşamba saat 09.45-13.00 saatleri arasında erişim sağlamıştır.

Responsible®, Yeşil Mutabakata uyum sağlamaya yönelik Ticaret Bakanlığı tarafından uygulanan danışmanlık destek programıdır. Destek kapsamındaki işletmeler arasında, sürdürülebilirlik parametrelerine göre belirli seviyenin üzerinde olduğu tespit edilen işletmelere, danışmanlık desteğine ilaveten Responsible® etiketini kullanma hakkı kazanabilir. Responsible® markası, tüketicide ve üreticide sürdürülebilirlik konusunda farkındalık yaratmaya yönelik oluşturulan, Ticaret Bakanlığı'na ait bir markadır. Responsible® markası, işletmenin sürdürülebilirlik parametrelerine göre belirli düzeyin üzerinde kapasite ve olgunluk seviyesinde olduğunu ifade etmektedir.

Responsible programının 4 odak alanı mevcuttur.

1. Odak alanı: Vizyon	İşletme stratejisinin AB Yeşil Mutabakatı mevzuatına uyumu odak alanıdır.
2. Odak alanı: Çevre	Genel çevre yönetimi, Enerji yönetimi, Atık yönetimi, Su ve atık su yönetimi, İklim değişikliği ve iklim odaklı risk yönetimi, Hava kirliliği ve diğer emisyonlar yönetimi, Ürün yaşam döngüsü, Geri dönüştürülmüş hammadde, ikincil hammadde, Hammadde yönetimi, Biyçeşitlilik ve kaynak yönetimi, Kirlilik, Temiz teknoloji kullanımı, Sürdürülebilir ürün ve hizmetler, Ambalaj ve paketleme odak alanlarıdır.
3. Odak alanı: Sosyal	Çalışan demografisi, İstihdam ve çalışma koşulları, İnsan hakları ve toplumsal ilişkiler, Eşitlik, çeşitlik ve kapsayıcılık, Çalışan sağlığı ve güvenliği, Sağlık hizmetlerine erişim, Tedarik zincirinde çalışma koşulları, Sorumlu pazarlama ve etiketleme, Erişim ve satın alınabilirlik, Ürün sağlığı, kalitesi ve güvenliği, Kimyasal güvenlik, Tüketici güvenliği odak alanlarıdır.
4. Odak alanı: Yönetişim	Genel yönetim anlayışı, Kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik yönetimi, Kurumsal risk yönetimi ve iç kontrol, Tedarik zinciri yönetimi, Veri güvenliği ve gizlilik, İş etiği ve davranış kuralları, Vergi şeffaflığı, Dijitalleşme odak alanlarıdır.

Tablo 2.22. Responsible Programı

Responsible Programına, son 3 yılda toplam 300.000\$ ihracat yapan işletmeler ve imalatçı ihracatçı işletmeler katılım gösterebilmektedir. Responsible Programına dahil sektörler, metal sanayi, mekatronik, otomotiv ve savunma sanayi, petrol, kauçuk ve plastik bazlı ürünler, kimyasallar ve ilaç, taş ve toprağa dayalı sanayi, kağıt, karton ve orman ürünleri, gıda ürünleri, tekstil ürünleri, madencilik, tarım ve hayvancılık sektörleri dahildir.

Responsible Programına dahil sektörlerin aşağıdaki harcamaları desteklenir.

Faz 1: Mevcut durum analizi ve sürdürülebilirlik yol haritası

Faz 2: Teknik ve finansal fizibilite uygulama danışmanlığı,

Faz 3: İzleme ve doğrulama danışmanlığı desteklenmektedir.

Sürdürülebilirlik ve bilişim danışmanlığı harcamaları ile sürdürülebilirlik raporunun hazırlanmasına dair danışmanlık ve eğitim giderleri desteklenmektedir (Sürdürülebilirlik yol haritasıyla sınırlıdır).

Destek unsuru	Kapsam
Sürdürülebilirlik raporunun hazırlanması	İşletmenin, ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik konularındaki vizyon ve performansını açıklayan kurumsal sürdürülebilirlik raporunun hazırlanmasına ilişkin eğitime,
Kurumsal sürdürülebilirlik stratejisi	Kurumsal sürdürülebilirliğine yönelik stratejiler geliştirilmesine,
Sürdürülebilirlik odaklı iş modeli	Mevcut iş modelinin sürdürülebilir hale getirilmesine,
Sürdürülebilir ürün geliştirme	Sürdürülebilir ürün geliştirmeye ilişkin temin ettiği,
Sürdürülebilir satın alma	Satın alma faaliyetlerini sürdürülebilir bir şekilde yönetmeye,
Sürdürülebilir tedarik zinciri ve kaynak verimliliği	Tedarikçi seçimini sürdürülebilir politikalara dayandırarak tedarikçi seçim kriterlerinin ve prosedürlerinin işletmenin çevresel stratejisini yansıtacak şekilde belirlenmesine,
Çevresel Yönetim Sistemi	Çevre kirliliği ve etkilerine karşı standartların belirlenmesi ve uygulanmasına,
Karbonsuzlaşma yol haritası	Süreçlerinde ortaya çıkan karbon salınımının azalmasına,
Karbon ayak izi hesaplanması	Süreçlerinde ortaya çıkan karbon ayak izinin hesaplanmasına,
Su ayak izi hesaplanması	Süreçlerinde kullanılan su ayak izinin hesaplanmasına,
Sürdürülebilir bilişim danışmanlığı	Ürün ve süreçlerin sürdürülebilir olmasına,
Enerji danışmanlığı	Kullandığı enerjinin daha sürdürülebilir hale getirilmesine,
Atık yönetim danışmanlığı	Üretim süreçlerinde ortaya çıkan atıkların sürdürülebilirliğe uygun yönetimine,
Kontrol, doğrulama ve raporlama danışmanlığı	Sürdürülebilirliğe ilişkin verilerin kontrolüne, doğrulanması ve raporlanmasına yönelik alınan danışmanlık giderleri desteklenmektedir.

Tablo 2.23. Sürdürülebilirlik Danışmanlığı Destek Unsurları ve Kapsamı

Destek unsuru	Kapsam
Sanayide dijital dönüşüm	Veri üretebilen yeni nesil endüstriyel robotlardan akan verileri okumak, saklamak ve analiz etmek için gerekli yazılımlara,
İnsan kaynakları yönetim sistemleri	İşe alım, uyum, performans, terfi ücret ve yetenek yönetimi, kariyer planlama ve analitik sistemlere,
İş akış – süreç yönetim sistemleri	Evrak ve doküman yönetimi, E-iş yönetim sistemlerine,
Karar destek sistemleri	Verilerin işlenerek stratejik karar alma süreçlerinde kullanılmasına yönelik iş zekası ve yönetim raporlama sistemlerine,
Kurumsal kaynak planlaması (ERP)	Kurumsal kaynak planlaması sistemlerini oluşturulmasına yönelik satın alınacak iş süreçleri ve yazılımın üstünde çalışacağı sistemlere ilişkin giderleri,
Kurumsal performans yönetimi	Stratejik hedef ve amaçlarının yönetildiği, performansların ve gelişime açık alanların anahtar performans göstergeleri ile ölçüldüğü sistemlere,
Nesnelerin interneti (Internet of things)	Akıllı okuyucuların (sensör) ürettikleri verilerin aktarılmasına,
Risk yönetim sistemleri	Kurumsal risk süreçlerinin belirlenmesi, kategorize edilmesi, sorumluların ve ait olduğu organizasyonel birimlerin belirlenmesi, belirlenen risklerin olasılık ve etki değerlendirilmesi ve risklerin kontrol altına alınması için gerekli aksiyonların takip edilmesine,
Simülasyon / tasarım	Bilgisayarlı tasarım, üretim (CAD, CAM), 3 boyutlu baskılara,
Talep planlama sistemleri (DMS)	Pazarlama, satış, üretim ve tedarik süreçlerine ilişkin planlama sistemlerine,
Tedarik zinciri yönetimi	Uçtan uca tedarik, perakende, araç planlama sistemleri, lojistik denetim ve optimizasyon sistemlerine,
Üretim optimizasyon sistemleri	Üretim süreçlerinin optimizasyonu ve üretim planlamaya,
Yapay zeka sistemleri ve derin öğrenme (Deep Intelligence)	Akıllı makinelerin üreteceği veri üzerinde koşulabilecek derin ve makine öğrenimine yönelik giderleri desteklemektedir.

Tablo 2.24. Bilişim Danışmanlığı Destek Unsurları ve Kapsamı

Responsible programı kapsamında mevcut durum analizi ve sürdürülebilirlik yol haritasının (Faz 1) eylemleri:

Faz 1 eylemleri:	Faz 1 çıktıları:
Vizyon, çevre, sosyal, yönetim kriterleri değerlendirilmektedir.	Bulgular ve iyileştirme projeleri geliştirebilmektedir.
Program danışmanlık firması verebilmektedir.	Proje hedefi, proje adımları performans göstergesi (baz ve hedeflenen), projenin etkileri, tahmini proje süresi, proje gereksinimleri, olası riskler belirlenmektedir.
Eşleştirme bakanlık tarafından yapılır.	Bakanlık 5 yıl süreyle Responsible Markası kullanımına izin verebilmektedir.
Yalnızca destek kapsamında ki işletme yararlanabilir.	
Danışmanlık ücreti bellidir.	
Çalışan sayısı 250 kişiden fazla ve/veya yıllık satış hasılatı ya da mali bilançosu 500 milyon TL'den büyük işletmeler için 1.5000.000 TL,	
Çalışan sayısı 250 kişiyle 50 kişi arasındaki ve/veya yıllık satış hasılatı ya da mali bilançosu 500 milyon TL ile 100 milyon TL arasındaki orta ölçekli şirketler için 1.000.000 TL,	
Çalışan sayısı 50 kişiden az ve/veya yıllık satış hasılatı veya mali bilançosu 100 milyon TL'den küçük şirketler için 500.000 TL destek verilmektedir.	

Tablo 2.25. Faz 1 Eylemleri ve Çıktıları

Faz 2 eylemleri:	Faz 2 çıktıları:
Planlanan OpEx, CapEx, yatırımın geri dönüş süresi, gerekli alt yapı\teçhizat, ilgili finansman imkanları (devlet yardımları, teşvikler, fonlar)	Teknik ve fizibilite raporu hazırlanmaktadır.
Uygulama danışmanlığı verebilir.	İGE kefaref portalından, Kefaletli fon talebinden Kefaletsiz fon talebinden yararlanabilir.
Danışmanı işletme seçmektedir.	

Tablo 2.26. Faz 2 Eylemleri ve Çıktıları

Faz 3 çıktıları:

Sürdürülebilirlik yol haritasında yer alan projelerin çıktıları izlenebilmekte ve doğrulanmaktadır.

İyileşmenin etkisi Faz 1 puanına yansıtılmaktadır.

Tablo 2.27. Faz 3 Çıktıları

Responsible programı fazlar doğrultusunda, danışmanlık firmalarının bilgileri aşağıda yer almaktadır.

Faz 1: Yalnızca Bakanlık tarafından yetkilendirilmiş Responsible programı danışmanlık firmaları,

Faz 2: Yalnızca bakanlık tarafından yetkilendirilmiş uygulama danışmanlığı firmaları,

Faz 3 Danışmanlık Hizmeti: Konusuna göre Faz 1 ya da Faz 2 kapsamında yetkilendirilmiş danışmanlık firmaları bu hizmeti verebilir.

Danışman firmaların nitelikleri ise;

Yurt içinde saha ziyareti yapma kapasitesi,

Şirketin veya bağlı bulunduğu çatı şirketin Avrupa’da yerleşik en az 5 farklı ülkede tamamladığı projelere ilişkin referans mektubu sunması,

Şirketin son 3 yılda, en az 3 farklı sektörde sürdürülebilirlikle doğrudan ilgili olarak tamamladığı, sözleşme bedeli ortalama 600.000 TL ve üzeri olan projelere ilişkin alınan 5 adet referans mektubu sunması,

Şirketin son 3 yılda danışmanlığını yürüttüğü GRI(Global Reporting Initiative) çerçevesini baz alan sürdürülebilirlik raporu veya IIRC (International Integrated Reporting Council) uyumlu entegre faaliyet raporuna dair 5 adet müşteri referans mektubu sunması,

Şirketin son 3 yılda TİM’in ilk 1.000 ihracatçı listesinde yer alan şirketlerle yürüttüğü, sürdürülebilirlik ile doğrudan ilgili projeye ilişkin alınan referans mektubu sunması,

Şirketin çevre, sosyal, yönetim ve sürdürülebilirlik alanlarında proje yürütmüş olan, üçü söz konusu alanda asgari beş yıllık tecrübeli, en az on danışmandan oluşan ekibe sahip olması şartları aranmaktadır.

Uygulama danışmanlığı firmalarının nitelikleri ise;

Şirketin son 5 yılda, yetkilendirme başvurusu yaptığı alana ilgili olarak tamamladığı, sözleşme bedeli ortalama 100.000 TL ve üzeri olan projelerine ilişkin alınan üç adet müşteri referans mektubu sunması,

Alanında en az beş yıllık tecrübeye sahip danışman olma şartları aranmaktadır.

Tablo 2.28. Danışman Firmaların Nitelikleri

2.11. Sürdürülebilirlik Performans Göstergeleri (KPI)

Sürdürülebilirlik performans göstergeleri bir işletmenin temel başarı unsurlarını gösteren ve hedeflerinin tanımlanmasına ve değerlendirilmesine yardımcı olan ölçümlerdir. Seçilen sürdürülebilirlik performans göstergeleri ölçülebilir olmalı, işletmenin hedeflerini temsil etmeli ve başarısının belirlenmesinde önemli bir rol oynamalıdır (Brockett ve Rezaee, 2012, s. 150; Özbek, 2024: 4).

Son yıllarda, sürdürülebilir performansı ölçmek için en sık kullanılan yöntem üçüncü taraflar tarafından oluşturulan endekslerdir. Özellikle sürdürülebilir yatırım fonlarının artışıyla birlikte, işletmelerin sürdürülebilir performanslarını izleyen birçok endeks oluşturulmuştur. Genel olarak, sürdürülebilirlik endeksleri işletmeleri üçüncü taraflarca belirli kriterlere göre derecelendirmektedir. Bu yöntemde kullanılan kriterler, değerlendirmeyi yapan kişi ya da kuruluşun odaklandığı alana ve farklılığa dayanmaktadır (Oberndorfer, Schmidt, Wagner, Ziegler, 2013: 499).

Sürdürülebilirlik performans göstergelerinin temel amacı, sürdürülebilirlik stratejisini uygularken ortaya çıkmaktadır.

4 Adımda Başarılı Sürdürülebilirlik Stratejisi Uygulaması için;

Herhangi bir alanda strateji geliştirerek hayata geçirmek isteyen işletmelere aşağıdaki yaklaşım önerilebilir.

1. İşletmenin her biriminde varolan sürdürülebilirlikle ilgili uygulamaları, paydaş beklentilerini, yerel ve küresel trendleri içeren bir durum değerlendirmesi ve öncelik analizinin yapılmasını kapsamaktadır.
2. Orta ve uzun vadede işletme için öncelikli olan sürdürülebilirlik konularında nerede ve hangi konumda olunmak istendiğine karar verilmesini kapsamaktadır.
3. Öncelikli konulardaki risk ve fırsatları değerlendirmek için hedefler (Kilit Performans Kriterleri-KPI) ve hedeflere ulaşmak için aksiyon planları belirleme; kurum içinde kapasite geliştirme ve çalışanların konuyu sahiplenmesini sağlama (kurum kültürüne entegrasyon) sürecini kapsamaktadır.
4. Sürdürülebilir Performans Göstergelerin takibi için yönetim sistemleri kurma; takım, hedef ve süreçleri belirleme ve aksiyon planlarını uygulama; kaydedilen gelişmeyi kurum içinde ve dışında paydaşlarla paylaşma ve geribildirim toplama sürecini kapsamaktadır (Uludağ Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği AR-GE ve Pazara Giriş Şubesi, Hazır Giyim Sektöründe Sürdürülebilir Trendler, Nisan, 2017).

Tablo 2.29. Başarılı Sürdürülebilirlik Stratejisi Uygulaması

Kaynak: Uludağ Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği AR-GE ve Pazara Giriş Şubesi, Hazır Giyim Sektöründe Sürdürülebilir Trendler, Nisan, 2017

2.12. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Avrupa Birliği üyesi ülkelerin uluslararası pazar da dikkate alması gereken önemli bir husus Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde gerçekleşmekte olan ekonomik dönüşüm sürecidir. Bu dönüşümün bir basamağında tüm ürün mevzuatına etki edecek olan dögüsel ekonomidir. Dögüsel ekonominin sağlanması içinde sürdürülebilir kalkınma amaçlarını açıklamak ve özellikle Avrupa Yeşil Mutabakatında odağı olan insan hakları kapsamında ‘insana yakışır iş ve ekonomik büyüme’ amacı önem kazanmaktadır.

Dolayısıyla ‘Sürdürülebilir Kalkınma Amacı’ refah ve esenliğin artırılmasını, yoksulluğa son verilmesini ve iklim değişikliği ile küresel mücadeleyi ekonomik ve sosyal açıdan kapsayıcı bir kalkınma modelinin ayrılmaz parçası haline getirmeyi hedeflemektedir (T.C Ticaret Bakanlığı, Yeşil Mutabakat Eylem Planı, 2021: 6).

Kalkınma, ancak verimliliğe dayalı büyüme ile güçlendirilmiş insan merkezli toplumlarda, verimlilik artışından doğan kazançların taraflar arasında adil paylaşılması, sosyal adalet ilkesinin sağlanması ve gelecek nesillerin kaynaklarının korunması ile sürdürülebilir olmaktadır (Peşkircioğlu, 2016: 2).

Sürdürülebilir kalkınmanın temel savlarından birisi gelecek nesillerin çıkarlarında bu günkü neslin çıkarları ile aynı ölçüde dikkate alınması gerektiğidir. Konunun bir başka yönünde sürdürülebilir bir kalkınma ve ekonomik büyüme için mutlaka insan sermayesinin geliştirilmesi ve güçlendirilmesi gerektiğidir. Çünkü insanoğlu bu süreçte hem temel araç, hem de temel amaç konumunda bulunmaktadır (Anand ve Sen, 1994; Anand ve Sen, 2000; Streeten, 1994; Erten, 2019: 896).

Sosyal, çevresel ve ekonomik alanlardan belirlenen ve sıralı, yani numaralarıyla da anılabilen 17 ana hedef, 169 alt hedefe bölünmüştür. Hedefler ve alt hedefler aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Amaç 1. Yoksulluğa Son	Yoksulluğun tüm biçimleriyle ve her yerde sona erdirilmesi,
Amaç 2. Açlığa Son	açlığın sonlandırılması, gıda güvenliğinin sağlanması, yeterli beslenmenin sağlanması, sürdürülebilir tarımın teşvik edilmesi,
Amaç 3. Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam	Sağlıklı yaşamın sağlanması ve her yaştan bireyler için refahın teşvik edilmesi,
Amaç 4. Nitelikli Eğitim	Kapsayıcı ve eşitlikçi kaliteli eğitimin sağlanması, herkes için yaşam boyu öğrenme fırsatı sunulması,
Amaç 5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	Cinsiyet Eşitliğinin Sağlanması, tüm kadın ve kızların toplumsal konumlarının güçlendirilmesi,
Amaç 6. Temiz Su ve Sınasasyon	Herkes için temiz suya ulaşımın ve bunun sürdürülebilir yönetiminin sağlanması,
Amaç 7. Erişilebilir ve Temiz Enerji	Herkes için uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimin sağlanması,
Amaç 8. İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	Herkes için sürdürülebilir ve kapsayıcı ekonomik büyümenin sağlanması, tam ve üretken istihdamın sağlanması ve insana yakışır işlerin teşvik edilmesi,
Amaç 9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	Dayanıklı alt yapının oluşturulması, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmenin ve yenilikçiliğin teşvik edilmesi,
Amaç 10. Eşitsizliklerin Azaltılması	Ülkelerin içindeki ve ülkeler arası eşitsizliğin azaltılması,
Amaç 11. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar	Şehirlerin ve insan yerleşimlerinin kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir yapıya kavuşturulması,
Amaç 12. Sorumlu Üretim ve Tüketim	Sürdürülebilir üretim ve tüketim modelinin sağlanması,
Amaç 13. İklim Eylemi	İklim değişikliği ve etkileriyle mücadele için acil önlemlerin alınması,
Amaç 14. Sudaki Yaşam	Sürdürülebilir kalkınma için okyanusların, denizlerin ve deniz kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılması,
Amaç 15. Karasal Yaşam	Karasal ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımının korunması, restore edilmesi ve teşvik edilmesi, ormanların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi, çölleşmeyle mücadele edilmesi, toprakların verimlilik kaybının durdurulması ve tersine çevrilmesi,
Amaç 16. Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar	Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumların teşvik edilmesi, herkesin adalete erişim sağlaması, her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumların oluşturulması,
Amaç 17. Amaçlar İçin Ortaklıklar	Başarılı bir sürdürülebilir kalkınma yapısı hükümetler, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları arasında iyi bir işbirliğini gerektirmektedir. Bu kapsayıcı ortaklıkların küresel, bölgesel, ulusal ve yerel düzeyde insanları ve gezegeni merkeze alan ortak vizyon ve hedefler üzerine inşa edilmesi hedeflenmektedir.

Tablo 2.30. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Kapsamları

Kaynak: Kaynak: United Nations. Sustainable Development Goals: 17 Goals to Transform Our World <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

2.13. Avrupa Birliği Çevre Politikaları

2019 yılında imzalanan Avrupa Yeşil Mutabakat eylem planına kadar olan tüm bildiriler veya konferanslar eylem planının içeriklerinin oluşması için ölçek özelliği taşıyabilir. Bildirilerin veya konferansların aksiyonları değerdendirilebilir, geliştirme veya iyileştirme çalışmaları yapılabilir. Dolayısıyla araştırma içerisinde Avrupa Yeşil Mutabakata kadar olan tüm uluslararası çalışmalara kronolojik olarak yer verilmiştir.

Atmosferdeki sera etkisi oluşturan gazların normal değerdelerin üzerine çıkması halinde güneş ışınları yerkürenin içerisine daha fazla hapsolarak sera etkisinde kuvvetlenme meydana getirmekte, bu da dünya sıcaklığını artırarak iklim değışikliğine neden olmaktadır (Büyüksahin, 2018, s.18; Kılınçarslan, 2020: 4).

İklim değışikliğine sera gazı envanteri sonuçlarına göre bakıldığında, 2022 yılı toplam sera gazı emisyonu bir önceki yıla göre %2,4 azalarak 558,3 milyon ton (Mt) CO₂ eşdeğeri (eşd.) olarak hesaplanmıştır. Kişi başı toplam sera gazı emisyonu 1990 yılında 4,1 ton CO₂ eşd., 2021 yılında 6,8 ton CO₂ eşd. ve 2022 yılında 6,6 ton CO₂ eşd. olarak hesaplanmıştır (Sera Gazı Emisyon İstatistikleri, 1990-2022).

Yukarıdaki istatistiklerden de anlaşılacağı gibi kişi başı sera gazı emisyonlarında artış görölmektedir. Sera gazı emisyonlarının artmasına bağılı olarak küresel ısınma ve iklim değışikliği kavramları ile daha çok karşılaşılmaya başlanmıştır (Yılmaz, Şen, Can, 2018: 435).

“Küresel ısınma”, Oxlade (2002) tarafından en basit hali ile “Dünya atmosferinin sıcaklığının artması” olarak tanımlanmıştır. Yine küresel ısınma, atmosferin kimyasal bileşimindeki gazların değışmesi nedeniyle yeryüzünün ortalama sıcaklığının kademeli bir şekilde artması olarak ifade edilebilir (Giddens, 2008; Koçoğlu, Gökarp, 2021: 131).

Atmosferde meydana gelen olayların uzun süreli ortalama durumuda iklim olarak tanımlanmaktadır. İklim, yerkürenin tarihi süresince değışme eğilimi göstermiştir. Bu değışim, 19. yüzyılın ortalarındaki Sanayi Devrimi’ne kadar doğal etkiler sonucunda meydana gelirken daha sonraki yıllarda meydana gelen değışimlerde insan etkisinin önemli ölçüde payı olduğu saptanmıştır. İklim değışikliği, Birleşmiş Milletler İklim Değışikliği Çerçeve Sözleşmesinde, “karşılaştırılabilir bir zaman diliminde gözlenen doğal iklim değışikliğine ek olarak,

doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik” biçiminde tanımlamıştır (İDÖİK, 2000; Büyüktaş, 2022: 6).

Hava sıcaklığı artışı tarım ürünlerinin çeşitliliği ve yetiştirilmesi ve su kıtlığı gibi alanlarda sorunlara neden olmasının yanında 2019 yılı sonunda başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pandemisinde gösterdiği gibi yeni virüs ya da bakterilerin ortaya çıkmasına ve salgın hastalıklarında artmasına neden olabilecektir. Bu etkiler insan sağlığını, ekonomik hayatı ve ticareti etkilemektedir (İtkib, Hazır Giyim ve Konfeksiyon Arge Şubesi, Güner, 2021: 3).

İklim değişikliğinin fiziksel sağlık üzerindeki etkilerine bakıldığında; ekstrem doğa olayları sonucu ortaya çıkan ölüm ve yaralanmalar;

Sıcak hava dalgalarının fizyolojik etkileri,

Vektör kaynaklı hastalıkların yayılması;

Hava kalitesi ve solunum yolu hastalıkları,

Gıda ve su kalitesindeki değişiklikler ön görülmektedir (Fritze, Blashki, Burke ve Wiseman, 2008; Cankardaş, Sofuoğlu, 2021: 141).

Tablo 2.31. İklim Değişikliğinin Fiziksel Sağlık Üzerindeki Etkileri

Kaynak: Fritze, Blashki, Burke ve Wiseman, 2008; Cankardaş, Sofuoğlu, 2021: 141

Kısa vadede 1.5 °C'ye ulaşan küresel ısınma, birden fazla iklim tehlikesinde kaçınılmaz artışlara neden olacak ve ekosistemler ve insanlar için birden fazla risk oluşturacaktır (Türkeş, 2022: 201).

Dolayısıyla sanayi ve endüstrisi gelişmiş ülkelerde çevre sorunlarının daha çok gündeme gelmesiyle, bu konuya çözüm bulabilmek adına, 1970 yılından sonra ülkeler arasında konferanslar ve anlaşmalar düzenlenmeye başlamıştır. Tarihsel süreçte çevre sorunları ile ilgili ortaya çıkan gelişmeler kronolojik olarak aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

YIL	GELİŞME	AÇIKLAMA
1960	Çevre Sorunlarının gündeme gelmesi	Özellikle 19.yüzyılda Avrupa'daki sanayileşme sonucu çevre sorunları artmıştır. Rachel Carson "Sessiz Bahar" kitabında çevre sorunlarına vurgu yapmıştır.
1972	Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevresi Konferansı- Stockholm Raporu	Çevre sorunlarının küresel boyutta tartışıldığı ilk konferanstır. İnsanlığın gelecek nesiller için çevre üzerindeki sorumluluklarının neler olduğuna vurgu yapılmıştır.
1975	Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)'nin Kurulması	Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevresi Konferansı sonucu çevre sorunlarını küresel bazda değerlendirecek bir sistem olarak kurulmuştur.
1977	Tiflis Bildirgesi	Çevre eğitiminin dönüm noktası olarak görülmektedir. Uluslararası olarak tanımlanan ilk çevre eğitimi ile ilgili toplantıdır. Bu toplantıda çevre eğitiminin amaçları, hedefleri ve içeriği önemli bir gündem olmuştur.
1987	Brundlant (Ortak Geleceğimiz) Raporu	Sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk defa gündeme taşınmıştır. Küresel ısınma, nüfus artışı, kuraklık ve çölleşme, ozon tabakasının incelenmesi önemli gündemler olarak görülmüştür.
1992	Rio Bildirgesi	İklim krizi sözleşmesinin çerçevesi, Biyolojik Çeşitlilik Çerçeve Sözleşmesi, Gündem 21 eylem planları ortaya çıkmıştır.
1992	Gündem 21	Sürdürülebilir kalkınma hakkında ulusal ve uluslararası boyutta uzlaşma sağlanmıştır. Eğitime entegre edilmesi için Sürdürülebilir Kalkınma için eğitim ve toplum bilinci kavramı Gündem 21'de ortaya çıkmıştır.
2005	Kyoto Protokolü	İklim krizine çözüm bulmak için sorumluluklar ve sera gazı emisyonunu azaltılmasını öngören bir protokoldür.
2015	Paris Anlaşması	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne bağlı olarak, iklim krizinin azaltılması ve finansmanı ile ilgili olarak imzalanan uluslararası bir anlaşmadır.
2022	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı (COP27)	Sera gazı salınımını azaltmak amacıyla 194 ülkenin katıldığı Mısır'da gerçekleşen uluslararası bir organizasyondur.

