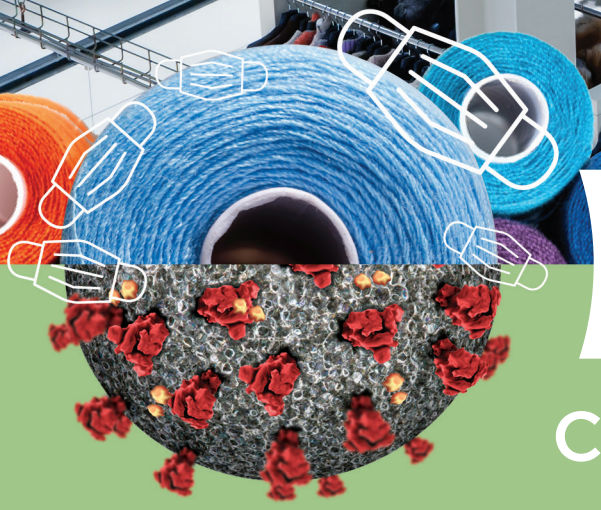


From
the People of Japan

T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

UNDP

COVID-19 Krizine Yanıt ve Dayanıklılık Projesi

TEKSTİL SEKTÖRÜ ANALİZ RAPORU ve KILAVUZU

TR32 BÖLGESİ
(Denizli, Aydın, Muğla)

TEKSTİL SEKTÖRÜ ANALİZ RAPORU VE KILAVUZU

TR32 Bölgesi (Denizli, Aydın, Muğla)

ISBN: 978-605-7679-09-3
© Her hakkı saklıdır. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, Mayıs 2021, Ankara.
Bu yayın, kaynağı aynen belirtilmek koşuluyla telif hakkı sahibinin yazılı izni olmadan eğitim amaçlı ve ticari olmayan diğer amaçlarla kullanılabilir ve çoğaltılabilir. Bu yayın satış ve ticari amaçlarla telif hakkı sahibinin izni olmadan hiçbir şekilde çoğaltılamaz.

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajanları Genel Müdürlüğü
Adres: Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı, 2151. Cad. No: 154/A, 06510 Çankaya, Ankara
Tel: 0 (312) 201 50 00
www.sanayi.gov.tr

Proje Ekibi:
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü
Ahmet Şimşek, Daire Başkanı
Dr. Mehmet Emin Özsan, Uzman
Dr. Onur Karakurt, Uzman
Eda Doğan, Uzman
Ahmet Alıcı, Uzman

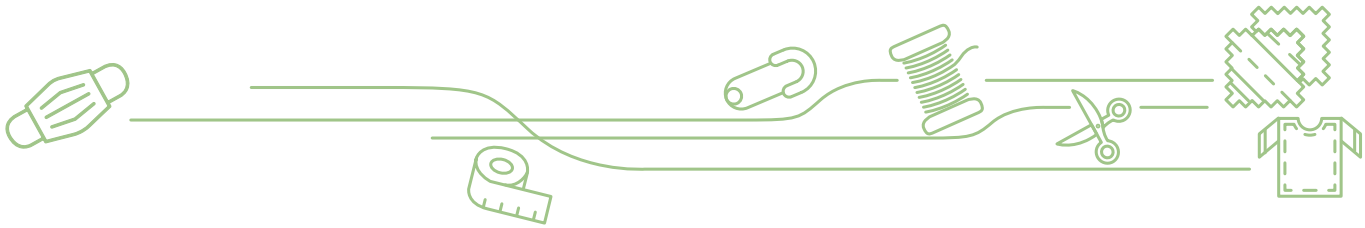
UNDP Türkiye
Mustafa Ali Yurdupak, Kapsayıcı ve Sürdürülebilir Büyüme Portföy Yöneticisi
Arzu Karaarslan Azizoğlu, Yerel Ekonomik Kalkınma Projeler Yöneticisi
Aslı Aygün Gürsoy, Proje Asistanı
Zeynepsu Gülek, Proje Stajyeri
Deniz Şilliler Tapan, Proje İletişim Uzmanı
Tamer Öztin, Danışman
Cihat Gök, Danışman

Tekstil Sektörü Kalkınma Ajansları Çalışma Grubu Üyeleri:
Emrullah Aydın
Esmanur Karabıyık
H. Gökhan Elüstün
İrfan Sezgin
Midhat Yüzeroğlu
Nalan Tepe Şençayır
Serhat Karasungur
Sinan Sarıkaya
Yunus Çolak

Hazırlayan: Dr. Ertan Uzay

Tasarım: Carnavale Ad&Pr

Kaynakça bilgisi: Tekstil Sektörü Analiz Raporu ve Kılavuzu TR32 Bölgesi (Denizli, Aydın, Muğla). Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, 2021, Ankara.
Tekstil Sektörü Analiz Raporu ve Kılavuzu; Japonya Hükümeti tarafından finanse edilen, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü ile iş birliği içinde yürütülen "COVID-19 Krizine Yanıt ve Dayanıklılık Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. Bu rapor; proje kapsamında hazırlanan 25 adet Bölge Bazlı Kırılgan Sektör Raporlarından biridir.



COVID-19 Krizine Yanıt ve
Dayanıklılık Projesi

TEKSTİL SEKTÖRÜ ANALİZ RAPORU ve KILAVUZU

TR32 BÖLGESİ

(Denizli, Aydın, Muğla)

İCİNDEKİLER

Tablo Listesi ii
Şekil Listesi iii
Kısaltmalar v
Önsöz vi
Yönetici Özeti ix
1. Giriş 1
2. Metodoloji 3
3. Tekstil Sektörünün Profili 5
3.1. Dünyada Tekstil Sektörünün Genel Görünümü 5
3.2. Türkiye'de Tekstil Sektörünün Genel Görünümü 7
3.3. TR32 Bölgesinde Tekstil Sektörünün Genel Görünümü 10
4. COVID-19 Pandemisinin Tekstil Sektörü Üzerindeki Etkileri 14
4.1. Salgın Öncesi ve Sonrası Karşılaştırması 17
4.2. Salgın Sonrası Sektörde Olası Değişimler 19
5. Tekstil Sektörüne Özel Trendler 21
5.1. Dünyada Tekstil Sektörüne Özel Trendler 21
5.2. Türkiye'de Tekstil Sektörüne Özel Trendler 22
5.3. TR32 Bölgesinde Tekstil Sektörüne Özel Trendler 23
6. Tekstil Sektörünün Mevcut Durumu 24
6.1. Birincil Araştırma Sonuçları 27
6.1.1. Anketler 27
6.1.2. Odak Grup Toplantıları 38
6.2. Sektörel Analizler 42
6.2.1. Tekstil Sektörü Değer Zinciri Analizi 44
6.2.2. TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü PESTLE Analizi 45
6.2.3. TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü GZFT Analizi 47
6.2.4. Türkiye ve TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Beş Güç Analizi 47
6.3. TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Rekabetçilik / Elmas Model Analizi 49
7. Yatay Konular 53
7.1. Kriz Yönetimi 53
7.2. Kaynak Verimliliği 53
7.3. İklim Değişikliği 54
7.4. Dijital Dönüşüm 55
7.5. Cinsiyet Eşitliği 55
8. Kısa, Orta ve Uzun Dönemli Stratejiler 57
9. Politika Önerileri 64
10. TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Analizi Özeti 66
11. Sonuç ve Değerlendirme 67
Kaynakça 70
Ek-1: TR32 Bölgesi Odak Grup Katılımcı Listesi 72

TABLOLAR

Tablo 1: Araştırmaya Konu olan Tekstil Sektörü NACE Kodları 2
Tablo 2: İşyeri Sayısı 10
Tablo 3: Zorunlu Sigortalı Sayısı 10
Tablo 4: Ortalama Günlük Kazanç (TL) 10
Tablo 5: Denizli, Aydın ve Muğla Tekstil Alt Grupları İhracatı (1.000$) 12
Tablo 6: Denizli, Aydın ve Muğla Tekstil Alt Grupları Kayıtlı Üretici ve Çalışan Sayısı 13
Tablo 7: NACE Kodlarına Göre Bölgeden ve Türkiye Genelinden Ankete Katılım 27
Tablo 8: Odak Grup Toplantıları 39
Tablo 9: TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Strateji ve Aksiyon Tablosu 58

ŞEKİLLER

Şekil 1: İş Akış Şeması 4
Şekil 2: Dünya Mal Ticareti Hacmi 2005-1.Çeyrek ile 2021-4.Çeyrek Arası (2015=100) 5
Şekil 3: En Fazla Mal ve Hizmet İhracatı Yapan Ülkeler ($) 6
Şekil 4: En Fazla Tekstil İhracatı Yapan 15 Ülke (Euro) 6
Şekil 5: En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatı Yapan 15 Ülke (Euro) 7
Şekil 6: Türkiye'nin En Fazla İhracat Yaptığı 10 Ülke ($) 8
Şekil 7: Türkiye'nin Halı, Hazır Giyim ve Konfeksiyon, Tekstil ve Hammaddeleri İhracatı ($) 8
Şekil 8: Türkiye'den En Fazla Halı İhracatı Yapılan 10 Ülke ($) 9
Şekil 9: Türkiye'den En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatı Yapılan 10 Ülke ($) 9
Şekil 10: Türkiye'den En Fazla Tekstil ve Hammaddeleri İhracatı Yapılan 10 Ülke($) 10
Şekil 11: İller Bazında En Fazla İhracat ($) Yapan 20 İl (2019) 11
Şekil 12: İller Bazında En Fazla İhracat ($) Yapan 20 İl (2020) 11
Şekil 13: Sektörlere ve Firma Büyüklüğüne Göre Üretime Ara Verenler (%) 14
Şekil 14: Covid-19 Pandemisi Nedeniyle Firmaların Karşılaştığı Sorunlar (%) 15
Şekil 15: Covid-19 Pandemisi Öncesi İstihdam Düzeyinin Korunabilmesi İçin Hangi Başlıklara Yönelik Politikaların Daha Etkili Olacağı Düşüncesi (%) 15
Şekil 16: Teknik Tekstil Sınıflandırılması 17
Şekil 17: Ocak – Aralık 2019 – 2020 Arası Türkiye Kapasite Kullanım Oranları 24
Şekil 18: 2014 – 2020 Teknik Tekstil İhracatı ($) 25
Şekil 19: Teknik Tekstil Pazarı (Materyale Göre) 26
Şekil 20: Teknik Tekstil Pazarı (Alt Sektöre Göre) 26
Şekil 21: Türkiye ve TR32 Bölgesi- İşletmenizi En Fazla Etkileyen 3 Ana Engel / Darboğaz 28
Şekil 22: Türkiye ve TR32 Bölgesi- Çalışan Sayınız 29
Şekil 23: Türkiye ve TR32 Bölgesi- 2020 Yılındaki Cironuz 2019 Yılının Aynı Dönemine Göre, Türk Lirası Cinsinden Nasıl Etkilenmiştir? 29
Şekil 24: Türkiye ve TR32 Bölgesi- Firmanızın Ar-Ge/Ür-Ge, İnovasyon ve Tasarıma Ayırdığı Bütçenin Cironuza Oranı Nedir? 30
Şekil 25: Türkiye ve TR32 Bölgesi- Mevcut Kapasite Kullanım Oranı 30
Şekil 26: Türkiye ve TR32 Bölgesi- Pazarlama Faaliyetlerinizi En Fazla Etkileyen 3 Sorun Nedir? 31
Şekil 27: Türkiye ve TR32 Bölgesi- Eğer İhracat Yapmıyorsanız En Önemli 3 Sebebi Nedir? 32
Şekil 28: Türkiye ve TR32 Bölgesi- 2020 Yılındaki İhracatınız 2019 Yılının Aynı Dönemine Göre, ABD Doları Cinsinden Nasıl Etkilenmiştir? 32
Şekil 29: Türkiye ve TR32 Bölgesi- İşletmenizin En Güçlü Yönünü / Yönlerini İşaretleyiniz 33
Şekil 30: Hangi Ölçekte Rekabet Etmektesiniz? 34
Şekil 31: Firmanız Hangi Operasyonel Konularda Rekabet Avantajına Sahiptir? 34
Şekil 32: Firmanızın Rekabet Gücünü Nasıl Değerlendiriyorsunuz? 35
Şekil 33: Türkiye ve TR32 Bölgesi- Covid-19 Salgını Sonucunda Orta Vadede (3-5 Sene) Firmanızın Stok Politikasında Bir Değişime Gitmeyi Planlıyor musunuz? 36
Şekil 34: Türkiye ve TR32 Bölgesi- Covid-19 Salgını Hammadde Tedarik Süreçlerinizde, Aşağıdaki Olumsuz Sonuçlardan Hangilerini Yaşadınız? 36
Şekil 35: İş Hizmetlerinden Hangilerine Erişim Konusunda Sorun Yaşamaktasınız? 37
Şekil 36: Türkiye ve TR32 Bölgesi- Kamu Kesimi Paydaşlarının Girişimcileri, Hangi Alanlarda Daha Verimli Bir Şekilde Destekleyebileceğini Düşünüyorsunuz? 38
Şekil 37: Tekstil ve Hazır Giyim Sektöründe Ürün Çeşitleri ve Üretim Süreci 43

Şekil 38: Hazır Giyim ve Ev Tekstili Sektöründe Üretim Süreci 44
Şekil 39: Tekstil Sektörü Basitleştirilmiş Değer Zinciri 45
Şekil 40: TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü PESTLE Analizi 46
Şekil 41: TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü GZFT Analizi 47
Şekil 42: Türkiye ve TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Beş Güç Analizi 48
Şekil 43: TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Rekabetçilik / Elmas Modeli Analizi 50
Şekil 44: Tekstil Sektörü Dijitalleşme Skorları 51

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
Ar-Ge	Araştırma-Geliştirme
BAE	Birleşik Arap Emirlikleri
BM	Birleşmiş Milletler
CAGR	Compound Annual Growth Rate (Yıllık Birleşik Büyüme Hızı)
CRM	Customer Relationship Management (Müşteri İlişkileri Yönetimi)
ÇKA	Çukurova Kalkınma Ajansı
DAKA	Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
GEKA	Güney Ege Kalkınma Ajansı
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
IoT	Internet of Things (Nesnelerin İnterneti)
KA	Kalkınma Ajansı
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KSA	Kırılgan Sektörler Analizi
MARKA	Doğu Marmara Kalkınma Ajansı
NACE	Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
RFID	Radio Frequency Identification (Radyo Frekansı Kimliği)
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TİM	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
ToR	Çalışma Şartnamesi
TSO	Ticaret ve Sanayi Odası
Ür-Ge	Ürün Geliştirme
$	ABD Doları

ÖNSÖZ

COVID-19 salgını, hayatın her alanında ve dünyanın her yerinde hissedilen etkileri itibarıyla bir sağlık krizinin ötesine geçmiş ve küresel bir soruna dönüşmüştür. Tüm insanlık için ciddi bir tehdide dönüşen salgının ortaya çıkardığı sorunların, uluslararası dayanışma, iş birliği ve ortak çözüm fikirleri gerektiren sürdürülebilir ve adil bir anlayışla çözülebileceği aşikardır.

Salgın ile birlikte bir zorunluluk olarak uygulanan kısıtlamalar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de üretimin yavaşlamasına, iş gücü arzının azalmasına, ara mal ve ham maddelerin tedariğinde gecikmelerin yaşanmasına ve lojistik maliyetlerinin yükselmesine yol açmıştır. Bu nedenle, ekonomik faaliyetlerin devamlılığını sağlamak ve toparlanmayı hızlandırmak amacıyla uygulanacak politikaların salgından en fazla etkilenen kırılgan sektörlere odaklanması sürdürülebilir kalkınma açısından elzemdir.

Türkiye, küresel sistemde gözlemlenen değişimleri yakından takip ederek, eğitimden sağlığa, imalat sanayinden turizme, sanayi bölgelerinden araştırma altyapılarına kadar her alanda kapsamlı bir dönüşüm gerçekleştirmektedir.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyetlerini yürüten kalkınma ajanslarımız, COVID-19'un ülke ve bölge ekonomileri üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve salgından en çok etkilenen sektörleri belirlemek amacıyla bölgesel düzeyde çalışmalar yürütmektedir. Bu alandaki çalışmalarımızdan birisi de Japonya Hükümeti tarafından finanse edilen, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü ve kalkınma ajanslarımız ile birlikte hayata geçirdiğimiz COVID-19 Krizine Yanıt ve Dayanıklılık Projesi'dir.

Proje kapsamında, Türkiye ekonomisi için kilit öneme sahip tekstil, lojistik, gıda, makine ve otomotiv sektörlerinde 25 adet bölge bazlı "kırılgan sektör analiz raporu" hazırlanmıştır. Bu raporlar, küresel gelişmeler ve eğilimleri de göz önünde bulundurarak ilgili sektörlerin krizlere karşı dayanıklılıklarını artıracak yeni politika önerileri sunmaktadır. Projede ayrıca, kırılgan sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin ihracat potansiyelinin artırılmasına yönelik analiz çalışmalarını kapsayan "Yeni Pazar Analizi" ve "Ürün Uzayı Analizi" raporları da tamamlanmıştır. Bu raporlar ile kırılgan sektörlerin iş sürekliliğinin desteklenmesi ve tedarik zinciri kesintilerini önlemek için yol haritalarının oluşturulması amaçlanmaktadır.

Milli teknoloji hamlemiz çerçevesindeki hedeflerle de uyumlu olan bu raporlardaki politika önerilerinin, kapsayıcı ve sürdürülebilir kalkınmayı destekleyeceğine; COVID-19 sonrası dönemde yeniden şekillenecek uluslararası ticaret ve yatırım kararlarında Türkiye'yi daha stratejik bir noktaya taşıyacağına ve ülkemizin 2023 hedeflerine ulaşma yolunda katkı sağlayacağına yürekten inanıyorum.

COVID-19 krizinin ekonomik etkilerinin azaltılmasına, ekonomik toparlanmanın sağlanmasına, sektörlerin güçlenmesine ve KOBİ'lerin bu süreçte dönüşümünün sağlanmasına yaptıkları cömert katkı nedeniyle Japonya Hükümeti'ne teşekkür ederim.

Bu çalışmaların gerçekleşmesi ve somut çıktılara dönüşmesini sağlayan, başta UNDP Türkiye yönetimi ve proje ekibi ile Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü ve kalkınma ajansları çalışanları olmak üzere, emeği geçen tüm paydaşlarımızı kutlar, raporların ülkemizin geleceğine katkısı olmasını temenni ederim.

Mustafa Varank
T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanı

ÖNSÖZ

Küresel kalkınma bağlamı, COVID-19 salgınıyla temelden değişmiştir. COVID-19 salgını üstesinden gelinmesi gereken birçok yeni engel ve çözülmesi gereken yeni sorunlar yaratmıştır. COVID-19 bir sağlık krizi olarak başlamış olmasına rağmen günümüzde hem insani bir krize hem de kalkınma krizine dönüşmüştür.

Bu benzeri görülmemiş kriz, milyonlarca insanı aşırı yoksulluğa itmekte, mevcut eşitsizlikleri değiştirmekte, genişletmekte ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine doğru ilerlemeyi yavaşlatmaktadır. Bu nedenle, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri artık her zamankinden daha büyük önem arz etmektedir. 2030 Gündemi ise insanlar ve gezegen için daha müreffeh bir gelecek yolunda tek seçenek olmaya devam etmektedir.

COVID-19 salgını, aynı zamanda küresel ticaret ve kalkınma ortamını da sarsmıştır. Küresel sağlık acil durumu; büyüme, uluslararası ticaret, yatırımlar, küresel üretim, değer zincirleri, istihdam ve nihayet insanların geçim kaynakları üzerindeki etkileriyle küresel bir ekonomik krize dönüşmüştür.

UNDP, özellikle en savunmasız olanlara odaklanarak, COVID-19 salgınına hazırlanmalarına, yanıt vermelerine ve iyileşmelerine yardımcı olmak için ülkelerden gelen artan talep hacmine yanıt vermektedir. Şu andan itibaren odak noktamız, karar vericilerin COVID-19 ile ilgili çabaların toparlanmanın ötesine geçmesine, 2030'a doğru bakmasına, seçimler yapmasına ve dört ana alanda karmaşıklığı ve belirsizliği yönetmesine yardımcı olmaktır: Bu alanlar; yönetişim, sosyal koruma, yeşil ekonomi ve dijital yıkımdır.

Japonya Hükümeti tarafından finanse edilen UNDP'nin "COVID-19 Krizine Yanıt ve Dayanıklılık Projesi", COVID-19'un sağlık, insani yardım ve kalkınma krizine hızla geliştirdiğimiz entegre müdahalemizin bir parçasını oluşturmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ve diğer kalkınma ortaklarının çabalarını tamamlayan ve ülkeye özgü ihtiyaçlarla tam uyumlu olan UNDP, salgının etkilerini üç öncelikli alanda ele almayı hedefliyor: Sağlık sistemlerinin desteklenmesi; kapsayıcı ve bütünleşik kriz yönetimi ve yanıt; sosyal ve ekonomik etki, ihtiyaç değerlendirme ve yanıt.

Türkiye'de COVID-19 krizinden en çok etkilenen kilit ekonomik sektörler için politika önerileri ve eylem planları sunan bu 25 bölge bazlı sektörel analiz raporlarını sunmaktan memnuniyet duyuyorum. COVID-19 Krizine Yanıt ve Dayanıklılık Projesi kapsamında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü ve Kalkınma Ajansları ile işbirliği içinde geliştirilen bu raporlar, küresel bağlam ve en son trendlerin yanı sıra UNDP'nin COVID-19 krizine tepkisi ışığında formüle edilmiştir. Bu çalışma ile amacımız, entegre ve kapsayıcı kriz yönetimi için ulusal kapasiteleri desteklemek, iş sürekliliğini sağlamak ve tedarik zinciri kesintilerini önlemek ve Türkiye'nin farklı bölgelerindeki otomotiv, tekstil, gıda, makine ve lojistik gibi temel ekonomik sektörlerin farklı alanlarda gelişimini hızlandırmak ve bölgesel bazda rekabet gücünü artırmaktır.

İyileştirme ve toparlanma çabalarımız, daha kapsayıcı ekonomileri ve toplumları yeniden inşa etmeye odaklanmakta ve kimsenin geride bırakılmadığı düşük karbonlu ve iklime dirençli bir dünyaya doğru ilerlemektedir.

Bu raporların sektörlerin ekonomik canlanması ve bölgesel rekabet gücünün geliştirilmesi için bir yol sunacağına inanıyoruz. Raporlarda, COVID-19 krizinin etkisinin gözden geçirilmesine, hem salgının olumsuz etkilerine yanıt olarak müdahaleleri hem de COVID-19 sonrası sosyal ve ekonomik toparlanma destek önlemlerini hedefleyen bir dizi politika önerisi eşlik etmektedir. Sektörlerin ve toplumun karşılaştığı zorlukların üstesinden gelmek ve daha iyi bir toparlanma sağlamak ancak tüm özel sektör, otoriteler ve bir bütün olarak toplumun ortak çabaları ile mümkün olabilir.

Bu bağlamda, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, Kalkınma Ajansları ve tüm danışmanların bu raporların hazırlanmasında iş birliğini takdir ediyoruz. Bu raporların aynı zamanda kilit ekonomik sektörlerde daha iyi bir iş birliği sağlayacağına ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin Türkiye'de uygulanmasını hızlandırmaya yardımcı olacağına inanıyoruz.

Louisa Vinton

UNDP Türkiye Mukim Temsilcisi

YÖNETİCİ ÖZETİ

Covid-19 pandemisinden en çok etkilendiği bilinen tekstil, gıda, makine, otomotiv ve lojistik sektörlerine destek olması amacıyla Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), Japon Hükümeti ve T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı iş birliği ile yürütülen **"Covid-19 Krizine Yanıt ve Dayanıklılık Projesi"** kapsamında **"Kırılgan Sektörler Analizleri ve Kılavuzları"** hazırlanmıştır. Proje ile kırılgan sektörlerden birisi olan tekstil sektörü özelinde hazırlanan 6 adet bölgesel değerlendirme raporu (TR31, TR32, TR41, TR62, TRB1 & TRB2 ve TRC2 Düzey-2 bölgeleri) kapsamında sektörün Covid-19 etkisi süresince ve sonrasındaki mevcut durumunun ortaya çıkarılması, küresel eğilimler doğrultusunda gelecek stratejilerinin tanımlanması ve KOBİ'lerin daha kapsayıcı ve sürdürülebilir iş modelleri geliştirmesine katkı sağlanması amacıyla mevcut durum analizleri, sektörel, ulusal ve bölgesel düzeyde kısa, orta ve uzun vadeli strateji önerilerinin tanımlandığı bir çalışma yürütülmüştür.

Tekstil sektörü analizi ve kılavuzları çalışmasında, Avrupa Birliği'nde kullanılan NACE sınıflamasının ikili grubunda olan 13 No.lu kodun (Tekstil Eşyalarının İmalatı), 14 No.lu kodun (Giyim Eşyası İmalatı), 46 No.lu kodun (Toptan Mal Ticareti-Motorlu Kara Taşıtlar ve Motosiklet Hariç) ve 47 No.lu kodun (Hazır Giyim ve Konfeksiyon) üçlü alt grupları esas alınmıştır. TR32 bölgesi tekstil sektörü özelinde yürütülen analiz çalışması için birincil ve ikincil veri kaynaklarından temin edilen istatistiksel ve kategorik veriler, düzenlenen çevrim içi anket çalışması ve Odak ve Çalışma Grup toplantılarının sonuçları ile harmonize edilerek sektöre yönelik tasarlanan strateji önerileri oluşturulmuştur.

Tekstil sektörü sanayileşme süreci boyunca gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasında önemli rol oynamıştır. Sektörün ihracat içerisindeki payının yüksekliği ve üretim sürecinde yaratılan katma değer, ülkelerin ekonomik gelişmelerinin ve refah düzeylerinin artmasını sağlamıştır. Tekstil sektörünün tüm ülkelerde tüketimin temel ürününü oluşturması, yeni girişimcilerin küçük sermayeler ile bu piyasaya girişlerinin kolay oluşu, tekstil ve hazır giyim sektörlerinin sanayileşme sürecinin her döneminde dünya ticareti içerisinde önemli bir yere sahip olmasına neden olmuştur.

Dünya mal ticareti 2018 yılında miktar bazında %2,9 oranında büyüme kaydettikten sonra 2019 yılında ticaret savaşları ve yavaşlayan ekonomik büyümenin etkisiyle %0,1 oranında düşmüştür. Dünya ticaret hacmi, değer bazında, halihazırda 2019'da bir önceki yıla göre %2,9 azalarak 38,1 trilyon ABD dolarına gerilemiş ve bu dönemde küresel ihracatın 18,9 trilyon ABD dolar, ithalatın ise 19,2 trilyon ABD doları seviyesinde olduğu hesaplanmıştır. Ekim 2020 tarihli Dünya Ticaret Örgütü raporuna göre mal ticaretindeki en sert daralmanın %21 ile Avrupa ve %20 ile Kuzey Amerika'da gerçekleştiği belirtilirken, bu oranın Asya bölgesinde %7'ye düştüğü belirtilmiştir.

Türkiye'nin 2019 yılında 180,8 milyar ABD doları olan toplam ihracatı 2020 yılında %6 azalarak 169,5 milyar ABD doları olmuştur. Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla Almanya, Birleşik Krallık, ABD, İtalya, Irak, Fransa, İspanya, İsrail ve Hollanda'dır. 2019 arasında 210 milyar ABD doları olan toplam ithalat 2020 yılında %4,3 artarak 219 milyar ABD doları olmuştur. Türkiye'nin en fazla ithalat yaptığı ülkeler ise sırasıyla Almanya, Rusya, ABD, İtalya, Irak, İsviçre, Fransa, İspanya, Birleşik Krallık ve Hollanda'dır.

2019 yılında Türkiye'nin halı, hazır giyim ve konfeksiyon, tekstil ve hammaddeleri ihracatı 28 milyar ABD doları olup, toplam ülke ihracatının %16'sını oluştururken, 2020 yılında aynı ürün grubundaki ihracat 1 milyar ABD doları azalarak 27 milyar ABD doları olmuş ve toplam ülke ihracatının %18'ini oluşturmuştur.

2019 ve 2020 tarihleri arasında TR32 bölgesinde yer alan Denizli ilinden yapılan toplam ihracat 3,18 milyar ABD dolarından 3,19 milyar ABD dolarına yükselmiş ve tekstil sektörünün toplam ihracattaki payı da 1,38 milyar ABD doları olarak aynı kalmıştır. Denizli'den yapılan tekstil sektörü kapsamındaki ihracatta en fazla payı 1,1 milyar ABD doları ile hazır giyim ve konfeksiyon alt grubunda faaliyet gösteren firmalar alırken, halı ve tekstil ve hammaddeleri alt gruplarında faaliyet gösteren firmaların Denizli'den yapılan toplam tekstil ihracatındaki payları çok düşük kalmıştır. Aynı tarihler arasında TR32 bölgesi illerinden olan Aydın ve Muğla'dan yapılan toplam ihracat sırasıyla 655 bin ABD dolarından 660 bin ABD dolarına ve 545 bin ABD dolarından 592 bin ABD dolarına yükselmiş fakat bu illerden yapılan toplam ihracat da tekstil sektörünün payı çok düşüktür.

TR32 bölgesindeki sektör firmaları analiz edildiğinde, ankete bölgeden 25 firmanın katılım sağlamasından dolayı bölge genelini temsil kabiliyeti yeterli düzeyde olmasa da ülke genelinde ankete katılan 113 firma ile bölgedeki firmaların birçok konuda benzerlik gösterdiği görülmektedir. Firmaların üretim kalitesi, üretim esnekliği ve zamanında teslimat konularındaki yetkinlikleri diğer konulara göre daha yüksektir.

Bölgedeki firmalara özel geliştirilmesi gereken öncelikli alanlar; Ar-Ge/Ür-Ge ve inovasyon odaklı iş modelleri ile katma değeri daha yüksek ürünler üreterek uluslararası pazarlarda rekabet gücünü arttırmak, bu doğrultuda kalifiye personel istihdamını artırmak, kaynak verimliliği, iklim değişikliği, karbon ayak izi, cinsiyet eşitliği, sosyal haklar gibi konuları içeren ve AB tarafından getirilen 2025 yeşil mutabakatına uyum sağlamak, E-ticaret, IoT, Endüstri 4.0, 3D Yazıcı, CRM, RFID gibi unsurları içeren Dijitalleşme konularının firmalara kazandırılması gereken yetkinliklerdir. Finansmana erişim, satış ve pazarlama ile hammadde temininde yaşanan zorluklar firmaları en çok zorlayan darboğazları oluşturmaktadır.

Covid-19 pandemisi tekstil sektörü tedarik zincirinin tüm aşamalarına etki etmiştir. Covid-19 pandemisi nedeniyle sektör firmalarında karşılaşılan en önemli sorunlar şunlardır

- Üretime ara verilmesi
- Döviz kurundaki dalgalanmalar
- Tedarik sorunları (hammadde, tekstil kimyasalları vd.)
- Covid-19 nedenli talep dalgalanmaları'
- E-ticarete uygun olmayan altyapı
- Kilit personel kaybı – uzun karantina süresi
- Düşük iş gücü verimliliği
- Maliyet artışları
- Lojistikte aksama.

Anket çalışmasına katılan firmalardaki üretim, ciro ve karlılıktaki düşüşlerin Covid-19'un en belirgin etkileri olduğu görülmüştür. Firmaların karşılaştıkları sorunlar ölçeğe göre karşılaştırıldığında, küçük ölçekli firmalarda siparişlerdeki azalmanın ve artan finansman sıkıntısının diğerlerine kıyasla daha belirgin olduğu gözlenmiştir. Buna karşın bazı firmalar cirolarının arttığını bildirmiştir. Ciro değişim eğilimleri tekstil sektörünün alt gruplarına ve firmalara göre farklılık gösterse de ankete katılan firmalar arasında maske, önlük, kişisel koruyucu kıyafetler gibi ürünler üreterek sağlık tekstilini de faaliyet alanına dahil eden alt sektör firmaları hariç firmaların çoğunda düşüş gözlenmiştir.

Covid-19 pandemisinin firmalarda oluşturduğu listelenen riskler ile sürdürülebilirliği konusundaki olumsuzlukların algılanma şiddeti sırasıyla 'tedarik zincirindeki hammadde kesintileri', 'talep dalgalanmaları' ve 'geçici fabrika kapanmaları' olarak belirtilmiştir. Ancak ankete göre firmalar 'döviz kurundaki dalgalanmalar' ve 'finansman eksikliği' firmaları daha fazla etkileyen faktörler olduğunu düşünmektedir. Firmaların sürdürülebilirlik konusunda temel sorununun Covid-19 pandemisi sürecinde önlerini göremedikleri için daha temkinli davranmak zorunda kaldıklarına işaret etmektedir

Covid-19 pandemisinin başladığı Mart 2020'deki olumsuz beklentinin Haziran 2020'de azalmasıyla sektör toparlanma sinyalleri vermeye başlamıştır. Sektörün kısa sürede toparlanmasında; ülke genelinde ve TR32 bölgesindeki firmaların sağlık tekstili alt grubuna yönelecek üretim esnekliğine sahip olmaları, ev tekstilindeki yoğun talep artışı gibi faktörlerin etkili olduğu değerlendirilmektedir.

Tekstil sektöründeki çeşitli sorunlar (hammadde temininde ve tekstil makineleri üretiminde dışa bağımlılık, yetişmiş personel eksikliği, Ar-Ge/Ür-Ge ve inovasyon odaklı iş modellerinin yetersizliği ve katma değeri yüksek ürün üretememe, kaynakların verimsiz kullanımı, AB 2025 Yeşil Mutabakatına uyum sorunu, dijitalleşme sürecinde geç kalınması, pazar çeşitliliğinin oluşturulamaması, kümelenme yetersizliği, sektör paydaşları arasındaki iş birliğinin zayıf olması, vergi oranlarının yüksek oluşu) ve Covid-19'un neden olduğu değişim ve sorunlara çözüm sunması amacıyla kısa, orta ve uzun dönemli ulusal ve bölgesel başlıca ana ve alt strateji önerileri aşağıdadır;

- Kapasite Geliştirilmesi
  - Eğitim ve Danışmanlık Hizmetlerinin Verilmesi
  - Ağ Yapılarının Geliştirilmesi

- Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon Odaklı İş Modellerinin Desteklenmesi
  - Ar-Ge Altyapısının Desteklenmesi
  - KOBİ'lerin Teknolojik Yeteneklerinin Artırılması
  - Yeşil KOBİ'ler

- Dijitalleşme Alt Yapısının Desteklenmesi
  - Dijital Altyapının Geliştirilmesi
  - Teknolojik Sistemlerin Entegrasyonu

- İş Geliştirme
  - Uluslararasılaştırma
  - Fonksiyonel Yönetim
  - Üretim
  - Simbiyoz

- Finansal Destek Mekanizmalarının Oluşturulması
  - Katma Değeri Yüksek Üretimin Desteklenmesi
  - Kaynak Verimliliğinin Desteklenmesi
  - Dış Ticaret Faaliyetlerinin Desteklenmesi

- Hukuki ve İdari Düzenlemeler
  - Regülasyonlar
  - ISO Standartları.

1. GİRİŞ

Tekstil imalat sanayi, tarihin ilk dönemlerinde başlayan geleneksel üretimini sanayi devrimi ile birlikte kitle üretimine çevirmiş ve ülkelerin sanayileşme evrelerinde vazgeçilmez bir sanayi dalı olmuştur. Günümüzde ise teknolojik gelişmelerin de desteği ile çok çeşitli ve fonksiyonel ürünleri ile tüm ülkeler için önemli bir sanayi kolu olmayı sürdürmektedir. Tekstil üretimi, elyaf (lif) ve iplikten üretilen çoğunlukla esnek olan malzemelerin üretimi ile bu malzemeleri şekillendirmesi ve nihai mamul haline getirilmesidir. Bu tanıma göre sektör elyaf hazırlama, iplik, dokuma, örme, boyama, baskı, terbiye, kesim ve dikiş üretim işlemlerini içermektedir. Sektörün son kullanım ürünleri genel olarak hazır giyim, hazır ürünler ve teknik tekstil olarak gruplandırılmaktadır.

Tekstil sektörü pamuk ve yün gibi ihtiyaç duyulan doğal lifler nedeniyle tarım ve hayvancılık sektörüyle, sentetik elyaflar nedeniyle ise petrokimya sanayii ile etkileşim halindedir. Boya-terbiye kimyasalları açısından kimya sanayii ile etkileşen sektör, hazır giyim aksesuar sanayii ile de iç içedir. Ayrıca tekstil sektörü otomotivden, inşaata, ağır sanayiden tıbba kadar pek çok sektörle teknik açıdan ilişki içindedir. Elde edilen yüksek katma değerli ürünlerin tüketiciyle buluşma noktasında etkili olan perakende ve mağazacılık, sektörün tedarik zincirinin son halkalarıdır. Bu alanların kontrolü ise güçlü lojistik sektörü ile sağlanmaktadır.

Tekstil ve hazır giyim sanayi 1970'lerin başından itibaren önemli gelişmeler kaydetmiş, günümüzde bu sektöre ait tasarım ve kişisel zevklere göre kullanımın belirleyici olması sebebiyle çok hızlı büyüyen sektörler arasındaki yerini almıştır. Ülkelerin refah düzeylerinin artması, konut inşasındaki yükseliş, turizm sektörünün hızla ivme kazanması ve destinasyon turizminin gelişmesi, tüm alt sektörleriyle beraber tekstil sektörüne olan ihtiyacı artırmış ve sektör hızla büyümüştür.

Rapor hazırlama sürecinde sektör paydaşlarının yoğun katılımının sağlanması ve mümkün olan en yüksek sektörel görüşün entegre edilmesi amacıyla bölgesel düzeyde anket çalışması ve paralelinde yine sektörün çatı kurum ve kuruluşlarından üst düzey yetkililerin katılım sağladığı ve sektör özelinde birçok konuda zengin bir bakış açısı ve geniş bir perspektif sağlayabilmek amacıyla bölgesel odak grup toplantıları düzenlenmiştir.

Anket soruları ile tekstil sektörü özelindeki risklere yönelik esnekliğin ve pro-aktif yönetimin sağlanması sürecinde, geleceğin ürünleri ve hizmetleri ile ilgili gelişmelerin hangi yönde olduğu, müşterilerin beklentilerinin ve değişen tüketim alışkanlıklarının neler olabileceği ve sektörde hali hazırda var olan yetenekler ve güçlü yönlerin kullanımı ile ortaya konulabilecek diğer önerilerin neler olabileceğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu kapsamda proje çıktıları aşağıda sunulmaktadır;

- Covid-19 pandemisi gibi benzer risk faktörleri sonucunda daha belirgin bir şekilde ortaya çıkan tedarik zincirleri üzerindeki kırılganlıkların belirlenmesi, tekstil sektöründe Türkiye ile rekabet halinde olan Çin, Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri, Hindistan, Pakistan vb. tedarik merkezlerinin Türkiye'ye kaydırılma olasılıklarının değerlendirilmesi ve olası aksiyon planları
- Ulusal/bölgesel düzeydeki ana üretim merkezlerinin alt bölgelere kaydırılmasının avantaj ve dezavantajlarının değerlendirilmesi ve olası aksiyon planları
- Covid-19 pandemisi kaynaklı ilave işçi ve işyeri güvenlik önlemlerinin (işçi çıkarılması/zorunlu yıllık izin kullanımları, uzaktan çalışma koşulları, kısa çalışma ödenekleri, vb.) sektöre olan etkilerinin nasıl yönetildiği ve olası beklentilerin toplanması
- Sektörün gelecekte çevre ve kullanıcı dostu ürünler kullanmak da dâhil olmak üzere üretim için daha yenilikçi bir yol aranması ve Ar-Ge'nin geliştirilmesi için finansman dışındaki verilerin toplanması
- Üretim verimliliğini artırmak için yoğun teknoloji üretim yöntemlerine adapte olunması için önerilerin toplanması
- Daha fazla sahaya dayalı ve özelleştirilmiş hizmetler sunulması için ihtiyaçların belirlenmesi
- Tekstil endüstrisinde değişen eğilimle birlikte kesişen teknolojilerle ilgili potansiyel sektörel ilgi alanlarının ortaya konması – geliştirilmiş fonksiyonel tekstil tabanlı ürünler, geniş alan uygulamaları için yerleşik algılama özelliklerine sahip aktif tekstiller vb.

• Finansal likidite problemleri ve finansman eksikliklerinin olası etkilerinin değerlendirilmesi ve olası beklentilerin tanımlanması.

Bu araştırmaya konu olan tekstil alt sektörleri için NACE kodları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: *Araştırmaya Konu olan Tekstil Sektörü NACE Kodları*

NACE KODU	AÇIKLAMA
13	**Tekstil Ürünlerinin İmalatı**
13,1	Tekstil elyafının hazırlanması ve bükülmesi
13,2	Dokuma
13,3	Tekstil ürünlerinin bitirilmesi
13,92	Giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı
13,93	Halı ve kilim imalatı
13,95	Dokusuz kumaşların ve dokusuz kumaştan yapılan ürünlerin imalatı, giyim eşyası hariç
13,96	Diğer teknik ve endüstriyel tekstillerin imalatı
13,99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı
14	**Giyim Eşyası İmalatı**
14,12	İş giysisi imalatı
14,13	Diğer dış giyim eşyaları imalatı
14,14	İç giyim eşyası imalatı
46	**Toptan Ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)**
46.41	Tekstil ürünlerinin toptan ticareti
47	**Hazır Giyim ve Konfeksiyon**
47,71	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gelinlik perakende ticareti

2. METODOLOJi

Sektör analiz çalışmalarını yürütecek sektör uzmanlarının, uygulanması planlanan metodoloji hakkında önceden bilgi sahibi olması, önerilerini alabilmek ve tüm ekibin tanışması amacıyla 09 Kasım 2020 tarihinde ön bilgilendirme toplantısı düzenlenmiştir. Kırılgan Sektörler Analiz ekibi, proje paydaşlarıyla yapılan başlangıç toplantısında paylaşılan sunum üzerinde fikir birliğine varmıştır. Ayrıca Kırılgan Sektörler Analiz ekibi takım lideri ve sektör analistinin katılımı ile genel durum değerlendirmesi yapmak için her hafta pazartesi günleri 16:00-18:30 arası 30 dakikalık zaman dilimlerinde toplantılar yapılmıştır.

10 Kasım 2020 tarihinde UNDP tarafından organize edilen Proje Paydaşlarıyla Tanışma / Başlangıç Toplantısı düzenlenmiştir. Toplantıda UNDP, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı proje ekipleri, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (MARKA) önderliğinde Kalkınma Ajansı Sektörel Çalışma Grupları ve diğer ajans uzmanlarına hem Kırılgan Sektörler Analizi ekibinin tanıtımı hem de projede uygulanması düşünülen metodolojinin kısa bir sunumu yapılarak ilgili paydaşların yorumları ve görüşleri alınmıştır.

Tekstil sektörü için bölgesel bazda proje öncesinde kurulan ilgili Bakanlık ve Kalkınma Ajansı (KA) uzmanlarından oluşan Sektörel Çalışma Grupları listesi UNDP tarafından proje ekibine iletilmiştir. Belirlenen listede TR31 (İzmir), TR32 (Denizli, Aydın, Muğla), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR62 (Adana, Mersin), TRB1&TRB2 (Malatya, Elâzığ, Tunceli, Bingöl & Van, Bitlis, Hakkâri, Muş) ve TRC2 (Diyarbakır, Şanlıurfa) bölgeleri bulunmaktadır. Çalışma şartnamesine göre TRB1 ve TRB2 bölgelerinin tekstil sektörü için analiz çalışması birlikte yapılmıştır. Çalışma şartnamesinde ve proje metodolojisi içinde yer alan bu çalışma grupları proje süresince Kırılgan Sektörler Analiz ekibinin hedeflenen çıktılara ulaşmasında değerli katkılar sunmuşlardır. Bölgelerdeki KA uzmanları ile gerçekleştirilen aktivitelerin paylaşılması, takip eden süreç içerisinde yapılması planlanan aktivitelerin paylaşılması, başlangıç raporu ve sonrasında final raporunun içeriğinin paylaşılması ve sektördeki KOBİ'lerden çevrim içi bir bağlantı üzerinden doldurulması için anket soru setinin hazırlanması vb. konularda çalışma grubu ile aşağıdaki tarihlerde Zoom uygulaması üzerinden 5 toplantı gerçekleştirilmiştir. Bu toplantılarda KA uzmanlarına power point formatında sunumlar yapılmış ve ilgili toplantı öncesi toplantı gündemi paylaşılmıştır.

Sektördeki KOBİ'ler tarafından doldurulması için anket tasarlanmış ve bu anketin tüm içeriği UNDP, Bakanlık, MARKA ve ilgili Sektörel Çalışma Gruplarının değerli görüş ve katkıları alınarak son haline getirilerek 8 Aralık 2020 tarihinde yayınlanmış ve 28 Aralık 2020 tarihine kadar katılıma açık olması planlanmışken ankete katılım sayısının düşük düzeyde kalmasından dolayı bu süre 17 Ocak 2021 tarihine kadar uzatılmıştır.

Anketlerin uygulamasının yaygınlaştırılması ve odak grup toplantılarına katılımları desteklemek adına belli çatı kuruluşlarına Bakanlık tarafından resmi bir yazı gönderilmesi kararlaştırılmıştır. Bu doğrultuda KSA ekibi tarafından oluşturulan çatı kuruluş listesi Bakanlık ve UNDP ile paylaşılmıştır. Tekstil sektörünü kapsayan liste aşağıdaki kurumlardan oluşturulmuştur.

- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM).

Bakanlık yazısı 9 Aralık 2020 tarihinde yayınlanmış ve önceden bilgilendirilmeleri amacıyla Çalışma Grubundaki KA uzmanları ile paylaşılmıştır.