Tablo 2.32. 1960 Yılından İtibaren Çevre Anlaşmaları ve konferanslar

Kaynak: Ünal ve Dımişkı, 1999; UNFCCC, 2005; Tanrıverdi, 2009; Güler, 2010; Bozkurt, 2011; Öztürk, 2013; Derman, 2013; Yüzüak, 2017; Köseoğlu, Erten, 2022: 1530)

2.14. Avrupa Yeşil Mutabakat

AB stratejilerine göre mutabakatın önceliği Dünya da ilk iklim-nötr/karbon nötr kıta olma hedefidir. İklim değişikliğine bağlı çevresel tahribatların artışı ekosistem kayıplarını meydana getirmiştir. Bu doğrultuda AB, ülkeleri ve vatandaşları için acil bir krizi fırsata çevirmek yaklaşımı ile "Avrupa Yeşil Mutabakat" çerçevesini oluşturmuştur.

Ursulavon der Leyen'in Komisyon Başkanı olma yolunda, Avrupa Yeşil Mutabakatının merkezinde bulunduğu, politik rehber ilkelerini ortaya koymasının ardından Leyen Komisyonu, 14 Temmuz 2021 tarihinde Avrupa Yeşil Mutabakatının

en kapsamlı ve dört gözle beklenen 55'e Uygun Paketi (Fit for 55 Package) kamuoyuyla paylaşmıştır. 2050 yılına kadar Avrupa'nın iklim nötr bir kıta hâline gelmesini amaçlayan von der Leyen Komisyonu, mevcut 2030 iklim hedefinin küresel sıcaklık artışını 2100 yılına kadar 1,5°C ile sınırlandırmak için yeterli olmadığı gerekçesiyle 2030 yılı iklim hedefinide, daha iddialı olacak şekilde, %40'tan %55'e yükseltme kararı almıştır. 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarının 1990 yılına kıyasla %55 oranda azaltılabilmesi hedefini gerçekleştirmek adına 55'e Uygun Paketi yayımlanmıştır. Bu pakette inovasyon ve temiz enerji ön plana çıkmıştır. Döngüsel ekonominin teşvik edildiği ve fosil yakıtlara bağlılığın azalacağı şekilde sanayi stratejilerinin ve ticaret biçimlerinin dönüşümünün gerçekleştirilmesi gerekliliğinin de dikkate alarak gerekli politika tedbirleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Tüm bu tedbirleride adil, düşük maliyetli ve rekabet edebilir sonuçlara sahip olacak bir şekilde tasarlamaktadır (İktisadi Kalkınma Vakfı, AB Yeşil Mutabakatı Temel Unsurları ve Yol Haritası, 2021: 13).

Avrupa Yeşil Mutabakat 8 ana başlıkta eylem planı bulunmaktadır:

İklim: Avrupa'nın 2050'ye kadar iklim nötr hale getirilmesi hedeflenmektedir.

Enerji: AB'nin enerji sisteminin karbondan arındırılmasını hedefleyen AYM'nin temiz enerji dönüşümü 3 temel ilkeye odaklanmaktadır: Güvenli ve uygun fiyatlı bir enerji arzının sağlanması, tam entegre olmuş, birbirine bağlı ve dijitalleştirilmiş bir enerji piyasasının geliştirilmesi, enerji verimliliğine öncelik verilerek binaların enerji performansını artırılması ve büyük ölçüde yenilenebilir kaynaklara dayalı bir enerji sektörünün geliştirilmesidir.

Tarım: Sağlıklı insanlar, sağlıklı toplumlar ve sağlıklı gezegen arasındaki bağlantıyı oluşturan sürdürülebilir gıda sistemleri, AYM'nin merkezinde yer almaktadır. Bu kapsamda iklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kaybı karşısında gıda güvenliğinin sağlanması, AB gıda sisteminin çevresel ve iklimsel ayak izinin azaltılması, AB gıda sisteminin dayanıklılığının güçlendirilmesi ve tarladan sofraya uzanan rekabetçi sürdürülebilirliğe doğru küresel bir geçiş öncülük edilmesi hedeflenmektedir.

Sanayi: 2050 yılına kadar iklim nötr hedefinin gerçekleştirebilmesi amacıyla düşük emisyonlu teknolojilerin, sürdürülebilir ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilebilmesi hedeflenmektedir.

Çevre ve Okyanuslar: Avrupa için doğal ve ekonomik bir zenginlik kaynağı olarak nitelendirilen çevrenin, denizlerin ve okyanusların korunması için biyoçeşitliliğin ve ekosistemlerin korunması, hava, su ve toprak kirliliğinin azaltılması, döngüsel bir ekonomiye geçilmesi, atık yönetimin sistemlerinin iyileştirilmesi, mavi ekonomi ve balıkçılık sektörlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması taahhüt edilmektedir.

Ulaşım: AB'nin toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık %25'i ulaştırma sektöründen kaynaklanmaktadır. Bu kapsamda sürdürülebilir araçların (elektrikli araçlar vb.) yaygınlaştırılması ve 2050'ye kadar ulaşım kaynaklı sera gazı emisyonunun %90 azaltılması hedeflenmektedir.

Finans ve Bölgesel Kalkınma: Avrupa Komisyonu, AYM'nin hedeflerine ulaşması için gelecek on yılda sürdürülebilir yatırımlara en az 1 trilyon Euro ayırmayı planlamaktadır. Bu kapsamda üye ülkelerin, 672.5 milyar Euro değerindeki Kurtarma Fonu kapsamında aldıkları finansmanın en az % 37'sini iklim hedeflerini destekleyen yatırımlara ve reformlara ayırmaları hedeflenmektedir.

Araştırma ve İnovasyon: AB'nin araştırma ve inovasyon programı olan Ufuk Avrupa'nın (Horizon Europe) bütçesinin %35'i iklim değişikliğini ele almak için tahsis edilmiştir.

Tablo 2.33. Avrupa Yeşil Mutabakat

Kaynak: European Commission, 2019e, 2019a, 2019b, 2019c, 2019g, 2020c, 2020b, 2020d; Kakışım, 2022: 9-10.

2.15. Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri

Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri tüm alt konu başlıklarının içerikleri Yeşil Mutabakat AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları kaynağı öncülüğünde oluşturulmuştur.

2.15.1. Zorunlu Eko-Tasarım Kuralları

Eko etiket Avrupa Birliği'nce 1992 yılından itibaren kullanılan, bir mal veya hizmetin tüm yaşam döngüsü -life cycle- (hammadde temini, üretimi, paketlenmesi, dağıtımı, kullanımı ve bertarafı) dikkate alınarak çevresel etkileri düşük olanları belirleyip onaylayan bir etikettir. Avrupa üyesi ve adaylık süreci devam eden tüm üyeler ile Avrupa Birliği ülkeleri ile ticaret yapan diğer ülkeler tarafından kabul gören etiket şimdiye kadar yaklaşık 37.000 farklı ürün veya hizmete verilmiştir.

Bunlar; kozmetik, hijyen ürünleri, temizlik malzemeleri, tekstil, ayakkabı, boya, elektronik, zemin ve duvar kaplamaları, mobilya, bahçe ürünleri, dayanıklı ev aletleri, kağıt ürünler ve turizm sektörü gibi geniş bir alanı kapsamaktadır (Eco Etiket II; Özsoy, Avcılar, 2016: 50).

18 Temmuz 2024 tarihinde yürürlüğe giren Sürdürülebilir Ürünler için Eko Tasarım Yönetmeliği (ESPR) Komisyonun daha çevre dostu ve döngüsel ürünlere yönelik ana taşıdır. Bu yönetmelik kapsamında Komisyon açık olarak “hızlı-moda” eğiliminin artık geride bırakılacağını belirtmekte ve hazır giyim işletmelerini yıllık koleksiyon sayılarını azaltmaya davet etmektedir (İHKİB, Sürdürülebilir ve Döngüsel Ekonomi, 30 Mart 2022, Yeni AB Düzenleme Paketi).

Zorunlu Eko- Tasarım Uygulamaları:

AB komisyonu, 2024 yılında ‘Green Public Procurement’ yani Yeşil Kamu İhale Alımları için zorunlu yeni kriterler getirmektedir. Bunun için önce etki analizi çalışması yapılması planlanmaktadır.
AB komisyonu 60 kadar riskli maddeyi REACH kapsamında sınırlarken, Sürdürülebilir Kimyasal Stratejisi ile bir yandan hazır giyim ve tekstil ürünlerinde zararlı gördüğü maddelerin mümkün olduğu kadar yasaklanması veya kısıtlanması yoluna gitmesi ve komisyonun bu süreçte tekstil ve hazır giyim sektörüne destek vermesi planlanmaktadır.
Tekstil ve hazır giyim üretiminde sıfır kirlilik hedefi kapsamında ‘Industrial Emission Directive’ ve BREF süreçlerinin gözden geçirilmesi planlanmaktadır (İHKİB , Sürdürülebilir ve Döngüsel Ekonomi, 30 Mart 2022, Yeni AB Düzenleme Paketi).

Tablo 2.34. Zorunlu Eko-Tasarım uygulamaları

Kaynak: İHKİB , Sürdürülebilir ve Döngüsel Ekonomi, 30 Mart 2022, Yeni AB Düzenleme Paketi

2.15.2. Satılmayan veya İade Eden Ürünlerin İmhasının Engellenmesi

Çevreye en fazla zararı veren ve kötü çalışma koşullarına sahip sektörlerin başında gelmesi nedeniyle tekstil sektörü, Avrupa Yeşil Mutabakatında, Yeni Döngüsel Ekonomi Eylem Planında ve Sanayi Stratejisinde, AB’nin hedeflediği karbon-nötr ve döngüsel ekonomi modeline ulaşılabilmesi için belirlenen öncelikli sektörler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, küresel krizler karşısında daha dayanıklı, daha rekabetçi ve daha yeşil bir tekstil sektörü yaratma hedefiyle, Avrupa Komisyonu 5 Ocak 2021 de AB Tekstil Stratejisi Yol Haritasını açıklamış ve stratejileri arasında satılmayan veya iade eden ürünlerin imhasının engellenmesine yönelik hedeflerini açıklamıştır (Dalgakıran, Avrupa Komisyon Stratejisi: Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil İçin AB Stratejisi,(İKV, Bilgi Notu)).

AB Komisyonu, satılmayan veya iade eden ürünlerin imhasının engellenmesine yönelik;

2024 yılı itibariyle büyük işletmelerin ne kadar ürünü imha ettiklerini, ne kadarını ise yeniden kullanım ve geri dönüşüm için hazırladıklarını açıklamaya mecbur etmektedir.

2024 yılı itibariyle AB Komisyonu, satılmayan veya iade edilen hazır giyim ve tekstil ürünlerinin imhasını yasaklamayı planlamaktadır.

AB Komisyonu, yeni gelişen teknolojiler ile e-ticaretteki ürün iade oranını düşürmeyi ve böylelikle karbon ayak izini azaltmayı hedeflemektedir (İHKİB, Sürdürülebilir ve Döngüsel Ekonomi, 30 Mart 2022, Yeni AB Düzenleme Paketi).

2.15.3. Mikro plastik Salınımı ile Mücadele

Mikro plastik salınımı ile mücadele sürdürülebilir kalkınma amaçlarından sudaki yaşam, temiz su ve satınasyon ve sağlıklı yaşam alt başlıkları ile ilgili olmasının yanı sıra AYM kapsamında istemsiz mikroplastik salınımının engellenmesi projeleriyle birlikte sektörün odaklanması gereken alanlardan birisidir. Araştırmada öncelikle mikro plastiğin Tekstil ve hazır giyim sektöründeki yeri daha sonra AYM kapsamında hedeflerine yer verilmiştir.

Plastiğin ham maddesi genelde petrol ve petrol türevleridir. Plastik, petrokimya sanayinde petrol veya türevlerinin hammadde olarak kullanılması ve bunların kimyasal dönüşümleri sonucu elde edilen bir maddedir. Petrolün yanı sıra ilk plastiklerin yarı sentetik ve genelde pamuk artıklarından elde edilen selülozdan da üretildiği belirtilmektedir (Güler ve Çobanoğlu, 1997, s. 13; Küçük, Kayan 2020: 405).

Fiziksel bozunma ile boyutları değişen plastiklerin, 25mm'den büyük olanları makroplastik; 5-25 mm arasında boyuta sahip olanları mesoplastik, 1-5 mm arasında olanlar mikroplastik, 1mm'den küçük olanlar ise mini-nanoplastic olarak sınıflandırılmıştır (Thompson 2015, Barboza, Vethaak 2018; Gül, Küçükuysal, Masud, 2023: 124).

Birçok hızlı moda markası naylon, polyester ve akrilik gibi sentetik, biyolojik olarak parçalanamayan elyaflar kullanmaktadır. Tam olarak söylemek gerekirse, tüm mikroplastiklerin yaklaşık %35'i bu sentetik malzemelerden oluşmaktadır. Üreticiler

fiyatı daha da düşürmek için kalitesiz olabilecek malzemelere yönelmektedir. Örneğin, elyafların birçoğu plastikten oluşan polyesterden yapılmıştır ve pamuğa göre çok daha fazla karbon emisyonu salma eğilimindedir. Dahası, plastik uzun bir süre geçene kadar okyanusta yavaş yavaş bozunmakta, plastik nihayet parçalandığında ise deniz ekosistemleri üzerinde zararlı etkisi olan zehirli bir madde oluşturmaktadır. Bu plastik mikrofiberler uzaklaştırılmadığı için sudaki yaşam yoluyla insanın besin zincirine dâhil olmakta ve sağlık açısından birçok olumsuz etkiye neden olmaktadır (Le, 2020, s.2; Sevgili, Pekacar, 2024: 128).

Bu çerçevede, ürünlerin sentetik içeriği dikkate alınarak tasarlanması amacıyla zorunlu kurallar getirilmesi öngörülmektedir. Ayrıca, Avrupa Komisyonu tarafından mikroplastiklerin istemsiz salınımının önlenmesine yönelik strateji ile üretim aşamasında ön yıkama, etiketleme, yenilikçi içerik kullanımı, çamaşır makineleri filtreleri, deterjan kullanımı gibi hususları detaylıca ele alması öngörülmektedir (Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar Arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022).

2.15.4. Dijital Ürün Pasaportu

Dijitalleşme, günümüzde Endüstri 4.0 ile birlikte işletmeleri en çok etkileyen konulardan birisidir. Dijitalleşme işletmelerin ürün ve hizmet üretiminde dijital teknolojilerden faydalanmasını ifade etmektedir. Dijital teknolojiler işletmelere maliyet ve zaman tasarrufu sağlamak ve bu sayede işletmeler rakiplerine karşı rekabet avantajı kazanabilmektedir (Kırılmaz,2020: 189).

Pasaport ile:

Değer zincirinin her aşamasında ürünle ilgili her türlü bilginin erişilebilir olması,

Ürünün değer zincirinde hangi aşamada olduğunun takip edilmesi,

Tüketicilerin ürüne ilişkin bilgiye erişerek doğru tercihler yapmasının sağlanması,

Tamirat ve geri dönüşüm aşamasındaki aktörlerin ürün içeriğine ilişkin gerekli bilgiye ulaşarak doğru yöntemler izlemelerinin sağlanması amaçlanmaktadır (Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022).

2.15.5. Yeşil Beyanların Güvenilirliği

Hali hazırda sürdürülebilir olduğu iddiası ile piyasada satışa sunulan ürünlerin %39'unun esasında sürdürülebilir olmadığı tespit edilmiştir (Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022).

Bu kapsamda, çevresel iddiaların ispatlanmasına ve beyanına ilişkin olarak Avrupa Komisyonu tarafından 22 Mart 2023 tarihinde Yeşil Beyanlar Direktifi Taslağı yayımlanmıştır.

Bu çerçevede, taslak kapsamında eko-etiket, organik gıda gibi AB mevzuatı ile düzenlenenler haricinde düzenlenmeyen alanlarda yer alan gönüllü iddiaların ispatlanması ve tebliğine yönelik asgari gereklilikler yerine getirilmekte, iddiaların 'Geri dönüştürülmüş plastikten üretilmiş tişört', '%30'u geri dönüştürülmüş plastikten üretilmiş ambalaj' gibi daha spesifik olarak ifade edilmesi gerekecektir.

Yeşil iddiaların tebliğine ilişkin gereklilikler ise;

Sadece iddiayı içeren çevresel etkiye ilişkin tebliğ yapılarak, geniş kapsamlı tebliğlerden kaçınılması, gerekli durumlarda tüketicilerin ürün kullanımı ile nasıl bir çevresel fayda oluşturduğunun açıklanması, iddiaya ilişkin tüm doğrulayıcı belgelerin sağlanması gerekmektedir (AB Yeşil Aklamanın Önlemesine İlişkin Mevzuat, 2023).

Çevre bilincinin özellikle çevre sorunlarıyla daha önce karşılaşan gelişmiş ülkelerde artmasıyla birlikte, tüketicilerin çevre dostu ürünleri tercih etme konusunda istekli olduğu bilinmektedir. Bir araştırmanın sonucuna göre, küresel tüketicilerin %66'sının çevre dostu ürünler için daha fazla ödeme yapmaya istekli olabileceği ortaya konmuştur. Bu tüketiciler özellikle işletmeleri sosyal sorumluluk sahibi olarak algıladıklarında ve çevreye karşı duyarlı olduklarını bildiklerinden ürünlerin fiyatları daha yüksek olsa dahi bu ürünlerden almayı tercih etmektedirler (Netto, Sobral ve Ribeiro, 2020:2; Karakoç, Kovancı, 2022: 175).

2.15.6. Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (Extended Producer Responsibility-EPR)

Genişletilmiş üretici sorumluluğu üreticilerin, kullanım ömrü sonunda bertaraf edilmeside dahil olmak üzere ürünlerinin tüm yaşam döngüsünden sorumlu

tutulmasını içermektedir (Song ve Zeng, 2015; Zaman, 2017; Okumuş, Dineri, 2023: 883).

AB’de yıllık olarak toplanan 2.1 milyon ton kullanılmış hazır giyim ve ev tekstili ürünü, AB pazarına sunulan tekstil ürünlerinin %38’ine tekabül etmekte, geri kalan %62’nin atığa dönüştüğü varsayılmaktadır. Bu nedenle, halihazırda Fransa, Almanya gibi bazı AB ülkelerinde piller, plastikler, tekstil ürünleri gibi bazı ürün grupları için uygulanmakta olan genişletilmiş üretici sorumluluğu-EPR kuralları ile bizzat üreticinin satış sonrası ürünün toplanması, geri dönüştürülmesi, yeniden kullanılması ve atık haline geldikten sonra çevreye zarar vermeden imhası sürecinden sorumlu olması amaçlanmaktadır (Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022).

Bu ilkenin asıl hedefi, üreticileri daha az atık oluşumunu sağlayacak üretim modellerine yönlendirmek suretiyle çevreye verilen zararı minimize etmek, ayrıca hammadde kullanımını azaltarak ekonomiye katkı sağlamaktır. Diğer taraftan, bu ilke geri dönüştürülebilir malzemelerin toplanması ve taşınması için ortaya çıkan maliyetleri piyasada faaliyette bulunan tüm üreticilere yükleyerek, atık yönetiminden doğan vergi yükünün bireyler/tüketiciler üzerindeki etkisini azaltmayı amaçlamaktadır (Eskin, 2020: 8).

Üreticiler kendileri adına GÜS yükümlülüklerini yerine getirmek üzere bir Üretici Sorumluluğu Örgütü - PRO (*Producer Responsibility Organization*) atamaları gerekmektedir.

Bu çerçevede,

GÜS ücretleri PRO'lar tarafından üreticilerden tahsil edilmesini,

Tahsil edilecek ücretlerin kilo başına olmasını,

Ücretlerin eko-tasarım mevzuatı doğrultusunda belirlenmesini,

PRO'ların tekstil atıkları toplama noktaları oluşturmalarını,

Toplama faaliyetlerinin tüm ülkeyi kapsamalarını,

Paydaşlarında tekstil atıklarını ayrı toplama faaliyetleri gerçekleştirmesine engel olunmamasını amaçlamaktadır (Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar Arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022).

Komisyon, tekstil ürünlerinin daha uzun ömürlü olması, daha kolay tamir edilebilmesi ve geri dönüştürülebilmesi için tasarım gerekliliklerinin yanı sıra asgari geri dönüştürülmüş içeriğe ilişkin gerekliliklerinde belirlenmesini,

Tekstil atıklarını yönetmek için yeterli donanımına sahip olmayan ülkelere yasa dışı ihracatın azaltılması, neyin atık teşkil ettiği ve neyin yeniden kullanılabilir olduğunun açıklığa kavuşturulmasını, böylelikle yeniden kullanıma yönelik ihracat kisvesi altında yapılan atık ihracatının durdurulmasını amaçlamaktadır. Avrupa Komisyonu, giysi başına 0,12 Avro tutarında bir GÜS ücreti öngörmüştür.

Mikro işletmelerin (10'dan az çalışanı olan veya yıllık bilançosu 2 milyon Avro'nun altında olan işletmeler) GÜS yükümlülüğünden muaf tutulması önerilmiştir. Ancak, mikro işletmeler pazarın %88'ini temsil ettiği için bu durum sektör paydaşları tarafından tepkiyle karşılanmıştır.

Geri dönüşümü daha zor olan ürünlerin üreticilerinden daha yüksek, geri dönüşümü daha kolay olan ürünlerin üreticilerinden ise daha düşük ücretler alınmasını amaçlamaktadır (Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi, 2024).

Tablo 2.35. Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu

Kaynak: Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi, 2024

2.15.7. Tekstil Atıklarının Yönetimi Kapsamında

Mevzuat kapsamında ikinci el ürün ile atık kategorisinin doğru yapılmasına ilişkin kriterler geliştirilecektir. Avrupa Komisyonu ayrıca, AYM kapsamında küresel düzeyde atık yönetiminin izlenebilirliğinin ve şeffaflığın sağlanması amacıyla üçüncü ülkelerle işbirlikleri tesis edecek, mevcut Serbest Ticaret Anlaşmalarının sürdürülebilir kalkınma başlıklarında bu yönde hükümler ekleyecektir (AB Sürdürülebilir Tekstil Stratejisi,2022).

2.16. Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil İçin Zemin Hazırlayıcı Politikalar

Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil için AB Stratejisi

Tekstil sektörünün çevre ve iklim değişikliği üzerine etkileri: Gıda, barınma ve ulaşırmadan sonra çevre ve iklim değişikliği üzerinde dördüncü en yüksek etkiye sahip olan, su ve arazi kullanımında üçüncü, birincil hammadde kullanımında ise beşinci en yüksek tüketim alanı olan tekstil sektörü, döngüsel ekonomi için öncelikli dönüşüm bekleyen alanlardan biridir.

“Fast-Fashion” trendi ile tüketimde yaşanan artış: 1996-2018 yılları arasında “fast-fashion” trendi ile hazır giyim fiyatlarında %30 oranında düşüş yaşanmış olmasına rağmen, hane halkının tüketimi %14-17 oranında artış kaydetmiştir.

Tekstil sektörünün sosyal politikalar ile bağlantısı: Küresel değer zincirine bağlı olan sektörde, maliyeti düşürmek için çocuk işçi ve düşük maaşlı kadın işçiler çalıştırılmakta olup, sektörün dönüşümünde sosyal önceliklerin dikkate alındığı sürdürülebilir bir modele geçilmesini hedeflemektedir.

Sektörün AB ekonomisindeki ağırlığı: 160.000 firma ile 1,5 milyon kişiye istihdam sunmakta olan sektör, 2019 yılında 162 milyar Euro ciro ile AB ekonomisine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır.

Tedarik zincirindeki aksamalar: Rusya’nın Ukrayna’yı işgali ile enerji fiyatlarının artması, girdi tedariki güvenliğine tehdit oluşturarak küresel tedarik zincirlerindeki hassasiyetleri ortaya koymuştur. Bu kapsamda, çoğunlukla KOBİ’lerden oluşan sektör talepteki ani düşüşlerden, tedarik zincirindeki aksamalardan büyük ölçüde etkilenmiş olup, sektörün enerji ve girdi tedariki, sürdürülebilir ürün üretimi ve vasıflı istihdam yaratımı gibi konularda gelişerek direnç kazanmasını hedeflemektedir (Yeşil Mutabakat, AB Sürdürülebilir Tekstil Stratejisi 2022).

Tablo 2.36. Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil için AB Stratejisi

Kaynak: Yeşil Mutabakat, AB Sürdürülebilir Tekstil Stratejisi 2022

2.16.1. Araştırma, İnovasyon ve Yatırımın Desteklenmesi

‘New European Bauhaus’ inisiyatifi ile sürdürülebilir yaşam tarzlarının oluşturulması amaçlanmaktadır.

‘ReFashionNow’ inisiyatifi ile sürdürülebilirliğe yönelik moda projelerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

‘Circular Bio-based Europe Joint Undertaking’ ile sentetik liflere bağımlılığının azaltılması ve sürdürülebilir yeni tekstil lifleri geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

“Hubs for Circularity” girişimi ile döngüsel iş modelleri geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Life Programı altında döngüsel iş modellerinin oluşturulması amacıyla teknolojik inovasyona yönelik projelerin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Avrupa Komisyonu tarafından Taksonomi Tüzüğü kapsamında, hazır giyim üretiminde çevresel kirliliğin döngüsel ekonomiye etkisinin belirlenmesine yönelik teknik tarama kriteri belirlenmesi öngörülmektedir (Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022).

Tablo 2.37. Araştırma, İnovasyon ve Yatırımın Desteklenmesi

Kaynak: Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022

2.16.2. Yeşil ve Dijital Dönüşüm için Nitelikli İşgücü Yetiştirilmesi

Yeşil dönüşüm kavramı, hem ekonomik hemde çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini kapsayan ve temel olarak iklim değişikliği kapsamında kaynakların etkin kullanımını amaçlayan bir dönüşüm sürecini temsil etmektedir. Yeşil dönüşümün temel amacı; küresel ekonomiyi dekarbonize etmek, yenilenebilir enerji kullanımını teşvik etmek ve sürdürülebilirlik stratejilerinin oluşturulmasına katkı sağlamaktır (Durmuşlar, Eymirli, & Ayalp, 2023; Ayata, 2023: 5).

Küresel bağlamda tanımlanan yeşil dönüşüm hedeflerine ve iklim kriziyle mücadelede etkin rol üstlenmek üzere kalıcı dönüşüm mekanizmalarının tanımlandığı Avrupa Yeşil Mutabakatına uyum süreci; her ölçekteki işletmeyi etkileyecek ve işletmelerin bu dönüşüme ayak uydurmak üzere gerekli aksiyonları almasını gerektirecektir. Bu dönüşüm çerçevesinde yeşil dönüşüm, koordineli sosyo-ekonomik kalkınmayı, sosyal refahı iyileştirmeyi, istihdamı artırmayı, tüketim ve üretim kalıplarını değiştirerek kaynak tahsisi ve çevresel bozulma sorunlarını etkin bir şekilde çözmeyi amaçlayan sürdürülebilir bir ekonomik büyüme çerçevesinde önerilmektedir (Hao vd., 2021,s.2; Çanakçıoğlu, 2023: 541).

Dolayısıyla Türkiye de, yeşil dönüşüm ile beraber Avrupa Yeşil Mutabakatının küresel ekonomide gerçekleştirdiği değişikliklerle uyumlu, üretim kaynaklarının etkin ve verimli kullanıldığı yeşil ekonomi uygulamalarına geçmesi gerekmektedir. AB yeşil ekonomi politikalarını gerçekleştirmek için yapılacak yatırımların

finansmanının bir parçası olan Adil Geçiş Mekanizması, yeşil düzene geçmek isteyen AB üyelerinin geri kalmaması ve geçişin ekonomik etkilerinin azaltılması için altı yılı kapsayan dönemde en az 150 milyar Eoroluk destek paketi hazırlamıştır (European Commission, 2020; Şeker, 2024: 114).

Bu paketin yanı sıra dönüşüm sürecinin “kaybedilen işler” yerine “büyük çaplı bir mesleki dönüşüm reformu” olarak da ön plana çıkmasını sağlamaktadır (Yardımcıoğlu, 2023: 470).

ILO ve OECD (2012) sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomik büyümeye hızlı ve etkin bir geçişin, sosyal diyalog ile işletilen istihdam ve beceri geliştirme politikaları ile sağlanabileceğinin altını çizmektedir. Bunun için ilk olarak istihdam politikaları yeşil beceri ihtiyacını karşılayacak şekilde geliştirilmelidir. Çünkü yeşil ekonomiye geçiş sürecinde istihdamın sektör içi ve sektörler arası kayması durumunda ihtiyaç duyulacak iş-vasıf gereklerine hazırlıklı olması gerekmektedir. İkinci olarak, yeşil dönüşümün, çalışanlar ve aileleri için hem yeni fırsatları hem de yeni riskleri beraberinde getirmesi beklenmektedir. Bu yüzden yeşil ekonomiye adil geçişi güvence altına almak için özellikle işlerini kaybedenlerin yeterli ve aktif istihdam politikaları ile desteklenmesi son derece önemlidir. Üçüncü olarak, yeşil ekonominin risklerine karşı adil geçiş ve düzgün iş koşullarının sağlanmasında sendikaların bu süreçte aktif rol almaları gerekmektedir. Son olarak, yeşil işlerin artırılması için son derece kritik olan yeşil girişimciliğin önündeki engellerin kaldırılması gerekmektedir. Bu açıdan, kalıcı istihdamın 2/3’ünden fazlasını sağlayan KOBİ’lerin bilgiye, finansal kaynaklara ve nitelikli işgücüne erişimini kolaylaştıracak politikalar oluşturulmalıdır. Bu politikaların sayısını artırmak mümkündür, ancak ILO ve OECD tarafından yeşil ekonomiye geçiş için vurgulanan bu dört istihdam politikası öne çıkmaktadır (Görmüş, 2024: 39-40).

2.16.3. AB Ambalaj ve Ambalaj Atığı Mevzuatı

Ambalaj içine konulan ürünü koruyan, en temiz ve en güvenilir koşullarda insanlara ulaşmasını sağlayan, taşınmasını ve depolanmasını kolaylaştıran değerli bir malzemedir (Yavaş, 2013, s.2).

Döngüsel Ekonomi Eylem Planı kapsamında, ambalaj atığının azaltılması ve mevcut ambalajların geri dönüştürülebilirliği ve yeniden kullanılabilirliğinin artırılması amacıyla, 1994 tarihli Ambalaj Direktifini revize eden Ambalaj ve

Ambalaj Atığı Tüzüğü 30 Kasım 2022 tarihinde Avrupa Komisyonu tarafından açıklanmıştır.

Açıklanan tüzük doğrultusunda;

Plastik, cam, metal, kağıt, tekstil, seramik malzemelerinden oluşan ambalaj türlerinin detaylı olarak belirlendiği mevzuata göre, 2030 yılı itibariyle yalnızca geri dönüştürülebilir ambalajların piyasaya arzının mümkün olması ve geri dönüşüm için tasarım kurallarının uygulanması ile mevzuatlar belirlenmiştir.

Gereksiz ambalaj kullanımının azaltılması amacıyla, ambalajların küçültülmesi, özellikle e-ticarette gereğinden büyük ambalaj kullanılmaması, ambalajlardaki boşluk oranının %40'ı geçmemesi amaçlanmakta olup, buna yönelik teknik ve performans kriterleri belirlenmiştir.

Ambalaj üreticilerinin ambalajın geri toplanması, geri dönüştürülmesi, yeniden kullanılması gibi tüm süreçlerinden sorumlu olduğu AYM kapsamında Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu uygulaması doğrultusunda, üye ülkeler tarafından kurulacak olan kayıt sistemine kaydolmaları, üye ülkelerde ürünlerinin kullanım sonrası süreçlerini yönetmek üzere ERP temsilcisi ataması gerekmektedir (Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar Arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022).

Tablo 2.38. Ambalaj Atığı Tüzüğü

Kaynak: Avrupa Birliği Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslar Arası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları, 2022

2.16.4. Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Özen Yükümlülüğü

Şirketlerin faaliyetlerinde ve değer zincirlerinde insan hakları ve çevresel açıdan sorumlu işletme yönetimi anlayışını benimsemelerine yönelik dünyada genel kabul gören yaklaşım, geçmişte uzun yıllar gönüllülük esasıyla yürütülen ve “Kurumsal Sosyal Sorumluluk” çerçevesinde hayata geçirilen politika ve stratejiler doğrultusunda şekillendirilmiştir. Bu çerçevede, BM İş Dünyası ve İnsan Hakları Çalışma Grubu, tüm ülkeleri, iş dünyası ve insan hakları konusunda Ulusal Eylem Planı (UEP) geliştirmeye ve periyodik olarak güncellemeye teşvik etmektedir (Çevresel ve Sosyal Açıdan Sorumlu İşletmeler ve Kurumsal Sürdürülebilirlik Özen Yükümlülüğü, 2023: 8).

2.16.5. AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

Bir ürünün üretimi veya bir hizmetin sunulması için gerçekleşen süreçler sonucu atmosfere saldıgı sera gazlarının birim ürün veya hizmet başına karşılığı karbon ayak izi olarak adlandırılır. Sera gazları arasında en kuvvetlisi olmamakla beraber en yoğun miktarda salınan sera gazı karbondioksit olduğu için karbon ayak izi terimi literatüre girmiş ve birimi de CO₂ eq. (karbondioksit eşdeğeri) olarak

seçilmiştir. Genel kanının aksine iklim değişikliğinin etkisi sadece sıcaklıklardaki artıştan ibaret olmayıp kuraklık, seller, şiddetli kasırgalar gibi aşırı hava olaylarının sıklığı ve etkisinde artış, okyanus ve deniz suyu seviyelerinde yükselme, okyanusların asit oranlarında artış, buzulların erimesi gibi etkenler sonucunda bitkiler, hayvanlar ve ekosistemlerin yanı sıra insan toplulukları da ciddi risk altındadır (İzmir Sanayisinin Yeşil Mutabakata hazırlık seviyesinin tespiti ve Alınacak Önlemler Araştırması, 2022: 5).

İklim değişikliği etkisini azaltım ve uyum sürecinde sera gazlarının (özellikle karbon) azaltma çalışmalarına yönelik çok yönlü eylemlerin karbon maliyetinin belirlenmesi, uygulanması, izlenmesi, yaptırımlar ve cezaların artmasının işletmeye olası mali sonuçları, emisyon azaltımlarına yönelik kredi ve sertifikalara ilişkin alım ve satım işlemleri, karbon vergilendirme kayıtları vb durumlar çevre fiyatlandırması ve bir alt birim olarak da karbon fiyatlandırması ihtiyacını gündeme getirmiştir (Gülbüz, Bitlisli, Kıymık, Karataş, Aracı, 2020; Gül, 2024: 202).

Bu ihtiyaçlar doğrultusundan Varılan Uzlaş Çerçevesinde Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasının Ana Uygulama Esasları:

Uygulama Takvimi:

1. Sınırdaki Karbon Düzenleme Tüzüğü 1 Ekim 2023 tarihinde raporlama yükümlülüğü ile sınırlı olarak uygulamaya girmiştir. Bu kapsamda, 1 Ekim 2023-31 Aralık 2025 tarihleri arasında, mali yükümlülük doğmayacak bir geçiş dönemi söz konusudur.

2. Geçiş dönemi, uygulama esaslarının oturtulması, veri toplanması ve uygulamanın iyileştirilmesine yönelik aksayan noktaların tespit edilmesi ve bu dönemdeki deneyim çerçevesinde gerekli iyileştirmeler ve ikincil mevzuat düzenlemeleri gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.

3. Mali yükümlülüklerin devreye girdiği asıl uygulama dönemi 1 Ocak 2026 itibarıyla başlayacaktır (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, Uluslararası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması, 2023).

2.17. Türk Tekstil, Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Kapsamında Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat kapsamında sürdürülebilirlik stratejisi ve eylem planı, Türkiye İhracatçılar Meclisi Sürdürülebilirlik Eylem Planı kaynağı öncülüğünde oluşturulmuştur.

Tedarik Zinciri ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Tekstil tedarik zincirinde izlenebilirliği desteklemek ve şeffaflığı kolaylaştırmak amacıyla uluslararası paydaşlarla projeler geliştirilmesi,
Tedarik zinciri boyunca talep edilen uluslararası Standart / Sertifikalara başvuru, denetime hazırlık süreçleri ve denetim yorgunluğu ile ilgili kolaylaştırıcı çalışmalar hazırlanması,
Bu kapsamda standart ve sertifikaların ortak bir platformda konsolidasyonu için global ölçekte girişimlere devam edilmesi ve EKS308 (KOBİ'lerin Yönetmelik Kapasitesini Ölçme, Değerlendirme ve Geliştirme Standardı) standardının uluslararası geçerliliği için çalışmalara destek sağlanması,
Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamaların desteklenmesi; kılavuz, araç ve mekanizmaların geliştirilmesi, (Tedarik zinciri haritalama, scorecard vb.)
Dijital Ürün Pasaportu uygulamaları izlenebilirlik vizyonu çerçevesinde Nesnelerin interneti ve Blockchain teknolojisi ile yaygınlaştırılması planlanmaktadır (Ürün üzerindeki QR kod okutulduğunda tüm tedarik zincirine dair bilgiyi sağlayan teknoloji) (Türkiye İhracatçılar Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021).

Tablo 2.39. Tedarik Zinciri ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021

Döngüsel Ekonomi ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Tekstil materyallerinin %95'i geri dönüştürülebilmektedir. Bu kapsamda Tekstil Endüstrisinde Atık Yönetimi Projelerinin (Yeniden Kullanım, İleri Dönüşüm vb.) hayata geçirilmesi,
Tekstil atıklarının toplanması, ayrıştırılması, geri kazanımı ve dönüştürülmesi kapsamında yerel yönetimler ve markalar ile işbirliği çalışmaları,
Bu kapsamda Tekstil Geri Dönüşüm Merkezi Projesi'nin hayata geçirilmesi için girişimlerin başlatılması,
Tüketicinin çevresel etki odaklı satın alma tercihlerini desteklemek üzere ürünleri ve elyafları karşılaştırmak için LCA (Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi) projelerinin geliştirilmesi,
Sürdürülebilir proseslerden geçmiş sertifikalı ürünleri üreten işletmelerin teşvik edilmesi için ilgili kurumlarla çalışmaların gerçekleştirilmesi,
Sıfır Atık hedefleri doğrultusunda, döngüsel tasarım ilkeleri göz önünde bulundurularak atık çıkışının önlenmesi veya minimize edilmesi bunun yanı sıra depolamaya giden geri dönüştürülebilir / geri kazanılabilir üretim atıklarının yıl ve işletme bazında azaltılmasının teşvik edilmesi planlanmaktadır (Türkiye İhracatçılar Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021).

Tablo 2.40. Döngüsel Ekonomi ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021

İklim ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Karbon nötr olan tekstil işletmelerine yönelik finans mekanizması ile ilgili ulusal - uluslararası iş birliği çalışmalarının gerçekleştirilmesi,

Avrupa Yeşil Mutabakatı “Karbon Nötr” hedefi doğrultusunda dijital teknolojilerin tekstil üretim, pazarlama ve satış süreçlerine entegrasyonu (ERP vb. sistemlerle verimlilik artırıcı otomasyon sistemleri, digital showroom vb.) için projeler,

Sürdürülebilir tekstiller vizyonunu tabana yaymak amacıyla İhracatçı Birlikleri tarafından Tekstil Sektörü özelinde UR-GE Projeleri hayata geçirilerek karbon ayak izi çalışmalarında bölgesel bazda pilot uygulamaların oluşturulması planlanmaktadır (Türkiye İhracatçıları Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021).

Tablo 2.41. İklim ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Kaynak: Türkiye İhracatçıları Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021

Su ve Enerji ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Pamuk üretiminde dünyadaki gelişmelere paralel olarak sulama yöntemlerinin daha verimli hale getirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması.

Boyahane ve atölyelerde dünyadaki çalışmaları takip ederek, gelişen ve değişen teknolojilere göre anlamlı oranda su tasarrufu sağlanması,

Boyahane ve diğer işletmelerde dünya genelinde uygulanan çalışmaların ve projelerin takibi yapılarak paydaşlarımızda farkındalık oluşturulması ve bu alanlarda su ve enerji tüketiminin asgariye indirilmesi konusunda finansal kaynak yaratmak üzere girişimlerde bulunulması,

Yüksek maliyet sebebiyle gerçekleştirilmeyen Enerji Verimliliği ve Yenilenebilir Enerjiye geçiş projeleri için finansman ve destek mekanizmalarının geliştirilmesine yönelik kamu ve Avrupa Birliği ile işbirliğinin gerçekleştirilmesi, (Güneş enerjisi, IREC - Uluslararası Yeşil Enerji Sertifikası belgeli enerji kullanımı vb.)

Endüstriyel Atıksu Geri Kazanımı (ZLD) sistemleri yaygınlaşmasına yönelik projeler, Tehlikeli Atıkların Sıfır Deşarjı (ZDHC) süreçleri için destek mekanizmalarının geliştirilmesi planlanmaktadır (Türkiye İhracatçıları Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021). ZDHC: Endüstriyel atık suyun arıtılmasından sonra ortaya çıkan deşarj suyu ve arıtma çamuru için çeşitli testleri kapsar.

ZLD: Atık suların arıtılıp yeniden kullanımını ve ortaya çıkan atıkların da yeniden değerlendirilmesini sağlayan, böylelikle suyun açık bir sistem yerine kapalı bir sistem içerisinde sürekli olarak kullanılmasını temin eden uygulamadır.

Tablo 2.42. Su ve Enerji ile ilgili Sürdürülebilirlik Stratejisi ve Eylem Planı

Kaynak: Türkiye İhracatçıları Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021

Kurumsal ve Sosyal Sorumluluk Eylem Planı

Sosyal Uygunluk Esaslarının tekstil sektörü tedarik zincirinde tam entegrasyonunun sağlanmasına yönelik projelerin düzenlenmesi,

Tekstil sektöründe İş sağlığı ve güvenliği risklerinin en aza indirilmesi ve iş kazaların önlenmesi için farkındalık çalışmalarının düzenlenmesi,

Tekstil işletmelerinde kadın çalışan istihdam oranının artırılmasına yönelik projelerin geliştirilmesi,

Nitelikli personel istihdamının oluşturulması amacıyla hayata geçirilen Tercihim Tekstil Mühendisliği burs projesi kapsamında sürdürülebilirlik esası müfredat oluşturulması ve Tekstil Mühendisi adaylarına sertifikalı programların oluşturulması planlanmaktadır (Türkiye İhracatçılar Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021).

Tablo 2.43. Kurumsal ve Sosyal Sorumluluk Eylem Planı

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi, Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı,2021



3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma mevcut durumun tanımlanmasına ve ortaya çıkarılmasına yönelik bir içeriğe sahip olduğundan betimsel yöntemle yapılandırılmış nicel araştırmadır. Türk Tekstil ve hazır giyim sektörünün eylemler karşısında hazırlıklarının, sorunlarının, beklentilerinin ve desteklenmesi gereken alanların araştırılmasının amaçlandığı bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. ‘Tarama modelleri, geçmişte ya da hala sürmekte olan durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan araştırmalara uygun bir modeldir’’ (Karasar, 2005: 12,13).

Tekstil ve hazır giyim sektörü ile ilgili Avrupa Yeşil Mutabakat kapsamındaki faaliyetlerinin hangisinin öncelikli olduğunu bilmek ve buna yönelik performans ölçütleri geliştirmek için ilgili Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Bilgilendirme Faaliyetlerine yönelik ve Tekstil ve hazır giyim sektörü tüm ihracatçı birliklerinin altyapıları, hazırlıkları, eğitim programları, sağlanan fonlar ve çalışmaların neler olduğuna yönelik alan yazın taraması yapılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket geliştirilmiştir. Araştırmada kullanılan anket formu 7 bölümden oluşmaktadır.

3.2. Evren ve Örneklem

Türkiye de ihracatçı birliklerine kayıtlı işletmelerden iletişim bilgilerine ulaşılabilen 350 işletme araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Cevaplamayı arttırmak için kartopu yöntemi ile işletmelerden alınan bilgilerle ikili iletişime yeniden girilmiş ve böylece yaygınlaştırılmıştır. 42 işletme cevaplamış, bütün soruları cevaplayan 39 işletmeden elde edilen veriler değerlendirmeye alınmıştır.

3.3. Veri Toplama Teknikleri ve Araçları

Tekstil ve hazır giyim sektöründeki ihracatçı işletmelerin AYM kapsamındaki faaliyetlerini belirlemek amacıyla öncelikle konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Yapılan literatür taramasında, konu ile ilgili araştırma yapan kişi, kurum, kuruluş, yerli ve yabancı makale, sempozyum, seminer, konferans, yüksek lisans ve doktora tezleri, kitap, internet vb. kaynaklardan yararlanılmıştır.

Kasım 2024 tarihine kadar yayınlanmış ve erişebilen literatür taraması sonucunda ulaşılabilen kaynaklar incelenip, konu ile ilgili benzer çalışmalar değerlendirilmiştir.

Araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama aracı çoktan seçmeli, açık uçlu ve derecelendirmeye dayalı sorulardan oluşturulmuştur. Toplam 7 bölümden oluşan ankette işletmelerin tanıtıcı bilgileri, sürdürülebilir eko tasarım süreçleri, envanter bilgisi, atık yönetimi, karbon emisyon süreçleri, insan hakları ve AYM kapsamında karşılaştıkları sorunların bölümleri yer almaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı yedi bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde ankete katılan örneklemin özellikleri ile ilgili altı soru, ikinci bölümde sürdürülebilir ürün eko tasarım süreçleri ile ilgili dokuz soru, üçüncü bölümde envanter bilgisi ile ilgili altı soru, dördüncü bölümde atık yönetimi ile ilgili on üç soru, beşinci bölümde karbon emisyon süreçleri ile ilgili on soru, insan kaynakları ile ilgili dokuz soru, karşılaştıkları sorunlar ile ilgili dokuz soru bulunmaktadır. Her bölümün altında konu ile ilgili açık uçlu alan bırakılmıştır.

Hazırlanan ölçek Google Formlar aracılığıyla işletmelere ulaştırılarak sonuçlar online olarak toplanmıştır. Ölçek işletmelere arama, e-posta, WhatsApp ve çeşitli sosyal medya araçları ile iletilmiştir. Ölçek öncelikle İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Arge Şubesi ile paylaşılmış ve birliğin web sayfasında duyurular kısmında yayımlanmıştır. Herhangi yanıt olmaması sebebi ile tekrar iletişime geçilmiş ve ikinci kez duyurular kısmında paylaşılmıştır. Tekrardan herhangi bir işletmeden yanıt alınmaması sebebi ile işletmelerin güncel iletişim bilgileri araştırmacı tarafından talep edilmiş ve birlik tarafından e-posta yolu ile paylaşılmıştır. İletişim bilgileri sayesinde birkaç işletmeden yanıt alınmıştır. Daha sonra MOTAD (Moda ve Tasarım Derneği) grubuna üye olan ihracatçı işletmeler ile iletişim sağlanmış ve bir işletmeden yanıt alınmıştır. Yanıt veren bazı işletmelerin yardımı ile diğer işletmeler ile ikili ilişkiler tekrar kurulmuş ve yanıtlar alınmıştır. Uludağ Tekstil İhracatçı Birliği ve Akdeniz Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği ile iletişim kurulmuş ancak üyelerinin iletişim bilgilerini web sayfalarında yayımladıklarını belirtmişlerdir. Güneydoğu Anadolu Tekstil ve Hammade İhracatçı Birliği ile iletişim kurulmuş ancak 6 Şubat depremi sonrası iletişim numaralarında sorun yaşadıklarını bu sebeple yardım edemeyeceklerini bildirmişlerdir. İTKİB

sayesinde ‘Yeni Nesil Sürdürülebilir Elyaf’ başlıklı seminer serisine katılmış ve üç işletmeye ulaşım sağlanmıştır. TİM 'Ticaret Bakanlığı Devlet Destekleri Bilgilendirme Programı' başlıklı seminere katılmış ancak işletmelerden geri dönüş sağlanamamıştır. İletişim bilgilerine ulaşılabilen işletmeler araştırmacı tarafından telefon ile birden fazla aranarak ilgili kurum veya yetkilinin iletişim bilgileri talep edilmiş ve anket ulaştırılmıştır. Toplamda 350 işletmeye ulaşılmış ancak 42 işletmeden çoğunlukla geri dönüş sağlanmıştır. İncelenen veriler sonucunda ankete 3 işletmenin eksik cevaplar verdiği tespit edilmiştir. Bu işletmeler araştırmanın dışında bırakılmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler üzerinde, SPSS 26.0 paket programı aracılığıyla istatistiksel analizler yapılmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek için çarpıklık ve basıklık analizleri uygulanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin genellikle ± 2 sınırları içinde olmasının veri setinin normal dağılıma uygun olduğunu gösterir (Field, Tabachnick 2013; Uysal Kılıç 2022: 222). Tablo incelendiğinde atık yönetiminin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Farklılığın hangi gruplar arasında oluştuğunu belirlemek adına Tukey testi uygulanmıştır. Farkın kaynağının araştırılması için Tamhane testi uygulanmıştır. Bunun yanında ise diğer tüm ölçümler normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Cronbach's alpha katsayısının 0.70 ve üzeri olması genellikle kabul edilebilir bir güvenilirlik düzeyi olarak görülmektedir. Bu eşik, özellikle Nunnally ve Bernstein'ın (1994) çalışmalarında, ölçeklerin iç tutarlılığını değerlendirmek için standart bir kriter olarak önerilmiştir. Bu bağlamda, 0.70 üzerindeki değerler, ölçek maddeleri arasında yeterli bir tutarlılık olduğunu ve ölçüm aracının güvenilirliğinin temel araştırmalar için uygun olduğunu gösterir. Araştırma da tüm veriler 0,70 üzerinde Cronbach alfa değerine sahiptir.

	N	Çarpıklık Katsayısı	Çarpıklık	Basıklık Katsayısı	Basıklık	Cronbach Alfa
Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçleri	39	-1.13	0,38	0,95	0,74	,85
Envanter Bilgisine	39	-0,85	0,38	-0,28	0,74	,78
Atık yönetimine	39	-1,73	0,38	2,38	0,74	,95
Karbon emisyon süreçlerine	39	-0,41	0,38	-0,63	0,74	,94
İnsan kaynaklarına	39	-1,38	0,38	1,39	0,74	,78
İşletmelerin karşılaştıkları sorunlar doğrultusunda	39	-0,16	0,38	-0,97	0,74	,85

Tablo 3.1. Süreçlerin Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları

3.4.1. Sürdürülebilirlik ve Eko-Tasarım Süreçlerine Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin	,785	
Bartlett's Test of	Chi-Square	187,542
	df	36
	Sig.	,000

Tablo 3.2. Test KMO ve Bartlett's Testi (Sürdürülebilir ve Eko-Tasarım Süreçlerine Yönelik)

Tablo 3.2. de yer alan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .785, veri setinin faktör analizi için yeterli düzeyde uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett's Test sonucu anlamlıdır ($p < .001$), bu da değişkenler arasında yeterli korelasyon olduğunu işaret eder. Bu bulgular, veri setinin faktör analizi için elverişli olduğunu ve analizden anlamlı sonuçlar elde edilebileceğini desteklemektedir (Field, 2018).

		Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi
1	1	4,51	50,09	50,09	4,51	50,09
2	2	1,44	15,99	66,09		
3	3	1,10	12,18	78,27		

Tablo 3.3. Test Varyans Analizi

Tablo 3.3. de toplam varyans yüzdesi incelendiğinde, birinci faktör varyansın %50.09'unu açıklamaktadır. Toplamda %60.09'unu bir varyans açıklama oranı, analiz edilen verilerin büyük ölçüde bu tek faktör tarafından temsil edildiğini göstermektedir. İlk faktörün bu denli yüksek bir açıklama oranına sahip olması,

analiz edilen verilerin baskın bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (Hair et al., 2014).

	Faktör Yüğü
Sürdürülebilirlik komitesi tarafından değeriendirilen konuların uygulamaya alınması için gerekli prosedür hazırlanmıştır.	,835
Ürüne yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır.	,809
Çalışanlara yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır.	,758
Müşterilerin sürdürülebilir ürünleri kullanma alışkanlıkları takip edilmektedir.	,746
Müşterileri sürdürülebilir ürün konusunda bilgilendirmek için yıkama talimatları, ek etiketler, sallantı kartları vb. kullanılmaktadır.	,727
Sürdürülebilirlik konuları önceliklerine göre ayrıştırılmaktadır.	,692
Çalışanların işletme yönetimine katılımını sağlayacak bir sistem oluşturulmaktadır.	,587
Avrupa yeşil mutabakatı kapsamında iklim değışikliğı ile ilgili olarak yükümlü olunan raporlar hazırlanmaktadır.	,343

Tablo 3.4. Test Faktör Yüğü

Tablo 3.4. de faktör yükleri .835 ile .343 arasında değışmekte olup, en yüksek yük değeri “Sürdürülebilirlik komitesi tarafından değeriendirilen konuların uygulamaya alınması” maddesine aittir (.835). Çoğı faktör yükü .70’in üzerindedir, bu da maddelerin ilgili faktörlerle güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, .343 faktör yüküyle en düşük katkıyı sağlayan madde diğer maddelerle zayıf bir ilişki göstermektedir (Tabachnick, Fidell, 2019).

3.4.2. Envanter Bilgilerine Yönelik Test KMO ve Bartlett’s Testi

Kaiser-Meyer-Olkin	,753	
Bartlett's Test	Chi-Square	65,654
	df	15
	Sig.	,000

Tablo 3.5. Test KMO ve Bartlett's Testi (Envanter Bilgilerine Yönelik)

Tablo 3.5. de KMO değeri .753 ve Bartlett's Test sonucu anlamlıdır ($p < .001$). Bu durum, veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde
1	2,985	49,749	49,749	2,985	49,749	49,749

Tablo 3.6. Test Varyans Analizi

Tablo 3.6. da toplam varyans yüzdesi incelendiğinde, birinci faktör varyansın %49.75'ini açıklamaktadır. Bu oran, faktörün veri setindeki açıklayıcı gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

	Faktör Yüğü
İşletmemizin faaliyetleri için kullanılan taşıtların yakıt tüketim envanteri tutulmaktadır.	,884
Üretilen ürünler için elektrik tüketimi envanteri tutulmaktadır.	,770
Üretilen ürünler için hammadde girdisi envanteri tutulmaktadır.	,701
Ürün içeriğinde 60 riskli madde kısıtlamaları tedarikte sorun oluşturmıyacak şekilde dikkate alınmaktadır.	,697
ISO 14001 belgesi bulunan tedarikçilerle çalışılmaktadır.	,662
İhraç edilen ürünlerin içeriğinde onaylı kimyasallar beyan edilmektedir.	,443

Tablo 3.7. Test Faktör Yüğü

Tablo 3.7. de faktör yükleri .884 ile .443 arasında değişmektedir. Özellikle “İşletmemizin faaliyetleri için kullanılan taşıtların yakıt tüketim envanteri tutulmaktadır” maddesi en yüksek yük değerine sahiptir (.884). Maddelerin büyük çoğunluğu yüksek faktör yüküne sahip olup, bu durum analiz edilen yapıların güçlü bir şekilde temsil edildiğini işaret etmektedir.