Çalışma grubu toplantıları gibi odak grubu toplantıları da analiz raporları için kullanılacak veri toplama aşamasında birincil araştırma verileri olarak kullanılan önemli nitel bilgi kaynaklarından biri olup bölgeye göre değişiklik göstermekle beraber, odak grubu katılımcıları şu kurumların/ kuruluşların temsilcilerinden oluşmuştur: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları, Ticaret ve Sanayi Odaları, Organize Sanayi Bölgeleri, Çatı Kuruluşlar (İhracatçı Birlikleri vb.), Kümelenme Organizasyonları, Üniversiteler, KOBİ'ler, Büyük Ölçekli İşletmeler, UNDP, Sektör Uzmanı, Sektör Analisti ve Takım Lideri. Proje kapsamında aşağıdaki tarihlerde Zoom uygulaması üzerinden her raporlama bölgesinde bir, toplamda 6 toplantı düzenlenmiş ve bu toplantılar sektör hakkında bilgi alınması noktasında önemli bir araç olmuş ve sınırlı sayıda sorunun sorulabildiği anketin kapsayamadığı konularda gerekli bilgilerin temin edilmesine yönelik önemli katkılar sağlanmıştır. KA uzmanlarının bölgelerindeki tekstil çatı kuruluşlarının ve KOBİ'lerin temsilcilerinin davet edilmesi, toplantıya katılımlarının teyit edilmesi, iletişim bilgilerini vb. interaktif olarak güncelleyebilmeleri için

Google Docs'ta bir uygulama hazırlanarak odak grup toplantılarına katılım bu uygulama üzerinden takip edilmiştir. Bu toplantılarda katılımcılara Covid-19 öncesi ve sonrasını değerlendirmeleri için PowerPoint formatında sunumlar yapılmıştır.

Raporların hazırlanması aşağıdaki sıralama ile gerçekleştirilmiştir;

1. Veri Toplama

Raporlar için hem birincil hem de ikincil veri toplama yöntemleri kullanılmıştır.

a. Birincil Araştırma Verileri
   i. Anket Çalışması
   ii. Çalışma Grubu Toplantıları
   iii. Odak Grubu Toplantıları
   iv. Uzman Görüşleri

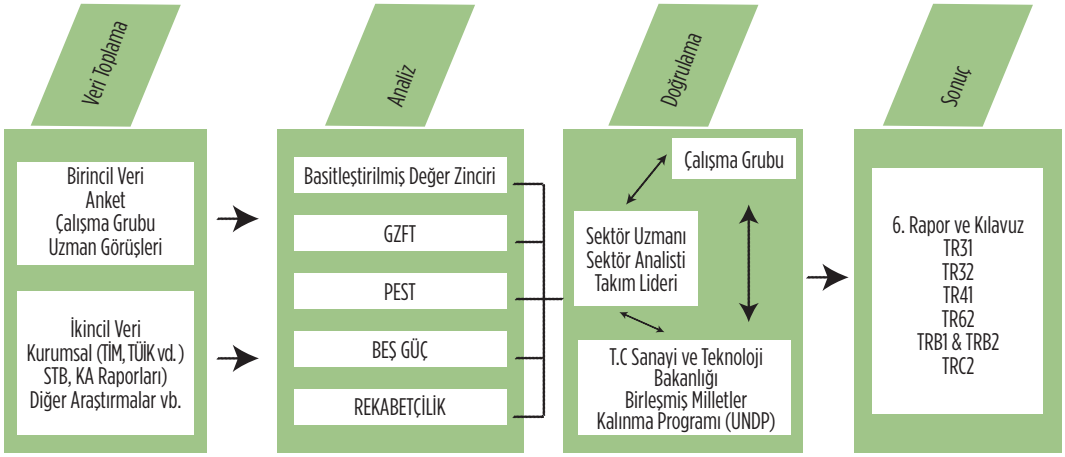
b. İkincil Araştırma Verileri
   i. Kurumsal Nitelikteki Veri Kaynakları
   ii. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Kalkınma Ajanslarının Raporları
   iii. Diğer Araştırmalar, Yayınlar, Raporlar

2. Veri Analizi ve Yorumlama

3. Doğrulama

4. Raporların Sonuçlandırılması

Bu doğrultuda uygulanmış olan İş Akış Şeması Şekil 1'de verilmiştir. Tekstil sektörü ile beraber gıda, makine, otomotiv ve lojistik sektörlerinde de raporların homojen olması adına aynı iş akışı kullanılmış olup proje kapsamında toplam 25 rapor üretilmiştir.



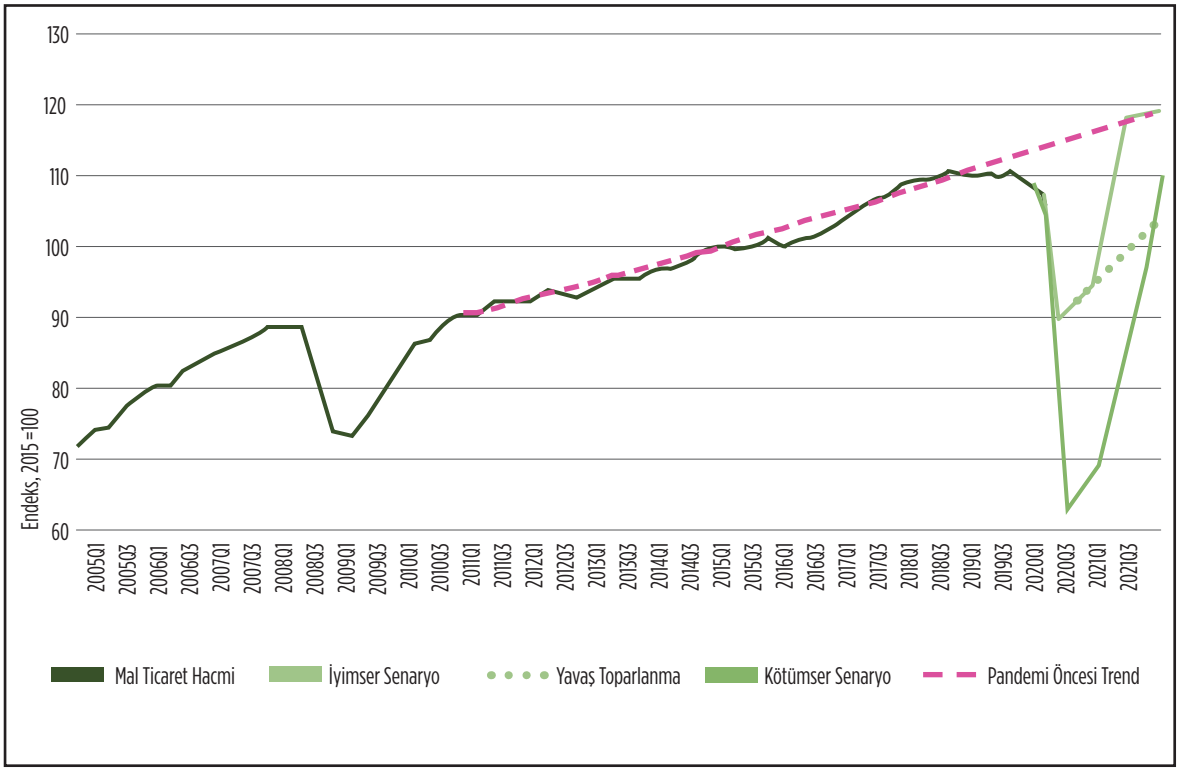
Şekil 1: *İş Akış Şeması*

3. Tekstil Sektörünün Profili

3.1. Dünyada Tekstil Sektörünün Genel Görünümü

Dünya mal ticareti 2018 yılında miktar bazında %2,9 oranında büyüme kaydettikten sonra 2019 yılında ticaret savaşları ve yavaşlayan ekonomik büyümenin etkisiyle %0,1 oranında düşmüştür. Dünya ticaret hacmi, değer bazında, halihazırda 2019'da bir önceki yıla göre %2,9 azalarak 38,1 trilyon ABD dolarına gerilemiş ve bu dönemde küresel ihracatın 18,9 trilyon ABD doları, ithalatın ise 19,2 trilyon ABD doları seviyesinde olduğu hesaplanmıştır [World Bank, 2019]. Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) genellikle Nisan ve Ekim aylarında olmak üzere yılda 2 defa küresel ticarete dair tahminler yayınlamaktadır. 2019 gerçekleşmelerini yayınlamış olduğu Nisan 2020 raporunda, Covid-19 salgınının ekonomik tahribatına ilişkin yoğun belirsizlik nedeniyle metodolojisinde değişiklik yaptığını belirterek 2020 ve 2021 küresel ticaretine dair 'iyimser' ve 'kötümser' olmak üzere iki öngörüde bulunmuştur. İyimser senaryoda, ticarette keskin bir düşüşün ardından 2020 yılının ikinci yarısı itibarıyla toparlanma olacağı; kötümser senaryoda ise ilk düşüşün daha derin olacağı ve toparlanmanın daha uzun süreceği varsayımı yapılmıştır. Bu şekilde küresel ticaretin, bilinmezliklerin çokluğunun da etkisiyle oldukça geniş bir aralıkta, %13 ile %32 arasında düşeceği tahmininde bulunulmuştur.

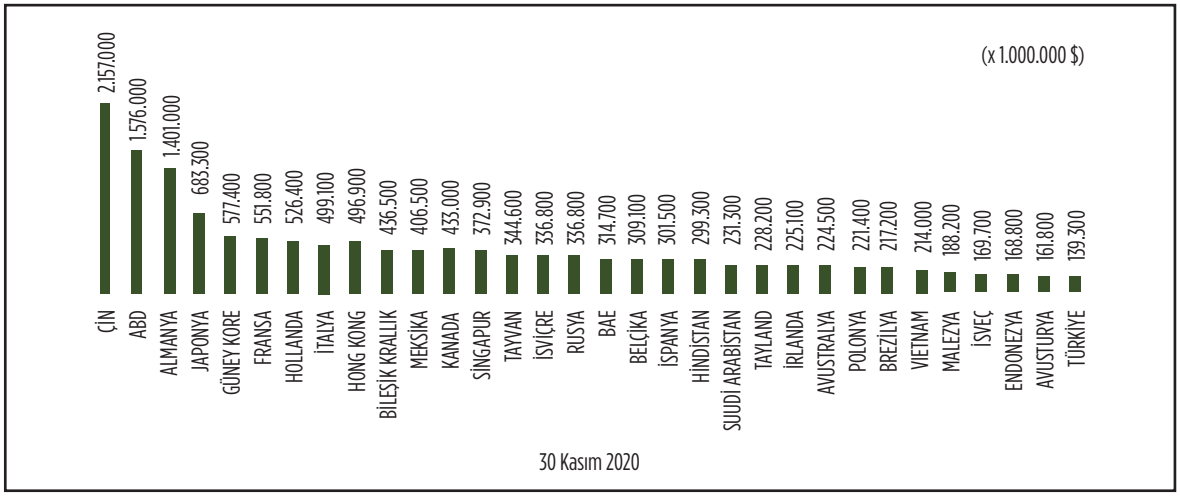
DTÖ'nün raporunda mal ticaretine yönelik Covid-19 pandemisinin ticarete etkisinin, 2008-2009 yıllarındaki finansal krizinin etkisinden daha fazla olacağı belirtilmektedir. Bu etkiyi önceki finansal krizden farklı kılan önemli etkenler, hizmet sektörünün seyahat ve taşıma kısıtlamaları nedeniyle direkt ve ciddi şekilde etkileniyor oluşu ve üretim ile tedarikte Çin'e ve Asya'ya bağımlılığın ortaya çıkardığı değer zincirlerindeki bozulma hali olarak ortaya çıkmış durumdadır. DTÖ Haziran 2020'de yayınlamış olduğu güncelleme raporunda tahminlerini değiştirmemiş, 2020 ilk çeyreği gerçekleşmelerini vermiştir. Çeyrek dönemler halinde mal ticaretindeki gerçekleşmeler, pandemi öncesi ticaret eğilimi, iyimser ve kötümser senaryolar Şekil 2'de verilmiştir [WTO, 2021].



Şekil 2: *Dünya Mal Ticareti Hacmi 2005-1.Çeyrek ile 2021-4.Çeyrek Arası (2015=100)*

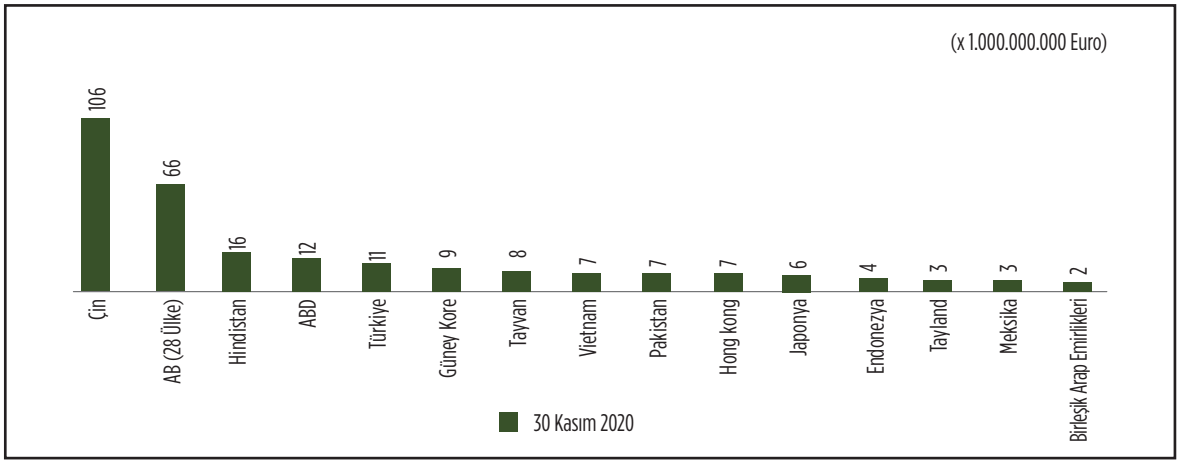
Ticaret tahminleri ekonomik büyüme verisi kullanılarak yapıldığından, iyimser senaryoda öngörülen ekonomik büyümenin daha küçük rakamlarda gerçekleşmesi halinde ticaretin toparlanması da öngörülenden uzun sürecek olup bu olasılık Şekil 2'de, 2021 için ticaret büyümesinin %5'e yaklaştığı ve bunun pandemi öncesi durumun çok altında kaldığı noktalı yeşil çizgi ile gösterilmiştir. Rapora göre, dünya mal ticareti hacmi ilk çeyrekte geçen yılın aynı dönemine göre %3 oranında azalmış olup gerçekleşen değerler şekilde mavi çizgi ile gösterilmektedir. Covid-19 ve karantina önlemlerinin Mart 2020 tarihi itibarıyla yoğunlaştığı göz önüne alındığında, yılın ikinci çeyreğinde ticarette bir önceki yıla göre %18,5 düşüş öngörülmektedir. Yıl genelinde, daha önce Nisan ayında tahmin edilen kötümser senaryodaki %32 düşüş artık pek beklenmemekte olup, iyimser senaryodaki %13 düşüş oranının gerçekleşmesi daha muhtemel görünmektedir. Ekim 2020 tarihli DTÖ raporuna göre mal ticaretindeki en sert daralmanın %21 ile Avrupa ve %20 ile Kuzey Amerika'da gerçekleştiği belirtilirken, bu oranın Asya bölgesinde %7'ye düştüğü belirtilmiştir.

30 Kasım 2020 tarihindeki toplam mal ve hizmet ihracatında 2,15 trilyon ABD doları ile Çin lider konumda iken onu 1,57 trilyon ABD doları ile Amerika Birleşik Devletleri, 1,401 trilyon ABD doları ile Almanya takip ederken Türkiye 139 milyar ABD doları ile 32'nci sırada yer almaktadır (Şekil 3) [World Population Review, 2021].



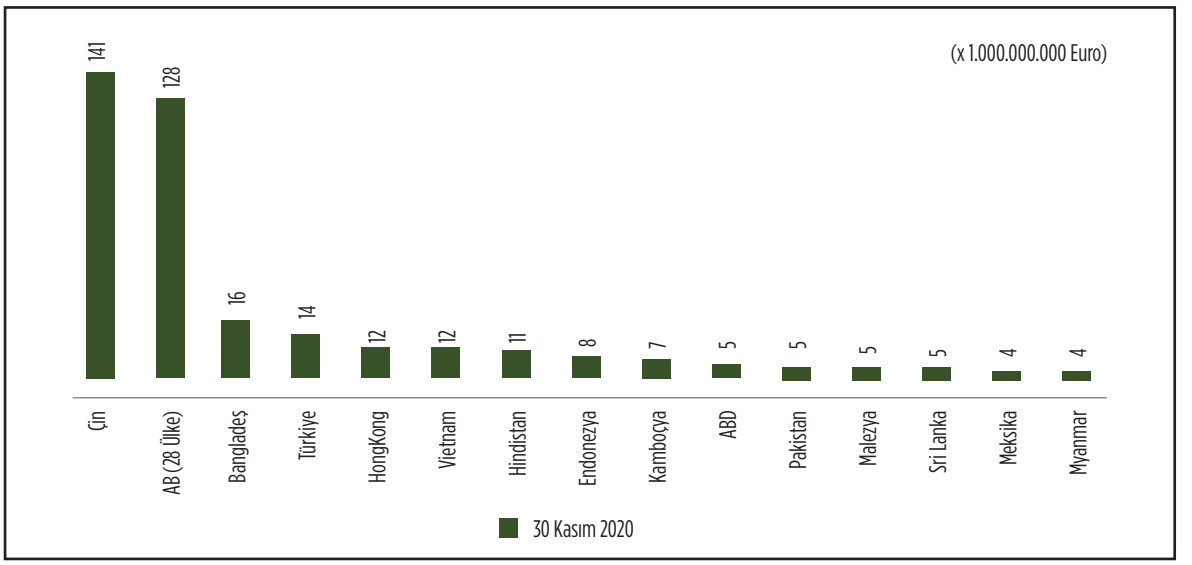
Şekil 3: *En Fazla Mal ve Hizmet İhracatı Yapan Ülkeler ($)*

30 Kasım 2020 tarihindeki genel tekstil ihracatında 106 milyar Euro ile Çin lider konumda iken onu 66 milyar Euro ile 28 AB üyesi ülke, 16 milyar Euro ile Hindistan takip ederken Türkiye 11 milyar Euro ile beşinci sırada yer almaktadır (Şekil 4) [Euratex, 2021].



Şekil 4: *En Fazla Tekstil İhracatı Yapan 15 Ülke (Euro)*

30 Kasım 2020 tarihindeki hazır giyim ve konfeksiyon ihracatında 141 milyar Euro ile yine Çin lider konumda iken onu 128 milyar Euro ile 28 AB üyesi ülke, 16 milyar Euro ile Bangladeş takip ederken Türkiye 14 milyar Euro ile dördüncü sırada yer almaktadır (Şekil 5) [Euratex, 2021].



Şekil 5: *En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatı Yapan 15 Ülke (Euro)*

Dünyadaki çeşitli çatı kuruluşlarının tekstil sektörü ile ilgili yaptıkları araştırma raporları Covid-19 pandemisinden en çok etkilenen sektörlerden birinin tekstil sektörü olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu raporlarda pandemi sonrası 12 – 18 aylık döneme ışık tutmaya çalışmak için sektör uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Business of Fashion ve McKinsey & Company'nin ortaklaşa hazırlayıp Covid-19 sonrası güncelledikleri 'The State of Fashion' raporunda sektör ile ilgili tahminler aşağıdaki gibidir [McKinsey&Company, 2020]:

- Hazır giyim sektöründe 2020 yılında %27-30 küçülme
- Hazır giyim sektöründe 2021'de 2019'a göre %2-4 büyüme
- Lüks hazır giyim sektöründe 2020 yılında %35-39 küçülme
- Lüks hazır giyim sektöründe 2021'de 2019'a göre %1-4 büyüme.

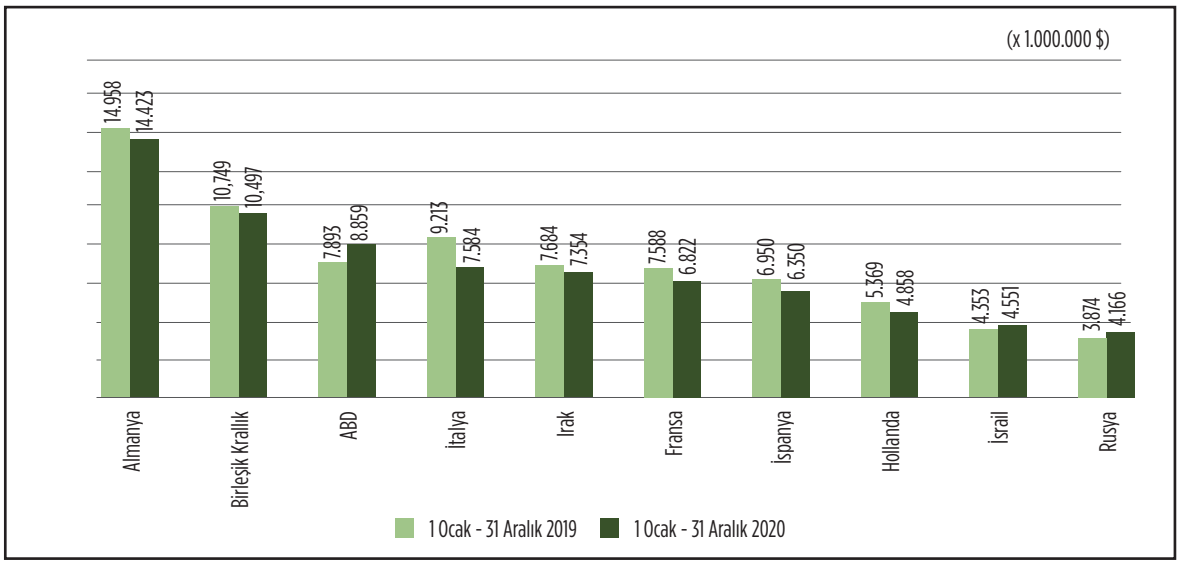
3.2. Türkiye'de Tekstil Sektörünün Genel Görünümü

T.C. Ticaret Bakanlığının verilerine göre 2020 yılı Kasım ayı ile 2019 Kasım ayı karşılaştırıldığında [Ticaret, 2021];

- İhracat, %0,95 azalarak 16,1 milyar ABD doları olmuştur
- İthalat, %16,1 artarak 21,2 milyar ABD doları olmuştur
- Dış ticaret hacmi %8,1 artarak 37,3 milyar ABD doları seviyesine yükselmiştir
- İhracatın ithalatı karşılama oranı %76 olmuştur
- Altın hariç ihracatın ithalatı karşılama oranı ise %86,3 seviyesine yükselmiştir.

Mart 2020' den itibaren tüm dünyayı hem sosyal hem de ekonomik anlamda çok büyük oranda olumsuz etkileyen Covid-19 salgını nedeniyle dünya ekonomilerinde yaşanan daralmanın olumsuz etkilerinin hem Türkiye hem de dünya ekonomilerinin normalleşme sürecine girdiği Haziran 2020 sonu itibariyle ortadan kalkmaya başladığı ifade edilmiştir. Haziran ayında başlayan bu olumlu eğilimin giderek daha belirgin hale geldiği anlaşılmaktadır. T.C. Ticaret Bakanlığı raporunda belirtildiği üzere Nisan ayında 8,97 milyar ABD doları olan ihracat, takip eden aylarda çeşitli miktarlarda artışlar gerçekleşmiş Ekim ayında 17,33 milyar ABD doları ve Kasım ayında ise 16,88 milyar ABD doları olmuştur.