3.4.3. Atık Yönetimine Yönelik Test KMO ve Barlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin	,709	
Bartlett's Test	Chi-Square	663,210
	df	78
	Sig.	,000

Tablo 3.8. Test KMO ve Barlett's Testi (Atık Yönetimine Yönelik)

	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde
1	8,523	65,563	65,563	8,523	65,563	65,563
2	1,145	8,808	74,371			

Tablo 3.9. Test Varyans Analizi

Tablo 3.8. ve 3.9. da Test'in KMO değeri ,709, Barleşt's Test sonucu anlamlı ($p<.001$) bulunmuş ve varyansın %65.56'sının birinci faktör tarafından açıklandığı görülmüştür. Bu, faktör analizi sonucunda elde edilen birinci faktörün güçlü bir temsil gücüne sahip olduğunu göstermektedir.

	Faktör
Atıklar lisans sahibi taşıyıcı tarafından taşınmaktadır.	,951
Atıklar lisans sahibi tesis tarafından bertaraf edilmektedir.	,948
Üretilen atıkların toplanması, taşınması ve geçici depolanması gibi işlemlerden sorumlu olan çalışanlarının eğitimi sağlanmaktadır.	,914
Atıklar için Yeşil Mutabakat Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun etiketleme yapılmaktadır.	,912
Atıklar için Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun ambalajlanmaktadır.	,886
Atıklar, Tehlikeli atıklar, Tehlikesiz atıklar, Evsel atıklar şeklinde ayrıştırılmaktadır.	,860
Atık türü ve miktarı Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslar doğrultusunda raporlanmaktadır.	,857
Üretilen atığın yönetiminden sorumlu birim ve/veya personel bulunmaktadır.	,834
Mevcut üretim süreçlerin de verimlilik ve zayıf noktalar tespit edilmektedir.	,760
Atıklar Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş laboratuvarlarca yapılan analizlerle belgelendirilmektedir.	,750
Temiz Üretim için atık minimize etme hedefleri belirlenmektedir.	,722
Planlanan proje veya koleksiyonların yol açabileceği olumlu ya da olumsuz çevresel etkileri uygulama öncesinde belirlenmekte, tehdit oluşturanlar değiştirilmektedir.	,541
Ürün içeriğinde geri dönüştürülmüş veya geri kazanılmış malzeme kullanılmaktadır.	,376

Tablo 3.10. Test Faktör Yüğü

Tablo 3.10. da faktör yükleri .951 ile .376 arasında değışmekte olup, en yüksek faktör yüküne sahip madde 'Atıklar lisans sahibi taşıyıcı tarafından taşınmaktadır' olarak belirlenmiştir.

3.4.4. Karbon Emisyon Süreçlerine Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin	,681	
Bartlett's Test	Chi-Square	405,203
	df	36
	Sig.	,000

Tablo 3.11. Test KMO ve Bartlett's testi (Karbon Emisyon Süreçlerine Yönelik)

	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde
1	5,999	66,654	66,654	5,999	66,654	66,654
2	1,533	17,030	83,684			

Tablo 3.12. Test Varyans Analizi

	Faktör
Yönetim ve organizasyon süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir.	,918
Üretim süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir.	,883
Nihai ürünlerde sera gazı salınımını azaltılması hedeflenmektedir.	,870
Karbon emisyonları dolaylı emisyonlar olarak kategorize edilmektedir.	,855
Karbon emisyonları doğrudan emisyonlar olarak kategorize edilmektedir.	,823
Karbon salınımlarını ölçtürmek ve karbon fiyatlandırması için hizmet alınması hedeflenmektedir.	,808
Ölçüm doğrultusunda ürünler için bir karbon ayak izi etiketi verilmesini hedeflenmektedir.	,766
Ürünler için satın alınan karbon kredi bilgisinin açıklanması hedeflenmektedir.	,764
Tüketilen tüm elektriğin yenilenebilir kaynaklardan temin edilebilir olması hedeflenmektedir.	,623

Tablo 3.13. Test Faktör Yüğü

Tablo 3.13. de faktör yükleri .918 ile .623 arasında değışmekte olup, yönetim süreçlerine ilişkin maddeler yüksek faktör yüklerine sahiptir. Bu durum, sürdürülebilirlik odaklı yönetim politikalarının önemini vurgulamaktadır.

3.4.5. İnsan Kaynaklarına Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin	,675	
Bartlett's Test	Chi-Square	147,848
	df	36
	Sig.	,000

Tablo 3.14. Test KMO ve Bartlett's Testi (İnsan Kaynaklarına Yönelik)

	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde
1	3,722	41,350	41,350	3,722	41,350	41,350
2	1,574	17,490	58,840			

Tablo 3.15. Test Varyans Analizi

Tablo 3.14 ve 3.15 de Test'in KMO değeri ,675 olarak hesaplanmıştır. Bartlett's Test sonucu anlamlıdır ve toplam varyansın %41,35'lik kısmı birinci faktör tarafından açıklanmaktadır.

	Faktör
Fazla mesai dilimlerinde çalışanların onayı alınmaktadır.	,863
İşe alma, performans yönetimi, yükselme, sürekli öğrenme, emeklilik gibi tüm aşamalarda fırsat eşitliği sunulmaktadır.	,737
Eşit değerde iş için erkek ve kadın çalışanlar arasında eşit ücret uygulaması mevcuttur.	,713
Maksimum çalışma saatleri her zaman dikkate alınmaktadır.	,672
Çalışanlar için molalarda yemeklere ve içeceklerle yönelik alternatif seçenekler yer almaktadır.	,620
Hizmet süresine uygun yıllık izin kullanılmaktadır.	,605
Çalışanlar için molalar ihtiyaçlara uygun sürelerde güncellenmektedir.	,542
Kurumsal Sürdürülebilirlik için Özen Yükümlülüğü kapsamın da çalışma şartlarının iyileştirilmesine yönelik adımlar atılmaktadır.	,496
Bütün süreçlerini izlenebilir hale getirerek insan kaynaklarına ait herhangi bir ihlal tespit ettiğinde Yeşil Mutabakata uygun olarak güncellenmektedir.	,428

Tablo 3.16. Test Faktör Yüğü

Tablo 3.16 da faktör yükleri ,863 ile ,428 arasında değişmektedir. Yüksek yük değerlerine sahip maddeler, çalışan hakları ve fırsat eşitliği gibi konuların analizde belirgin bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

3.4.6. Karşılaşılan Sorunlara Yönelik Test KMO ve Bartlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin	,707	
Bartlett's Test	Chi-Square	163,709
	df	45
	Sig.	,000

Tablo 3.17. Test KMO ve Bartlett's Testi (Karşılaşılan Sorunlara Yönelik)

	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Toplam Yüzde
1	4,273	42,733	42,733	4,733	42,733	42,733
2	1,644	16,436	59,169			

Tablo 3.18. Test Varyans Analizi

Son olarak tablo 3.17. ve tablo 3.18. de işletmelerin karşılaştıkları sorunlara yönelik test'in KMO değeri .707 ve Bartlett's test sonucu anlamlıdır ($p < .001$). Toplam varyans yüzdesi, birinci faktör için %42,73'tür.

	Faktör
Ürün çeşitliliğinin artması/ ürün başına sipariş miktarının düşmesi nedeniyle,	,784
Tedarik zincirindeki hammadde tedarik nitelikleri nedeniyle,	,750
Sınırdaki Karbon Düzenlemesi, 2026 karbon fiyatlandırma aşaması için yeterli hazırlıklar uygulamaya geçtiğinde,	,741
Teknik bilgi eksikliği nedeniyle,	,648
Kalifiye personelin değişen uygulamalara katılımı/benimsemesi nedeniyle,	,634
Finansman eksikliği nedeniyle,	,508
İhracat gümrük limit uygulamaları nedeniyle,	,502
Üst yönetiminin tutumu nedeniyle,	,460

Tablo 3.19. Test Faktör Yüğü

Tablo 3.19. da faktör yükleri incelendiğinde; yüklerin büyük bir kısmının yüksek olduğu ve 'Ürün çeşitliliğinin artması/ Ürün başına sipariş miktarının düşmesi nedeniyle' gibi maddelerin güçlü bir temsil gücüne sahip olduğu görülmektedir.

4. BULGULAR VE YORUM

Tekstil ve hazır giyim sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Bilgilendirme Faaliyetlerine hazırlanma ve gerekliliklerini karşılama açısından yaşadığı sorunlar ve beklentilerin incelenmesi amaçlayan çalışmanın bu bölümünde; çalışmanın amacına ulaşmak için Tekstil ve hazır giyim işletmelerine uygulanan anket soruları doğrultusunda elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmelerin bulunduğu tablolar ile bu verilere yönelik yorumlar bulunmaktadır.

4.1. Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakatına Yönelik Hazırlık Süreçlerinde Yaşadıkları Sorunların ve Beklentilerin Belirlenmesine Yönelik Kapsamın Belirlenmesi

Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Bilgilendirme Faaliyetleri kapsamında Sürdürülebilir Ürünler İçin Eko Tasarım Tüzüğü 28 Haziran 2024 tarihinde AB Resmî Gazetesinde yayımlanarak Yürürlüğe girmiştir. AB pazarında sürdürülebilirlik için döngüsellliği engelleyici ürün içerikleri, geri dönüştürülmüş içerik, imalat ve geri dönüşüm, Dijital Ürün Pasaportu gibi yeni alanlarda getirilecek ürün bazlı kuralların genel çerçevesini oluşturmaktadır. Bu genel çerçeve eşliğinde işletmelerin Sürdürülebilir Ürün - Eko Tasarım süreçlerinde oluşturdukları hazırlıkların kapsamı alınarak işletmelerin tanıtıcı bilgileri ve mevcut durumlara ilişkin görüşleri dikkate alınmıştır.

Bu kapsamda sektörün yaptığı hazırlıklar ve beklenen desteklere yönelik gerçekleştirilmiş bütün araştırmaları, STK'ların bilgilendirme/eğitim programları ve literatür incelenmiştir. Faaliyetlerin gereklilikleri olarak sürdürülebilir ürün – eko tasarım süreçleri, envanter bilgisi, atık yönetimi, karbon emisyon süreçleri, insan kaynakları süreçlerinin incelenmesi gerektiği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra araştırmanın konusu gereği işletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirmesine yönelik süreçlerde yaşadıkları sorunlar ve beklentilere yönelik içeriklerde yapılandırılmıştır.

4.1.1. Sürdürülebilir Tasarım Eko Tasarım Süreçlerine Dair Kapsamın Belirlenmesi

Çevre problemlerinin yaşamın her alanını kapsamaması, farklı disiplinlerde farklı kavram ve tanımlamaların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu bağlamda moda ve tekstil sektöründe çevre sorunlarına çözüm arayışlarında tasarım temelli, 'sürdürülebilir tasarım', 'yeşil tasarım', 'eko tasarım', 'çevre dostu tasarım', 'beşikten mezara

tasarım' gibi kavram ve uygulamaları ortaya çıkmıştır. Sektörün düşünce tarzında ve eylem planlarında değişiklik gerektiren bu farklı kavramların tamamı, temelde, bugün hiç bitmeyecek gibi tüketilen doğal kaynaklarda gelecek nesillerinde hakkının olduğu bilinci ile üretim – tüketim faaliyetlerinin yürütülmesi gerekliliğine odaklanmaktadır (Koca, Emiroğlu, 2022: 38).

Eko-etiketler herhangi bir ürün veya hizmetin nerede, ne zaman, hangi koşullarda üretildiğini; ürünün kullanım performansı ve hatta kullanım sonrası bertarafını veya yeniden kullanımını da içine alan tüm yaşam döngüsü boyunca çevresel ve sosyal ayak izi bilgisini kamusal paylaşıma açan ve sürdürülebilirlik ile uyumunu ortaya koyan-tescil eden araçlardır (Türk İhraç Ürünleri Sürdürülebilirlik Kodu, Gürlel, 2019: 7).

Temiz üretim araç ve yöntemlerinin geliştirilmesi, enerji verimliliğini sağlayacak fikirlerin ortaya konulması, eko-verimliliğin sağlanması ve eko-tasarımın teşviki eko-inovasyonun amaçlarındandır. Eko-verimlilik kısaca bir hizmetin veya ürünün değerinin çevrede oluşturduğu etkiye oranıdır. Sürdürülebilir Kalkınma için Dünya İş Konseyi (WBCSD) eko-verimliliğin yedi elementi olduğunu ifade etmektedir. Bunlar; (WBSDC, 2000, s. 15; İncekara, Hobikoğlu, 2014: 875)

Ürünlerin veya hizmetlerin;

Materyal ihtiyacının,
Enerji yoğunluğunun,
Zehirleyici maddelerin azaltılması,
Materyallerin geri dönüşümünün artırılması,
Yenilenebilir kaynakların kullanımının maksimize edilmesi,
Ürün dayanıklılığının,
Ve servis yoğunluğunu artırılmasıdır.

Tablo 4.1. Sürdürülebilir Kalkınma için Dünya İş Konseyi (WBCSD) Eko-Verimliliğin Yedi Elementi

Kaynak: WBSDC, 2000, s. 15; İncekara, Hobikoğlu, 2014: 875

Yapılan ön lisans, lisans ve lisansüstü araştırma kaynaklarında da belirtildiği gibi Sürdürülebilir Tasarım - Eko Tasarım hem sektörün hem de AYM'nin ortak gerekliliğidir. Bu nedenle araştırmanın kapsamına dâhil edilmiştir.

Sürdürülebilir konular önceliklerine göre ayrıştırılmaktadır.
Sürdürülebilirlik Departmanı oluşturulmaktadır.
Müşterilerin sürdürülebilir ürünleri kullanma alışkanlıkları takip edilmektedir.
Ürüne yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır.
Çalışanlara yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır.
Müşterileri sürdürülebilir ürün konusunda bilgilendirmek için yıkama talimatları, ek etiketler, bilgilendirme kartları vb. kullanılmaktadır.
Avrupa yeşil mutabakatı kapsamında iklim değişikliği ile ilgili olarak yükümlü olunan raporlar hazırlanmaktadır.
Çalışanların işletme yönetimine katılımını sağlayacak bir sistem oluşturulmaktadır.
Sürdürülebilirlik komitesi tarafından değerlendirilen konuların uygulamaya alınması için gerekli prosedür hazırlanmıştır.

Tablo 4.2. Sürdürülebilir Tasarım – Eko Tasarım Süreçleri Ölçütleri

4.1.2. Envanter Bilgisine Dair Kapsamın Belirlenmesi

Envanter, gelecekte oluşabilecek talebi karşılamak amacıyla girişimcinin elinde bulundurduğu ürün miktarı olarak ifade edilir. Tüm işletme ve kuruluşlar, toplam varlıklarının önemli bir yerini tutan envanterlere ihtiyaç duyarlar. Finansal anlamda üretim firmalarının bilançolarında toplam varlıklarının %20 ile %60'ını envanterler oluşturmaktadır (Arnold, Chapman, 2004,s. 233; Özdemir, Özveri, 2004: 137).

Bu nedenle araştırmanın kapsamına dahil edilmiştir.

Üretilen ürünler için hammadde girdisi envanteri tutulmaktadır.
Üretilen ürünler için elektrik tüketimi envanteri tutulmaktadır.
İşletmemizin faaliyetleri için kullanılan taşıtların yakıt tüketim envanteri tutulmaktadır.
ISO 14001 belgesi bulunan tedarikçilerle çalışılmaktadır.
Ürün içeriğinde 60 riskli madde kısıtlamaları tedarikte sorun oluşturmayacak şekilde dikkate alınmaktadır.
İhraç edilen ürünlerin içeriğinde onaylı kimyasallar beyan edilmektedir.

Tablo 4.3. Envanter Bilgisi Ölçütleri

4.1.3. Atık Yönetimine Dair Kapsamının Belirlenmesi

2025 yılına kadar önde gelen tüm küresel markalar sadece sıfır atık yaklaşımı ile hareket edeceklerini beyan etmekte; işletmelerin tedarik sürecinden çıkarılmaması için bu kapsamda yatırımlar yapması gerektiğini dikte etmekte, Avrupa Yeşil Mutabakatı da bu çerçevede sıfır atık hususunu politikalarının merkezine almaktadır. Türkiye’de bu doğrultuda geri dönüştürülerek üretilen tekstil ürünleri üretiminin artırılabilmesi amacıyla; yeni yatırımların daha fazla teşvik edilmesini, işletmelere

düşük faizli kredi sağlanmasını, kurum ve gelir vergilerinde indirim sağlanmasını; sektöre büyük bir ivme kazandırmasını ve ilave istihdam yaratmasını planlamaktadır. Aynı zamanda geri dönüştürülmüş materyal ile üretilen tekstil ürünleri daha katma değerli bir şekilde ihraç edilmesi; Türkiye'nin marka değerinin yükselmesi hedeflenmektedir (TİM ve İhracatçı Birlikleri Sürdürülebilirlik Faaliyetleri Notu, Aralık, 2022). Bu nedenle araştırmanın kapsamına dahil edilmiştir.

Mevcut üretim süreçlerin de verimlilik ve zayıf noktalar tespit edilmektedir.
Temiz Üretim için atık minimize etme hedefleri belirlenmektedir.
Planlanan proje veya koleksiyonların yol açabileceği olumlu ya da olumsuz çevresel etkileri uygulama öncesinde belirlenmekte, tehdit oluşturanlar değiştirilmektedir.
Ürün içeriğinde geri dönüştürülmüş veya geri kazanılmış malzeme kullanılmaktadır.
Atık türü ve miktarı Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslar doğrultusunda raporlanmaktadır.
Atıklar, Tehlikeli atıklar, Tehlikesiz atıklar, Evsel atıklar şeklinde ayrıştırılmaktadır.
Atıklar Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş laboratuvarlarca yapılan analizlerle belgelendirilmektedir.
Üretilen atıkların toplanması, taşınması ve geçici depolanması gibi işlemlerden sorumlu olan çalışanlarının eğitimi sağlanmaktadır.
Atıklar için Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun ambalajlanmaktadır.
Atıklar için Yeşil Mutabakat Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun etiketleme yapılmaktadır.
Atıklar lisans sahibi taşıyıcı tarafından taşınmaktadır.
Atıklar lisans sahibi tesis tarafından bertaraf edilmektedir.
Üretilen atığın yönetiminden sorumlu birim ve/veya personel bulunmaktadır.

Tablo 4.4. Atık Yönetimi Ölçütleri

4.1.4. Karbon Emisyon Süreçlerine Dair Kapsamının Belirlenmesi

Karbon önleme ve azaltma maliyetlerine yönelik yapılan harcamaların ayrı hesaplarda izlenmesi, takip edilmesi, raporlanması ve denetlenmesi oldukça önemlidir. Bu durum muhasebenin temel kavramlarından önemlilik ilkesinin bir gereği olarak ön plana çıkmaktadır. Örnek-1: İşletme boyama ve baskı ünitesinde karbon salınımı önlemek ve azaltmak için, teknoloji yenilemesi kapsamında 8.100.000-TL harcama yaparak, overflow boyama makinelerinin üretimlerinin sonlandırmış yerine daha az enerji ve su tüketimi yapan yeni makine ekipmanların sisteme dâhil etmiştir (Baş, Kırmızıoğlu, 2024: 19).

CDP (Carbon Disclosure Project), Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UNGC), Dünya Kaynakları Enstitüsü (WRI) ve Dünya Çapında Doğa Fonu (WWF) arasında bir iş birliği olan Bilimsel Tabanlı Hedefler Örgütü (SBTi),

düşük karbonlu bir ekonomiye geçişte işletmelerin rekabet avantajını artırmak için işletmelerin bilimsel tabanlı hedefler belirlemesini amaçlamaktadır. Bilimsel tabanlı hedefler belirlemek ve bunlara ulaşmak yoluyla işletmeler, iş esnekliğini ve rekabet gücünü artırmak, böylece yeniliği teşvik etmek ve iş uygulamalarını dönüştürmek, güvenilirlik ve itibar oluşturmak ve kamu politikasındaki değişiklikleri etkilemek ve bunlara hazırlanmak gibi faydalar elde edebilir (Coşgun, 2023: 56). Bu nedenle araştırmanın kapsamına dahil edilmiştir.

Yönetim ve organizasyon süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir.
Üretim süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir.
Karbon salınımlarını ölçtürmek ve karbon fiyatlandırması için hizmet alınması hedeflenmektedir.
Ürünler için satın alınan karbon kredi bilgisinin açıklanması hedeflenmektedir.
Ölçüm doğrultusunda ürünler için bir karbon ayak izi etiketi verilmesini hedeflenmektedir.
Nihai ürünlerde sera gazı salınımını azaltılması hedeflenmektedir.
Tüketilen tüm elektriğin yenilenebilir kaynaklardan temin edilebilir olması hedeflenmektedir.
Karbon emisyonları doğrudan emisyonlar olarak kategorize edilmektedir.
Karbon emisyonları dolaylı emisyonlar olarak kategorize edilmektedir.

Tablo 4.5. Karbon Emisyon Süreçleri Ölçütleri

4.1.5. İnsan Kaynaklarına Dair Kapsamın Belirlenmesi

Rekabette güç elde edebilmek, kaliteli hizmet ve ürünün sunulmasıyla doğru orantılı olmaktadır. Kaliteli ürün ve hizmet için öncelikle nitelikli işgücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum insan kaynakları personel eğitimini ön plana çıkarmaktadır. Eğitim uygulamaları, personelin performansı açısından büyük önem taşımaktadır. Bilgi, beceri, yetenek, davranış gibi iş ile alakalı donanımları geliştirmek ve güçlendirmek rekabette güç elde etmek için kritik bir öneme sahiptir (Mutlu, 2020: 135). Bu nedenle araştırmanın kapsamına dahil edilmiştir.

Kurumsal Sürdürülebilirlik için Özen Yükümlülüğü kapsamı da çalışma şartlarının iyileştirilmesine yönelik adımlar atılmaktadır.
Eşit değerde iş için erkek ve kadın çalışanlar arasında eşit ücret uygulaması mevcuttur.
Maksimum çalışma saatleri her zaman dikkate alınmaktadır.
Fazla mesai dilimlerinde çalışanların onayı alınmaktadır.
Çalışanlar için molalarda yemeklere ve içeceklerle yönelik alternatif seçenekler yer almaktadır.
Çalışanlar için molalar ihtiyaçlara uygun sürelerde güncellenmektedir.
Hizmet süresine uygun yıllık izin kullanılmaktadır.
İşe alma, performans yönetimi, yükselme, sürekli öğrenme, emeklilik gibi tüm aşamalarda fırsat eşitliği sunulmaktadır.
Bütün süreçlerini izlenebilir hale getirerek insan kaynaklarına ait herhangi bir ihlal tespit ettiğinde Yeşil Mutabakata uygun olarak güncellenmektedir.

Tablo 4.6. İnsan Hakları Ölçütleri

4.1.6. AYM Gereklilikleri Karşısında Yaşanan Sorunlara Dair Kapsamın Belirlenmesi

Tekstil ve konfeksiyon sanayisinin büyük bir kısmı KOBİ'lerden oluşmaktadır. Emek yoğun sektörler olan Tekstil ve konfeksiyon sektörleri tüm dünya genelinde ekonomiler için üretim ve istihdamda önemli bir paya sahip olmaları ve ekonomik kalkınma sürecinin lokomotif sektörleri sıfatını taşımaları nedeniyle hayati öneme sahiptir (TİM, 2021; Divrik, 2022, s.218).

Devlet tarafından KOBİ'leri sürdürülebilirliğe teşvik etme yönünde kanuni düzenlemeler, teşvikler ve istisnalar sağlanmalı ve var olanlar artırılmalıdır. Devlet tarafından işletmelerde yeşil stratejiler uygulamanın maliyet verimliliği sağlayacağı algısını artırmaya yönelik projeler geliştirilmelidir. Sadece uygulanacak tasarruf tedbirleriyle bile oluşacak maliyet avantajlarına ilişkin farkındalık oluşturulmalıdır. Ayrıca çevreci teknolojilerin ilk yatırım maliyetleri için özellikle KOBİ'lere yönelik çeşitli destekler sağlanmalıdır. İşletmelerin yeşil imaj oluşturabilmelerine yönelik kamu kurumları aracılığı ile destek programları oluşturulmalıdır. Kamuoyu bilincini arttırarak işletmeler üzerinde sürdürülebilirlik baskısı kurulabilmesi için sivil toplum kuruluşları aracılığı ile yapılacak farkındalık temalı programlara destek verilmelidir (Yorulmaz, 2023: 496). Bu nedenle araştırmanın kapsamına dahil edilmiştir.

Tedarik zincirindeki hammadde tedarik nitelikleri nedeni ile
İhracat gümrük limit uygulamaları nedeni ile
Üst yönetiminin tutumu nedeni ile
Teknik bilgi eksikliği nedeni ile
Finansman eksikliği nedeni ile
Kalifiye personelin değişen uygulamalara katılımı/benimsemesi nedeni ile
Ürün çeşitliliğin artması/ ürün başına sipariş miktarının düşmesi nedeni ile
Sınırdaki Karbon Düzenlemesi, 2026 karbon fiyatlandırma aşaması için yeterli hazırlıklar uygulamaya geçmesi nedeni ile

Tablo 4.7. Yaşanan Sorunların Ölçütleri

Hazırlanan ölçme aracında bütün bölümler için işletmelerin görüşlerini paylaşacakları açık uçlu alanlara yer verilmiştir.

4.2. Araştırma Katılan İşletmelerin Tanıtıcı Bilgileri

	f	%
İşletmelerin Faaliyet Süresi		
5 yıl ve daha az	4	10,3
10-15 yıl	5	12,8
15-20 yıl	4	10,3
20 yıl ve daha fazlası	26	66,7
Çalışan Sayısı		
10 Kişiden az yıllık çalışan istihdam eden	3	7,7
50 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden	11	28,2
250 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden	-	-
250 kişiden fazla yıllık çalışan istihdam eden	24	61,5
Tedarikçilerden talep edilen sertifikalar		
Organik Tekstil Sertifikasyonu (GOTS)	22	56,4
Organik İçerik Standardı (OCE)	20	51,3
ISO Karbon Ayak İzi sertifikası	8	20,5
Sürdürülebilirlik Raporlama Standardı (GRI)	3	7,7
İçerik Standardı (CCS)	4	10,3
Geri Dönüştürülmüş İçerik Standardı (GRS)	22	56,4
Geri Dönüşüm Standardı (RCS)	21	53,8
OEKO-TEX Standard	26	66,7
Tex Standard 100	8	20,5
Beş Özgürlük Biçimi	0	-
Sorumlu Yün Standardı (Responsible Wool Standard) (RWS)	6	15,4
Sorumlu Tiftik Standardı (Responsible Mohair Standard) (RMS)	2	5,1
Sorumlu Alpaka Standardı (Responsible Alpaca Standard) (RAS)	1	2,6
Tedarikçilerin Sahip Olduğu Sosyal Denetim Girişimleri		
Daha İyi Pamuk Girişimi (Better Cotton Initiative-BCI)	28	80
İş Sosyal Uyumluluk Girişimi (Business Social Compliance Initiative-BSCI)	18	51,4
SMETA (Sedex Members' Ethical Trade Audit-Sedex Üyelerinin Etik Ticaret Denetimi)	20	57,1
Uyumluluk ve Sürdürülebilirlik Girişimi (Initiative for Compliance and Sustainability)	8	22,9
İhraç Edilen Ana Ürün Grupları		
Kadın/Erkek Giyim	25	64,1
İplik Kumaş	8	20,5
Ev Tekstili	2	5,1
Diğer Ürün Grupları (Aksesuar, Çanta)	4	10,3
İhracat Yapılan Ülkeler		
Avrupa Birliği	25	64,10
Amerika	2	5,13
Diğer Ülkeler (Kuzey Afrika Ülkeleri, Arabistan)	4	10,26
Avrupa ve Amerika	6	15,38
Avrupa ve Diğer Ülkeler	2	5,13

Tablo 4.8. Araştırma Katılan İşletmelerin Tanıtıcı Bilgileri

Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet sürelerine ve çalışan sayılarına bakıldığında; 5 yıl ve daha az ile 15-20 yıl arası %10,3, 10-15 yıl arası %12,

8, 20 yıl ve daha fazlasının % 66,7 oranında olduğu görülmektedir. Çalışan sayısı 10 kişiden az olan işletmeler %7,7, 50 kişiden az olan işletmeler %28,2 ve 250 kişiden fazla yıllık çalışan istihdam eden %61,5 oranında olduğu görülmektedir. 20 yıl ve daha fazla faaliyet gösteren ve 250 kişiden fazla yıllık çalışan istihdam eden büyük ölçekli işletmeler örneklem grubunun çoğunluğunu oluşturmaktadır. Buradan büyük ölçekli işletmelerin ihracatta yoğunlaştıkları görülebilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin tedarikçilerinden talep ettikleri sertifikalar incelendiğinde; OEKO-TEX Standard % 66,7 ile en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Geri Dönüştürülmüş İçerik Standardı (GRS) sertifikası ile Organik Tekstil Sertifikasyonu (GOTS) sertifikası talep eden işletmelerin ise % 56,4 oranında olduğu, Geri Dönüşüm Standardı talep edenlerin (RCS) %53,8 oranında, Organik İçerik Standardı (OCE) sertifikasını talep edenlerin % 51,3 oranında, ISO Karbon Ayak İzi sertifikası ve Tex Standard sertifikası talep edenlerin %20,5 oranında, Sorumlu Yün Standardı (RWS) sertifikasını talep edenlerin %15,4 oranında, İçerik Standardı (CCS) sertifikasını talep edenlerin %10,3 oranında, Sürdürülebilirlik Raporlama Standardı (GRI) sertifikasını talep edenlerin %7,7 oranında, Sorumlu Tiftik Standardı (RMS) sertifikasını talep edenlerin %5,1 oranında, Sorumlu Alpaka Standardı (RAS) sertifikasını talep edenlerin %2,6 oranında olduğu belirlenmiştir. Bu durumda talep edilen sertifikaların işletmelerin müşteri tarafından da kendilerinden talep edildiğini söylemek mümkündür.