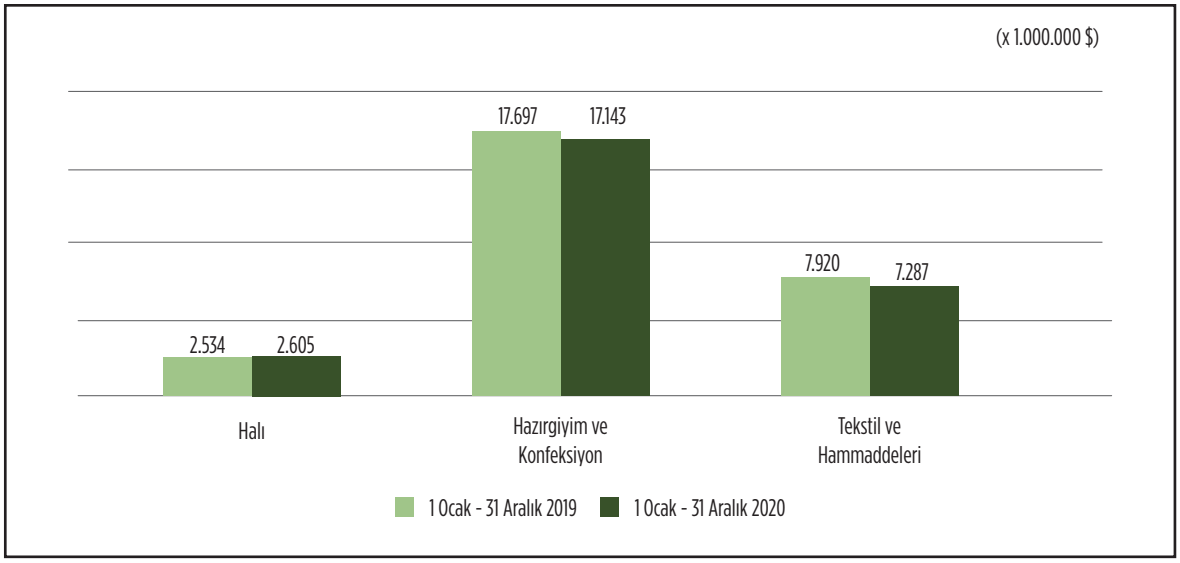
2019 yılında 180,8 milyar ABD doları olan toplam ihracat 2020 yılında %6 azalarak 169,5 milyar ABD doları olmuştur [TİM, 2020]. 2019 ve 2020 yıllarında Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı 10 ülke aşağıda belirtilmiştir. (Şekil 6) [TİM, 2020]. ABD, İsrail ve Rusya'ya yapılan ihracatta küçük miktarlarda artış olurken diğer 7 ülkede değişen miktarlarda azalmalar olmuştur.



Şekil 6: *Türkiye'nin En Fazla İhracat Yaptığı 10 Ülke ($)*

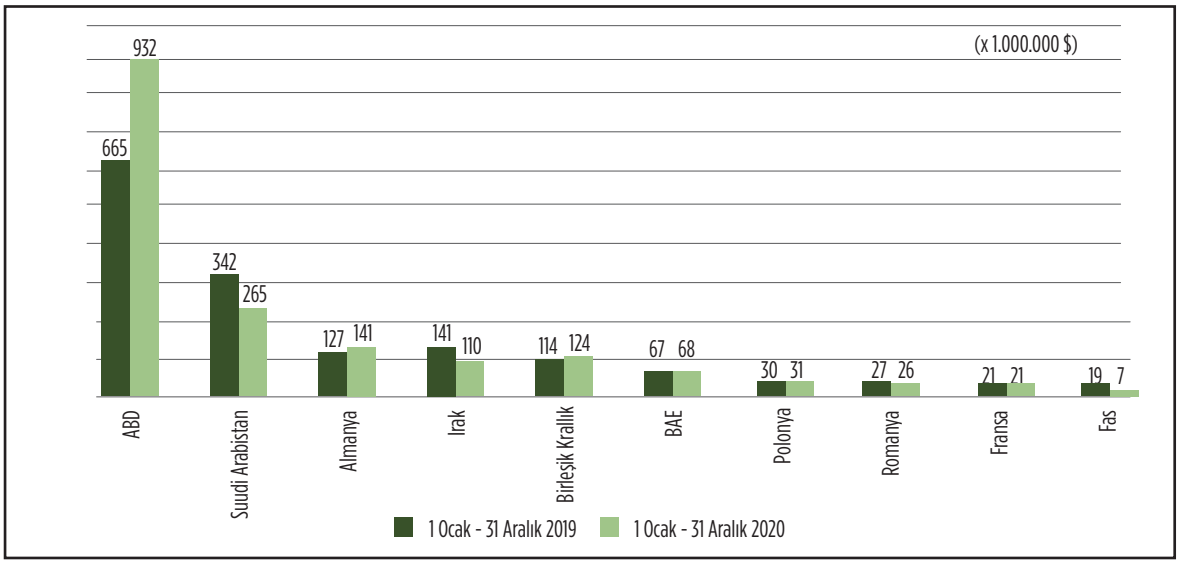
2019 yılında Türkiye'nin halı, hazır giyim ve konfeksiyon, tekstil ve hammaddeleri ihracatı 28 milyar ABD doları ile toplam ülke ihracatının %16'sını oluştururken, 2020 yılında aynı gruptaki ihracat 1 milyar ABD doları azalarak 27 milyar ABD doları ile toplam ülke ihracatının %18'ini oluşturmuştur (Şekil 7) [TÜİK, 2021].

Anılan tarihler arasında halı sektöründen yapılan ihracat 2,53 milyar ABD doları iken %2,8 artarak 2,60 milyar ABD doları, hazır giyim ve konfeksiyon ihracatı 17,69 milyar ABD doları iken %3,1 azalarak 17,14 milyar ABD doları ve tekstil ve hammaddeleri ihracatı ise 7,92 milyar ABD doları iken %8 azalarak 7,29 milyar ABD doları olmuştur.



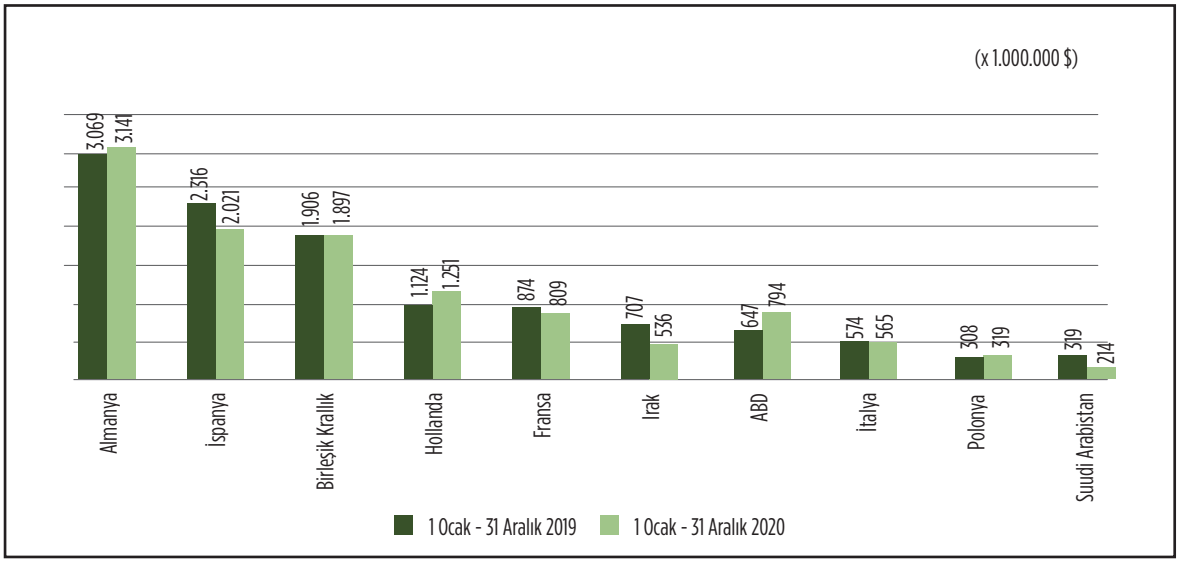
Şekil 7: *Türkiye'nin Halı, Hazır Giyim ve Konfeksiyon, Tekstil ve Hammaddeleri İhracatı ($)*

En fazla halı ihracatının yapıldığı ABD'ye 2019 yılında 665 milyon ABD doları tutarında gerçekleştirilen ihracat, 2020 yılında %40 artarak 932 milyon ABD doları olurken diğer ülkelere olan ihracatta küçük artışlar ve azalmalar olmuştur (Şekil 8) [TİM, 2020].



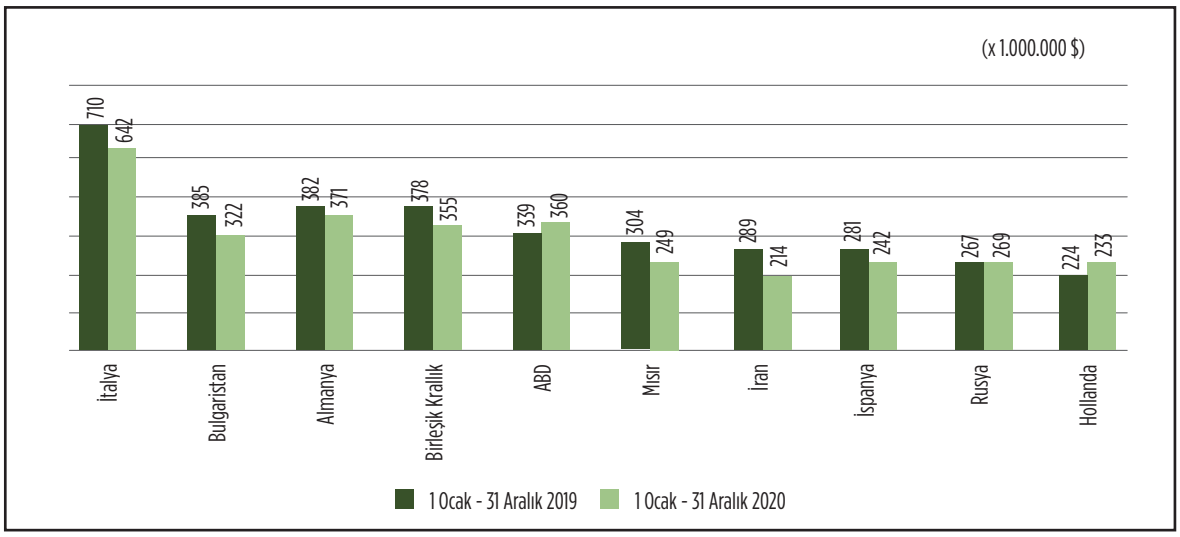
Şekil 8: *Türkiye'den En Fazla Halı İhracatı Yapılan 10 Ülke ($)*

En fazla hazır giyim ve konfeksiyon ihracatının yapıldığı Almanya'ya 2019 yılında 3,07 milyar ABD doları olan ihracat 2020 yılında %2,3 artarak 3,14 milyar ABD doları olurken diğer ülkelere olan ihracatta küçük artışlar ve azalmalar olmuştur (Şekil 9) [TİM, 2020].



Şekil 9: *Türkiye'den En Fazla Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatı Yapılan 10 Ülke ($)*

En fazla tekstil ve hammaddeleri ihracatının yapıldığı İtalya'ya 2019 yılında 710 milyon ABD doları olan ihracat, 2020 yılında %9,7 azalarak 642 milyon ABD doları olmuştur. (Şekil 10) [TİM, 2020].



Şekil 10: *Türkiye'den En Fazla Tekstil ve Hammaddeleri İhracatı Yapılan 10 Ülke($)*

Tekstil ürünlerinin ve giyim eşyalarının imalatında Kasım 2020 itibarı ile Türkiye'deki 4/A kapsamında SGK verilerine göre daimî ve geçici olarak açılmış olan işyeri sayısı ve bunların kamu ve özel sektör dağılımı verilmiş olup toplam 53.318 firma sektörde yer almaktadır (Tablo 2) [SGK, 2021].

Tablo 2: *İşyeri Sayısı*

	Daimi	Geçici	Kamu	Özel	Toplam
Tekstil Ürünlerinin İmalatı	17.533	27	23	17.537	17.560
Giyim Eşyalarının İmalatı	35.667	91	177	35.581	35.758

Tekstil ürünlerinin ve giyim eşyalarının imalatında Kasım 2020 itibarı ile Türkiye'deki 4/A kapsamında SGK verilerine göre daimî ve geçici olarak çalışan sayısı ve bunların kamu ve özel sektör dağılımının yanında çalışanların cinsiyet dağılımı da verilmiş olup sektörde toplam sigortalı sayısı 1.058.882 kişidir (Tablo 3) [SGK, 2021].

Tablo 3: *Zorunlu Sigortalı Sayısı*

	Daimi	Geçici	Kamu	Özel	Erkek	Kadın	Toplam
Tekstil Ürünlerinin İmalatı	456,071	691	458	456,304	332,759	124,003	456,762
Giyim Eşyalarının İmalatı	600,308	1,812	5,070	597,050	290,995	311,125	602,120

Tekstil ürünlerinin ve giyim eşyalarının imalatında Kasım 2020 itibarı ile Türkiye'deki 4/A kapsamında SGK verilerine göre daimî ve geçici olarak çalışanların ortalama günlük kazançları ve bunların kamu ve özel sektör dağılımının yanında çalışanların cinsiyet dağılımını göre de ortalama günlük kazançları verilmiştir (Tablo 4) [SGK, 2021].

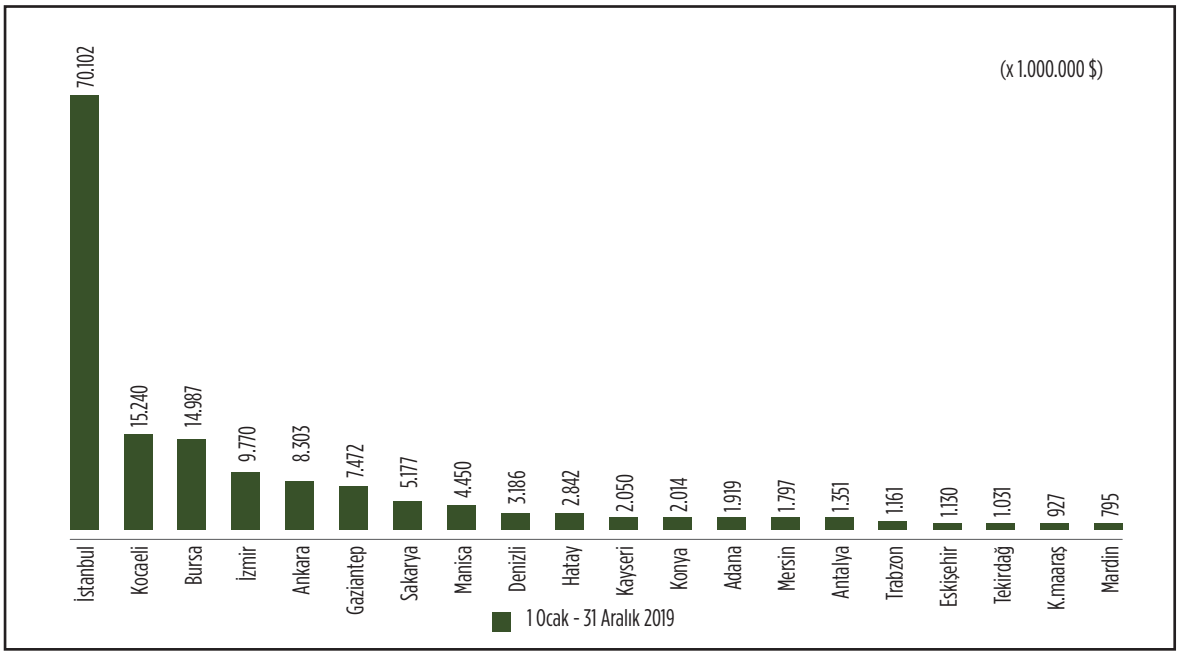
Tablo 4: *Ortalama Günlük Kazanç*

	Daimi	Geçici	Kamu	Özel	Erkek	Kadın	Toplam (TL)
Tekstil Ürünlerinin İmalatı	143,36	109,79	123,07	143,34	147,40	131,41	143,32
Giyim Eşyalarının İmalatı	119,04	121,87	221,07	118,24	122,42	115,73	119,04

3.3. TR32 Bölgesinde Tekstil Sektörünün Genel Görünümü

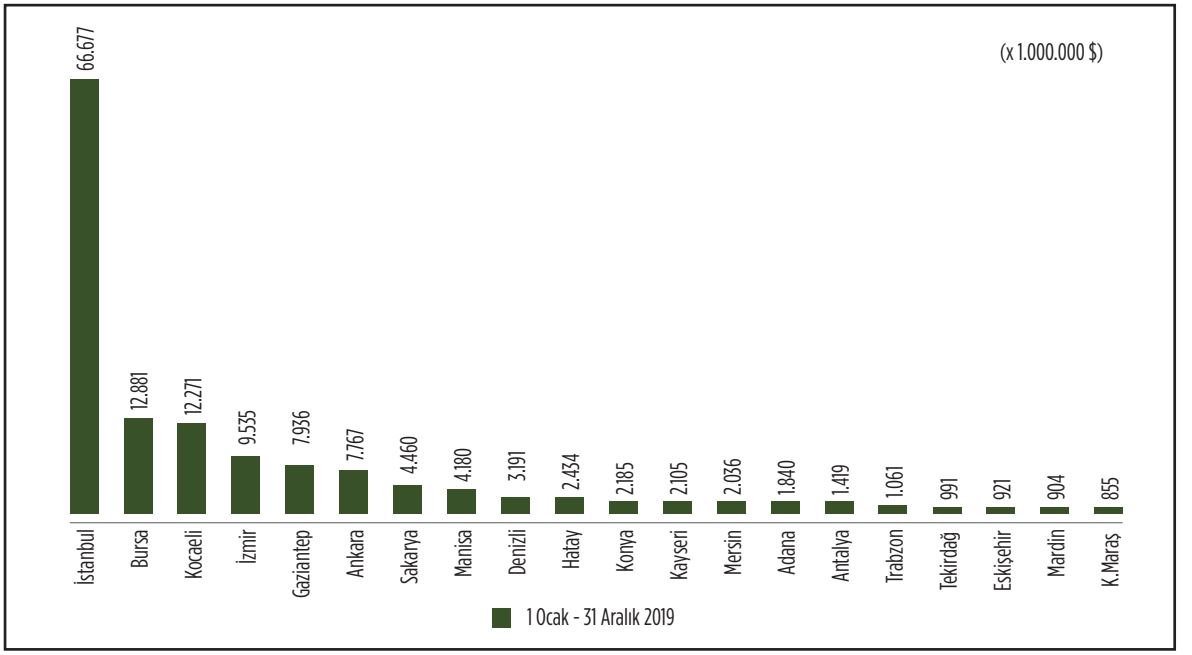
2019 ve 2020 yılları arasında iller bazında yapılan toplam ihracat karşılaştırıldığında aynı tarih aralığında 2019 yılından 2020 yılına 70,1 milyar ABD dolarından 66,7 milyar ABD dolarına %4,9'luk düşüşe rağmen İstanbul ili açık ara liderliğini sürdürmektedir. Firma merkezlerinin İstanbul'da

olması nedeniyle idari kayıtlarda farklı illere ait üretimlerin İstanbul üzerinden gözükmesi nedeniyle İstanbul'un bu kapsamda liderliği söz konusudur. Zira TİM ve TÜİK ihracat verilerinin farklılığı buradan kaynaklanmaktadır. Aynı tarih aralığında toplam ihracat hacminde Denizli ilk 20 il arasında olup 9.sıradadır.



Şekil 11: *İller Bazında En Fazla İhracat ($) Yapan 20 İl (1 Ocak – 31 Aralık 2019)*

Anılan tarih aralığında, yapılacak analize ve dolayısıyla hazırlanan 6 adet rapora konu olacak bölgelerdeki Bursa, İzmir, Denizli, Adana, Mersin, Eskişehir ve Mardin illeri yapılan toplam ihracat bazında ilk 20 il içerisindedir.



Şekil 12: *İller Bazında En Fazla İhracat ($) Yapan 20 İl (1 Ocak – 31 Aralık 2020)*

2019 ve 2020 tarihleri arasında TR32 bölgesindeki Denizli ilinden yapılan toplam ihracat 3,18 milyar ABD dolarından 3,19 milyar ABD dolarına yükselmiş ve tekstil sektörünün toplam ihracattaki payı da 1,38 milyar ABD doları olarak aynı kalmıştır. Denizli'den yapılan tekstil sektörü kapsamındaki ihracatta en fazla payı 1,1 milyar ABD doları ile hazır giyim ve konfeksiyon alt grubunda faaliyet gösteren firmalar alırken, halı ve tekstil ve hammaddeleri alt gruplarında faaliyet gösteren firmaların Denizli'den yapılan toplam tekstil ihracatındaki payları çok düşük kalmıştır. TR32 bölgesindeki Aydın ve Muğla'dan yapılan toplam ihracat ise sırasıyla 655 bin ABD dolarından 660 bin ABD dolarına ve 545 bin ABD dolarından 592 bin ABD dolarına yükselmiş fakat bu illerden yapılan toplam ihracatta tekstil sektörünün payı çok düşüktür (Tablo 5).

Tablo 5: *Denizli, Aydın ve Muğla Tekstil Alt Grupları İhracatı (1.000$)*

	1 Ocak - 31 Aralık				
	2019	**2020**	**Tekstil Alt Grupları**	**2019**	**2020**
DENİZLİ	3.183.426	3.191.333	Halı	17	16
			Hazırgiyim ve Konfeksiyon	1.090.030	1.100.906
			Tekstil ve Hammaddeleri	275	269
				1.381.630	**1.386.216**
AYDIN	655,64	660,16	Halı	14,98	5,51
			Hazırgiyim ve Konfeksiyon	34,53	25,24
			Tekstil ve Hammaddeleri	259,33	200
				309	**231**
MUĞLA	545,19	592,26	Halı	8,75	3,00
			Hazırgiyim ve Konfeksiyon	33,33	11,74
			Tekstil ve Hammaddeleri	51,67	68,54
				94	**84**

Şubat 2021 tarihi itibarıyla Denizli, Aydın ve Muğla illerinde tekstil alt sektörlerinde faaliyet gösteren firma sayısı, bu alt sektörlerde çalışan mühendis, teknisyen, usta, işçi ve idari personel sayıları ve bunların yanında ilgili alt sektördeki toplam çalışan sayısı verilmiştir. Ayrıca tablonun en sonundaki kolonda ise ilgili tekstil alt sektöründeki ülke genelindeki toplam kayıtlı üretici sayısı verilmiştir. Ülke genelinde tekstil alt sektör grupları TOBB'a kayıtlı üretici sayısı bazında karşılaştırıldığında Denizli'nin giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı (13.9.2) alt sektöründe %22 ve halı ve kilim imalatı (13.9.3) alt sektöründe %13 ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı (13.9.9) alt sektöründe ise %9 bir paya sahip olduğu gözlenmektedir (Tablo 6) [TOBB, 2021].

K. Üretici: Kayıtlı Üretici, M: Mühendis, T: Teknisyen, U: Usta, İ: İşçi, İD: İdari

Tablo 6: *Denizli, Aydın ve Muğla Tekstil Alt Grupları Kayıtlı Üretici ve Çalışan Sayısı*

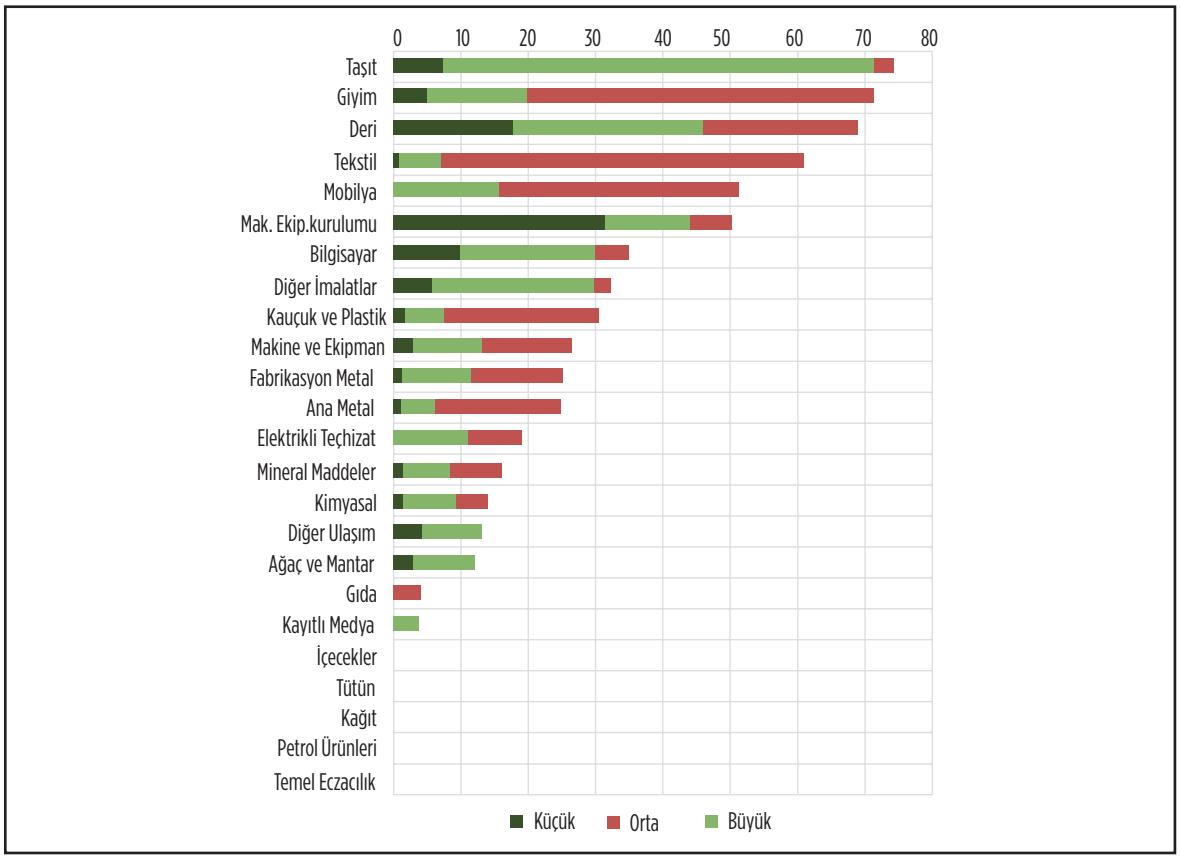
	TR32 Denizli							Toplam K.Üretici
	K.Üretici	M	T	U	İ	İD	Toplam	
13.1	34	8	12	53	618	73	764	1.508
13.2	4	7	3	15	239	34	298	1.291
13.3	55	202	115	208	4.264	737	5.526	1.656
13.9.2	90	210	124	348	5.397	946	7.118	2.312
13.9.3	2	0	0	2	20	4	26	525
13.9.5	38	28	17	71	1.359	176	1.651	433
13.9.6	15	24	9	25	370	46	474	660
13.9.9	29	41	14	72	1.150	238	1.515	588
14.1.2	50	202	173	395	5.918	779	7.508	668
14.1.3	244	647	369	978	19.210	2.976	24.446	3.353
14.1.4	215	576	294	768	16.439	2.609	20.764	3.661

	TR32 Aydın							Toplam K.Üretici
	K.Üretici	M	T	U	İ	İD	Toplam	
13.1	42	62	20	105	1.465	213	1.865	1.508
13.2	3	33	8	18	607	122	788	1.291
13.3	4	35	10	23	699	121	888	1.656
13.9.2	3	0	2	2	76	3	83	2.312
13.9.3								525
13.9.5								433
13.9.6								660
13.9.9	1	0	0	0	18	0	18	588
14.1.2	1	1	0	4	126	3	134	668
14.1.3	2	3	4	14	431	12	464	3.353
14.1.4	9	6	2	23	386	40	457	3.661

	TR32 Muğla							Toplam K.Üretici
	K.Üretici	M	T	U	İ	İD	Toplam	
13.1								1.508
13.2								1.291
13.3								1.656
13.9.2	3	0	0	4	51	9	64	2.312
13.9.3								525
13.9.5								433
13.9.6								660
13.9.9								588
14.1.2								668
14.1.3								3.353
14.1.4								3.661

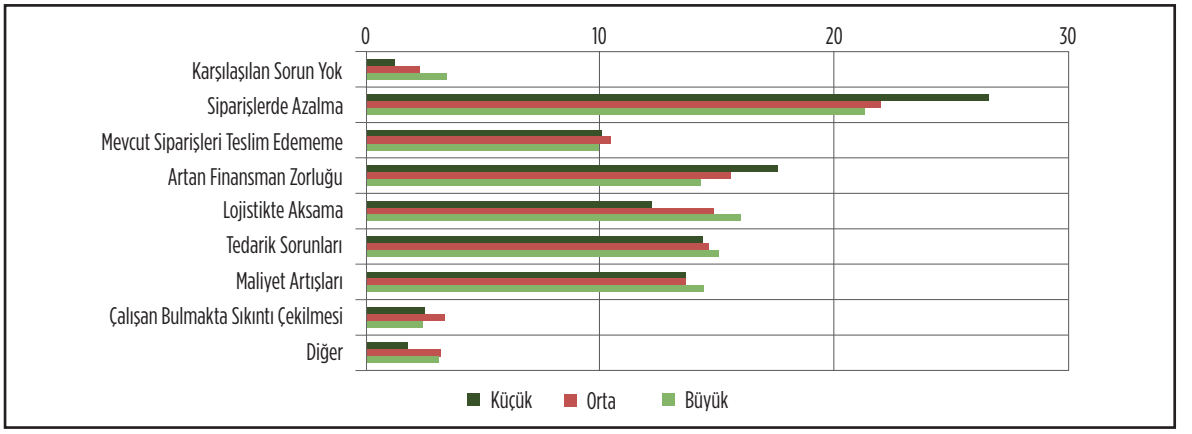
4. Covid-19 Pandemisinin Tekstil Sektörü Üzerindeki Etkileri

Covid-19 pandemisinin imalat sanayiinde üretim, istihdam, maliyet ve fiyatlara etkisi ile bu süreçte karşılaşılan sorunlara yönelik değerlendirmelerinin alınması amacıyla Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından 31 Mart-7 Nisan 2020 tarihleri arasında İktisadi Yönelim Anketi örnekleminde yer alan firmalara Covid-19 pandemisinin 'Reel Sektöre Etkileri Anketi' uygulanmış ve anketi toplam 1.249 firma yanıtlarken, yanıtlanma oranı %56,3 olmuştur. Ankete katılan firmaların %6,6'sını küçük ölçekli (çalışan sayısı 50'den az), %35,2'sini orta ölçekli (çalışan sayısı 50'den fazla ve 250'den az), %58,2'sini ise büyük ölçekli (çalışan sayısı 250'den fazla) firmalardan oluşmuştur.



Şekil 13: *Sektörlere ve Firma Büyüklüğüne Göre Üretime Ara Verenler (%)*

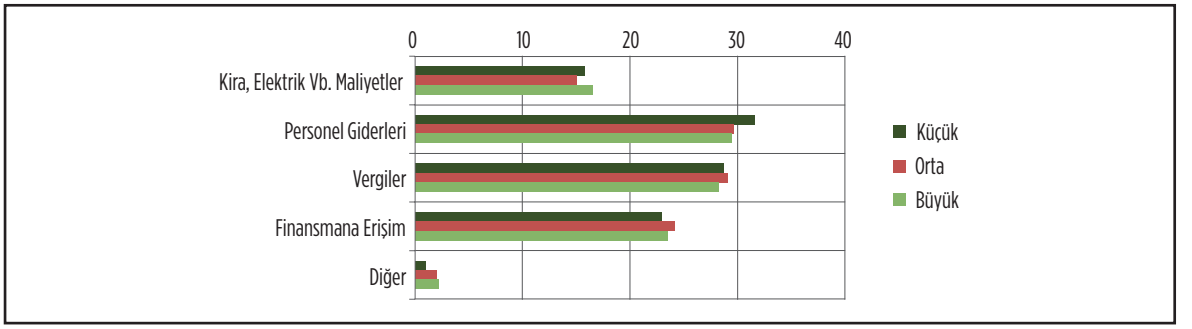
Covid-19 pandemisi sürecinde firmaların %71,2'sinin üretime devam ettiği, %28,8'inin ise üretime ara verdiği görülmektedir. Üretim durumları sektörel olarak incelendiğinde tekstil, giyim, deri, taşıt ve mobilya sektörlerinde üretime ara veren firma oranı %50'nin üzerinde olup diğer sektörlere kıyasla yüksek seyretmiştir. Ölçek ayrımında üretime ara verme durumuna bakıldığında, küçük ölçekli firmaların %36,4'ünün, orta ölçekli firmaların %25,1'inin ve büyük ölçekli firmalar %30,5'inin üretime ara verdiği görülmüştür (Şekil 13) [TCMB, 2020].



Şekil 14: *Covid-19 Pandemisi Nedeniyle Firmaların Karşılaştığı Sorunlar (%)*

Covid-19 pandemisi nedeniyle karşılaşılan en önemli sorun siparişlerdeki düşüş olarak raporlanmış olup artan finansman zorluğu, lojistikte aksama, tedarik sorunları ve maliyet artışları ise pandemiye bağlı diğer sorunlar arasındadır. Firmaların karşılaştıkları sorunlar ölçeğe göre karşılaştırıldığında, küçük ölçekli firmalarda siparişlerdeki azalmanın ve artan finansman sıkıntısının diğerlerine kıyasla daha belirgin olduğu gözlenmiştir. Büyük firmalarda ise lojistik sorunları küçük firmalara göre daha yüksek oranda dile getirilmiştir (Şekil 14) [TCMB, 2021].

Firmalara Covid-19 pandemisi öncesi istihdam düzeyinin korunabilmesi için hangi başlıklara yönelik politikaların daha etkili olacağını düşündükleri sorulduğunda, personel giderleri, vergiler ve finansmana erişim en önemli başlıklar olarak belirtilmiştir (Şekil 15) [TCMB, 2021].



Şekil 15: *Covid-19 Pandemisi Öncesi İstihdam Düzeyinin Korunabilmesi İçin Hangi Başlıklara Yönelik Politikaların Daha Etkili Olacağı Düşüncesi (%)*

Covid-19 pandemisi tüm insanlığı pek çok yönden etkileyen bir salgın olması dolayısı ile salgın sürecinde yalnızca sağlık alanında değil, sosyal ve ekonomik alanlarda da olumsuz pek çok sonuca sebep olmuş ve olmaya devam etmektedir. Ancak aynı zamanda tekstil ve alt sektörleri özelinde pandemi sonrası sektör için yeni fırsatların da ortaya çıkacağı bir gerçektir. Tekstil sektörünün ülkelerin sanayileşmesinde ve refahın sağlanmasında oynadığı rolün önemi ortada iken dijital dönüşüme, teknolojik yetenek gelişimine, Ar-Ge ve Ür-Ge faaliyetlerine zaman ve kaynak ayrılması, tasarım ve teknolojiyi bir araya getiren süreçlerin izlenmesinin önemi ortaya çıkacaktır.

Artan tüketici bilinci üretim yöntemlerinde üreticileri teknolojik inovasyona ve dijitalleşmeye yönelmelerini önemli kılarken yeniden kullanılabilir ürünlerin üretiminde enerji, su ve kimyasalların daha verimli kullanılmasını bir diğer önemli bir etken olacağıdır. Kaynak verimliliğinin önemi her geçen süreçte artarak devam edecektir. Bu kapsamda en önemli kaynaklardan biri olan suyun ayak izinin yeşil, mavi ve gri olmak üzere 3 bileşeni vardır. Yeşil ve mavi renkler su tüketimini, gri su ise su üzerindeki kirliliği anlatır. 'Mal ve hizmetler aracılığıyla tüketilen su miktarı' derken bir malın tüketiciye varana kadar geçirdiği tüm süreçlerde kullanılan su miktarıdır. Örneğin bir tişörtün daha

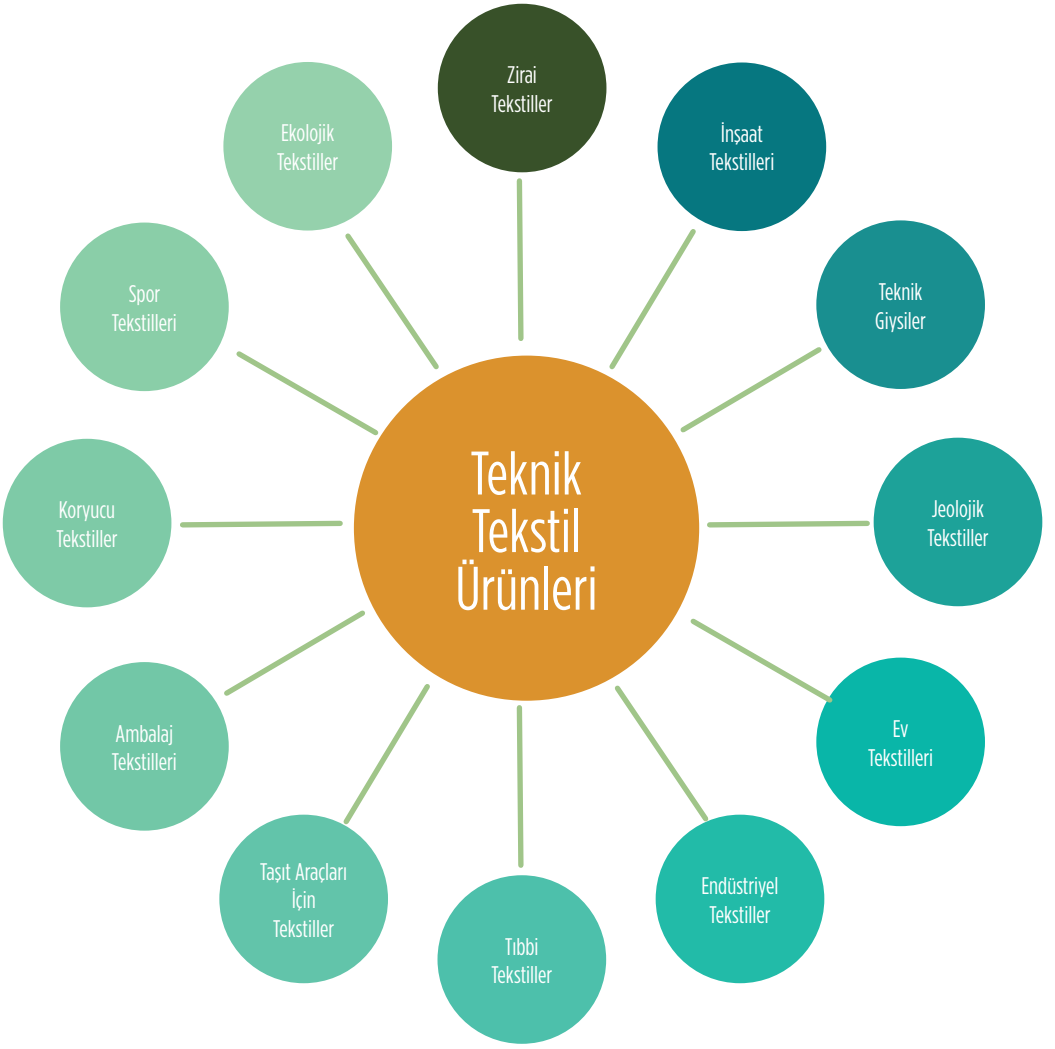
hammadde halinde tarladaki pamuk bitkisinden başlar; pamuğun sulanması, pamuğun iplik, ipliğin kumaş olması, kumaşın boyanması, tişörtün tekstil tezgâhlarında dokunması sürecini ifade eder. 1 pamuklu tişört için (250 gr) 2720 litre (%54 yeşil, %33 mavi, %13 gri) su harcanır. Mavi Su Ayak İzi, bir malı üretmek için ihtiyaç duyulan yüzey ve yeraltı tatlı su kaynaklarının toplam hacmi için kullanılır ve geleneksel olarak tatlı su denildiğinde akla gelen su kaynaklarıdır. Yeşil Su Ayak İzi, bir malın üretiminde kullanılan toplam yağmur suyudur. Gri Su Ayak İzi, kirliliğe yönelik bir göstergedir. Ürün üretiminde yol açtığı tatlı su kirliliğinin derecesini gösteren kavramsal bir rakamdır [SUTEMA, 2021].

Bir tarım mahsulü üretimi sürecini ele alırsak; yeşil su ayak izi ürünün büyüme dönemi boyunca tükettiği yağmur suyu miktarını ölçer, mavi su ayak izi ürünün aynı dönem içinde kullandığı yüzey ve yer altı su miktarını ölçer. Gri su ise bu üretim sürecinde yüzey akıntılarına ve/ya süzülerek yeraltı sularına karışan besin ve tarım ilaçlarının, karıştığı ortamdaki doğal derişim ve su kalitesi standartlarına bağlı olarak arıtılması için kullanılan suyun miktarını ifade eder.

Covid-19 pandemisi ile birlikte firmaların kendilerini yeniden konumlandırarak çok kanallı satış stratejilerine ve yenilikçi araçlara sahip olmaya özen göstermeleri ve satış yöntemlerinin gözden geçirerek kısa dönemde mağazadan satış ile e-ticaret arasında denge sağlamaları gerekmektedir. Orta ve uzun dönemde ise e-ticaret ağırlıklı satış yönteminin hayata geçirilmesinin firmaların öncelikli hedefleri olması gereklidir.

Özellikle Covid-19 pandemi sürecinde küresel teknik tekstil sektörü incelendiğinde teknik tekstil pazarının büyüdüğü ve önemli boyutlara ulaştığı görülmektedir. Sektör, tekstil endüstrisinin en umut verici ve dinamik alanı olarak görülmekle birlikte bu alanda yeni ürünler, yeni süreçler ve yeni malzemeler üretilmekte ve gün geçtikçe pazara sunulmaktadır. Teknik tekstilin alt grubu olan sağlık tekstili (maske, kişisel koruyucu kıyafetler vb.) ve ev tekstili alt gruplarında faaliyet gösteren firmalar için Covid-19 pandemi süreci fırsat olmuştur. Covid-19 pandemisi bu süreci hızlandırmakla birlikte teknik tekstiller, yeni ürünlerin keşfi, yeni ihtiyaçların karşılanması ve geleneksel ürünlerin ve malzemelerin yerine kullanılması nedeniyle büyük potansiyel sunmaktadır. Bu pazarın hem toplamda hem de kullanım alanlarında geleneksel tekstil ürünlerinden daha fazla büyümesi beklenmektedir. Teknik tekstiller son kullanım alanlarına göre sınıflandırıldığında, 12 ana gruba ayrılmıştır. Bu gruplar kullanım alanları ve ürünler bazında aşağıdaki gibi listelenmiş ve grafiksel olarak Şekil 16'de gösterilmiştir:

- Tarım Teknik Tekstilleri (Agrotech)
- Bina ve İnşaat Sektörü Teknik Tekstilleri (Buildtech)
- Giyim Teknik Tekstilleri
- Jeotekstiller (Geotech)
- Ev Teknik Tekstilleri (Hometech)
- Endüstriyel Tekstiller (Indutech)
- Hijyen ve Tıbbi Tekstiller (Medtech)
- Taşımacılık Tekstilleri (Mobiltech)
- Ambalaj Tekstilleri (Pachtech)
- Koruyucu Elbiseler (Protech)
- Spor ve Boş zaman Tekstilleri (Sportech)
- Ekolojik ve Çevre Teknik Tekstilleri (Ecotech).



Şekil 16: *Teknik Tekstil Sınıflandırılması*

Covid-19 pandemisinin ivme kazandırdığı bir diğer konu ise Avrupa Yeşil Mutabakatı olup bu konunun sektör için yarattığı zorlukların ve fırsatların değerlendirilmesinin son derece önemli olduğu ortadadır. Zira konunun sektör için Avrupa pazarının büyüklüğünün yanında Avrupa Birliği'nin bu alandaki mevzuat ve politikalarının küresel ölçekte etkileme potansiyeli dikkate alındığında, sektörün değer zincirlerine entegrasyonu ve uluslararası pazarlardaki yerinin korunması ve güçlendirilmesi bakımından da önem teşkil ettiği açıktır. Yeşil Mutabakatın tekstil sektörü üzerinde etki edebileceği alanlar aşağıda belirtilmiştir;

- Sınırda karbon düzenleme mekanizması
- Döngüsel ekonomi ve AB'nin yeni tekstil stratejisi
- AB'nin ulaştırma, paketleme, atık yönetimi.

4.1. Salgın Öncesi ve Sonrası Karşılaştırması

Covid-19 süreci ile değişen tüketim alışkanlıkları, çevresel faktörler ve sürdürülebilirlik üzerindeki etkileri gibi konular çeşitli kurumlar tarafından yapılan araştırmalar, kalkınma ajansları uzmanlarının oluşturduğu çalışma grubu toplantıları ve sektör çatı kuruluş temsilcileri ile sektör firma temsilcilerinin katıldığı odak grup toplantılarından çarpıcı sonuçlar elde edilmiştir.

"Bu sonuçların ilki Covid-19 pandemisi ile çevresel sürdürülebilirlikle ilgili çalışmaların hızını azalttığıdır. Covid-19 pandemisi öncesinde sektör firmaları tarafından birincil olarak belirlenen sürdürülebilir üretim, döngüsellik ve petrokimya ürünlerden uzaklaşma gibi amaçların mevcut durumda ikinci plana atılmış olduğu anlaşılmaktadır. 2020 yılında Covid-19 pandemisinden önce, özellikle yurtdışındaki büyük üreticiler, markalar ve perakendecilerin büyük bir kısmının kendi sürdürülebilirlik departmanlarının ve stratejilerinin olduğu varsayılmaktaydı. Hatta pek çok kurum ve kuruluşun sürdürülebilirlik yöneticisi istihdam ettiği de bilinmektedir. Fakat karşılaşılan durum sektörün uluslararası pazarlarda da Covid-19 pandemisi gibi bir krize hazır olmadığı şeklinde yorumlanmıştır.

Covid-19 pandemisi ile birlikte firmalar tahmin edilebileceği üzere başka önceliklere sahip olmuştur. Süreçle birlikte firmaların halkla ilişkiler departmanlarının paylaşacak yeni hikayeleri olduğu için sürdürülebilirlik mevcut durumda haber değeri de taşımamaktadır. Firmaların, artık Covid-19 pandemisinin yayılımına karşı mücadelede yardımcı olan ve kişisel koruyuculuğu artıran antiviral materyallerle ilgili gelişmelere yönelik haberleri paylaşmayı daha öncelikli görmekte olduğu anlaşılmaktadır.