AB'nin sertifikalar hakkındaki tutumu, tekstilde kullanılan bazı toksik kimyasalların kullanımını yasaklamıştır. Ülkemizde de bazı toksik kimyasallar yasaklanmış olmasına rağmen henüz tümü yasaklı değildir. Dolayısıyla tekstil hammaddelerinin, tekstillerin uluslararası ticari ortamda alınıp satıldığı bir dönemde, tekstillerin toksik madde açısından güvenilirliği tüketicilerde kaygı, şüphe uyandırmaktadır. Tüketici de şüphe uyandırmamak adına çevre ve ekoloji konusunda bilgilendirmek amacıyla bazı standartlar geliştirilmiştir:

ISO 14000 Çevre Yönetimi Sistemi Tüketiciyi Korumaya Yönelik Standartlar:

OEKO- Tex Standard 100: Almanya ve Avusturya’da en çok uygulanan standarttır ve Türkiye’nin en çok ihracat yaptığı ülkeler Almanya, Avusturya olduğu için Türkiye tekstil ihracatçılarının en çok uyguladıkları standarttır. Giyilen tekstil ürünü üzerinde toksik kimyasal bulunmadığını bildirir.

GOTS : Global Organic Textile Standard : Organic lif / Ekolojik Üretilen Ürün Etiket, ürünün hem doğayı hem tüketiciyi koruduğunu belirler (Uygur, 2019: 391).

Tablo 4.9. ISO 14000 Çevre Yönetimi Sistemi Tüketiciyi Korumaya Yönelik Standartlar

Kaynak: Uygur, 2019.

OEKO-TEX Standard ve Organik Tekstil Sertifikasyon verilerinin yüksek çıkması bu görüşü doğrular nitelikte olabilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin tedarikçilerinden sahip olmasını bekledikleri Sosyal Denetim Girişimleri incelendiğinde; en yüksek orana Daha İyi Pamuk Girişiminin (Better Cotton Initiative-BCI) % 80 sahip olduğu, SMETA (Sedex Members’ Ethical Trade Audit-Sedex) Üyelerinin Etik Ticaret Denetiminin %57,1 oranında, İş Sosyal Uyumluluk Girişimi talep edenlerin (Business Social Compliance Initiative-BSCI) %51 oranında, Uyumluluk ve Sürdürülebilirlik Girişimi (Initiative for Compliance and Sustainability) % 22,9 oranında olduğu belirlenmiştir.

En yüksek oranla talep edilen sosyal denetim girişimi “Better Cotton” çevre üzerindeki baskının azaltılması ve çiftçilerin geçim ve refah seviyelerinin iyileştirilmesini hedefleyerek yetiştirilen ve daha sürdürülebilir pamuk üretimi için dünyaca tanınan bir standarttır. Bunlar: toprak sağlığının korunması, su yönetimi, bitki koruma ürünleri ve zararlı etkileri minimize etme, biyo çeşitlilik ve arazi kullanım sorumluluğu ve lif kalitesinin korunması ve geliştirilmesi şeklinde özetlenmektedir. Tüm bu kriterlerin dışında Better Cotton kriterleri insan odaklı yaklaşım ortaya koyarak kadın, çocuk işçi gibi istismara açık konularda iyileştirici çalışmalar yapmaktadır (Oğuz, Veziroğlu, 2021: 307). Bu girişimin yüksek oranda talep edilmesi AYM gereklilikleri ile bire bir uyuşmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Tekstil ve hammaddeleri sektörünün katma değerli ihracat hedefleri ve sürdürülebilirlik vizyonu kapsamında; GDO’suz pamuk üretiminin teşvik edilmesine yönelik GMO Free Turkish Cotton Projesi geliştirilmiştir. Proje ile dünyanın en büyük GDO'suz pamuk üreticisi olan Türkiye'nin bu konuda ki tanıtımı hem çevre sağlığı hem tarım sektörünün gelişmesi hem de Türkiye markası algısının

yükseltilmesi amaçlanmaktadır (TİM ve İhracatçı Birlikleri Sürdürülebilirlik Faaliyetleri Notu, Aralık, 2022). Sektörün tedarikçisi olan pamuk üretim süreçlerinin AYM gereklilikleri ile birebir uyumlu olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan işletmelerin ihraç ettikleri ana ürün gruplarına bakıldığında, kadın ve erkek giyimin %64,1 oranında, kumaş ve iplik %20,5 oranında, ev tekstil %5,1 oranında, diğer ürün grupları (aksesuar, çanta) %10,3 oranında olduğu görülmektedir. Araştırmanın örneklemini çoğunlukla kadın ve erkek giyimin oluşturduğu söylenebilir. İhraç edilen ana ürün gruplarında kadın ve erkek giyimin ön planda olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan işletmelerin ihracat yaptıkları ülkelere bakıldığında, Avrupa Birliği %64,10 oranında, Avrupa ve Amerika %15,38 oranında, Diğer Ülkeler (Kuzey Afrika Ülkeleri, Arabistan vb.) %10,26 oranında, Amerika %5,13 oranında, Avrupa ve Diğer Ülkeler %5,13 oranında olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin çoğunluğunun Avrupa Birliğine ihracat yaptığı söylenebilir. Araştırmanın da örneklemini oluşturduğu söylenebilir. 2024 Ocak-Haziran döneminde ihracat performans değerlendirmesine bakıldığında, Türkiye'den 27 Avrupa Birliği ülkesine 5,4 milyar dolar değerinde hazır giyim ve konfeksiyon mamulü ihraç edilmesi yukarıdaki görüşü destekler niteliktedir. Bu rakam ile 27 Avrupa Birliği ülkesinin Türkiye toplam hazır giyim ve konfeksiyon ihracatından aldığı pay %62,1 olmuştur (2024, Ocak-Haziran Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü İhracat Performans Değerlendirmesi, s.8). Diğer Ülkeler (Kuzey Afrika Ülkeleri, Arabistan vb.) %10,26 oranında görülmesi, Türkiye'den Afrika ülkelerine 2024 Ocak-Haziran döneminde geçen sene aynı dönemine göre %31,1 oranında düşüş yaşamasıyla ilişkili olabilir (2024, Ocak-Haziran Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü İhracat Performans Değerlendirmesi: 8).

4.3. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Sürdürülebilir Ürün-Eko Tasarım Süreçlerine Dair Hazır Olma Durumu

	Herhangi bir uygulamaya geçilmedi		Planlama Aşamasında		Uygulamaya başlandı	
	f	%	f	%	f	%
Sürdürülebilir konular önceliklerine göre ayrıştırılmaktadır.	5	12,8	14	35,9	20	51,3
Sürdürülebilirlik Departmanı oluşturulmaktadır	7	17,9	9	23,1	23	59,0
Müşterilerin sürdürülebilir ürünleri kullanma alışkanlıkları takip edilmektedir.	6	15,4	9	23,1	24	61,5
Ürüne yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır.	2	5,1	7	17,9	30	76,9
Çalışanlara yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır.	1	2,6	4	10,3	34	87,2
Müşterileri sürdürülebilir ürün konusunda bilgilendirmek için yıkama talimatları, ek etiketler, sallantı kartları vb. kullanılmaktadır.	-	-	6	15,4	33	84,6
Avrupa yeşil mutabakatı kapsamında iklim değişikliği ile ilgili olarak yükümlü olunan raporlar hazırlanmaktadır.	11	28,2	15	38,5	13	33,3
Çalışanların işletme yönetimine katılımını sağlayacak bir sistem oluşturulmaktadır.	4	10,3	9	23,1	25	64,1
Sürdürülebilirlik komitesi tarafından değerlendirilen konuların uygulamaya alınması için gerekli prosedür hazırlanmıştır.	6	15,4	10	25,6	22	56,4

Tablo 4.10. İşletmelerin Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım Süreçlerinde Oluşturdukları Hazırlıkların Kapsamlarına Dair Görüşler

Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım Süreçlerine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında, herhangi bir uygulamaya geçilmedi ifadesi; sürdürülebilirlik departmanı oluşturulmaktadır %17,9 oranında, sürdürülebilir konular önceliklerine göre ayrıştırılmaktadır %12,8 oranında olduğu görülmektedir. İşletmelerde sürdürülebilirlik departmanının oluşturulması, sürdürülebilir konuların önceliklerine göre ayrıştırılmasından daha yüksek oranda yer almasının nedeni sürdürülebilirlik

departmanının eğitimli personel, denetim ve maliyet giderlerinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Müşteri odaklı herhangi bir uygulamaya geçilmedi ifadelerinde; müşterilerin sürdürülebilir ürünleri kullanma alışkanlıkları takip edilmektedir %15,4 oranında, ürüne yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır %5,1 oranında, çalışanlara yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır %2,6 oranında olduğu görülmektedir. Kalite kavramında “müşteri odaklılık” bir anlamda emeğin kontrolünde yeni söylemlerin kullanılmaya başlandığını göstermektedir. “Müşteri memnuniyeti” yeni bir denetim ve gözetim aracı olarak işçilerin üstünde tutulmaya çalışılmaktadır. Müşteri memnuniyeti kavramıyla kurulmaya çalışılan “denetim” ileriye dönük bir özellik de arz etmektedir. Eğer bir ürün yanlış üretilmiş ise ve bu ürün müşterinin eline ulaştıktan sonra geri iade edilmişse üründeki hatanın nereden kaynaklandığı, hangi vardiyada ve hangi işçi tarafından ne zaman yapıldığı bilinebilmektedir. Çünkü bir ürünün imal edilmesi sürecindeki tüm işler kayıtlara işlenmektedir. Dolayısıyla ürün hatasının geriye dönük olarak kimin tarafından yapıldığı kolayca tespit edilebilmektedir. Bu noktada müşteri odaklılık aracılığı ile üretim sürecinde çalışan işçi yalnızca şefleri ve yöneticileri tarafından kontrol edilmemekte aynı zamanda işçinin kendi kafasında müşteri imgesi yaratılarak zihinsel bir denetim mekanizması oluşturulmaya çalışılmaktadır (Suğur, Nichols, Suğur, 2004: 146). Dolayısıyla ürünlere ve çalışanlara yönelik sistemlerin izlenebilir olması işletmelerin müşteri memnuniyeti odağında daha da sistematik ilerlediği söylenebilir. İşletmeler tarafından hem müşteriye hem de çalışanlara yönelik etik ve sosyal konuların eşit gözetildiği söylenebilir. Herhangi bir uygulamaya geçilmedi ifadesine, sürdürülebilirlik komitesi tarafından değerlendirilen konuların uygulamaya alınması için gerekli prosedür hazırlanmıştır %15,4 oranında, çalışanların işletme yönetimine katılımını sağlayacak bir sistem oluşturulmaktadır %10,3 oranında olduğu görülmektedir. Bu bulgular Avrupa Yeşil Mutabakatı faaliyetlerini destekler nitelikte olabilir. Müşterileri sürdürülebilir ürün konusunda bilgilendirmek için yıkama talimatları, ek etiketler, bilgilendirme kartları vb. kullanılma durumuna tüm işletmelerin uygulamaya geçtiği görülmektedir.

Avrupa yeşil mutabakatı kapsamında iklim değişikliği ile ilgili uygulamaları/raporları herhangi bir uygulamaya geçilmedi ifadesi en yüksek %28,2

oranında olduğu gör÷lmektedir. Araştırmacının konu kapsamında STK'lar tarafından dñzenlenen seminerlere katılması sonucunda Tekstil ve Hazır Giyim sektörünün iklim değişikliğini doğrudan etkilediği ancak işletmelerin iklim üzerindeki aksiyonlarını sayısal veriler ile belirtmek için başka seenekleride olduğu söylenebilir. Dolayısıyla AYM ve sektör için önemli bir durum olabilir. Ve sektör bu aksiyonlarını başka seçenekler üzerinden uyguladığı için oran düşük gör÷l÷yor olabilir.

Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım Süreçlerine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; uygulamaya başlandı ifadesi, sürdürülebilirlik departmanı oluşturulmaktadır %51,9 oranında ve sürdürülebilir konular önceliklerine göre ayrıştırılmaktadır %51,3 oranında olduğu gör÷lmektedir. Sürdürülebilirlik anlayışı, işletmelerin faaliyetlerinin beşerî ve ekolojik sonuçlarına ilişkin bilgilerin raporlanması gereğini ifade etmektedir. İşletmelerin sürdürülebilir bir rekabet avantajı elde edebilmek için günümüz koşullarında hızla değişen ekonomik, çevresel ve sosyal değişkenlere ayak uydurmaları gerekmektedir (Porter, 2003, s.5; Günel, akar, 2017: .43). Dolayısıyla işletmelerin AYM eylem planı gerekliliklerinden önce de sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalarını başlattığı ve işletmelerin yarısının sürdürülebilirlik konularını önceliklere göre ayrıştırması sonucunda sürdürülebilirlik anlayışına odaklandıkları söylenebilir.

Müşteri odaklı uygulamaya geçildi ifadesi; çalışanlara yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır %87,2 oranında, müşterileri sürdürülebilir ürün konusunda bilgilendirmek için yıkama talimatları, ek etiketler, bilgilendirme kartları vb. kullanılmaktadır %84,6 oranında, ürüne yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır % 76,9 oranında, çalışanların işletme yönetimine katılımını sağlayacak bir sistem oluşturulmaktadır %64,1 oranında, müşterilerin sürdürülebilir ürünleri kullanma alışkanlıkları takip edilmektedir %61,5 oranında, sürdürülebilirlik komitesi tarafından değerlendirilen konuların uygulamaya alınması için gerekli prosedür hazırlanmıştır %56,4 oranında olduğu gör÷lmektedir. İşletmelerin müşterilerinin sürdürülebilir ürünleri kullanma alışkanlıklarını takip etmesi şeffaf ve izlenebilir süreçler paylaşması AYM kapsamında bir gereklilik olduğunun göstergesi olabilir. Müşterilerin de sürdürülebilir ürünlere yönelmesi gerekçesi ile, işletmelerinde bu yönde üretime yöneldiği ve bunu duyurmak için çeşitli pazarlama stratejileri

yürüttükleri, bu kapsamda özellikle ürünler üzerinde, mağazalarda ve sosyal medyada olmak üzere tanıtım faaliyetlerine odaklandıklarını belirttikleri görülmüştür (Öztürk, Develi, 2023: 27).

Çalışanlara yönelik sosyal ve etik konuların dikkate alınması %87,2 oranında olması ve bu durumu çalışanların işletme yönetimine katılımını sağlayacak bir sistem oluşturulması %64,1 takip etmesi AYM faaliyetleri çerçevesinde öncelikli konular olmasından kaynaklanıyor olabilir. Sürdürülebilirlik komitesi tarafından değerlendirilen konuların uygulamaya alınması için gerekli prosedür hazırlanmıştır %56,4 oranında olması AYM kapsamında gerek duyulan iyileştirmelerin yapılacağı bilgisine ulaşılabilir.

Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım Süreçlerin de maliyetlere yönelik açık uçlu sorulara bakıldığında; çoğunlukla ek maliyet giderleri olduğu görülmektedir. Bu ek maliyetlerin denetim ve sertifikasyon, malzeme, alınan danışmanlıklar, karbon ayak izinin hesaplanması, teknolojik ekipmanlar ve uzman personel istihdam etme zorunluluğundan olduğu belirlenmiştir. Süreçlerin yönetilmesinde çoğunlukla maliyetlerin 150.000-200.000 civarında olduğu bilgisine ulaşılmıştır. İşletmelerin bu süreçte sürdürülebilirliğe daha az özen gösteren ve harcama yapan işletmeler ile rekabetin zorlaştığı AYM kapsamında tedarikçilerden yüksek sürdürülebilirlik beklentilerine uyum talep edildiğinde bu işletmelerin yeterli finansman gücü bulunmadığında ve bu maliyetlere katlandığı noktada finansal kırılganlıklarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.4. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Envanter Bilgisine Dair Hazır Olma Durumu

	Herhangi bir uygulamaya geçilmedi		Planlama Aşamasında		Uygulamaya başlandı	
	f	%	f	%	f	%
Üretilen ürünler için hammadde girdisi envanteri tutulmaktadır.	4	10,3	9	23,1	26	66,7
Üretilen ürünler için elektrik tüketimi envanteri tutulmaktadır.	7	17,9	2	5,1	30	76,9
İşletmemizin faaliyetleri için kullanılan taşıtların yakıt tüketim envanteri tutulmaktadır.	5	12,8	6	15,4	28	71,8
ISO 14001 belgesi bulunan tedarikçilerle çalışılmaktadır.	12	30,8	7	17,9	20	51,3
Ürün içeriğinde 60 riskli madde kısıtlamaları tedarikte sorun oluşturmayacak şekilde dikkate alınmaktadır.	6	15,4	8	20,5	25	64,1
İhraç edilen ürünlerin içeriğinde onaylı kimyasallar beyan edilmektedir.	-	-	6	15,4	31	79,5

Tablo 4.11. İşletmelerin Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçlerinde Envanter Bilgisine Dair Görüşleri

Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım Süreçlerinde envanter bilgisine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; herhangi bir uygulamaya geçilmedi ifadesi, ISO 14001 belgesi bulunan tedarikçilerle çalışılmaktadır %30,8 oranında, üretilen ürünler için elektrik tüketimi envanteri tutulmaktadır %17,9 oranında olduğu görülmektedir. İşletmeler ISO 14001 standardını kontrol sırasında yetkililerin uyumsuzluk saptadıklarında aşırı ceza verip vermeyeceklerini bilmek istemeleridir. Özellikle küçük ölçekli işletmeler çevre yönetim sistemi uygulamasının başlangıç maliyetlerinden çekinmektedirler (Petroni, 2001, s. 351-352; Akatay, Aslan, 2008: 328). Dolayısıyla araştırmaya katılan işletmelerin bu maliyetleri karşılama gücü olmadığını veya uyumsuzluk saptandığında aşırı ceza riskini göze alamadıklarını gösterebilir. Bu süreçlerin denetlenmesi ve gerekli cezaların AYM gereklilikleri kapsamında uygulandığının göstergesi olabilir. ISO 14001 belgesi çevre faktörlerini koruyarak yaşanan iklimsel değişikliklere cevap vermek amacıyla işletmeler tarafından kullanılmaktadır (King,Lenox, 2001; Kesici, Yıldız, 2024: 723). Yaşanan iklimsel değişikliklere cevap vermek amacını içermesi işletmelerin bu konuda Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında iklim değişikliği ile ilgili olarak yükümlü olunan raporlar hazırlanmaktadır %30 oranını destekleyebilir.

Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım Süreçlerinde envanter bilgisine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; uygulamaya geçildi ifadesi; ihraç edilen ürünlerin içeriğinde onaylı kimyasallar beyan edilmektedir %84,2 oranında, üretilen ürünler için elektrik tüketimi envanteri tutulmaktadır %76,9 oranında, işletmemizin faaliyetleri için kullanılan taşıtların yakıt tüketim envanteri tutulmaktadır %71,8 oranında, üretilen ürünler için hammadde girdisi envanteri tutulmaktadır %66,7 oranında, ürün içeriğinde 60 riskli madde kısıtlamaları tedarikte sorun oluşturmayacak şekilde dikkate alınmaktadır % 64,1 oranında olduğu görülmektedir. İhraç edilen ürünlerin içeriğinde onaylı kimyasallar beyan edilmektedir %84,2 oranında olması, AYM, REACH (Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik) kapsamında, endüstriye kimyasallardan kaynaklanan riskleri yönetme ve maddeler hakkında güvenlik bilgisi sağlama sorumluluğunu yüklemektedir. Bu amaçla, üreticilerin ve ithalatçıların kimyasal maddelerinin özellikleri hakkında bilgi toplamaları ve bu bilgileri Avrupa Kimyasallar Ajansındaki merkezi bir veri tabanına kaydetmeleri gerekmektedir. Ajans, REACH sisteminin merkezi noktasıdır: sistemi işletmek için gerekli veri tabanlarını yönetir, kimyasallar hakkında sağlanan bilgilerin derinlemesine değerlendirilmesini koordine eder ve tüketicilerin ve profesyonellerin tehlike bilgileri bulabileceği bir kamu veri tabanını çalıştırır. Bu doğrultuda onaylı kimyasallar AYM çerçevesinde bir gereklilikten ziyade zorunluluk olduğu söylenebilir.

Tekstil sektöründe karbon ayak izi üzerine yapılan çalışmada elde edilen sonuçlara göre sera gazına en büyük etkinin elektrik ve termal enerjisinden kaynaklandığı gözlemlenmiştir (Bevilacqua et al., 2011; Başoğlu, Göksu, Baran, 2021:147). Dolayısıyla elektrik tüketimi envanteri AYM kapsamında karbon emisyon süreçlerinin alt basamağı olduğu düşünülebilir. Sektörün karbon emisyon süreçlerinin içeriklerine hazırlıklı olduğu söylenebilir. 2030 ve 2050 iklim hedeflerine ulaşabilmek için enerji sisteminin karbondan daha fazla arındırılması kritik bir öneme sahiptir. Enerji verimliliğine öncelik verilmelidir. Aynı zamanda, AB'nin enerji arzının, tüketiciler ve işletmeler için güvenilir ve uygun maliyetli olması gerekmektedir. Bunun gerçekleşmesi için, Avrupa enerji pazarının bir yandan teknolojik bağımsızlığa saygı duyarken, öte yandan tamamen entegre, birbirine bağlı ve dijitalleşmiş olması esastır. Bu bağlamda, yenilenebilir enerji kaynaklarının

önemli bir rolü olacaktır. Üye Devletler arasındaki bölgesel iş birliğini kullanarak açık deniz rüzgâr türbinlerinin üretim potansiyelini artırmak birincil derecede önemli olacaktır. Yenilenebilir enerjilerin, enerji verimliliğinin ve diğer sürdürülebilir çözümlerin sektörler arasında akıllı ve kuvvetli bir şekilde entegre edilmesi karbonsuzlaşmaya minimum maliyetlerle ulaşılmasına katkı sağlayacaktır (Avrupa Yeşil Mutabakat, Yeşil Düşünceler Derneği, 2020: 17). Envanter yönetimi performansını tüm değer zinciri alanlarında ölçmekten ziyade belirgin hedeflere sahip olmanın, kriterleri önceliklendirmenin ve ağırlıkları tanımlamak için uygun bir araç olduğu vurgulanmıştır (Vergara vd., 2020.; Keskin, Şisman, Nebati, 2024: 611). Bu görüş ile beraber yakıt tüketim envanteri ve üretilen ürünler için hammadde girdisi envanteri AYM kapsamında 2030 ve 2050 iklim hedeflerine ulaşabilmek için, işletmelerin hedefler doğrultusunda kriterlerini önceliklendirmesi ve önceliklerine yönelik adımlar atması için önemli olduğu söylenebilir. Bu süreçte siparişlerin karşılanması, üretim faaliyetlerinin kesintiye uğramaması, verimliliğin artması için tedarikçiler ve tüketiciler arasında dengenin kurulması ve optimal düzeyde stok bulundurma gerekliliğini gözler önüne sermektedir (Kızılboğa, 2013: 71).

Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım Süreçlerinde envanter bilgisine yönelik açık uçlu sorulara bakıldığında; global bir ortak standart olmaması, birbirinin muadili birçok sertifika ve denetim platformu olması nedeniyle yüksek maddi kayıplar yaşanması envanter yönetiminde zorlanıldığının göstergesi olabilir.

4.5. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Atık Yönetimine Dair Hazır Olma Durumu

	Herhangi bir uygulamaya geçilmedi		Planlama Aşamasında		Uygulamaya başlandı	
	f	%	f	%	f	%
Mevcut üretim süreçlerin de verimlilik ve zayıf noktalar tespit edilmektedir.	2	5,1	5	12,8	31	79,5
Temiz Üretim için atık minimize etme hedefleri belirlenmektedir.	4	10,3	9	23,1	26	66,7
Planlanan proje veya koleksiyonların yol açabileceği olumlu ya da olumsuz çevresel etkileri uygulama öncesinde belirlenmekte, tehdit oluşturanlar değiştirilmektedir.	2	5,1	11	28,2	26	66,7
Ürün içeriğinde geri dönüştürülmüş veya geri kazanılmış malzeme kullanılmaktadır.	3	7,7	6	15,4	30	76,9
Atık türü ve miktarı Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslar doğrultusunda raporlanmaktadır.	5	12,8	9	23,1	25	64,1
Atıklar, Tehlikeli atıklar, Tehlikesiz atıklar, Evsel atıklar şeklinde ayrıştırılmaktadır.	3	7,7	3	7,7	33	84,6
Atıklar Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş laboratuvarlarca yapılan analizlerle belgelendirilmektedir.	7	17,9	8	20,5	24	61,5
Üretilen atıkların toplanması, taşınması ve geçici depolanması gibi işlemlerden sorumlu olan çalışanlarının eğitimi sağlanmaktadır.	4	10,3	6	15,4	29	74,4
Atıklar için Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun ambalajlanmaktadır.	5	12,8	5	12,8	29	74,4
Atıklar için Yeşil Mutabakat Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun etiketleme yapılmaktadır.	4	10,3	5	12,8	30	76,9
Atıklar lisans sahibi taşıyıcı tarafından taşınmaktadır.	3	7,7	5	12,8	31	79,5
Atıklar lisans sahibi tesis tarafından bertaraf edilmektedir.	3	7,7	4	10,3	32	82,1
Üretilen atığın yönetiminden sorumlu birim ve/veya personel bulunmaktadır.	3	7,7	6	15,4	30	76,9

Tablo 4.12. İşletmelerin Atık Yönetimine Dair Görüşleri

Atık Yönetimine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; herhangi bir uygulamaya geçilmedi ifadesi, Atıklar Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş laboratuvarlarca yapılan analizlerle belgelendirilmektedir %17,9 oranında olduğu görülmektedir. Türkiye de çevre mevzuatı kapsamında faaliyet gösteren 233 adet laboratuvar bulunmaktadır. İstanbul ilinde ise 41 adet laboratuvar bulunmaktadır.

Türkiye Hazır giyim ve konfeksiyon Temmuz ayı sektörel ihracatı iller bazında incelendiğinde; İstanbul'un 1,1 milyar dolar ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir (Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracat Rakamları Değerlendirilmesi, 2024: 5). Dolayısıyla en çok ihracatın İstanbul ilini kapsaması ve İstanbul ilinde 41 adet laboratuvar bulunması işletmelerin laboratuvarlara ulaşabildiğini gösterebilir. Atık türü ve miktarı Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslar doğrultusunda raporlanmaktadır %12,8 oranında olduğu görülmektedir. İşletmelerin 2023 yılına ait Atık Beyan bildirimlerini belirlenen tarihler arasında yapması gerekmekte olup aksi takdirde 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 20. maddesi (g) bendi kapsamında idari para cezası uygulanmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2024). AYM kapsamında, tekstil atıklarının liften life geri dönüşümüne yönelik teknolojilerin gelişmesinin desteklenmesi; Atık Sevkiyatı Tüzüğü'nde öngörülen tedbirlere uygun olarak, tekstil atıklarının yalnızca çevreye uygun koşullarda işlendiğinden emin olunan ülkelere sevkiyatının yapılması, atık ile ikinci el ürün tanımını yapılarak atıklarının ikinci el ürün olarak kaçakçılığa konu olmasının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır (İTKİB, Tekstil ve Moda Endüstrisi & İklim Değişikliği, 2023: 20). Bu görüşler ve AYM kapsamında, işletmelerin atık yönetimi süreçlerine hazırlıklı oldukları söylenebilir.

Atık Yönetimine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; uygulamaya geçildi ifadesi; atıklar, tehlikeli atıklar, tehlikesiz atıklar, evsel atıklar şeklinde ayrıştırılmaktadır %84,6 oranında olduğu görülmektedir. TÜİK verilerine göre 2018 yılında toplanan evsel nitelikli atık miktarı yaklaşık 32,2 milyon tondur. Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı (2016-2023) kapsamında çalışmalar sürdürülmekte olup Ağustos 2021 yılı itibarıyla atıkların yüzde 22,4'ü geri kazanılmıştır. Diğer taraftan mevcut atık yönetim planlarının sıfır atık yönetim planı ile uyumlu hale getirilmesi, ayrı toplama verimliliğinin kaynağında artırılması ve yaygınlaştırılması, geri kazanım ve bertaraf yöntemlerinin belirlenmesi amacıyla 2023-2035 yıllarını kapsayacak Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı revizyonu çalışmaları başlatılmıştır (Benli, Altıntaş, 2022: 18). Atıkların ayrıştırılması 1983 yılında yürürlüğe girmiş ve çeşitli düzenler ile günümüze kadar devam etmiştir. AYM öncesinden başlatılan bir süreç olduğundan, atıkların ayrıştırılması her işletmenin yapması gereken bir alışkanlık olarak düşünülebilir.

Atıklar lisans sahibi tesis tarafından bertaraf edilmektedir %82,1 oranında, mevcut üretim süreçlerin de verimlilik ve zayıf noktalar tespit edilmektedir %79,5 oranında, atıklar lisans sahibi taşıyıcı tarafından taşınmaktadır %79,5 oranında, ürün içeriğinde geri dönüştürülmüş veya geri kazanılmış malzeme kullanılmaktadır %76,9 oranında, atıklar için Yeşil Mutabakat Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun etiketleme yapılmaktadır %76,9 oranında, üretilen atığın yönetiminden sorumlu birim ve/veya personel bulunmaktadır %76,9 oranında, üretilen atıkların toplanması, taşınması ve geçici depolanması gibi işlemlerden sorumlu olan çalışanlarının eğitimi sağlanmaktadır %74,4 oranında, olduğu görülmektedir. Çevre ve Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının Atık Yönetimi Yönetmeliği bulunması sebebi ile işletmeler süreçleri uygulamak ile yükümlü olabilirler.

Atıklar için Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun ambalajlanmaktadır %74,4 oranında olduğu görülmektedir. Kaynakların korunması için ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanmasına özen gösterilmesi gerekmektedir. Bu sayede temiz toplanan ambalajlar üretim süreçlerine dâhil edilebilecek, birincil hammaddeye duyulan ihtiyaç azalacak ve döngüsel ekonomi konseptine uyum kolaylaşacaktır. Ambalaj atıklarının ayrı toplanmasında halkın yüksek oranda katılımının sağlanması için ambalaj atığı konteynerlerinin sayısının artırılmasında önemlidir (Mısır, Arıkan, 2022: 76). Döngüsel Tekstil Avrupa Birliği Stratejisi AB tarafından 2022 yılında yayımlanmış ve ambalaj içerik uygulamalarına işletmelerin hazırlıklı ve sürecin farkında oldukları söylenebilir. Temiz Üretim için atık minimize etme hedefleri belirlenmektedir %65 oranında olduğu görülmektedir. Temiz üretim uygulamaları, sıfır maliyetli ve basit iyi işletme uygulamalarından yüksek maliyetli ve uygulaması zor ekipman değişikliklerine varan çok sayıda fırsatı içermektedir (Davarcıoğlu, Lelik, 2017: 5). İşletmelerin bu fırsatları değerlendirmesi ve kendi sürecine uygun uyarlaması gerekebilir. İşletmelerin yarısından fazlasının Temiz Üretim için atık minimize etme hedeflerini belirledikleri söylenebilir. Planlanan proje veya koleksiyonların yol açabileceği olumlu ya da olumsuz çevresel etkileri uygulama öncesinde belirlenmekte, tehdit oluşturanlar değiştirilmektedir %65 oranında olduğu görülmektedir. Çevresel aksiyonların olumlu ve olumsuz yanlarının belirlenmesi ve oluşabilecek tehditlerin ortadan kaldırılmasının işletmelere geri dönüşü olarak AYM çerçevesinde

Döngüsel Tasarım Fabrikası projesi ilham verebilir. Projenin hedefi, hammaddeden nihai giyim ürünlerine bütünsel bir yaklaşımla tasarım becerilerin geliştirilerek moda sektörünün döngüsel ekonomiye geçişinde öncülük etmek, döngüsel ekonominin gelişiminde Avrupa Birliği pazar oyuncularını ve tüketicilerini desteklemektir (Tim ve İhracatçı Birlikleri, Sürdürülebilirlik Faaliyetleri Bilgi Notu, 2022).

Atık Yönetimine yönelik açık uçlu sorulara bakıldığında; çoğunlukla Çevre Bakanlığı sıfır atık yönetimi sağlanmakta olduğu görülmektedir. Araştırmacının telefon ile işletmelerle görüşmelerinin sonucunda Türkiye de atık yönetimi uygulamalarının 2015 yılında başlaması ve yaptırımlarının güçlü olması nedeniyle işletmelerin süreçlerde AYM kapsamında hazırlıklı olduğu söylenebilir.

4.6. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Karbon Emisyon Süreçlerine Dair Hazır Olma Durumu

	Herhangi bir uygulamaya geçilmedi		Planlama Aşamasında		Uygulamaya başlandı	
	f	%	f	%	f	%
Yönetim ve organizasyon süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir.	9	23,1	18	46,2	12	30,8
Üretim süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir.	10	26,5	16	41,0	13	33,3
Karbon salınımlarını ölçtürmek ve karbon fiyatlandırması için hizmet alınması hedeflenmektedir.	11	28,2	19	48,7	8	20,5
Ürünler için satın alınan karbon kredi bilgisinin açıklanması hedeflenmektedir.	13	33,3	19	48,7	7	17,9
Ölçüm doğrultusunda ürünler için bir karbon ayak izi etiketi verilmesini hedeflenmektedir.	13	33,3	20	51,3	6	15,4
Nihai ürünlerde sera gazı salınımını azaltılması hedeflenmektedir.	8	20,5	16	41,0	15	38,5
Tüketilen tüm elektriğin yenilenebilir kaynaklardan temin edilebilir olması hedeflenmektedir.	7	17,9	15	38,5	17	43,6
Karbon emisyonları doğrudan emisyonlar olarak kategorize edilmektedir.	10	25,6	10	25,6	19	48,7
Karbon emisyonları dolaylı emisyonlar olarak kategorize edilmektedir.	9	23,1	13	33,3	16	41,0

Tablo 4.13. İşletmelerin Karbon Emisyon Süreçlerine Dair Görüşleri

Karbon Emisyon Süreçlerine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; planlama aşamasında ifadesi, karbon salınımlarını ölçtürmek ve karbon fiyatlandırması için hizmet alınması hedeflenmektedir %51,3 oranında, ölçüm doğrultusunda ürünler için bir karbon ayak izi etiketi verilmesini hedeflenmektedir %50 oranında, ürünlere ait satın alınan karbon kredi bilgisinin açıklanması hedeflenmektedir %48,7 oranında olduğu görülmektedir. Hazır Giyim ve Tekstil sektörünün, AB Yeşil Mutabakat kapsamındaki emisyon hedeflerinden doğan sorumluluklarına istinaden, Karbon Ayak İzinin Azaltılması Projesi (İSTKA) hedefi; ülkemizin AB başta olmak üzere, üçüncü ülkelere ihracatında rekabetçiliğinin korunup güçlendirilmesi için üretimin tüm aşamalarında karbon emisyonlarının azaltım kapasitesinin artırılması sağlanacaktır. 7 milyon Euroluk bütçe ile hazırlanan projenin amacı: Türkiye’de Tekstil ve hazır giyim sektöründe karbon ayak izi çalışmalarında politika ve stratejilerin geliştirilmesi, karbon ayak izi ölçümü ve azaltılmasına öncülük edilmesidir. Projenin ortakları arasında İTHİB, İKMİB ve Uluslararası Nakliyeciler Derneği yer almaktadır (TİM ve İhracatçı Birlikleri, Sürdürülebilir Faaliyet Bilgi Notu, 2022). Dolayısıyla karbon ayak izi ölçümü ve azaltılması sürecine işletmelerinin çoğunlukla yarısının hazırlıklı olduğu söylenebilir.

Yönetim ve organizasyon süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir %46,2 oranında, üretim süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir %41,0 oranında, nihai ürünlerde sera gazı salınımını azaltılması hedeflenmektedir %41,0 oranında olduğu görülmektedir. İşletmelerin bu süreçte dışarıya bağımlı olmak istemedikleri söylenebilir. Karbon ayak izi ölçümü ve azaltılması sürecine işletmelerinin üretim dışı bölümlerinde de hazırlıklı olduğu söylenebilir.

Karbon Emisyon Süreçlerine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; uygulamaya başlandı ifadesi; karbon emisyonları doğrudan emisyonlar olarak kategorize edilmektedir %48,7 oranında, tüketilen tüm elektriğin yenilenebilir kaynaklardan temin edilebilir olması hedeflenmektedir %43,6 oranında, karbon emisyonları dolaylı emisyonlar olarak kategorize edilmektedir %41,0 oranında olduğu görülmektedir. Karbon emisyon süreçlerine ilişkin uygulamalarda işletmelerin çoğunlukla planlama aşamasında olduğu görülmektedir. Bunun gerekçesi, SKDM kapsamında oluşacak mali yükün hesaplanmasında gömülü

emisy on miktar ı, AB ETS'sinde ürünün muadiline sağ lanan ücretsiz tahsisat miktar ı ve menş e ö lkede ö denmiş karbon ücretlerinin dikkate alınması olabilir (AB SKDM Bilgi Notu).

Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonları farklılık göstermektedir. Demir Ç elik (IS), Ulaştırma (TR) gibi Kapsam 1 emisyonu ağı rlıklı olan sektörlerde karbon maliyetini düşürmenin yolu o sektörler düzeyinde bir ç abayı gerektirirken, Otomotiv (AU), Makine (MW) ve Tekstil (TE) gibi Kapsam 2 emisyonun ağı rlıklı oldu ğ u sektörlerin karbon maliyetini düşürmek için ekonomi düzeyinde bir dönüşüm gerekmektedir. (Tusiad, Ekonomik Göstergeler Merceğ inden Yeni İklim Rejimi, 2020: 13-14) Tüm bu dönüşüm süreçlerinde işletmelerin AYM kapsamında SKD uygulamaya geçtiğ inde sorumluluklarının farkında oldu ğ u söylenebilir.

Karbon Emisyon Süreçlerine yönelik açık uçlu sorulara bakıldığında; karbon emisyon süreçlerinin AYM kapsamında 2026 yılında başlaması nedeniyle işletmelerin çoğunlukla planlama aşamasında oldu ğ u görölmektedir.

“Kapsam 1” sahip olunan veya kontrol edilen proses ekipmanlarından, araçlarda yanma sonucu oluş an ve yangın tüplerinden çıkan kaçak emisyonları kapsamaktadır.

“Kapsam 2” ise satın alınan ve kullanılan elektrik ve buhar tüketiminden ortaya çıkmaktadır.

“Kapsam 3”, şirket tarafından sahip olunmayan veya kontrol edilmeyen kaynaklardan ortaya çıkan tüm diğ er dolaylı emisyonlar olarak kabul edilmektedir. (Iş ık, 2023, s.34) İşletmelerin karbon (kapsam) 3 grubuna katılım ı %25,6 oranında oldu ğ u görölmektedir. İşletmelerin önceliğ inin kontrol edilmeyen kaynaklardan ortaya çıkan emisyonlar ve diğ er dolaylı emisyonlar oldu ğ u söylenebilir.

Karbon emisyon sınıflandırılması	f	%
Karbon 1	8	20,5
Karbon 2	5	12,8
Karbon 3	10	25,6
Hiçbiri	14	35,9

Tablo 4.14. İşletmelerin Karbon Emisyon Sınıflandırılmasına Dair Görüşleri

4.7. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda İnsan Kaynakları Süreçlerine Hazır Olma Durumu

	Herhangi bir uygulamaya geçilmedi		Planlama Aşamasında		Uygulamaya başlandı	
	f	%	f	%	f	%
Kurumsal Sürdürülebilirlik için Özen Yükümlülüğü kapsamın da çalışma şartlarının iyileştirilmesine yönelik adımlar atılmaktadır.	2	5,1	15	38,5	22	56,4
Eşit değerde iş için erkek ve kadın çalışanlar arasında eşit ücret uygulaması mevcuttur.	2	5,1	6	15,4	31	79,5
Maksimum çalışma saatleri her zaman dikkate alınmaktadır.	-	-	7	17,9	32	82,1
Fazla mesai dilimlerinde çalışanların onayı alınmaktadır.	-	-	5	12,8	34	87,2
Çalışanlar için molalarda yemeklere ve içeceklere yönelik alternatif seçenekler yer almaktadır.	-	-	6	15,4	33	84,6
Çalışanlar için molalar ihtiyaçlara uygun sürelerde güncellenmektedir.	1	2,6	4	10,3	34	87,2
Hizmet süresine uygun yıllık izin kullanılmaktadır.	-	-	4	10,3	35	89,7
İşe alma, performans yönetimi, yükselme, sürekli öğrenme, emeklilik gibi tüm aşamalarda fırsat eşitliği sunulmaktadır.	-	-	4	10,3	35	89,7
Bütün süreçlerini izlenebilir hale getirerek insan kaynaklarına ait herhangi bir ihlal tespit ettiğinde Yeşil Mutabakata uygun olarak güncellenmektedir.	4	10,3	9	23,1	26	66,7

Tablo 4.15. İşletmelerin Kurumsal Sürdürülebilirlik için Özen Yükümlülüğü Kapsamın da İnsan Kaynakları Süreçlerine Dair Görüşleri

İnsan Kaynakları Süreçlerine yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; uygulamaya başlandı ifadesi; işe alma, performans yönetimi, yükselme, sürekli öğrenme, emeklilik gibi tüm aşamalarda fırsat eşitliği sunulmaktadır %89,7 oranında, hizmet süresine uygun yıllık izin kullanılmaktadır %89,7 oranında, fazla mesai dilimlerinde çalışanların onayı alınmaktadır %87,2 oranında, çalışanlar için molalar ihtiyaçlara uygun sürelerde güncellenmektedir %87,2 oranında, çalışanlar için molalarda yemeklere ve içeceklere yönelik alternatif seçenekler yer almaktadır %84,6 oranında, maksimum çalışma saatleri her zaman dikkate alınmaktadır %82,1 oranında, eşit değerde iş için erkek ve kadın çalışanlar arasında eşit ücret uygulaması mevcuttur 79,5 oranında, Kurumsal

Sürdürülebilirlik için Özen Yükümlülüğü kapsamında çalışma şartlarının iyileştirilmesine yönelik adımlar atılmaktadır %66,7 oranında, bütün süreçlerini izlenebilir hale getirerek insan kaynaklarına ait herhangi bir ihlal tespit ettiğinde Yeşil Mutabakata uygun olarak güncellenmektedir %65 oranında olduğu görülmektedir. İşletmelerin yarısından fazlasının insan kaynaklarına yönelik tüm süreçlerde uygulamaya geçtiği görülmektedir. İnsan hakları süreçlerinin Türkiye de Kurumsal Yönetim İlkelerinin (2014) yansısı Avrupa Yeşil Mutabakatın önceliklerinden birinin insan sağlığı olması ve ekonomik dönüşümün adil olmasını sağlamaktır. Dolayısıyla işletmelerin insan kaynakları süreçlerinde yapıcı olmayı sürdürdükleri söylenebilir. Bu da AYM çerçevesinde değişen iş kolları ve nitelikleri nedeniyle işletmelerin bu süreçlerde adil ve eşitlikçi yaklaşmasını zorlayacak yasal yeterliliğin olmasından kaynaklanıyor olabilir. Böylelikle pasif iş kolları yaratılmamış veya önlenmiş olabilir.

İnsan Kaynakları yönelik açık uçlu sorulara bakıldığında; süreçlerin AYM kapsamında etik konulara dair sistemlerini kurduklarını ve sosyal uygunluk sorumluları tarafından yürütüldüğü görülmektedir.

4.8. İşletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı Doğrultusunda Karşılaştıkları Sorunlara Dair Görüşler

	Sorunlar yaşanmaktadır		Kararsızım		Sorunlar yaşanmamaktadır	
	f	%	f	%	f	%
Tedarik zincirindeki hammadde tedarik nitelikleri nedeniyle,	16	41,0	7	17,9	16	41,0
İhracat gümrük limit uygulamaları nedeniyle,	7	17,9	13	33,3	19	48,7
Üst yönetiminin tutumu nedeniyle,	5	12,8	10	25,6	24	61,5
Teknik bilgi eksikliği nedeniyle,	9	23,1	7	17,9	23	59,0
Finansman eksikliği nedeniyle,	13	33,3	11	28,2	15	38,5
Kalifiye personelin değişen uygulamalara katılımı/benimsemesi nedeniyle,	13	33,3	10	25,6	16	41,0
Ürün çeşitliliğin artması/ ürün başına sipariş miktarının düşmesi nedeniyle,	17	43,6	6	15,4	15	38,5
Sınırdaki Karbon Düzenlemesi, 2026 karbon fiyatlandırma aşaması için yeterli hazırlıklar uygulamaya geçtiğinde,	8	20,5	21	53,8	10	25,6

Tablo 4.16. İşletmelerin Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Bilgilendirme Faaliyetleri Karşısında Karşılaştıkları Sorunlara Dair Görüşler

AYM Kapsamında karşılaştıkları sorunlara yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; sorunlar yaşanmaktadır ifadesi; ürün çeşitliliğin artması/ ürün başına sipariş miktarının düşmesi nedeniyle %43,6 oranında, tedarik zincirindeki hammadde tedarik nitelikleri nedeniyle %41,0 oranında, finansman eksikliği nedeniyle ve kalifiye personelin değişen uygulamalara katılımı/benimsemesi nedeniyle %33,3 oranında olduğu görülmektedir. McKinsey & Company tarafından hazırlanan Hazır Giyim Araştırma Raporu'na (2021) göre hammadde tedariki, taleplerin değişmesi, lojistik aksaklıklar ve maliyet baskıları giyim sanayinin ana gündem konusudur (McKinsey & Company, 2021; Tüsiad, Türkiye Sanayisinin Bugününe Bakış ve Öneriler, 2023, s. 38). İHKİB (2021) raporuna göre ise sektörün problemlere yönelik öncelikli stratejik alanları; karbon ayak izi azaltılmış sürdürülebilir hammadde tedariki, dijital dönüşümün sektör geneline yayılması ve sektör içi çalışanların yeni rekabetçi ortama donanımlı

girmesini sağlayacak eğitim faaliyetleri olarak belirlenmiştir (Tüsiad, Türkiye Sanayisinin Bugününe Bakış ve Öneriler, 2023: 38). Ürün başına sipariş miktarının düşmesi nedeniyle taleplerin değişmesi, tedarik zincirindeki hammadde tedarik nitelikleri nedeniyle maliyet baskıları, finansman eksikliği ve kalifiye personelin değişen uygulamalara katılımı/benimsemesi nedeniyle de sektör içi çalışanların yeni rekabetçi ortama donanımlı girmesini sağlayacak eğitim faaliyetleri ilişkilendirilebilir.

Performans artışı ve maliyet verimliliği için doğru tedarikçiyi seçmek önemli, ancak mevcut şartlar için yeterli değildir. İşletmeler artan sorumlulukları ile mücadele etme süreçlerine tedarikçilerini de dahil etmek istemektedir. Böylece hem merkezi aktivitelerine odaklanmak için enerji tasarrufu sağlayabilecekler hem de sürdürülebilirliğin üç temel dayanağı açısından zarara uğrama risklerini minimize edeceklerdir. İşletmeler arası tesis edilecek entegrasyonun hem bireysel hem de müşterek faydalar sağlayacağı literatürdeki yazarlar tarafından pek çok kez değinilmiş bir konudur (Danese, 2013; Daugherty, 2011; Prajogo ve diğ, 2012; Prajogo ve Olhager, 2012; Seçkin, 2018: 59).

AYM Kapsamında karşılaştıkları sorunlara yönelik oranlarının verildiği tabloya bakıldığında; sorunlar yaşanmamaktadır ifadesi; üst yönetiminin tutumu nedeniyle %61,5 oranında görülmektedir. Oranın en yüksek olması işletmelerin yönetimleri ile AYM faaliyetlerinin zorunlulukları arasında ilişki olabilir. Teknik bilgi eksikliği nedeniyle %59,0 oranında, ihracat gümrük limit uygulamaları nedeniyle %48,7 oranında olduğu görülmektedir. Değişen iş kolları niteliklerinin işletmelerde yeni alanlar açtığı ve iş gücünün bu alanlara kaydığı söylenebilir. İhracat gümrük uygulamalarında ise, işletmeler ihracat hacimlerinin üst seviyelerinde ihracat yapsa dahi tüm süreçleri AYM gereklilikleri kapsamında uyguladığı için sorun teşkil etmeyebilir. Sınırdaki Karbon Düzenlemesi, 2026 karbon fiyatlandırma aşaması için yeterli hazırlıklar uygulamaya geçtiğinde %25,6 oranında olduğu görülmektedir. Karbon Emisyon süreçlerindeki tabloda işletmelerin çoğunun planlama aşamasında olması bu görüşü destekler nitelikte olabilir.

AYM Kapsamında karşılaştıkları sorunlara yönelik açık uçlu sorulara bakıldığında; özellikle Avrupa'nın talep ettiği sertifikalar da sorun yaşandığı

görülmektedir. Müşteri çeşitliliği olan işletmeler de müşterilerden farklı denetim türleri talep edildiğinde ek maliyetlerin sorun oluşturduğu görülmektedir.

AYM Kapsamında beklentilerine yönelik açık uçlu sorulara bakıldığında; işletmelerin, müşteriler tarafından yüksek adetli siparişlerle desteklenmeye ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Kalifiyeli çalışanların yetiştirilmesi, çalışanlara yönelik eğitim olanaklarının genişletilmesi, regresyonlara uyum konusunda işletme özelinde çalışma yapılması, sürdürülebilirlik alanında finansmana erişim ve teşvik, vergi indirimi fırsatlarının artırılması konularında işletmelerin bu alanlara yönelik destek bekledikleri belirlenmiştir.



4.9. Tüm Süreçlerin Faaliyet Süreleri, Ana Ürün Grupları, İhracat Yapılan Ülkeler, Sertifikalar ve Sosyal Denetim Girişimleri Değişkenlerine Yönelik ANOVA Testi

	Faaliyet Süreleri	N	X	S	Sd	F	P	Tukey
Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçleri	5 Yıl ve Altı	4	17,50	4,93	3	2,88	,049	20 Yıl Üstü>5Yıl ve Altı
	10-15 Yıl	5	23,80	3,35				
	15-20 Yıl	4	21,75	3,59				
	20 Yıl Üstü	26	23,23	3,72				
Envanter Bilgisi	5 Yıl ve Altı	4	11,25	3,59	3	6,08	,002	20 Yıl Üstü >5 Yıl ve Altı
	10-15 Yıl	5	14,40	3,91				
	15-20 Yıl	4	13,50	3,42				
	20 Yıl Üstü	26	16,12	2,03				
Karbon Emisyon Süreçleri	5 Yıl ve Altı	4	9,75	,96	3	6,08	,002	20 Yıl Üstü> 5 Yıl Altı, 10-15 Yıl> 5 Yıl Altı
	10-15 Yıl	5	21,20	3,96				
	15-20 Yıl	4	16,75	3,40				
	20 Yıl Üstü	26	19,58	5,05				
İnsan Kaynakları	5 Yıl ve Altı	4	24,00	1,41	3	,49	,689	-
	10-15 Yıl	5	24,20	3,70				
	15-20 Yıl	4	25,50	1,73				
	20 Yıl Üstü	26	25,23	2,50				
Karşılaştıkları Sorunlar	5 Yıl ve Altı	4	22,50	5,80	3	,53	,663	-
	10-15 Yıl	5	23,00	3,24				
	15-20 Yıl	4	18,75	2,50				
	20 Yıl Üstü	26	20,96	5,99				

Tablo 4.17. Tüm Süreçlerin, Faaliyet Süreleri Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

Tablo 79 da faaliyet süresi değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda sürdürülebilir ürün – eko tasarım süreçleri, envanter bilgisi ve karbon emisyon süreçlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Farklılığın hangi gruplar arasında oluştuğunu belirlemek adına yapılan Tukey testi sonucunda, sürdürülebilir ürün – eko tasarım süreçleri ve envanter bilgisi alt boyutunda 5 Yıl Altı ile 20 yıl ve üstü grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiş. Bunun yanında karbon emisyon süreçlerin de ise 10-15 yıl ve 5 yıl ve altı arasında farklılık tespit edilmiştir.

	Faaliyet Süresi	N	X	Sd	H	P	Tamhane
Atık Yönetimi	5 Yıl ve Altı	4	7,75	3	8,19	,042	-
	10-15 Yıl	5	21,60				
	15-20 Yıl	4	12,88				
	20 Yıl Üstü	26	26,67				

Tablo 4.18. Atık Yönetimi Süreçlerinin, Faaliyet Süreleri Değişkenine Yönelik Kruskal Wallis Testi

Tablo 4.18. de faaliyet süresi değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ancak farkın kaynağının araştırılması için yapılan tamhane testinde farklılığın kaynağı bulunamamıştır.