Çevresel sürdürülebilirliğe ulaşmak için kat edilen yol yeniden kullanımı mümkün olmayan kişisel koruyucu malzeme atıkları nedeniyle tehlikeye düşecektir. Mayıs 2020 tarihinde pek çok analist dünya genelinde yalnızca sağlıkçıların günde 44 milyona yakın dokusuz kumaşlardan üretilmiş kişisel koruyucu malzeme kullandığını belirtmiştir. Bu ürünler tek kullanımlık olup her kullanımdan sonra da atılması gerekmektedir. Bu ürünler yenilenebilir olmayan petrokimyasallardan elde edilen sentetik elyaftan üretilmekte olup bu kullanımdan kaynaklı oluşacak atık miktarının günde 15.000 ton olması beklenmektedir. Kişisel koruyucu malzeme atıklarının çevreye etkileri Covid-19 pandemisi ile olan mücadele süresince ikincil öneme sahip olacaktır.

Kişisel koruyucu malzemelere yönelik ihtiyacın artmasıyla sentetik elyafla ilgili tekstil sektörü de yükselişe geçmiştir. Kişisel koruyucu malzeme üretimi bu dönemde özellikle Batı Avrupa ve ABD'de artan talebe yanıt verebilmek için gelişmiş ülkelere doğru kaymıştır. Batı Avrupa ve ABD'deki kişisel koruyucu malzeme alıcıları özellikle pandemi etkisinin ağır şekilde hissedildiği ilk dönemlerde Çin'den alınan kalitesiz, çok da ucuz olmayan ve gerekli teknik özellikleri taşımayan ürünler nedeniyle yerel üreticilere yönelmişlerdir. Kişisel koruyucu malzemelerin yerelden tedarik edilmesiyle birlikte ülkelerdeki elyaf, tekstil ve hazır giyim sektörlerinin işleri de yüksek oranda artmıştır.

Yerel üretim aynı zamanda lojistik kaynaklı karbon ayak izinin ithalattakine kıyasla azalması nedeniyle çevre açısından da olumludur. Bu noktada oluşacak en büyük zorluk, kişisel koruyucu malzemelerin tüketiciler tarafından sürdürülebilir şekilde imha edilmesine teşvik edilmesinde yaşanacaktır. Özellikle maske kullanımının bazı ülkelerde zorunlu, bazı ülkelerde ise tavsiye edilir durumda olması nedeniyle bu ürünlerin kullanımında çok yüksek oranda bir artış gerçekleşmiştir. Bu çerçevede, halihazırda birçok raporda özellikle tek kullanımlık maskelerin sokaklara, parklara ve plajlara atıldığı belirtilmektedir.

Çeşitli kurumlar tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda tüketicilerin Covid-19 sürecindeki duygu ve düşünceleri anlaşılmaya çalışılmıştır. Yapılan araştırmalar tüketicilerin tekstil sektöründeki üreticilerden sorumlu şekilde davranarak yaptıkları işlerin sosyal hayata ve çevreye olan etkilerini de dikkate almalarını beklediklerini göstermiştir. Zira sektördeki üreticileri en fazla etkileyecek unsurların başında çevre kirliliği, enerji sarfiyatı, su tüketimi vb. konular olacaktır. Araştırma aynı zamanda, moda sektöründeki sezon sayısının azaltılması yönünde bir eğilimi de ortaya çıkarmıştır [İHKİB, 2021]."

Araştırmalar özellikle Covid-19 pandemisi sonrası tüketicilerin davranışlarını hızlıca değiştirmeye başlayıp çevreye olan etkilerini azaltmak üzere yaşam tarzlarında köklü değişiklikler yapacaklarını ve dolayısı ile çevre dostu ürünleri tercih edeceklerini ortaya koymaktadır [DERGİPARK, 2020].

Pek çok firma operasyonlarını yeni normal çerçevesinde yeniden düzenleyecektir. Bunu yaparlarken de tüketicilerin tekstil sektörü aktörlerinin sosyal ve çevresel konulara özen göstermeleri yönündeki beklentilerini dikkate almaları gerekmektedir. Firmaların tüketicilerle güven ve şeffaflık çerçevesinde bir ilişki geliştirmesi zorunlu gözükmektedir. Aksi durumda sektörde kalıcı olmaları söz konusu olmayacaktır.

Yine araştırmalar tüketici konumunda olan 1990 yılı sonrası doğan Z kuşağı ve yeni tüketici olan 2000 yılı sonrası doğan milenyum kuşağı kriz sürecinde daha az bilinen ya da küçük markalara yöneldiğini göstermiştir. Bu tüketicilerin kriz sürecinde tekstil harcamalarını azalttıkları ve kriz sonrasında da bu eğilimin bir süre daha devam ettirecekleri düşünülmektedir.

Covid-19 pandemisinin önemli ancak beklenen çıktılarından biri de çevrim içi alışveriş kanallarına yönelen tüketicilerin sayısındaki artıştır. Türkiye'de olduğu gibi pek çok ülkede, Covid-19 pandemisinin yaygınlaşmasını önlemek amacıyla alınan önlemlerden biri de perakende mağazalarının kapatılmasıydı. Her ne kadar bu önlemler yumuşatıldıysa da tüketiciler diğer tüketicilerin ve mağaza çalışanlarının yer aldığı fiziki mağazalardan virüs nedeniyle kaçınmaktadır. Bununla birlikte maske takma zorunluluğu da mağazada alışveriş yapmayı daha az tercih edilir hale getirmiştir.

Yapılan araştırmalar Z ve milenyum (Y) kuşaklarının çok büyük oranda çevrim içi alışveriş yaptığını ortaya koyarken 56-75 yaş aralığındakilerin de bu dönemde ilk kez çevrim içi alışveriş yaptığını saptamıştır. Ayrıca, araştırmalara göre bu eğilimin değişmeyeceği öngörülmektedir.

4.2. Salgın Sonrası Sektörde Olası Değişimler

Yapılan araştırmalar Covid-19 pandemisi sonrası sektör uzmanlarının çoğunun beklentisi orta ve uzun vadede aktif giyim ürünlerinde koruyucu özelliklerin ön plana çıkacağı yönündedir. İklim değişikliği ile birlikte Covid-19 pandemisinden kaynaklanan belirsizlik nedeniyle aktif giyim ürünlerinin tasarımından ziyade işlevselliği önem kazanacaktır. Araştırmalarda ortaya konulan beklentiler önümüzdeki 18 ay içinde kriz durumundaki tüketiciler adaptasyon yönü kuvvetli, koruyucu özellikleri olan ve işlevsel aktif giyim ürünlerine yönelik taleplerini artıracağı şeklinde olmuştur. Covid-19 pandemisinden önce, tüketiciler şimdiye kadar kaydedilen en yüksek sıcaklıkları, geçmişe göre daha yıkıcı olan tarihi kasırgaları ve deniz seviyelerinde rahatsız edici artışları gören bir on yıl geçirmişlerdir.

Fashion Snoops aktif giyim direktörü William Hildebrand'a göre iklim değişikliği reddedilemeyecek bir gerçektir. Hildebrand, ürünlerdeki bu değişiklikle, bu iklim belirsizlikleri devam ederse, önümüzdeki yıllarda bir noktada daha göçebe bir yaşam tarzı benimsenmesi olasılığını araştırmak istediklerini ve hayatlarımızı kurtarabilecek ürünlerin ne olacağını ya da bu gibi bir keşifte insanlığa nelerin yardımcı olabileceğini düşünmek zorunda kaldıklarını ifade etmiştir [William Hildebrand, 2021].

Bu değişimi ilerleten Z Kuşağı ise geleceği için endişelenmektedir. İnsanlar artık gelecekten yana endişeli olduğu için tedbirli olmak istemektedir. Yenilik de ihtiyaçtan doğduğu için bu kriz büyük zararlara yol açsa da pek çok değişikliğe ve yeniliğe de neden olacaktır. Bununla birlikte küresel olarak alışkanlıkların daha iyi bir gelecek için gözden geçirilmesi gerekeceği açıktır.

Malzeme yeniliğinden inşaat tasarımına kadar dayanıklılık için aktif tekstil ürünlerinin yeniden gözden geçirilmesi gerekirken kumaşların bu anlamda bilim ve sektör arasında bir köprü görevi görmesi beklenmelidir. Güçlendirilmiş fileler kirlilik filtresi olarak, aslında ilk müdahale için kullanılan termal kumaşlar ve yüksek mukavemetli kumaşlar ise ticari amaçlar için kullanılabilecektir. Ayrıca teknik terbiye ile malzemelerin daha koruyucu, dayanıklı ve işlevsel olacak şekilde nasıl geliştirilebileceğine de odaklanılacaktır.

Son dönemlerde antimikrobiyal terbiyeye dair talep gittikçe artmakta ve daha az gözenekli yüzeye sahip materyaller ya da su tutmayan terbiye işleminden geçmiş ürünler organizmaların üzerinde yaşayamadığı iki seçenek olarak ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte yakın gelecekte yeni ürünlerin de geliştirilmesi beklenmektedir. Beklenen ürün konseptleri çelikten daha güçlü ama oldukça hafif materyallerden yapılmış ceketleri, hareket ettikçe elektronik aletler için enerji üreten giyim ürünlerini ve yüz koruyucu özellikleri olan tasarımları kapsamaktadır.

Çok fonksiyonlu, pek çok farklı durumda kullanılabilen ürünler Covid-19 pandemisi sonrası tüketiciler tarafından daha çok talep edilecektir. Covid-19 pandemisi sürecinde yaşanan ekonomik sıkıntı sonrasında da insanların satın aldıkları ürünleri ve ihtiyaç dışı aldıkları ürünleri değerlendirip birden fazla durumda kullanılabilecek çok yönlü kıyafetlere yönelik taleplerini artırması beklenmelidir.

Covid-19 pandemisinin getirdiği sorunlarla beraber mağaza kapanmalarından elde kalan ürün stoklarına, sipariş iptallerinden fabrika kapanmalarına kadar birçok faktör marka ve üreticileri yeniden düşünmeye iterken, yeni, daha akıllı üretim modelleri şimdiden ön plana çıkmaktadır. Satışların online kanallara kayması ve perakendecilerin sürekli yeni ürünler çıkarma zorunluluğu nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de alışveriş kalıpları ve davranışları da değişmektedir. Dijitalleşme, büyük veri ve analitik araçlar firmaların krizin ötesine bakmalarını, rekabet avantajı elde etmelerini ve tüketici davranışlarıyla ilgili daha sağlıklı öngörülerde bulunmalarını sağlayacaktır. Bu kapsamda birçok firma tedarik zinciri şeffaflığını sağlamak için Blockchain ve RFID çözümlerine yönelecektir.

Yeni üretim modellerinin uygulanması kapsamında bazı üretici firmaların yaptığı çalışmaların bir kısmı aşağıda sıralanmıştır [İHKİB, 2021]:

- İplik üreticisi olan Novetex Textiles firması, mevcut ve yeni teknolojileri birleştirerek tekstil atıklarından geri dönüştürülmüş elyaf üreten bir mekanik geri dönüşüm süreci geliştirmiştir. Bu sistem ile su harcanmamakta, atık su oluşmamakta ve dolayısı ile kimyasal atık da çıkmamaktadır
- Hazır giyim üreticisi Monki firması 'Green Machine' adını verdiği yeni bir tekstil geri dönüşüm teknolojisi ile hidrotermal sistemi ilk defa geri dönüşüm sürecinde kullanılmaya başlamıştır
- Avrupa'da 3 yıllık yeni bir pamuk projesi hayata geçirilmiştir. Bu projeyle döngüsel tekstil üretimi hedeflenmektedir. Projenin bütçesi 6,8 milyon Euro olup 12 firma projeye katılmaktadır.

Covid-19 pandemisi sonrası bir diğer beklenti ise tekstil firmalarının kitlesel üretimden müşteriye özel esnek üretime geçiş süreci olup müşteri isteklerine daha çok uyum gösterme, daha az stok, daha esnek ve daha verimli üretim şeklinde olacağı yönündedir.

Ayrıca Covid-19 pandemi sonrası dönemde küresel tedariğin Çin'den diğer ülkelere kayması ve Avrupalı müşterilerin yakından tedarik konusunu önceliklerine alması araştırmaların ortaya koyduğu diğer önemli beklentilerdir.

5. Tekstil Sektörüne Özel Trendler

Sektör için yayınlanmış uluslararası raporların ortak öngörüsü döngüsel moda sistemine geçişin olacağı, bunun da üreticiler için hayati bir role ve paya sahip olacağıdır. Bu kapsamda perakendecilerin üreticilerdeki inovatif potansiyel kapasiteyi provoke ederek hayata geçirmelerine yardımcı olmaları gerekecektir. Yine bu raporları geliştiren uluslararası kurumlar markalara, perakendecilere ve diğer paydaşlara çağrıda bulunarak dünya çapında döngüsel hazır giyim ve moda sistemine geçiş için gerekli adımların hızlandırılmasını istemekte ve bu yönde tavsiyede bulunmaktadır.

Yine bu raporlar hazır giyim ve moda sektörü üreticilerinin sektördeki önemli pozisyonlarının, satın alma ve tedarik kararlarının ve perakende için ürün geliştirmelerinin sektörü ve tedarik zincirini şekillendirmede çok önemli bir güç ve potansiyel olduğunu belirtmektedir.

Yayınlanmış raporlara göre moda ve hazır giyim sektöründe oluşan yeni eğilimler [İHKİB, 2020];

- Virüsle yaşamayı öğrenmek zorundayız. Anket yapılan profesyonellerin %45'i 2021 yılında da Covid-19 pandemisi önemli sorun olarak görmektedir
- Küresel talep azalmaktadır. Dünya moda ve hazır giyim satışları 2021 yılında hala 2019'un %15 gerisinde olabilecektir
- Covid-19 pandemisinde dijitalleşme artmakta ve anket yapılan profesyonellerin %70'i çevrim içi satışlarının 2021 yılında %20 büyüyeceğine inanmaktadır
- Tüketiciler, çalışanlarına iyi davranan markalar istemektedir. Tüketicilerin %66'sı çalışanlarına iyi ve adil davranmayan markalardan alışveriş yapmayacağını belirtmektedir
- Firmalar ve markalar ürün gamlarındaki karmaşıklığı azaltmak ve talep odaklı sadeleşmeye gitmek zorundadır
- Bazı firmalar çok iyi performans gösterirken, bazıları iflas ve kayyum noktasına kadar gerilemiştir
- Markalar ile tedarikçiler arasındaki ilişkiler ve kontratlar daha fazla önem kazanmıştır
- Fiziksel alışveriş ve fiziksel mağazaların önemi azalırken, online satışların payı daha da artmış ve markalar da kendilerini buna göre konumlandırmaktadır
- Moda ve hazır giyim firmaları pandemi döneminde yukarıda belirtilen eğilimler kapsamında yeni bir çalışma modeli ve yöntemine geçmektedir. İşçi-işveren ilişkileri de çalışanların işyeri sadakat oranları da yeni dönemde yeniden şekillenecektir.

5.1. Dünyada Tekstil Sektörüne Özel Trendler

DTÖ tarafından yayımlanan istatistik yıllığının 2020 yılı güncel versiyonunda dünya hazır giyim ve tekstil ticaretiyle ilgili 5 önemli eğilimin ön plana çıktığı belirtilmektedir [WTO, 2021];

- Dünya hazır giyim ve tekstil ticaretinin hacmi 2019 yılında azalmış bulunmaktadır. Bu düşüşün nedenleri azalan küresel talep ve ülkeler / bloklar arası ticaret savaşları ve ihtilaflarıdır. Dünya tekstil ihracatı 2019 yılında %2,4 düşüşle 305 milyar ABD dolarına gerilerken, dünya hazır giyim ihracatı ise aynı dönemde %0,4 düşüşle 492 milyar ABD dolara gerilemiş bulunmaktadır. Dünya toplam mal ticareti de 2019 yılında değer bazında %3, miktar bazında ise %0,1 oranında gerilemiştir. Diğer yandan, 2020 yılında ise büyük oranda pandeminin etkisiyle dünya toplam mal ticaretinin çok daha sert oranda düşmesi öngörülmektedir
- Dünya hazır giyim ve konfeksiyon ihracatı 2019 yılında %0,4 düşüşle 492 milyar ABD doları olarak kaydedilirken, Çin 151,6 milyar ABD dolar ihracat ve %31 pay ile küresel ticarette liderliğini sürdürmektedir. Buna karşın Çin'in hazır giyim ve konfeksiyon ihracatı 2019 yılında %4 oranında azalmış bulunmaktadır. Bunun nedeni ABD'li ve Avrupalı alıcıların siparişlerini Çin'den diğer Asyalı tedarikçilere kaydırmaya başlamalarından kaynaklanmaktadır. 2019 yılında dünya hazır giyim ve konfeksiyon ihracatında Çin'i 135,6 milyar ABD doları ihracat ve %27,6 pazar payı ile Avrupa Birliği takip etmektedir. Avrupa Birliği'nin hazır giyim ve konfeksiyon ihracatında 2019 yılında değişiklik olmamıştır. Dünya hazır giyim ve konfeksiyon ihracatında Avrupa Birliği'ni Bangladeş, Vietnam, Hindistan ve Türkiye takip etmektedir. Bu sıralamaya göre Türkiye dünya hazır giyim ve konfeksiyon ihracatında 6. sıradadır

• Dünya tekstil ihracatı 2019 yılında %2,4 düşerken, Çin en büyük ihracatçı konumunu korumaktadır. 119,6 milyar ABD doları ihracat ve %39,2 pazar payı ile Çin'in ardından 66,3 milyar ABD doları ihracat ve %21,7 pazar payı ile Avrupa Birliği gelmektedir. Avrupa Birliği'ni 17,2 milyar ABD doları ihracat ve %5,6 pazar payı ile Hindistan takip etmektedir. Dünya tekstil ihracatçıları içinde Hindistan'ı Amerika Birleşik Devletleri takip ederken, 5. sırada ise Türkiye gelmektedir. Türkiye'yi Güney Kore ve son yıllarda üretim ve ihracatı artan Vietnam takip etmektedir

• Dünya hazır giyim ithalatı pazarı giderek daha karmaşık ve bölünmüş hale gelmekte ve büyüyen ekonomilerin yükselen orta sınıfları sayesinde tüketim yapıları da değişmektedir. Dünya hazır giyim ithalatı içinde Avrupa Birliği 179,5 milyar ABD doları ithalat ve %34 pazar payı ile liderliğini sürdürmekte, Amerika Birleşik Devletleri ise 96 milyar ABD doları ithalat %18 pazar payı ile arkadan gelmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nin ardından 29,8 milyar ABD doları ithalat ve %5,7 pazar payı ile Japonya gelirken, Japonya'yı İngiltere, Hong Kong, Kanada ve Güney Kore takip etmektedir. Güney Kore'nin ardından gelen sekizinci sıradaki Çin'in hazır giyim ithalatı 2019 yılında hızlı biçimde değer bazında %8,1 oranında artmıştır

• Dünya hazır giyim ticaretindeki hareketlere bağlı olarak dünya tekstil ithalatı giderek daha fazla hazır giyim ihracatçısı ülkeler tarafından yapılmaktadır. Dünya tekstil ithalatının en büyük pazarı 67 milyar ABD doları değer ve %21 pazar payı ile Avrupa Birliği'dir. Avrupa Birliği'ni 31,4 milyar ABD doları değer ve %10 pazar payı ile Amerika Birleşik Devletleri takip etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'ni Vietnam, Çin, Bangladeş ve Japonya takip etmektedir. Bu dönemde dünyanın ilk 10 tekstil ithalatçıları içinde yalnızca 3. sırada bulunan Vietnam'ın ithalatı değer bazında 2019 yılında artmış, diğerlerinin ise düşmüştür. 2019 yılında Vietnam daha alt sıralardan üçüncülüğe yükselmiştir.

Bütün bu öngörülerin yanında, katma değerli ürünler üretmek amacıyla eğilimin konvansiyonel tekstilden teknik tekstile doğru evirilmeye başladığı görülmektedir.

Hazır giyim sektörü özelinde gerçekleştirilen diğer araştırmaların ortaya çıkardığı eğilim kitlesel üretimden müşteriye özel esnek üretime geçiş olduğudur. Bu eğilim müşteri isteklerine daha çok uyum gösterme, daha az stok, esnek ve daha verimli üretim şeklindedir.

• Üç boyutlu yazıcı firması Stratasys, müşteriye uygun moda tasarımı geliştirmek için Polyjet Teknolojisi kullanmakta ve ticari olarak da uygulamaktadır

• Levis markası İngiltere'de yeni konsept bir mağaza geliştirmiş olup bu konseptte kullanılmış denim ürünü tamir edilerek yeni ürün olarak sektöre kazandırılmaktadır

• Hazır giyim markası Unspun 3 boyutlu tarama algoritması ile ve cep telefonu taraması modeli kullanarak tüketicilerin istedikleri her yerden tarama yaparak kendilerine uygun denim ürün seçmelerini sağlamaktadır.

Sektörde diğer bir eğilim de kitlesel üretim yerine talep üzerine üretim yani siparişe göre üretimdir.

• Alabama merkezli ABD'li OnPoint firması, geliştirdiği yeni teslimat sistemiyle markaların hazır giyim siparişlerini iki günde kapılarına ulaştırmaktadır

• Küçük firmalar da talep üzerine üretim modelinin ne kadar etkili olabileceğini göstermektedir. Kanadalı ayakkabı firması Native Shoes, MIT ile iş birliği yaparak sipariş üzerine 3 boyutlu printer ile üretim yapmaktadır

• Reebok firması yeni bir sipariş ve üretim sistemi ile müşterilerini de üretim sürecine dahil etmekte ve onların istek ve taleplerine göre tasarımlarını geliştirmektedir.

Hazır giyim sektöründe küresel çapta diğer bir gelişme de akıllı üretim alanındadır. Firmalar daha akıllı üretim ve akıllı tedarik zinciri için otomasyon, yapay zekâ, 3 boyutlu yazıcı ve robotik yatırımları yapmaktadır.

• Çinli e-ticaret devi Alibaba Eylül ayında Xunxi Dijital fabrikasını açarak gerek yapay zekâ algoritması gerekse diğer dijital çözümler uygulayarak yeni teknolojiler kullanmaktadır.

5.2. Türkiye'de Tekstil Sektörüne Özel Trendler

Sektördeki firmaların sahip olduğu tecrübe, yüksek kapasite ve sektörü dinamik kılan sektörel kümelenmeler olması gibi konular Covid-19 pandemi sürecinin sektör üzerindeki olumsuz etkilerine rağmen çeşitli araştırma raporlarından, sektör çatı kuruluş ve sektör firma temsilcilerinden edinilen

bilgilerden normalleşme süreci ile sektörde yeniden toparlanmanın kendini göstermeye başladığı anlaşılmaktadır. Türkiye artık tekstil sektöründe eğilimleri takip eden ülke statüsünden eğilim ve moda oluşturan ülke statüsüne yükselmiştir.

Değişen küresel ticaret normlarına ve eğilimlere hızlı adapte olma kapasitesine sahip tekstil ve hammaddeleri sektörü ihracatta daralma yaşamasına ve 2020 yılı sonunda ihracatta yaklaşık %15 seviyelerine gerilemesi beklenirken, 2021 yılında ise çok hızlı bir toparlanma öngörülmektedir.

Son 20 yılda fast fashion olarak bilinen hızlı moda eğilimi dünya tüketimini etkisi altına almış ve bu süreçte standart ürünler yerine eğilime uygun, hızlı bir şekilde mağazaya ulaşabilen ürünlere talep artmış ve artmaya devam etmektedir. Bu noktada Türkiye özellikle Avrupa için önemli bir tedarik noktası haline gelecektir. Bugün artık Türk tekstil sanayicileri Avrupa'da tasarlanan ürünler yerine kendi tasarımlarını üretmeye başlamıştır. Özellikle teknik tekstil, sürdürülebilirlik gibi kavramların ortaya çıkmasından sonra önümüzdeki yıllarda Türkiye'de tekstilin yeniden yukarı yönlü bir ivme kazanması söz konusu olacaktır.

Covid-19 pandemisi öncesi alıcısı için hızlı termin önemliyken artık güvenli ürün daha fazla gündemdedir. Uzaktan çalışmanın yaygınlaşmasının modayı da etkileyecek olmasıyla üst seviyede dinamizme sahip firmalar için bu süreçlerin zorluktan çok bir fırsat yaratacağı tahmin edilmektedir.

Ayrıca evde kullanılan ürünler ve günlük kıyafetler büyüyen kategoriler olmasının yanında teknik tekstilin 12 alt sektöründen biri olan sağlık ve hijyen tekstilleri sektörünün önemli bir kategori olarak gündeme geleceği açıktır. Üretimde, pazarlamada, lojistikte ve ofis ortamlarında dijitalleşmenin çok daha hızlanacak olmasıyla bu sektörde rol alan tüm aktörlerin rekabette geri kalmamaları adına bu konuda yatırım yapmaları gerekecektir. Zira Covid-19 döneminde online satışlar neredeyse ikiye katlanmış durumdadır.

5.3. TR32 Bölgesinde Tekstil Sektörüne Özel Trendler

Denizli, Aydın ve Muğla illerini kapsayan TR32 bölgesi tekstil sektörü Türkiye içinde önemli bir yere sahiptir. Özellikle Denizli ili tarihten gelen mirası ile bu sektörde hem üretim hem de ticaret anlamında ülkemizdeki başlıca merkezler arasında yer almaktadır. Denizli'de tekstil sektörünün yaklaşık 1500 yıldır devam ettiğini gösteren birçok bulgu vardır. Tekstil sektörü mevcut durumda Denizli'nin açık ara lokomotif sektörüdür. Çoğu aile şirketi olan tekstil firmalarının büyük kısmı ev tekstili üzerine çalışmaktadır. Üretilen ürünler diğer tekstil ürünleri ile mukayese edildiğinde katma değeri düşük ürünlerdir. Bu nedenle bir yandan markalaşma ve Ar-Ge gibi çalışmalar devam etmekteyken, verimliliğin diğer ayağı olan girdi maliyetlerinin düşürülmesine de odaklanılması büyük önem arz etmektedir. Menderes havzasında bir kümelenme oluşmuş ve pamuktan, ipliğe, dokuma, örme, terbiye, boya ve konfeksiyon fabrikaları mevcuttur.

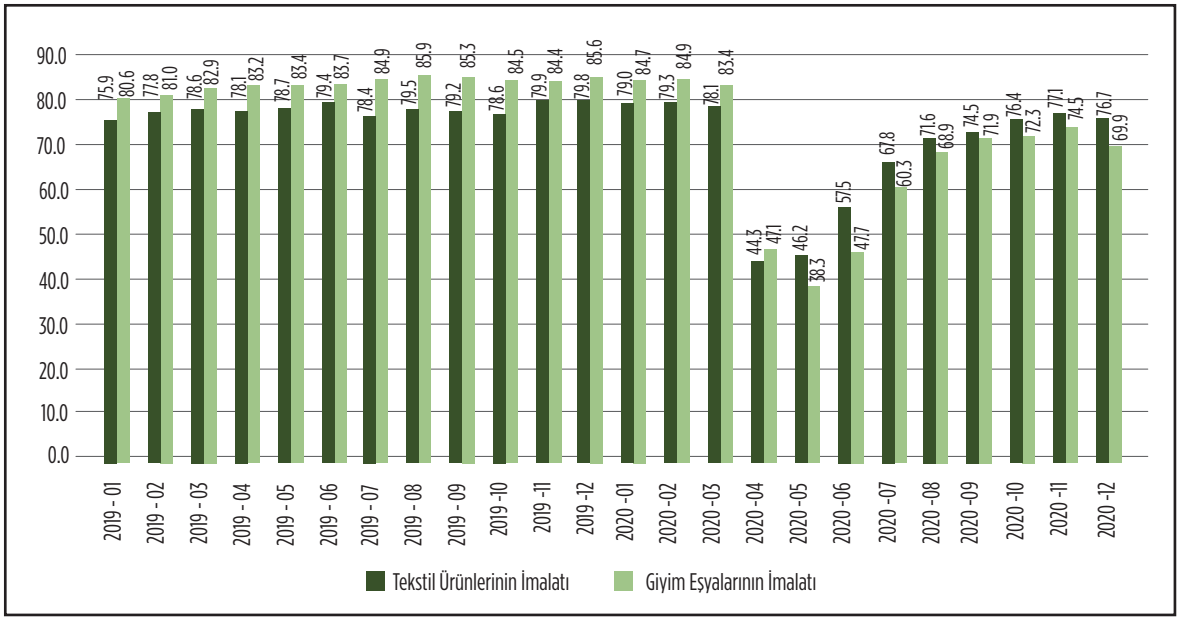
Türkiye'de en çok pamuk yetiştirilen ikinci il Aydın'dır. Yetiştirilen pamuk çok sayıdaki çırçır işletmelerinde işlenerek fabrikalarda iplik üretimi yapılmaktadır. Sektörün kümelenmesinin sonuçlarından biri de bölgede Türkiye'nin en büyük 1000 işletmesi içinde yer alan çok sayıda tekstil fabrikasının bulunmasıdır. Tekstil sektörünün bu kadar gelişmiş olması sayesinde bölgede tekstil sektörü ile birlikte hareket eden tekstil kimyasalları sektörü, tekstil makine üreticileri, tekstil aksesuarları ve nakış baskı gibi destekleyici sektörler de çok gelişmiştir. Denizli'de mevcut durumda toplam istihdamın dörtte biri tekstil sektöründe çalışmakta ve toplam ihracatın yarısı tekstil sektöründen sağlanmaktadır.

Tekstil sektörü ihracatı Denizli özelinde Covid-19 pandemisinin başlangıçtaki olumsuz etkilerini 31 Aralık 2020 itibarıyla telafi etmiştir. Denizli'de tekstil ve hazır giyim sektörü ev tekstili ağırlıklı bir kümelenme içindedir. Türkiye'deki toplam ev tekstili ihracatının yarısı Denizli'den gerçekleştirilmektedir.

Araştırmaya konu olan ve tekstil sektörü 11 alt grubu Tablo 3'te NACE kodlarına (46.4.1 ve 47.7.1 hariç) göre verilmiş olan Denizli'den TOBB'a kayıtlı toplam üretici firma sayısı 1.234 iken Aydın'dan toplam üretici firma sayısı 65 ve Muğla'dan ise toplam üretici firma sayısı 3'dür. Bu 11 alt grupta toplam çalışan sayısı Denizli'de 137.274, Aydın'da 4.697 iken Muğla'da ise 64'tdür. Çalışanlarla ilgili kadro (mühendis, teknisyen, usta, işçi ve idari) sayıları tekstil sektörü alt gruplar ve bölge bazında detaylar Tablo 6'da paylaşılmıştır.

6. Tekstil Sektörünün Mevcut Durumu

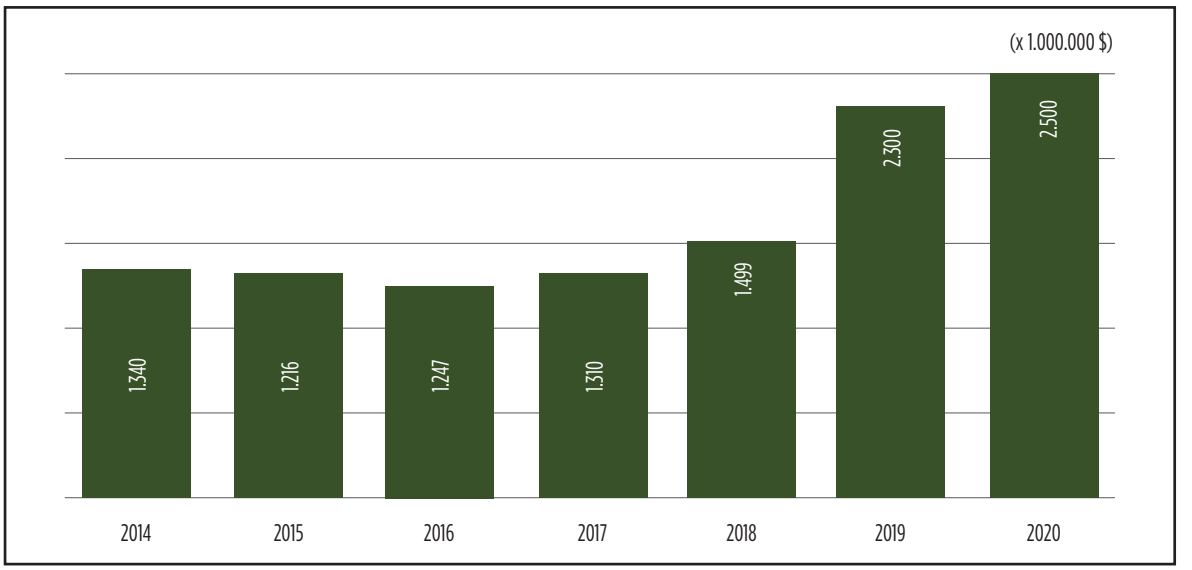
Sektördeki firmaların sahip olduğu tecrübe, yüksek kapasite ve sektörü dinamik kılan sektörel kümelenmeler olması gibi konular Covid-19 pandemi sürecinin sektör üzerindeki olumsuz etkilerine rağmen çeşitli araştırma raporlarından, sektör çatı kuruluş ve sektör firma temsilcilerinden ve de diğer Dünya Ticaret Örgütü, Trademap, Ticaret Bakanlığı, ihracatçı birlikleri gibi kaynaklardan edinilen bilgiler ışığında normalleşme süreci ile sektörde yeniden toparlanmanın kendini göstermeye başladığı anlaşılmaktadır. Bu toparlanma, tekstil ürünleri ve giyim eşyası imalatları için kapasite kullanım oranları 2019 ve 2020 yılları aylık bazda karşılaştırıldığında da görülecektir (Şekil 17) [TCMB, 2021].



Şekil 17: *Ocak – Aralık 2019 – 2020 Arası Türkiye Kapasite Kullanım Oranları*

Pandemi nedeniyle Mart-Haziran 2020 döneminde ciddi kayıplar yaşayan tekstil sektörü Ağustos 2020'den itibaren göreceli bir toparlanma yaşamaktadır. Tekstil ve hammaddeleri ihracatında %6,6 oranında bir artış gerçekleşirken özellikle ev tekstili ihracatında %8 ve örme kumaş ihracatında %5 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Dünyada 100 milyar ABD doları civarı bir ihracat pazarı olduğu öngörülen 12 alt sektörüyle sınıflandırılan teknik tekstil sektörü önümüzdeki dönemde ciddi bir büyüme ile beraber katma değeri yüksek üretim potansiyeli olan bir sektördür. Bu nedenle teknik tekstillere yapılan yatırımlar, Türkiye'de son yıllarda katlanarak büyürken, Covid-19 pandemisi özellikle teknik tekstillerin alt sınıfında yer alan sağlık sektörü tekstili başta olmak üzere tüm alt teknik tekstillere büyük ivme kazandırmış ve birçok firma, uluslararası pazarda önemli bir rol oynayarak küresel başarılarını kanıtlamaktadır. Dünya pazarlarındaki gelişmelere paralel olarak, Türkiye'de teknik tekstil üretimi ve ürün çeşitliliği giderek artmaktadır. Bu alanda en büyük üretimi yapan teknik tekstil alt grupları, otomotiv tekstilleri, temizlik, kozmetik, hijyen, ambalaj ve tıbbi/sağlık sektörlerinde kullanılan tekstillerdir. Türkiye'nin teknik tekstil ihracatı 2019 yılı itibarı ile 2,3 milyar ABD doları iken 2020 yılındaki toplam ihracatın 2,5 milyar ABD dolarını aşacağı beklenirken 2021 yılı için öngörü ile 3 milyar ABD dolarıdır (Şekil 18).

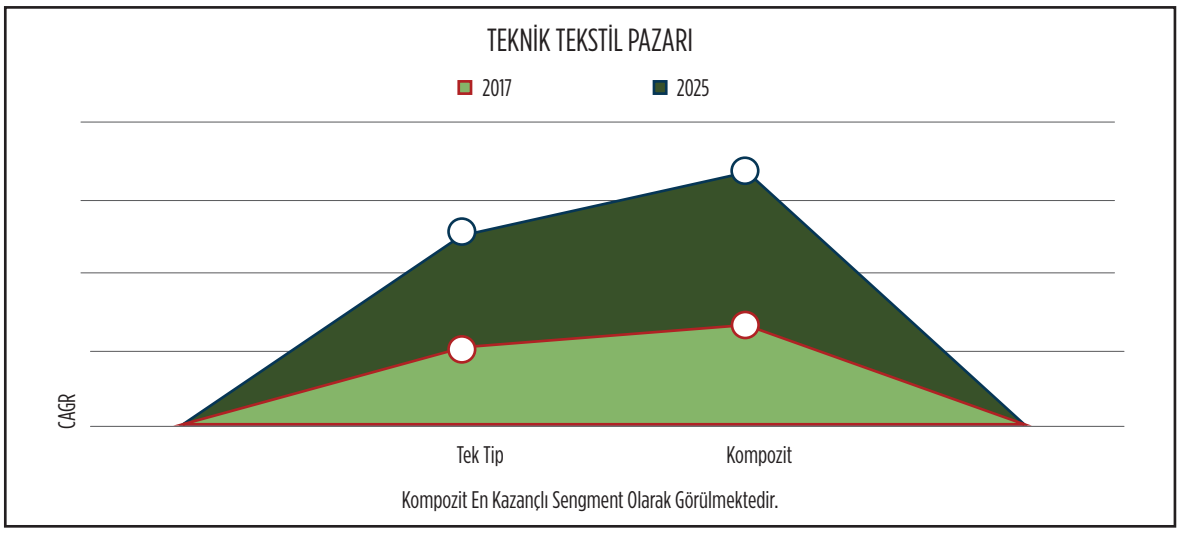


Şekil 18: *2014 – 2020 Teknik Tekstil İhracatı ($)*

Global teknik tekstil sektörü, yeniliklere ve yeni ürünlere yol açan büyük Ar-Ge yatırımlarıyla karakterize olmuş bir sektördür. Teknik tekstil ürünleri, bükülmemiş elyaflar, iplik ve kumaşlar şeklinde tüketilmekte, teknik tekstillerin son kullanımının büyük bir kısmı kumaş şeklinde tüketilmektedir. Giyilebilir tekstiller, ambalaj tekstilleri ve tarım teknik tekstilleri, global teknik tekstil pazarındaki en büyük paya sahiptir. Yatırım potansiyeli açısından dokumasız, kompozitler, elyaf ve hijyen ve tıbbi teknik tekstil segmentleri sektördeki yatırımların büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Ayrıca, otomotiv sektöründeki hızlı büyümenin ve jeotekstillerin artan bir şekilde kabul edilmesinin taşımacılık tekstilleri ve jeotekstiller segmentlerinin büyümesini de artırması beklenmektedir.

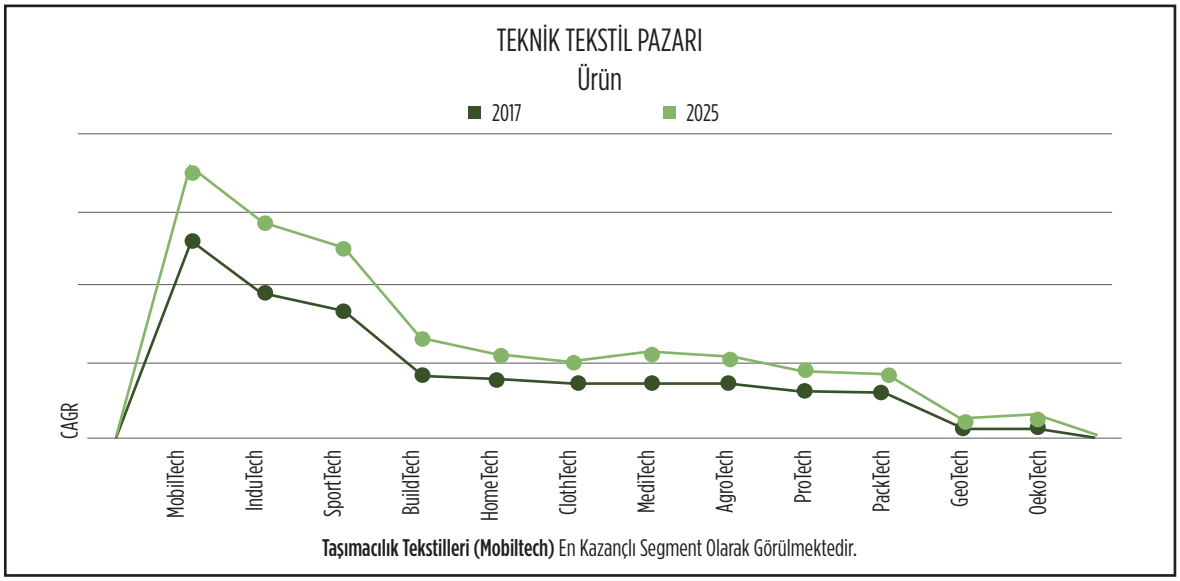
Teknik tekstiller, otomotiv, inşaat gibi birçok son kullanım endüstrisinde uygulamalar bulan fonksiyonel kumaşlardır. Bu malzemeler geleneksel tekstillere kıyasla gelişmiş performans sergilemektedirler. Teknik tekstil malzemeleri Saran, Vinalon, Vinyon, Spandex, Modal, Twaron, Kevlar, Nomex gibi birkaç doğal ve sentetik elyaf içermektedir. Bu liflerin çoğu, yüksek mukavemet, gelişmiş mekanik direnç, üstün yalıtım ve yüksek ısıl direnç gibi özellikleri nedeniyle birçok uygulamaya sahiptir. Bu uygulamalar için kullanılan sentetik lifler doğal liflerden üretilmektedir. Bu süreçte, teknik liflerin fiziksel özelliklerini elde etmek için doğal liflere özel malzemelerle işlem yapılmaktadır. Bu elyaflar, insan yapımı elyaflara kıyasla artırılmış bir mukavemete sahiptir. Bu nedenle, yalnızca giysilerin imalatında değil, otomotiv ve tıbbi teknik tekstil gibi çeşitli uygulamalarda da yaygın olarak kullanılmaktadır.

Gelişen ekonomilerden jeotekstil ve dokumasız teknik kumaş taleplerindeki artış, global teknik tekstil pazarının büyümesini tetikleyen önemli faktörlerdir. Ayrıca, inşaat tekstillerine olan talebin artması ve teknik tekstillerin kullanımını teşvik etmek için kamu desteklerinin artması, bu ürünlere olan talebi artırmış ve böylece teknik tekstil sektörünün büyümesine katkı sağlamıştır. Bununla birlikte, yüksek hammadde ve mamul maliyetlerinin ve bu malzemelerin üretimi sırasında toksik atık üretimindeki artışın global pazarın büyümesini kısmen de olsa engellemesi öngörülmektedir. Fakat teknik tekstillerin geri dönüştürülebilirliğinin sağlanmasının/iyileştirilmesinin gelecekteki pazar fırsatları yaratmada kilit bir rol oynaması beklenmektedir (Şekil 19) [Andrew Shawn, 2021].



Şekil 19: *Teknik Tekstil Pazarı (Materyale Göre)*

Kompozit segmentin 2017'de baskın bir pozisyonda tutulduğu görülmekte ve tahmin döneminde liderliği sürdürmeye devam etmesi beklenmektedir. Denizcilik endüstrisindeki cam elyaf talebini kolaylaştıracak ve endüstriyel ve inşaat sektörlerinde güçlendirilmiş kompozitlere olan talebin artmasını sağlayacak gelişmelerin yakın gelecekte kompozitlere olan talebi arttırması öngörülmektedir. Havacılık ve uzay endüstrisinde kompozit kullanımındaki artışın pazar büyümesini arttırması beklenmektedir.



Şekil 20: *Teknik Tekstil Pazarı (Alt Sektöre Göre)*

Taşımacılık tekstilleri (MobilTech) 2017 yılında baskın bir paya sahip olup tahmin süresi içinde liderliğini sürdürmesi beklenirken Covid-19 pandemisi tıp/sağlık teknik tekstillerinin pazar payını süreç içerisinde büyüterek liderliği alması beklenmelidir (Şekil 20) [Allied Market Research, 2020].

6.1. Birincil Araştırma Sonuçları

6.1.1. Anketler

Proje kapsamında TR32 (Denizli, Aydın ve Muğla) bölgesi için tekstil sektörünün Covid-19 etkisi süresince ve sonrasındaki durumunun ortaya çıkarılması, küresel eğilimler doğrultusunda gelecek stratejilerinin tanımlanması ve KOBİ'lerin daha kapsayıcı ve sürdürülebilir iş modelleri geliştirmesine katkı sağlanması amacıyla sektörün mevcut durumunu anlamak için 35 sorudan oluşan Tekstil Sektör Durum Anketi uygulanmış ve soruların bir kısmı aşağıdaki gibi gruplandırılarak birbirini takip eder bir düzende ve grafiklere yansıtılmıştır. Yine birincil araştırma sonuçları kapsamında aşağıda değerlendirilen Odak ve Çalışma Gruplarından alınan veriler dışında burada yapılan değerlendirmenin ilgili bölgeyi yansıtma seviyesi ankete katılım sayısı ile birlikte ele alınmalıdır. Her anket verisinin altında bölge ve ankete Türkiye'nin diğer bölgelerinden katılan firmaların verileri ile birlikte yorumlanmış ve anketin genel değerlendirmesi ise diğer veri kaynaklarından elde edilen verilerle birlikte değerlendirilerek bölümün sonunda yapılmıştır.