4.9.1. Tüm Süreçlerin, Ana Ürün Grupları Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

	Ana Ürün Grupları	N	X	S	Sd	F	p	Tukey
Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçleri	Kadın/Erkek Giyim	25	22,76	3,72	3	,60	,621	-
	İplik,Kumaş	8	23,00	3,59				
	Ev Tekstili	2	23,50	3,54				
	Diğer Ürünler	4	20,00	7,35				
Envanter Bilgisi	Kadın/Erkek Giyim	25	15,32	2,61	3	,51	,676	-
	İplik,Kumaş	8	15,50	3,78				
	Ev Tekstili	2	13,00	1,41				
	Diğer Ürünler	4	14,25	4,35				
Karbon Emisyon Süreçleri	Kadın/Erkek Giyim	25	18,36	5,74	3	,61	,615	-
	İplik, Kumaş	8	20,38	4,75				
	Ev Tekstili	2	17,50	,71				
	Diğer Ürünler	4	16,00	7,39				
İnsan Kaynakları	Kadın/Erkek Giyim	25	18,36	5,57	3	,75	,529	-
	İplik, Kumaş	8	25,00	2,33				
	Ev Tekstili	2	27,00	,000				
	Diğer Ürünler	4	22,00	5,66				
Karşılaştıkları Sorunlar	Kadın/Erkek Giyim	25	20,84	5,64	3	,25	,857	-
	İplik,Kumaş	8	22,50	4,24				
	Ev Tekstili	2	23,75	2,50				
	Diğer Ürünler	4	20,00	7,35				

Tablo 4.19. Tüm Süreçlerin, Ana Ürün Grupları Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

Tablo 4.19 da ana ürün grupları değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

	Ana Ürün Grupları	N	X	Sd	H	P	Tamhane
Atık Yönetimi	Kadın/Erkek Giyim	25	19,12	3	,95	,814	-
	İplik, Kumaş	8	21,81				
	Ev Tekstili	2	25,75				
	Diğer Ürünler	4	19,00				

Tablo 4.20. Atık Yönetimi, Ana Ürün Grupları Değişkenine Yönelik Kruskal Wallis Testi

Tablo 4.20. de ana ürün grupları değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

4.9.2. Tüm Süreçlerin, İhracat Yapılan Ülkeler Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

	Ülkeler	N	X	S	Sd	F	P	Tukey
Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçleri	Avrupa	25	21,52	4,50	4	1,31	,286	-
	Amerika	2	25,00	,00				
	Diğer Ülkeler	4	25,5	1,50				
	Avrupa ve Amerika	6	24,17	3,18				
	Avrupa ve Diğer Ülkeler	2	23,00	1,41				
Envanter Bilgisi	Avrupa	25	14,96	3,38	4	,58	,681	-
	Amerika	2	17,50	,70				
	Diğer Ülkeler	4	15,00	2,16				
	Avrupa ve Amerika	6	14,50					
	Avrupa ve Diğer Ülkeler	2	17,00	1,41				
Karbon Emisyon Süreçleri	Avrupa	25	17,40	3,38	4	1,04	,400	-
	Amerika	2	23,50	,70				
	Diğer Ülkeler	4	20,00	3,36				
	Avrupa ve Amerika	6	19,00	6,19				
	Avrupa ve Diğer Ülkeler	2	22,50	3,53				
İnsan Kaynakları	Avrupa	25	25,04	2,01	4	,54	,704	-
	Amerika	2	27,00	,00				
	Diğer Ülkeler	4	24,00	4,24				
	Avrupa ve Amerika	6	25,17	3,54				
	Avrupa ve Diğer Ülkeler	2	24,00	2,82				
Karşılaştıkları Sorunlar	Avrupa	25	20,92	5,64	4	,92	,466	-
	Amerika	2	26,00	1,41				
	Diğer Ülkeler	4	19,75	4,27				
	Avrupa ve Amerika	6	22,83	5,94				
	Avrupa ve Diğer Ülkeler	2	17,00	1,41				

Tablo 4.21. Tüm Süreçlerin, İhracat Yapılan Ülkeler Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

Tablo 4.21. de ihracat yapılan ülkeler değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

	Ülkeler	N	X	Sd	H	P	Tamhane
Atık Yönetimi	Avrupa	25	19,72	4	,45	,978	-
	Amerika	2	24,00				
	Diğer Ülkeler	4	18,25				
	Avrupa ve Amerika	6	21,17				
	Avrupa ve Diğer Ülkeler	2	19,50				

Tablo 4.22. Atık Yönetimi, İhracat Yapılan Ülkeler Değişkenine Yönelik Kruskall Wallis Testi

Tablo 4.22. de ihracat yapılan ülkeler değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskall Wallis analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

4.9.3. Tüm Süreçlerin, Sertifika Sayısı Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

	Sertifika Sayısı	N	X	S	Sd	F	P	Tukey
Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçleri	1	4	21,50	3,32	5	,98	,983	-
	2	7	22,71	5,99				
	3	6	21,50	3,56				
	4	5	19,20	5,49				
	5	5	22,80	3,56				
	6	7	24,43	1,81				
Envanter Bilgisi	1	4	12,75	3,775	5	1,09	,386	-
	2	7	15,29	2,360				
	3	6	14,83	4,021				
	4	5	13,60	3,782				
	5	5	15,60	2,510				
	6	7	16,57	1,618				
Karbon Emisyon Süreçleri	1	4	14,25	3,862	5	,24	,941	-
	2	7	16,43	5,503				
	3	6	15,67	4,546				
	4	5	16,80	7,950				
	5	5	19,40	2,881				
	6	7	22,57	2,507				
İnsan Kaynakları	1	4	25,25	1,708	5	,24	,941	-
	2	7	24,29	3,546				
	3	6	24,17	2,483				
	4	5	25,20	1,789				
	5	5	25,60	1,673				
	6	7	24,71	3,498				
Karşılaştıkları Sorunlar	1	4	22,50	4,123	5	,58	,714	
	2	7	18,71	6,047				
	3	6	20,67	3,445				
	4	5	18,60	5,814				
	5	5	21,80	6,380				
	6	7	22,29	5,823				

Tablo 4.23. Tüm Süreçlerin, Sertifika Sayısı Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

Tablo 4.23 de sertifika sayısı değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ANOVA analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

	Sertifika Sayısı	N	X	Sd	H	P	Tamhane
Atık Yönetimi	1	4	15,50	5	3,34	,648	-
	2	7	17,36				
	3	6	13,08				
	4	5	15,90				
	5	5	19,80				
	6	7	22,07				

Tablo 4.24. Atık Yönetimi, Sertifika Sayısı Değişkenine Yönelik Kruskal Wallis Testi

Tablo 4.24 de sertifika sayısı değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskall Wallis analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

4.9.4. Tüm Süreçlerin, Sosyal Denetim Girişimleri Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

	Sosyal Denetim Girişimleri	N	X	S	Sd	F	P	Tukey
Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçleri	0	5	24,00	3,00	4	1,16	,344	-
	1	10	21,50	4,88				
	2	13	21,38	4,35				
	3	7	24,71	2,36				
	4	4	23,50	3,70				
Envanter Bilgisi	0	5	15,40	2,79	4	,81	,530	-
	1	10	16,20	2,44				
	2	13	14,00	3,65				
	3	7	15,29	2,43				
	4	4	15,50	3,00				
Karbon Emisyon Süreçleri	0	5	21,00	4,416	4	1,07	,385	-
	1	10	17,20	5,808				
	2	13	16,85	6,631				
	3	7	20,57	2,699				
	4	4	20,25	3,862				
İnsan Kaynakları	0	5	26,60	0,894	4	1,26	,306	-
	1	10	24,10	2,025				
	2	13	25,62	1,710				
	3	7	24,29	3,498				
	4	4	24,50	4,359				
Karşılaştıkları Sorunlar	0	5	23,60	5,030	4	,87	,493	-
	1	10	18,60	4,904				
	2	13	21,69	5,822				
	3	7	21,71	5,648				
	4	4	21,75	5,439				

Tablo 4.25. Tüm Süreçlerin, Sosyal Denetim Girişimleri Değişkenine Yönelik ANOVA Testi

Tablo 4.25 de sosyal denetim girişimleri değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskall Wallis analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

	Sosyal Denetim Girişimleri	N	X	Sd	H	P	Tamhane
Atık Yönetimi	0	5	27,70	4	3,27	,521	-
	1	10	17,50				
	2	13	18,15				
	3	7	20,79				
	4	4	20,50				

Tablo 4.26. Atık Yönetimi, Sosyal Denetim Girişimleri Değişkenine Yönelik Kruskall Wallis Testi

Tablo 4.26 da sosyal denetim girişimleri değişkenine göre; anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskall Wallis analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma sonuçlarına ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Tekstil ve hazır giyim sektöründeki ihracatçı işletmelerin AYM kapsamındaki gerekliliklerden hangilerine hazırlıklı olduğu veya uygulamaya başladığı, gereklilikler karşısında karşılaştıkları sorunların ve beklentilerin neler olduğunun belirlenmesinin amaçlandığı araştırmanın bu bölümünde sonuçlara alt problemler doğrultusunda yer verilmiştir.

Avrupa Yeşil Mutabakat eylem planı doğrultusunda Tekstil ve hazır giyim sektörünün hangi kapsamla inceleneceğinin belirlenmesine dair işletmelerin;

- Şeffaf ve izlenebilir süreçler oluşturmada sosyal ve etik konuları güvence altına almaya yönelik sahip oldukları sertifikalar/etiketler,
- Yükümlü oldukları raporların hazırlanmasına yönelik altyapı ve uygulama durumları,
- Sürdürülebilir stratejiler uygulamaları, ek maliyet giderleri, eko tasarım süreçleri,
- Sürdürülebilir ürün – eko tasarım süreçlerinde envanter bilgisine yönelik alt yapı ve uygulamaları,
- Atık yönetimi süreçlerine yönelik ürün içeriğinde geri dönüştürülmüş veya geri kazanılmış malzeme bilgileri, atık türü ve miktarının raporlanması ve atık ambalaj yöntemleri,
- Karbon emisyonlarının belirlenmesine yönelik yönetim, organizasyon ve üretim süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplama, ürünler için bir karbon ayak izi etiketi hazırlama, karbon emisyonlarını doğrudan ve dolaylı emisyonlar olarak kategorize etmeye uygun altyapı ve uygulamaları,
- İnsan kaynaklarına yönelik AYM'nin Özen Yükümlülüğü içeriği,

- Karşılaştıkları sorunların ihracat, tedarik, personel niteliği ve uyumu açısından sorunların ele alınması gerektiği belirlenmiştir.

Tekstil ve hazır giyim sektörünün Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı doğrultusunda; sürdürülebilir ürün-eko tasarım süreçlerine, atık yönetimine, karbon emisyon süreçlerine, envanter bilgisine, insan kaynakları süreçlerine dair hazırlıklarının ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi dair;

- Sürdürülebilirliği süreçlerinde deneyimleyen büyük ölçekli işletmelerin diğer küçük işletmelere göre özellikle maliyet açısından daha avantajlı olduğu,
- İşletmelerin odak alanlarının insan ve çevre olmasıyla birlikte;
- En yüksek oranla OEKO-TEX Standard sertifikasına sahip olduğu, alpaka lifinin coğrafi konumu ve maliyeti sebebiyle en düşük oranla Sorumlu Alpaka Standardı (RAS) sertifikasına sahip olduğu,
- Tedarikçilerinden sahip olmasını bekledikleri sosyal denetim girişimlerinde en yüksek oranla Daha İyi Pamuk Girişiminin (Better Cotton Initiative-BCI) sahip olduğu belirlenmiştir.

Sürdürülebilir ürün – eko tasarım ve envanter bilgisi süreçlerinde işletmelerin;

- AB Sürdürülebilir Tekstil Stratejisi kapsamında sürdürülebilirlik konularının önceliklerine göre ayrıştırdığı ve sürdürülebilirlik departmanı oluşturduğu,
- Müşterilerinin sürdürülebilirlik alanındaki farkındalıkları sayesinde ürünlerin sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerini paylaşmayı öncelikli haline getirdikleri ve çalışanlara / ürünlere yönelik sosyal ve etik konuları dikkate aldığı,
- Sürdürülebilirlik stratejileri ile birlikte tüketimlerini ölçmeye yönelik elektrik tüketimi, yakıt tüketimi ve hammadde girdisi envanterinin tuttuğu belirlenmiştir.

Atık yönetimi süreçlerinde;

- Türkiye de Atık yönetiminin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 1983 yılından itibaren başlamasıyla, sürdürülebilirlik ve Avrupa Yeşil Mutabakat ile hız kazanması sonucunda işletmelerin çoğunlukla atık yönetim süreçlerini uygulamaya başladıkları belirlenmiştir.

Karbon emisyon süreçlerinde;

- “Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı’nın hazırladığı raporda SKDM’den en fazla etkilenecek ülkeler arasında Rusya ve Çin’in arkasından üçüncü sırada konumlanan Türkiye” (TİM, Sınırdaki Karbon Düzenlemesi, 2024: 23) için, AYM Sınırdaki Karbon Düzenleme mekanizması 2026 yılında uygulamaya geçtiğinde işletmelerin bakanlık ve Sivil Toplum Kuruluşları ile farkındalık kazandıkları, oluşan mekanizma karşısında maliyet kaybı yaşamamak ve dünyadaki pazar payını korumak açısından işletmelerin süreçlerde planlama aşamasında olduğu belirlenmiştir.

İnsan kaynakları süreçlerinde işletmelerin;

- AYM kapsamında Adil geçiş mekanizması (JTM) insan haklarına odaklandığında tüm aşamalarda fırsat eşitliği sunulduğu belirlenmiştir.

Karşılaştıkları sorunlarda en yüksek oranla işletmelerin;

- Müşterilerinin daha uygun fiyat veren işletmelere kayması ve taleplerindeki değişimle ürün başına sipariş miktarının düşmesi,
- AYM kapsamında Yeni Sanayi Stratejisi, Sürdürülebilir Ürün İnsiyatifi ve Döngüsel Ekonomi Eylem Planı doğrultusunda değişen koşullara uyumlu tedarik zincirindeki hammadde tedarik nitelikleri,
- Karbon ayak izi/su ayak izi hesaplanması, hammadde teminindeki ücret farklılıkları, sertifika maliyetleri ve teknolojik ekipmanların oluşturduğu maliyet ile finansman eksikliği yaşamaması,

- Yeşil ve dijital dönüşüm için nitelikli iş gücüne ihtiyaç duymasıyla kalifiye personelin değişen uygulamalara katılımı/benimsemesi nedeniyle sorun yaşadıkları belirlenmiştir.

Karşılaştıkları sorunlarda en düşük oranla işletmelerin;

- Üst yönetiminin AYM kapsamındaki gerekliliklerin bilinci ile rekabet gücünü koruması açısından sürdürülebilir ürün geliştirme süreçlerine daha fazla odaklandıkları belirlenmiştir.

Tüm süreçlerin faaliyet yılı, ihracat yapılan ülkeler, ihraç edilen ana ürün grupları, sertifikalar ve tedarikçilerinden talep edilen sosyal denetim girişimleri değişkenlerine yönelik ilişkilerinde;

- İnsan kaynakları süreçleri, atık yönetimi ve karşılaştıkları sorunlara yönelik istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır.
- Sürdürülebilir-eko tasarım ve envanter bilgisi süreçlerinde 20 yıl üstü faaliyet gösteren işletmelerin 5 yıl ve altı faaliyet gösteren işletmelere göre ve karbon emisyon süreçlerinde 20 yıl ve üstü ve 10-15 yıl faaliyet gösteren işletmelerin 5 yıl ve altı faaliyet gösteren işletmelere göre bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Sürdürülebilirlik eko tasarım ve karbon emisyon süreçlerinde deneyim ve maliyet gibi önemli kriterler sebebiyle büyük ölçekli işletmelerin küçük ölçekli işletmelere göre daha avantajlı olduğu belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerin bu süreçlerde deneyime ihtiyaç duyması sebebi ile büyük ölçekli işletmelerin üretim süreçlerini takip ettikleri söylenebilir. Büyük ölçekli işletmelerin pazarda daha görünür olması da durumda etkili olabilir.
- Diğer süreçler ve değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır.

5.2. Öneriler

Türk Tekstil ve Hazır Giyim sektörü ihracatçı işletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı gereklilikleri kapsamında karşılaştıkları sorunların ve beklentilerinin incelendiği bu araştırmadan elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak ileride yapılacak araştırmalarda aşağıdaki önerilerin dikkate alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen veriler ışığında ihracatçı işletmelerin, sürdürülebilirlik ve eko tasarım süreçlerine daha az özen gösteren ve harcama yapan işletmelerle rekabet etme konusunda sürdürülebilirliğe teşvik edici destek programları sağlanabilir.

İşletmelerde global bir standart ve denetim platformunun olmaması nedeniyle yaşanan maddi kayıpların önüne geçilmesi için global bir standart veya tüketici/ülke gruplarının içeriklerine göre uyumlu bir platform oluşturulabilir.

Tüm tüketicilerin ortak bir denetim türü istemesi ve yüksek adetli siparişlerle desteklenmek için STK'lar veya devletler tarafından teşvik edici eğitim içerikleri geliştirilebilir. Veya eğitim içerikleri sektörün iş gücü talebine göre planlanabilir.

Kalifiye çalışanlarının yetiştirilmesine yönelik AYM gereklilikleri kapsamında yeniliklere uyum konusunda işletme özelinde çalışmalar yapılabilir.

Sürdürülebilir finansmana erişim, fuarlar ve dış ticaret teşviklerine yönelik eğitim faaliyetlerindeki iletişimin artırılması sağlanabilir.

İşletmelerin AYM kapsamındaki gereklilikler karşısında oluşabilecek sorunların çözümü için STK'lar tarafından bire-bir denetim masaları oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Ağraş, S., Çetinkaya, F. (2023). “Tekstil Sektöründe Çevresel Duyarlılık ve Sürdürülebilirlik Politikalarına Yönelik Bir İçerik Analizi”, *Equinox, Journal of Economics, Business & Political Studies*, 10 (1), 26-48.
- Akatay, A., Aslan, Ş. (2008). “Yeşil yönetim ve işletmeleri ISO 14001 sertifikası almaya yönelten faktörler”.
- Alagöz, S. (2007) “Yeşil Pazarlama ve Eko Etiketleme”, *Uluslar Arası Hakemli Sosyal Bilimler E-dergisi* 7 (26), 320-333.
- Avrupa Birliği (2022) Sürdürülebilir Tekstil Stratejileri, Uluslararası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları.
- Avrupa Birliği (2022). Sürdürülebilir Tekstil Stratejisi.
- Ayata, M. (2023). “Yeşil Dönüşüm Kapsamında Türkiye’nin İşgücü İhtiyacının Karşılansından Aktif İşgücü Politikalarının Rolü”, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Ayvaz, K. M., Teker, M. S. (2023). “Türkiye’de Doğal Boya Kullanan Tekstil İşletmeleri ve Bitki Atıkları ile Sürdürülebilir Bir Yaklaşım Önerisi”, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 348-362.
- Baş, İ., Kırmızıoğlu S. (2024). “Sürdürülebilir Çevre Açısından Karbon Önleme Maliyetlerinin İncelenmesi Tekstil Fabrikası Örneği”, *İzmir Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Dayanışma Dergisi*, 7 (1), 13-30.
- Baçoğlu, Y., Göksu, T. T., Baran, M. F. (2021). “Bir Tekstil Fabrikasının Karbon Ayak İzinin Değerlendirilmesi”, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (31), 146-150.
- Benli, Y. K., & Altıntaş, O. (2022). “Dünyada Ve Türkiye’de Belediye Atıklarının Yönetimi”, *Pearson Journal*, 7(21), 1-27.
- Bostan, A., Ürüt, S., Ateş, İ. (2010). “Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Rekabet Gücü: Avrupa Birliği Ülkeleri ile Bir Karşılaştırma”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 8(13), 43-58.
- Büyüktaş, D. (2022). “Küresel Isınma ve Su Kaynakları Üzerine Etkiler”, *Tarım ve Mühendislik*, 6.
- Cankardaş, S., Sofuoğlu Z. (2021). “İklim Değişikliği ve Birey Üzerindeki Etkilerinin Gözden Geçirilmesi İklim”, *Nesne-Psikoloji Dergisi*, 9 (19), 139-146.
- Carter, C. & Rogers, D. (2008). “A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 38 (5), 360-387.
- Coşgun, G. (2023). “Tekstil Sektöründe Karbon Ayak İzi Hesaplaması ve Analizi”, Yüksek Lisans Tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Çanakçıoğlu, M. (2023). “Sürdürülebilir Ekonomik Kalkınma Çerçevesinde Yeşil Büyüme ve Yeşil Finans”, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi* 6 (4), 537-554.
- Çetin, L., Tezcan, H (2022). “Geri Dönüşüm Kumaşlarla Giyim Koleksiyonu”, *Sosyal Bilimler Dergisi* 8 (95), 851-861.
- Çetin, N. (2023). “Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Ürün Tasarımı ve Sürdürülebilir Tekstil Tasarımı” *Sosyal Bilimlerde*, 75.
- Dalgakıran, E. İKV Bilgi Notu, Avrupa Komisyon Stratejisi, Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstil İçin AB Stratejisi.

- Davarcıoğlu, B., & Lelik, A. (2017). “Sanayide iklim değişikliğine uyum ve ekoverimlilik (temiz üretim) programı: örnek uygulamalar”, *Mesleki Bilimler Dergisi (MBD)*, 6(2), 94-105.
- Dikbaş, F., Mezarcıöz, S. (2019). “Tekstilde Yaşam Döngüsü Analizi”, *Ç.Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 38 (3), 106-117.
- Dirgar, H., Oral, O., Erdoğan Ç. (2012). ‘ ‘Tekstil ve Hazır Giyim Üretiminde Ekoloji’’, *Akdeniz Sanat* 4 (8).
- Divrik, B. (2022). “Türk Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçısı Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Uluslar arasılaşma Sürecinde Dijitalleşmenin Etkileri ve Örgütsel Öğrenme Odaklı Bir Model Önerisi”, Doktora Tezi, Medipol Üniversitesi.
- Enes, E. (2023). “Sürdürülebilir Moda Tasarımı Stratejisi olarak ‘Döngüsel Moda Tasarımı’ H&M İş Modeli Örneği”, *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1 (33), s.93 – 118.
- Engin, M. A., Parlak, Z. (2023). “Küresel Değer Zincirlerinin Yönetişimi Ve Türkiye Hazır Giyim Sektörünün Küresel Değer Zincirlerine Entegrasyonu”, *Kapan altı Dergisi*, (4), 30-49.
- Erçandırılı, Y. (2019). Yeşil Teori. R, Gözen. *Uluslararası İlişkiler Teorileri*, 529-550.
- Erten, Ş. (2019). “2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi ve Engelliler: Güçlendirme Kavramı Çerçevesinde Bir Değerlendirme” *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi* 22 (2), 890-902.
- Eser, B., Çelik, P., Çay, A., Akgümüş D. (2016). “Tekstil ve Konfeksiyon Sektöründe Sürdürülebilirlik ve Geri Dönüşüm Olanakları”, *Journal of Textiles and Engineer*, 23 (101), 43-60.
- Eskin, F. (2020). “Avrupa Birliğinin döngüsel ekonomi modeli ve Türkiye’de yerel yönetimlerin atık politikası: Konya Büyükşehir Belediyesi örneği”, (Master's thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Field, A. (2018). “Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics” Sage Publications.
- Görmüş, A. (2024). “Yeşil Ekonomi Adil Geçiş İçin İstihdam Politikaları”, *Memleket Siyaset Yönetim*, 19 (42), 33-60.
- Gül, A. (2024). “Karbon Fiyatlandırma Yaklaşımları ve Yeşil Alan İlişkisi”, İnce, K.(Ed.) *Kentsel Yeşil Alanların Sürdürülebilir Yönetimi*.(Temmuz, 2024), Bölüm 7, 201-235.
- Gündüzalp, A., Güven, S. (2016). “Atık Çeşitleri, Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm ve Tüketici: Çankaya Belediyesi ve Semt Tüketicileri Örneği”, *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi* 9(1), 1-19.
- Günel, T., Çakar, Y. Kurumsal Kuram Perspektifinden Kurumsal Sürdürülebilirlik: İşletmelerin Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlamaları Üzerine Bir Uygulama.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). “Multivariate Data Analysis ” Pearson.
- Hepbaslı, A., Ozalp, N. (2003). “Development of energy efficiency and management implementation in the Turkish industrial sector”, *Energy Conversion and Management*, 44(2), 231-249.
- Intosai WGEA Veri Tabanı, (2023). Kamu Maliye Politikaları Perspektifinden Çevresel Sürdürülebilir Kalkınma.
- Iran, S., Schrader, U. (2017). “Collaborative Fashion Consumption and Its Environmental Effects”, *Journal of Fashion Marketing and Management An International Journal*, 21 (4), 468-482.

- İktisadi Kalkınma Vakfı(202). AB Yeşil Mutabakatı Temel Unsurları ve Yol Haritası.
- İlhan, F., (2006), “Yeni Ürün Geliştirme Süreci ve Yeni Ürünün Pazara Sunulmasında Markanın Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.
- İncekara, A., Hobikoğlu, E. H. (2014). “Sürdürülebilir Ekonomik Kalkınma Belirleyicisi Olarak Eko İnovasyonun Önemi: Dünya ve Türkiye Örneği”, *In International Conference on Eurasian Economies* (873-879).
- İstanbul Kimyevi Maddeler ve mamulleri İhracatçıları Birliği (2023) Kimya Sektörü Sürdürülebilir Eylem Planı Raporu.
- İTKİB, (2023). Tekstil ve Moda Endüstrisi & İklim Değişikliği.
- Kakışım, C. (2022). “Avrupa Yeşil Mutabakatı: Yeşil Teori Perspektifinden Bir Analiz”, *Araştırma Makalesi, Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6 (1), 1-16.
- Kalaycı, E., Avinç O., Bozkurt, A., Yavaş, A. (2015). “Tarımsal Atıklardan Elde Edilen Sürdürülebilir Tekstil Lifleri: Ananas Yaprağı Lifleri”, *SAÜ Fen Bilimleri Dergisi* 2, 203-221
- Karakoç, D., Kovancı, E. (2022). “Yeşil Yıkamanın Sürdürülebilirlik Temelinde Değerlendirilmesi: Eleştirel Bir Bakış”, *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 15(89),171-184.
- Karakoç, N., Eren, T., Özcan, E. (2020). “Sürdürülebilirlik Tedarik Zinciri Yönetimi İçin Endüstri 4.0’deki Zorlukların Değerlendirilmesi”, *Endüstri Mühendisliği*, 31 (2), 215-233
- Karasar, N., (2005). “Bilimsel Araştırma Yöntemi”, Nobel Yayınevi Ankara.
- Kayan, A., Küçük, A. (2020). “Plastik Kirliliğin Çevresel Zararları ve Çözüm Önerileri”, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 403-427.
- Kesici, B., Yıldız, M. S. (2024). “Yönetim Sistemi Standartlarının İşletmelerde Uygulanması: Düzce Sanayi İşletmelerinde Bir Araştırma”, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 12(2), 721-744.
- Keskin, T, Şişman, S., Nebati, E.E. (2024). “Stok Yönetiminde ABC Analizi ve Çok Kriterli Karar Verme: Bir Tekstil Firmasında Uygulama”, *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 607-628.
- Kılıçarslan, T. (2020). “İşletmelerin Sosyal Sorumluluk Bağlamında Sera Gazı Bağlamında Sera Gazı Beyanlarının Raporlanması ve Güvence Denetimi: Türkiye’deki Farkındalığın Araştırılması”, Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Kırılmaz, S. K. (2020). “İnsan Kaynakları Yönetiminde Yaşanan Dijital Dönüşüm: İşletmelerin Dijital İky Uygulamalarının Araştırılması”, *Research Journal of Business and Management*, 7(3), 188-200.
- Kızılböğ, A. (2013). “Envanter kontrol yöntemleri ve bir uygulama”, (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Koca, E, Ünal, N. (2022). “Tekstil Ve Hazırgiyim İşletmelerinin Sürdürülebilirliğe Yönelik Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi: Denizli İli Örneği”, *Sanat ve İnsan Dergisi*.
- Koca, E., Emiroğlu, S. (2022). “Moda Ve Tekstil Tasarımı Lisans Programlarının Sürdürülebilirlik Ölçütleri Bağlamında Değerlendirilmesi”, *Academy International Journal of Humanities and Social Sciences*, 1(1), 37-46.

- Köseoğlu, P., Erten, S. (2022). “Paris Anlaşması’na Göre Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?” *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* (54), 1528-1544.
- Kurnaz, L., Yücel, G. ‘Yeni Gerçeğimiz Sürdürülebilirlik’ Yeni İnsan Yayınevi, 2021
- Kurtoğlu, A. (2022). “Türk Tekstil ve Hazır Giyim İşletmelerinde Döngüsel Ekonomiye Geçiş-Kısa Bir Değerlendirme”, *Mühendislik Fakültesi ve Tasarım Dergisi*, 10 (3), 1107- 1116
- Mısır, A., Arıkan, O. (2022). “Avrupa Birliği ile Türkiye’de Döngüsel Ekonomi ve Sıfır Atık Yönetimi”, *İTÜ-E Dergisi* 23 (1), 69- 78.
- Mutdoğan, S. (2021). ‘Güneşin Yeniden Keşfi’, Yeni İnsan Yayınevi, Ekoloji Serisi, İstanbul.
- Mutlu, Y. (2020). “Sürdürülebilir Rekabette İnsan Kaynakları Eğitiminin Rolü ve İşlevi: Marmaris’ te Faaliyet Gösteren Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma”, Master's thesis, Kırklareli Üniversitesi.
- Oberndorfer, U., Schmidt, P., Wagner, M., Ziegler, A. (2013). “Does the Stock Market Value The Inclusion in A Sustainability Stock Index? An Event Study Analysis for German Firms” *Journal of Environmental Economics and Management*, 66(3), 497-509.
- Oğuz, İ., Veziroğlu, S. (2021). “Türkiye’de Sürdürülebilirlik Pamuk Değer Zincirlerinin Desteklenmesi Projesi Söke-Bergama Örneği”, *Kongre Kitabı Book of Proceedings*, 305.
- Okumuş, N., Dineri E. (2023). “Geri Dönüşüm Çalışmalarında Kriterlerin Birbirlerine Olan Etkisini Belirlemede DEMATEL Metodu”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (3), 881-893.
- Öktem, B. (2013). “Sürdürülebilirlik Raporlamasında Ölçüm Parametreleri Temel Performans Göstergeleri Bankacılık Sektöründe Analiz”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışma Dergisi*, 11 (21), 247-263.
- Öktem, B. (2019). ‘Sürdürülebilirlik Raporlamasında Ölçüm Parametreleri KPI’lar (Temel Performans Göstergeleri) Bankacılık Sektöründe Analiz, *Finansal Araştırmalar Ve Çalışmalar Dergisi*, 11(21), 247-263.
- Özbek, A., Coşkun, H. (2023). “Giysi Kirlilik Algısı: Kullanıcı Deneyimleri Üzerine Bir Araştırma”, *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(4), 443 – 459.
- Özbek, T. (2024). “Covid-19 Pandemi Döneminde Türk Bankacılık Sektörünün Çağrı Merkezi Performansı Üzerine Değerlendirme”, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 16 (1), 11-16.
- Özdemir A., Özveri, O. (2004). “Çok Kriterli Envanter Sınıflandırmasında, Analitik Hiyerarşi Süreci Analizinin Uygulanması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19 (2), 137-154.
- Özerhan, Y., Sultanoğlu, B. (2018). “Sürdürülebilirlik Raporu Kapsamında Çevresel Bilgilerin Raporlanması Ve Güvence Denetimi”, *Muhasebe Ve Denetime Bakış*, 17(53), 55-76.
- Özgen, C., Bayazıt, N. (2016). “Sürdürülebilirlik Kavramının Ambalaj Tasarımına Etkilerinin İrdelenmesi”, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 227 – 249.
- Özsoy, T., Avcılar, M. Y. (2016). “An Investigation of The Effects of Consumer’s Environmental Attitudes on Perceptions of Green ADS and Attitudes Toward The Brand”, *Journal of Academic Research in Economics*, 8(1).

- Öztürk, C., Develi, E. (2023). “Denim İşletmelerinde Sürdürülebilirlik Stratejilerinin Pazarlamada Ürün Geliştirme ve Fiyatlandırmadaki Rolü Üzerine Derinlemesine Mülakat”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi*, 1 (1), 15-31.
- Peşkircioğlu, N. (2016). “2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri: Küresel Verimlilik Hareketine Doğru”, *Anahtar Dergisi*, 28 (355), 4-9.
- Seçkin, F. (2018). “Tedarik Zinciri Yönetiminde ve Tedarik Seçiminde Sürdürülebilirlik Kavramının Gelişimi”, *Aurum Mühendislik Sistemleri ve Mimarlık Dergisi*, 2 (2), 45-64.
- Sevgili, Ş. ve Pekacar, M (2024). “Hızlı Modanın Çevresel Etkileri”, *TAM Akademi Dergisi*, 3(1), 119-134.
- Suğur, N., Nichols T., Suğur, S. (2004). “Türkiye de Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları: Beyaz Eşya, Otomotiv, Tekstil Sektörü Üzerine Bir Araştırma”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*. 59 (2), 128 – 150.
- Şeker, C. (2024). “Örgütlerde Yeşil Mutabakat”, *Örgütsel Davranış Araştırmaları*, 109.
- Şenocak, B., Bursalı, Y. (2018). “İşletmelerde Çevresel Sürdürülebilirlik Bilinci ve Yeşil İşletmecilik Uygulamaları ile İşletme Başarısı Arasındaki İlişki”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 23 (1), 161-183.
- T. C. Ticaret Bakanlığı (2024). Tasarım ve Ürün Geliştirme Projesi Desteği.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2020). “Tekstil Hazır Giyim ve Deri Ürünleri Sektörleri Raporu”
- T.C. Ticaret Bakanlığı (2024). Küresel Tedarik Zinciri Desteklerine İlişkin Genelge
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). “Using Multivariate Statistics” Pearson.
- Tavares, A.F. ve Mamede, L. (2011). “The Effects of Institutional Design in Program Performance: Promoting Sustainable Cities in Portugal”, *Management of Environmental Quality: An International Journal*. 22 (3), 330 – 343.
- Tekstil Sektörü (2021) Analiz Raporu ve Kılavuzu TRB1 Bölgesi.
- TİM İhracat Raporu, 2024.
- Türkeş, M. (2022). “Hükümetler arası İklim Değişikliği Panelinin (IPCC) Yeni Yayınlanan İklim Değişikliğinin Etkileri, Uyum ve Etkilenebilirlik Raporu Bize Neler Söylüyor?”, *Dirençlilik Dergisi* 6 (1), 197-207.
- Türkiye Cumhuriyeti (2024). Ticaret Bakanlığı, Yeşil Mutabakat.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019-2023). On Birinci Kalkınma Planı.
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı (2021). Yeşil Mutabakat Eylem Planı.
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı (2023). Uluslararası İlişkiler, Yeşil Mutabakat, AB Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması.
- Türkiye İhracatçıları Meclisi (2021). Tekstil Sektörü, Sürdürülebilirlik Eylem Planı.
- Türkiye İhracatçıları Meclisi (2023). Tekstil Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı.
- Türkiye İhracatçıları Meclisi (2024) Sınırda Karbon Düzenlemesi. Report, Sayı 229.
- Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) (2024). Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı.
- Uludağ Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği (2017/NİSAN). AR-GE ve Pazara Giriş Şubesi, Hazır Giyim Sektöründe Sürdürülebilir Trendler.
- Uyanık, S. Çelikel D., (2019). “Türk Tekstil Endüstrisi Genel Durumu”, *Teknik Bilimleri Dergisi*, 9 (1), 32-41.

- Uygur, A. “Tekstil Üretiminde Toksik Etkiler” *Current Debates on Social Sciences Human Studies* 3, 386.
- Uysal, İ., Kılıç, A. (2022). “Normal Dağılım İkilemi”, *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248.
- Uzun, B., Canikli, S. (2023). “Stil ve Sorumluluğun Buluşması: Moda, Sürdürülebilir Kalkınma ve Finans”, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 45 (2), 122-140.
- Ünal, Z., Şekeroğlu, S. (2017). “Research of Required Qualifications for Baby Clothes from Past to Present”, *Aksaray University Journal of Science and Engineering*, 1 (2), 149-163.
- Üstün, K. (2021). “Yeni Bir Dönemin Başlangıcı: Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Türk Çevre Hukuku ve Politikalarına Etkileri”, *Araştırma Makalesi, Memleket Siyaset Yönetim Dergisi*, 16 (36), 329 – 366.
- Yalçın İncik, E., Tanrıseven, I. (2013). “Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarının Ve Öğretmen Adaylarının Öğrenci Merkezli Eğitime İlişkin Görüşleri (Mersin Üniversitesi Örneği)”, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 172-184.
- Yapı ve Teknik İşler Müdürlüğü, Yeditepe Üniversitesi (2021). ISO 14064-1 Standardı Kurumsal Sera Gazı Envanter Raporu.
- Yardımcıoğlu, D. (2023). “İklim Değişikliğinin Çalışma Hayatına Etkileriyle Mücadele: Adil Bir Geçiş İçin Toplu İş Hukuku Düzenlemelerinden Yararlanılması”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 26 (1), 467-511.
- Yavaş, B. (2013). “Kırklareli İli Merkez İlçesi Ambalaj Atıklarının Geri Kazanma ve Yeniden Kullanılma Çalışmasının Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi.
- Yıldırım, L. (2017). “Geri Dönüşüm\lteri Dönüşüm\Tekrar Kullanım Kapsamında İkinci El Giysiler ve Sürdürülebilirlik”, *Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*. 10 (20), 484 – 503.
- Yılmaz, V., Can, Y., Şen, H. (2018). “Küresel Isınma ve Küresel İklim Değişikliğine İlişkin Bilginin Kaygı ile Farkındalık Üzerine Etkisi: Bir Yapısal Eşitlik Model Önerisi”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (1), 434-450.
- Yorulmaz, H. (2023). “Tekstil KOBİ’leri bağlamında yeşil işletme stratejisi motivasyonlarının AHP yöntemiyle önceliklendirilmesi”, *Sosyal Mucit Academic Review*, 4(4), 477-502.
- Yücel, M., Ekmekçiler, Ü. (2008). “Çevre Dostu Ürün Kavramına Bütünsel Yaklaşım; Temiz Üretim Sistemi, Eko Etiket, Yeşil Pazarlama”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (26), 320-333.
- Zeren, D., Nakıboğlu, G. (2009). “Sürdürülebilir Ürün Tasarımında Tanım ve Yöntemler”, *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (2), 458-480.
- Zhu, Q., & Sarkis, J. (2004). “An inter-sectoral comparison of green supply chain management in China: Drivers and practices”, *Journal of Cleaner Production*, 14 (5), 472-486.

İnternet Yayınları

- URL 1: Organic Content Standard 3.0. OCS-101-V3.0-2020.03.01- TR
<https://textileexchange.org/app/uploads/2024/03/OCS-101-V3.0-TR-Organic-Content-Standard-Turkish-Turkce.pdf> Erişim Tarihi 15.11.2024
- URL 2: Textile Exchange <https://textileexchange.org/recycled-claim-global-recycled-standard/> Erişim Tarihi 26.11.2024
- URL 3: Global Recycled Standard Implementation Manual 4.2.
<https://textileexchange.org/app/uploads/2021/02/GRS-v4.2-Implementation-Manual.pdf> Erişim Tarihi 15.11.2024
- URL 4: Content Claim Standard
<https://textileexchange.org/app/uploads/2022/09/CCS-101-V3.1-Content-Claim-Standard.pdf> Content Claim Standard 3.1. Erişim Tarihi: 15.11.2024
- URL 5: Textile Exchange Materials Matter Standard Pilot V1.0
<https://textileexchange.org/app/uploads/2024/06/Quick-Guide-to-the-Materials-Matter-Standard.pdf> Erişim Tarihi 15.11.2024
- URL 6: GRI Sector Program – List of prioritized sectors Revision , A Short Introduction to the GRI Standards, 2022
https://www.globalreporting.org/media/cqxldusf/gri_sector_program_description.pdf Erişim Tarihi 15.11.2024
- URL 7: Textile Exchange Recycled Claim Standard, 2017
<https://textileexchange.org/app/uploads/2024/03/RCS-101-V2.0-TR-Recycled-Claim-Standard-Turkish-Turkce.pdf> Erişim Tarihi 15.11.2024
- URL 8: GOTS Uygulama Kılavuzu https://global-standard.org/images/resource-library/documents/standard-and-manual/manual_for_the_implementation_of_gots_v7.0-tr_signed.pdf Erişim Tarihi 15.11.2024
- URL 9: OEKO-TEX Standard 100 https://www.oeko-tex.com/importedmedia/downloadfiles/OEKO-TEX_STANDARD_100_Standard_EN_DE.pdf Erişim Tarihi 15.11.2024
- URL 10: Quick Guide to the Development of Textile Exchange's Unified Standard 2024 <https://textileexchange.org/app/uploads/2024/05/Quick-Guide-to-the-Unified-Standard-1.pdf> Erişim Tarihi 15.11.2024
- URL 11: WWF Faaliyet Raporu, 2021 Faaliyet Raporu.
https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/2021faaliyetweb_1_1.pdf Erişim Tarihi: 18.11.2024
- URL 12: Responsible Alpaca Standard 1.0
<https://textileexchange.org/app/uploads/2021/06/RAF-101c-V1.0-Responsible-Alpaca-Standard.pdf> Erişim Tarihi 18.11.2024
- URL 13: Responsible Mohair Standard 1.2
<https://textileexchange.org/app/uploads/2020/08/RAF-101b-V1.2-Responsible-Mohair-Standard.pdf> Erişim Tarihi 18.11.2024
- URL 14: Responsible Wool Standard 2.2.
<https://textileexchange.org/app/uploads/2020/08/RAF-101a-V2.2-Responsible-Wool-Standard.pdf> Erişim Tarihi 18.11.2024
- URL 15: 5973 Sayılı İhracat Destekleri Hakkında Karar 2024
<https://ticaret.gov.tr/data/63467b2d13b876368c133f95/5973-sayili-ihracat->

- destekleri-hakkinda-karar.pdf Erişim Tarihi 26.11.2024 Erişim tarihi 26.11.2024
- URL 16: United Nations. Sustainable Development Goals: 17 Goals to Transform Our World <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> Erişim Tarihi 18.11.2024
- URL 17: Sera Gazı Emisyon İstatistikleri, 1990-2022 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sera-Gazi-Emisyon-Istatistikleri-1990-2022-53701> Erişim Tarihi 18.11.2024
- URL 18: İHKİB, Sürdürülebilir ve Döngüsel Ekonomi, 30 Mart 2022, Yeni AB Düzenleme Paketi. <https://www.ihkib.org.tr/content/files/uploads/56/ab-dongusel-tekstil-stratejisi-nisan-2022.pdf> Erişim Tarihi 26.11.2024
- URL 19: AB Yeşil Aklamanın Önlemesine İlişkin Mevzuat, 2023 <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/ab-dongusel-ve-surdurulebilir-sanayi-politikalari/ab-yesil-aklamanin-onlenmesine-iliskin-mevzuat> Erişim Tarihi 26.11.2024
- URL 20: European Commission, 2019. https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/eu-priorities/european-union-priorities-2024-2029/european-union-priorities-2019-2024_en Erişim Tarihi: 20.11.2024
- URL 21: Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi <https://webdosya.csb.gov.tr/db/dongusel/icerikler/tekst-l-gen-slet-lm-s-uret-c--sorumlulugu-gus-20241017141356.pdf> Erişim Tarihi 26.11.2024
- URL 22: Türkiye İhracatçılar Meclisi İhracat 2022-2024 Raporu. https://tim.org.tr/files/downloads/Strateji_Raporlari/ihracat_2024_raporu-2.pdf Erişim Tarihi 18.11.2024
- URL 23: Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü İhracat Performans Değerlendirmesi, 2023, Ocak-Aralık. <https://www.ihkib.org.tr/content/files/uploads/49/2023-4-hazirgiyim-ve-konfeksiyon-sektoru-ocak-aralik-donemsel-bilgi-notu.pdf> Erişim Tarihi 25.06.2024
- URL 24: Hazır Giyim ve Konfeksiyon Sektörü, İhracat Performans Değerlendirmesi, Sektörler ve İhracatçı Birlikleri Bazında Türkiye İhracat Kaydı 2023 Ocak-Eylül, İTKİB. <https://www.ihkib.org.tr/content/files/uploads/49/hazir-giyim-ve-konfeksiyon-sektoru-ocak-aralik-2017.pdf> Erişim Tarihi 25.11.2024
- URL 25: Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Eko-Etiket <https://csb.gov.tr/quot-turkiye-eko-etiket-quot-donemi-yil-sonunda-basliyor-bakanlik-faaliyetleri-22016> Erişim Tarihi 25.11.2024
- URL 26: TİM ve İhracatçı Birlikleri Sürdürülebilirlik Faaliyetleri Notu, Aralık, 2022 <https://ticaret.gov.tr/data/643ffd6a13b8767b208ca8e4/Ek-4%20T%C4%B0M.pdf>
- URL 4: Yeşil Mutabakat Kapsamındaki Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konuları <https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/21566/yesilmutabakat.pdf> Erişim Tarihi: 18.11.2024
- URL 27: AB SKDM Bilgi Notu <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/ab-sinirda-karbon-duzenleme-mekanizmasi/ab-skdm-bilgi-notu> Erişim Tarihi 18.10.2024
- URL 28: United Nations. Sustainable Development Goals: 17 Goals to Transform Our World <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/> Erişim Tarihi 18.10.2024

- URL 29: Tusiad, Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi, 2020.
<https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/10633-ekonomik-gostergeler-merceginden-yeni-i-klim-rejimi-raporu> Erişim Tarihi 23.11.2024
- URL 30: Tüsiad, Türkiye Sanayisinin Bugününe Bakış ve Öneriler, 2023.
<https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/11305-turkiye-sanayisinin-bugunune-bakis-ve-oneriler-raporu> Erişim Tarihi 4.12.2024
- URL 31: Türkiye Cumhuriyeti, Çevre Etiket Yönetmeliği 2018
https://www.manisatso.org.tr/UserFiles/dosyalar/cevre_etiketi_yonetmelik_taslagi_6733.pdf Erişim Tarihi: 18.11.2024
- URL 32: TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi <https://www.tse.org.tr/ts-en-iso-14001-cevre-yonetim-sistemi/> Erişim Tarihi: 10.11.2024
- URL 33: Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Eko-Etiket Avantajları <https://bartin.csb.gov.tr/eko-etiket-sistemine-geciliyor-haber-220130> Erişim Tarihi: 18.11.2024
- URL 34: AB Eko Etiket https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel/about-eu-ecolabel_en Erişim Tarihi: 26.11.2024
- URL 35: Sürdürülebilir Ürün Tasarımı
<https://www.ihkib.org.tr/surdurulebilirlik/hazir-giyim-ve-konfeksiyon-sektoru-icin-surdurulebilirlik/surdurulebilir-uretim> Erişim Tarihi 26.11.2024



EKLER

EK-1. Anket Soruları

Bu anket Tekstil ve Hazır Giyim Sektöründe ihracat yapan işletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakatı Bilgilendirme ve Bilinçlendirme faaliyetleri kapsamında karşılaştıkları sorunları, desteklenmesi gereken alanları ve beklentilerini anlamaya yönelik hazırlanmıştır.

Anketten elde edilen veriler toplu olarak değerlendirilecek ve sadece çalışmanın amacına uygun olarak kullanılacaktır. Bu nedenle ankete isminizi yazmanıza gerek yoktur. Ankete içtenlikle vereceğiniz cevaplar araştırmanın amacına ulaşmasına katkı sağlayacaktır.

İlgi ve katkılarınız için teşekkür eder, saygılar sunarım.

Aylin GICIR

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

BÖLÜM I

1) Ne kadar süredir faaliyet gösteriyor?

- 5 yıl ve daha az ()
- 10-15 yıl ()
- 15-20 yıl ()
- 20 yıl ve daha fazlası ()

2) Kaç kişiye istihdam sağlamaktadır?

- 10 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ()
- 50 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ()
- 250 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ()
- 250 kişiden fazla yıllık çalışan istihdam eden ()

3) İhraç edilen ana ürün grupları nelerdir?

-

4) En çok hangi ülkelere ihracat yapılmaktadır?

-
- Tedarikçilerinizden talep ettiğiniz sertifikalar nelerdir?
- Global OrganicTextileStandards (GOTS) sertifikası ()
- Organic Content Standard (OCE) sertifikası ()

EK-1. (devam) Anket Soruları

- ISO Karbon Ayak İzi sertifikası ()
- GRI (Global Reporting Initiative) ()
- Content Claim Standard (CCS) ()
- Global Recycling Standard (GRS) ()
- TE Recycled Claim Standard (RCS) ()
- OEKO-TEX Standard ()
- Tex Standard 100 ()
- Five Freedoms (Beş Özgürlük Biçimi) ()
- Responsible Wool Standard (RWS) ()
- Responsible Down Standard (RDS) ()
- Responsible Mohair Standard (RMS) ()
- Responsible Alpaca Standard (RAS) ()
- Hiçbiri ()

5) Tedarikçileriniz aşağıdaki sosyal denetim girişimlerinden hangilerine sahiptir?

- Daha İyi Pamuk Girişimi (Better Cotton Initiative-BCI) ()
- İş Sosyal Uyumluluk Girişimi (Business Social Compliance Initiative-BSCI) ()
- SMETA (Sedex Members' Ethical Trade Audit-Sedex Üyelerinin Etik Ticaret Denetimi) ()
- Uyumluluk ve Sürdürülebilirlik Girişimi (Initiative for Compliance and Sustainability) ()
- Hiçbiri ()

EK-1. (devam) Anket Soruları

Aşağıdaki soruları, Sürdürülebilir Ürün- Eko Tasarım süreçlerinde uygulamayı planladığınız ihracatı yapılan ürünlere ve üretimine yönelik olarak cevaplayınız.

Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçlerinde Öncelikli Alanlarınıza Yönelik Cevaplayınız.	HERHANGİ BİR UYGULAMAYA GEÇİLMEDİ	PLANLAMA AŞAMASINDA	UYGULANMAYA BAŞLANDI
Sürdürülebilirlik konuları önceliklerine göre ayrıştırılmaktadır.			
Sürdürülebilirlik Departmanı oluşturulmaktadır.			
Müşterilerin sürdürülebilir ürünleri kullanma alışkanlıkları takip edilmektedir.			
Ürüne yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır.			
Çalışanlara yönelik sosyal ve etik konular dikkate alınmaktadır.			
Müşterileri sürdürülebilir ürün konusunda bilgilendirmek için yıkama talimatları, ek etiketler, bilgilendirme kartları vb. kullanılmaktadır.			
Avrupa yeşil mutabakatı kapsamında iklim değişikliği ile ilgili olarak yükümlü olunan raporlar hazırlanmaktadır.			
Çalışanların işletme yönetimine katılımını sağlayacak bir sistem oluşturulmaktadır.			
Sürdürülebilirlik komitesi tarafından değerlendirilen konularını uygulamaya alınması için gerekli prosedür hazırlanmıştır.			
Üretilen ürünler için hammadde girdisi envanteri tutulmaktadır.			
Üretilen ürünler için elektrik tüketimi envanteri tutulmaktadır.			

EK-1. (devam) Anket Soruları

Sürdürülebilir Ürün – Eko Tasarım Süreçlerinde Envanter Bilgisine Yönelik Cevaplayınız.	HERHANGİ BİR UYGULAMAYA GEÇİLMEDİ	PLANLAMA AŞAMASINDA	UYGULANMAYA BAŞLANDI
İşletmemizin faaliyetleri için kullanılan taşıtların yakıt tüketim envanteri tutulmaktadır.			
ISO 14001 belgesi bulunan tedarikçilerle çalışılmaktadır.			
Ürün içeriğinde 60 riskli madde kısıtlamaları tedarikte sorun oluşturmayacak şekilde dikkate alınmaktadır.			
İhraç edilen ürünlerin içeriğinde onaylı kimyasallar beyan edilmektedir.			

Aşağıdaki soruları, atık yönetimine yönelik olarak cevaplayınız.

	HERHANGİ BİR UYGULAMAYA GEÇİLMEDİ	PLANLAMA AŞAMASINDA	UYGULANMAYA BAŞLANDI
Mevcut üretim süreçlerin de verimlilik ve zayıf noktalar tespit edilmektedir.			
Temiz Üretim için atık minimize etme hedefleri belirlenmektedir.			
Planlanan proje veya koleksiyonların yol açabileceği olumlu ya da olumsuz çevresel etkileri uygulama öncesinde belirlenmekte, tehdit oluşturanlar değiştirilmektedir.			
Ürün içeriğinde geri dönüştürülmüş veya geri kazanılmış malzeme kullanılmaktadır.			

EK-1. (devam) Anket Soruları

	HERHANGİ BİR UYGULAMAYA GEÇİLMEDİ	PLANLAMA AŞAMASINDA	UYGULANMAYA BAŞLANDI
Atık türü ve miktarı Yeşil Mutabakatve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslar doğrultusunda raporlanmaktadır.			
Atıklar, Tehlikeli atıklar, Tehlikesiz atıklar, Evsel atıklar şeklinde ayrıştırılmaktadır.			
Atıklar Yeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş laboratuvarlarca yapılan analizlerle belgelendirilmektedir.			
Üretilen atıkların toplanması, taşınması ve geçici depolanması gibi işlemlerden sorumlu olan çalışanlarının eğitimi sağlanmaktadır.			
Atıklar içinYeşil Mutabakat ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun ambalajlanmaktadır.			
Atıklar içinYeşil Mutabakat Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen esaslara uygun etiketleme yapılmaktadır.			
Atıklar lisans sahibi taşıyıcı tarafından taşınmaktadır.			
Atıklar lisans sahibi tesis tarafından bertaraf edilmektedir.			
Üretilen atığın yönetiminden sorumlu birim ve/veya personel bulunmaktadır.			
Yönetim ve organizasyon süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir.			
Üretim süreçlerinde karbon salım maliyeti hesaplanması hedeflenmektedir.			

EK-1. (devam) Anket Soruları

Aşağıdaki soruları, karbon emisyon süreçlerine yönelik olarak cevaplayınız.

	HERHANGİ BİR UYGULAMAYA GEÇİLMEDİ	PLANLAMA AŞAMASINDA	UYGULANMAYA BAŞLANDI
Karbon salınımlarını ölçtürmek ve karbon fiyatlandırması için hizmet alınması hedeflenmektedir.			
Ürünlere ait satın alınan karbon kredi bilgisinin açıklanması hedeflenmektedir.			
Ölçüm doğrultusunda ürünler için bir karbon ayak izi etiketi verilmesini hedeflenmektedir.			
Nihai ürünlerde sera gazı salınımını azaltılması hedeflenmektedir.			
Tüketilen tüm elektriğin yenilenebilir kaynaklardan temin edilebilir olması hedeflenmektedir.			
Karbon emisyonları doğrudan emisyonlar olarak kategorize edilmektedir.			
Karbon emisyonları dolaylı emisyonlar olarak kategorize edilmektedir.			

EK-1. (devam) Anket Soruları

Aşağıdaki soruları, insan kaynaklarına yönelik olarak cevaplayınız.

	HERHANGİ BİR UYGULAMAYA GEÇİLMEDİ	PLANLAMA AŞAMASINDA	UYGULANMAYA BAŞLANDI
Kurumsal Sürdürülebilirlik için Özen Yükümlülüğü kapsamın da çalışma şartlarının iyileştirilmesine yönelik adımlar atılmaktadır.			
Eşit değerde iş için erkek ve kadın çalışanlar arasında eşit ücret uygulaması mevcuttur.			
Maksimum çalışma saatleri her zaman dikkate alınmaktadır.			
Fazla mesai dilimlerinde çalışanların onayı alınmaktadır.			
Çalışanlar için molalarda yemeklere ve içeceklerle yönelik alternatif seçenekler yer almaktadır.			
Çalışanlar için molalar ihtiyaçlara uygun sürelerde güncellenmektedir.			
Hizmet süresine uygun yıllık izin kullanılmaktadır.			
İşe alma, performans yönetimi, yükselme, sürekli öğrenme, emeklilik gibi tüm aşamalarda fırsat eşitliği sunulmaktadır.			
Bütün süreçlerini izlenebilir hale getirerek insan kaynaklarına ait herhangi bir ihlal tespit ettiğinde Yeşil Mutabakata uygun olarak güncellenmektedir.			

EK-1. (devam) Anket Soruları

Aşağıdaki soruları, işletmenizin karşılaştıkları sorunlar doğrultusunda katılma durumunuza yönelik olarak cevaplayınız.

	SORUNLAR YAŞANMAKTADIR	KARARSIZIM	SORUNLAR YAŞANMAMAKTADIR
Tedarik zincirindeki hammadde tedarik nitelikleri nedeniyle,			
İhracat gümrük limit uygulamaları nedeniyle,			
Üst yönetiminin tutumu nedeniyle,			
Teknik bilgi eksikliği nedeniyle,			
Finansman eksikliği nedeniyle,			
Kalifiye personelin değişen uygulamalara katılımı/benimsemesi nedeniyle,			
Ürün çeşitliliğin artması/ ürün başına sipariş miktarının düşmesi nedeniyle,			
Sınırdaki Karbon Düzenlemesi,2026 karbon fiyatlandırma aşaması için yeterli hazırlıklar uygulamaya geçtiğinde,			

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyad, Ad : GICIR, Aylin

Uyruğu : T.C.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet
Lise	Gazi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	2016
Lisans	Gazi Üniversitesi	2020
Yüksek Lisans	AHBV Üniversitesi	2024