- Genel Sorular
- İnsan Kaynakları
- Finans
- Üretim
- Satış ve Pazarlama
- Dış Ticaret
- Rekabetçilik
- Covid-19 ve diğer

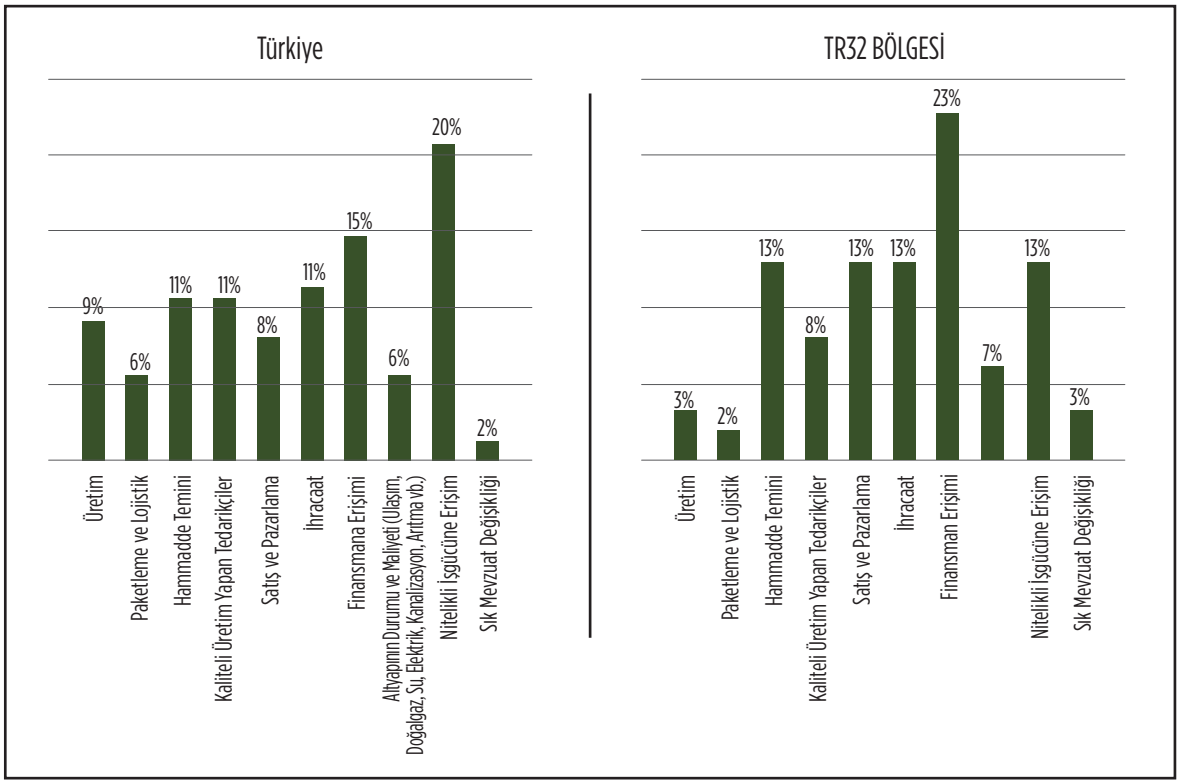
Türkiye genelinden 113 firma ankete katılırken TR32 bölgesinden ankete toplam 25 firma katılmış ve bunların 24'ü Denizli'den ve 1'i Muğla'dan olurken Aydın'dan katılan olmamıştır. Katılımın alt sektör bazında dağılımı ise 1 firma Tekstil elyafının hazırlanması ve bükülmesi, 5 firma dokuma, 3 firma tekstil ürünlerinin bitirilmesi, 4 firma giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı, 1 firma başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı, 1 firma iş giysisi imalatı, 1 firma diğer dış giyim eşyaları imalatı ve 9 firma tekstil ürünlerinin toptan ticareti şeklindedir (Tablo 7).

Tablo 7: *NACE Kodlarına Göre Bölgeden ve Türkiye Genelinden Ankete Katılım*

	TR32				Türkiye
	Bölgedeki Toplam Katılım		25		
NACE	Bölgedeki İller	Denizli	Aydın	Muğla	
	İllere Göre Katılım Sayısı	24	0	1	113
13.1	Tekstil elyafının hazırlanması ve bükülmesi	1			7
13.2	Dokuma	5			21
13.3	Tekstil ürünlerinin bitirilmesi	3			19
13.9.2	Giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı	3		1	7
13.9.3	Halı ve kilim imalatı				0
13.9.5	Dokusuz kumaşların ve dokusuz kumaştan yapılan ürünlerin imalatı, giyim eşyası hariç				5
13.9.6	Diğer teknik ve endüstriyel tekstillerin imalatı				0
13.9.9	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı	1			2
14.1.2	İş giysisi imalatı	1			6
14.1.3	Diğer dış giyim eşyaları imalatı	1			25
14.1.4	İç giyim eşyası imalatı				5
46.4.1	Tekstil ürünlerinin toptan ticareti	9			14
47.7.1	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda gelinlik perakende ticareti				2

• **Genel Sorular**

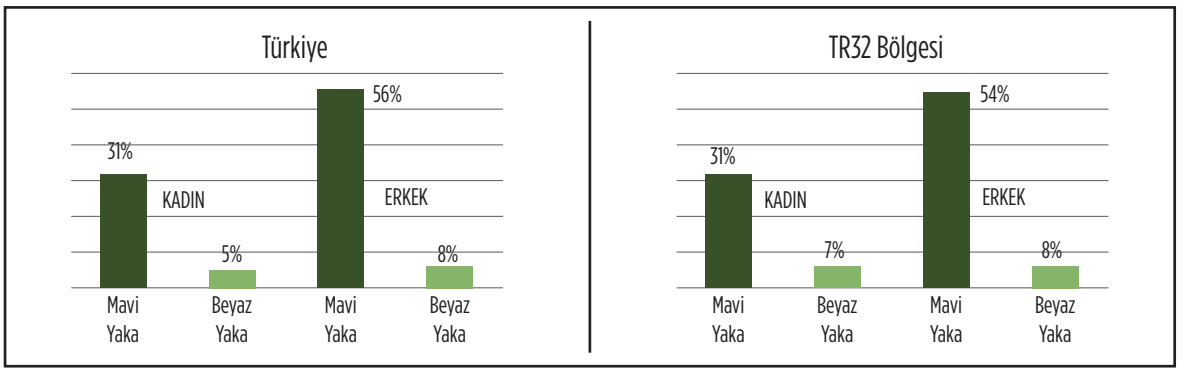
İşletmenizi 'En Fazla Etkileyen 3 Ana Engel / Darboğaz nedir?' sorusuna firma yetkililerinin %3'ü üretim, %2'si paketleme ve lojistik, %13'ü hammadde temini, %8'i kaliteli üretim yapan tedarikçiler, %13'ü satış ve pazarlama, diğer %13'ü ihracat, %23'ü finansmana erişim, %7'si altyapının durumu ve maliyet (ulaşım, doğalgaz, su, elektrik, kanalizasyon, arıtma vb.), %13'ü nitelikli işgücüne erişim ve %3'ü ise sık mevzuat değişikliği şeklinde yanıtlamışlardır. Bölge firmalarından bu soruya verilen yanıtlar Türkiye'nin diğer bölgelerinden ankete katılan firmaların verdikleri yanıtlar ile önemli ölçüde örtüşmektedir. Bu verilerden sektör firmaları, bölgeden bağımsız benzer sorunları yaşadıkları şeklinde yorumlanmıştır (Şekil 21).



Şekil 21: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- İşletmenizi En Fazla Etkileyen 3 Ana Engel / Darboğaz*

• **İnsan Kaynakları**

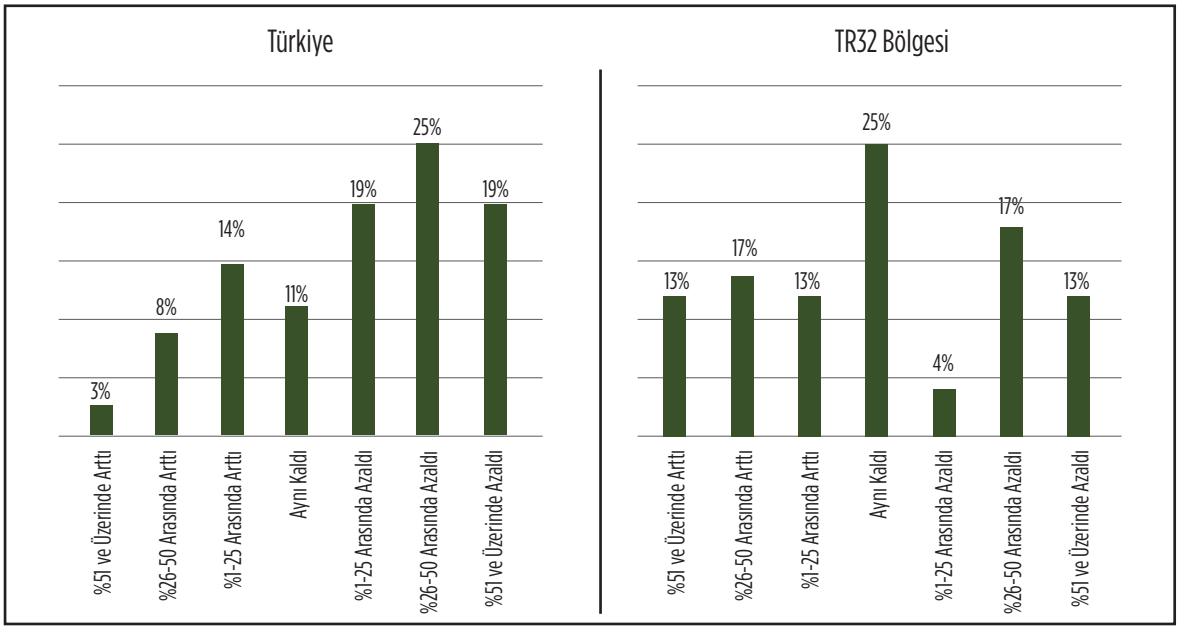
Bölgeden anketi yanıtlayan 25 firmada 1.535 toplam çalışan sayısının 478'i mavi yakalı kadın, 103'ü beyaz yakalı kadın iken 828'i mavi yakalı erkek ve 125'sı beyaz yakalı erkektir (Şekil 22). Ankete bölgeden ve bölge dışından katılan firmalardan elde edilen veriler doğrultusunda değerlendirildiğinde sektörün cinsiyet eşitliği açısından en demokratik sektörlerden biri olduğu değerlendirilmektedir. Fakat kadın ve erkek çalışanların arasındaki kayıt dışı istihdam oranı ve ücret eşitsizliği (Bkz. Tablo 4) konuları ise sektörün bölge içinde önemli sorunlarından biridir.



Şekil 22: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- Çalışan Sayınız*

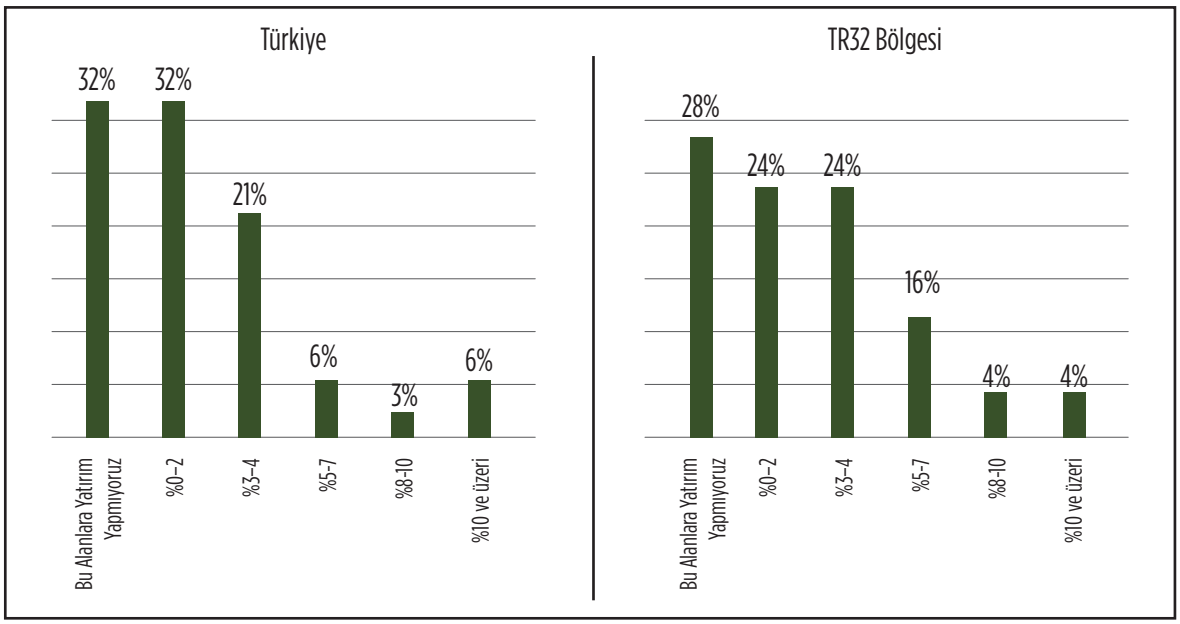
• Finans

Firmaların ciroları 2020 ile 2019 yıllarının aynı dönemlerine göre Türk Lirası cinsinden karşılaştırıldığında, %13'ü cirolarını %51 ve üzerinde arttırmış, %17'si cirolarını %26-50 arasında arttırmış, %13'ü cirolarını %1-25 arasında arttırmış, %25'inin ciroları aynı kalmış, %4'ünün ciroları %1-25 arasında azalmış, %17'sinin cirosu %26-50 arasında azalmış ve %13'ünün ise ciroları %51 ve üzerinde azalmıştır (Şekil 23). Türkiye'nin diğer bölgelerinden ve TR32 bölgesinden ankete katılan firmalardan alınan veriler sektörün Covid-19 pandemisinden kısmen de olsa çıktığına işaret etmekte olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Buna teknik tekstilin alt grubunda olan sağlık tekstilindeki (maske, kişisel koruyucu kıyafet vb.) ve ev tekstilindeki talep yoğunluğunun ve pandemi sonrası döviz kurundaki yukarı hareketin ilave katkısının olduğu düşünülmelidir.



Şekil 23: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- 2020 Yılındaki Cironuz 2019 Yılının Aynı Dönemine Göre, Türk Lirası Cinsinden Nasıl Etkilenmiştir?*

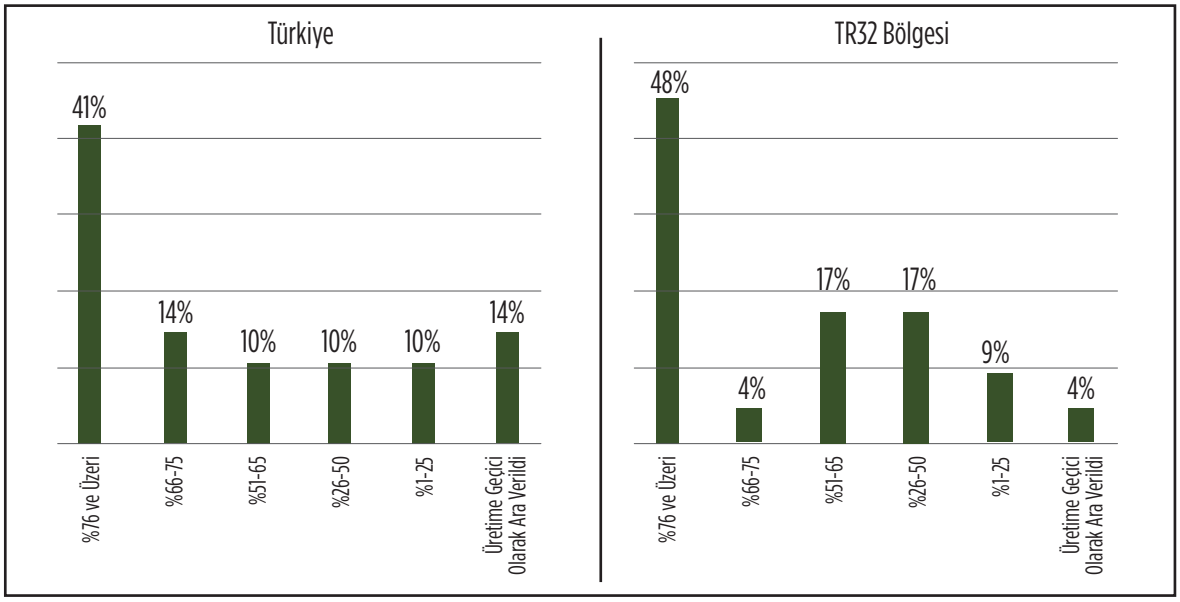
Ar-Ge/Ür-Ge, inovasyon ve tasarıma ayrılan bütçenin cirolarına oranına göre değerlendirildiğinde firmaların %28'i bu alanlarda yatırım yapmamakta, %24'ü cirosunun %0-2 arasında bir miktarı, %24'ü cirosunun %3-4 arasında bir miktarı, %16'sı cirosunun %5-7 arasında bir miktarı, %4'ü cirosunun %8-10 arasında bir miktarı ve diğer %4'ü %10 ve üzeri bir miktarı bu alanlara ayırmıştır (Şekil 24). Bölgeden ankete katılan firmaların Ar-Ge/Ür-Ge, inovasyon ve tasarıma ayırdıkları bütçenin cirolara oranı bölge dışından ankete katılan firmalarınki ile örtüşmektedir. Bu veri tekstil sektörünün bölgede katma değeri yüksek ürün üretme kapasitesine işaret ettiği şeklinde yorumlanmıştır.



Şekil 24: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- Firmanızın Ar-Ge/Ür-Ge, İnovasyon ve Tasarıma Ayırdığı Bütçenin Cironuza Oranı Nedir?*

• Üretim

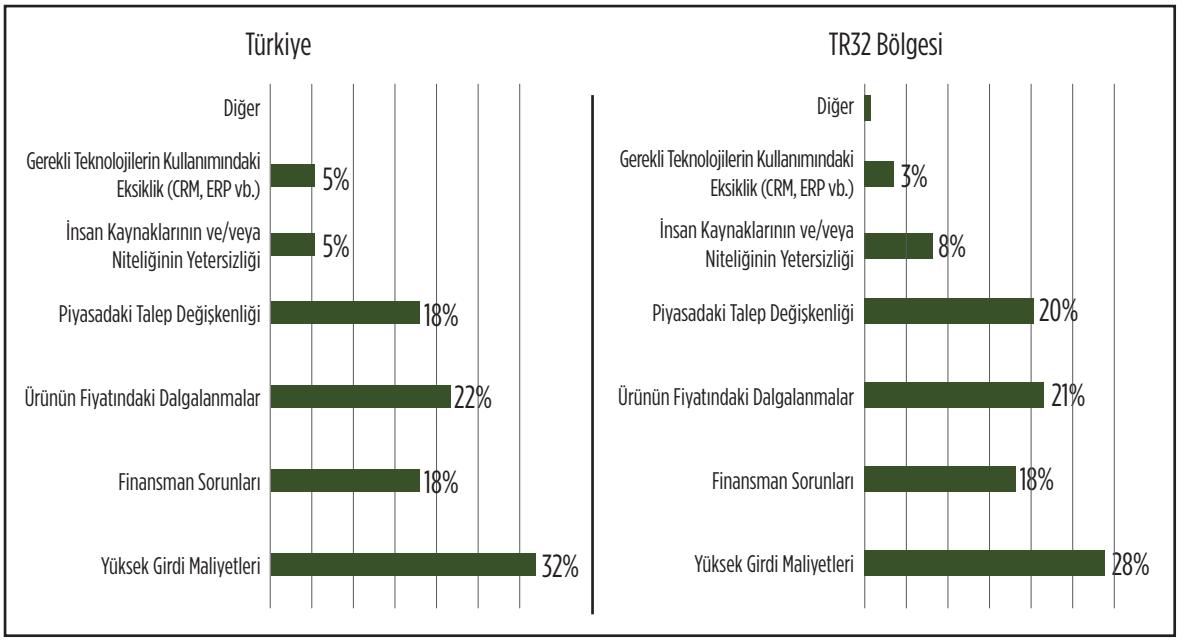
TR32 bölgesinden ankete katılan firmaların %48'i mevcut kapasite kullanım oranının %76 ve üzerinde olduğunu, %4'ü mevcut kapasite kullanım oranının %66 ile 75 arasında olduğunu, %17'si mevcut kapasite kullanım oranının %51 ile 65 arasında olduğunu, %17'si mevcut kapasite kullanım oranının %26 ile %50 arasında olduğunu, %9'u mevcut kapasite kullanım oranının %1 ile %25 arasında olduğunu ve %4'ü ise üretime geçici olarak ara verdiğini belirtmiştir (Şekil 25). Bölgeden ve bölge dışından ankete katılan firmaların kapasite kullanım oranı konusundaki verileri örtüşmektedir. Bu veri Mart ve Haziran 2020 arası %45'lere kadar düşen kapasite kullanım oranının ankete katılan %40 kadar firma tarafından '%76 ve üzeri' şeklinde yükseldiğini belirtmesi sektörün Covid-19 pandemisinden çıkılmak üzere olduğu şeklinde yorumlanmıştır.



Şekil 25: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- Mevcut Kapasite Kullanım Oranı*

• Satış ve Pazarlama

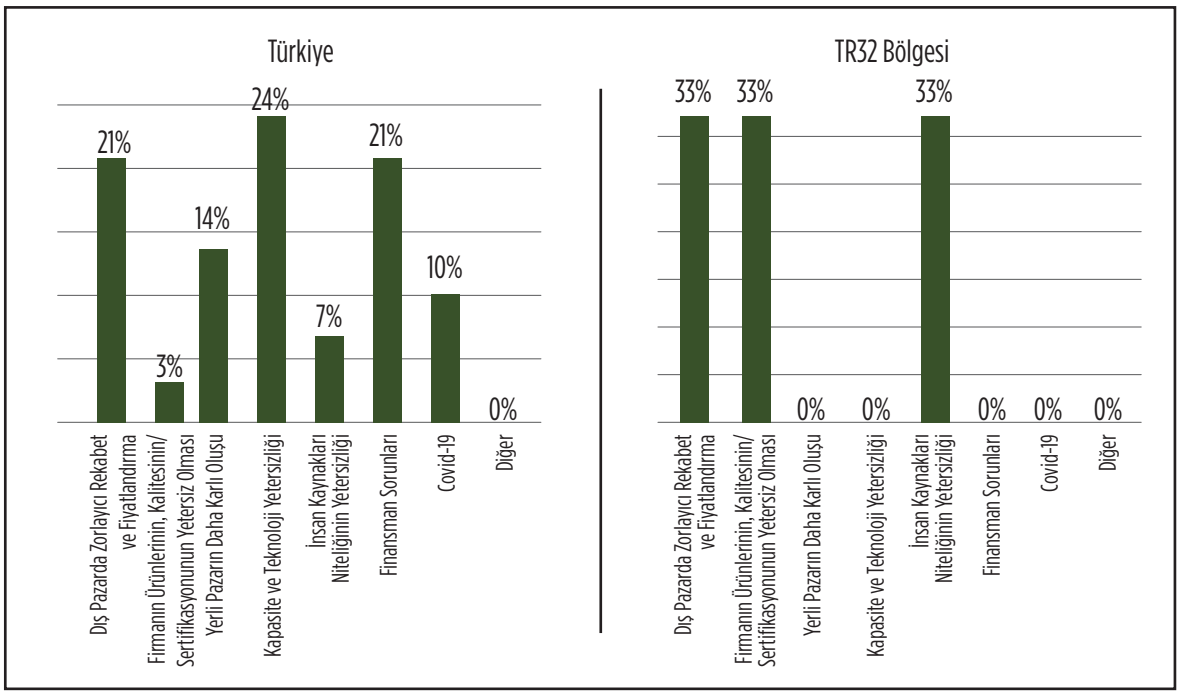
TR32 bölgesinden ankete katılan firmaların 'Pazarlama faaliyetlerinizi en fazla etkileyen 3 sorun nedir?' sorusuna %28'i yüksek girdi maliyetlerini belirtirken, %18'i finansman sorunlarını, diğer %21'i ürünün fiyatlarındaki dalgalanmaları, %20'si piyasadaki talep değişkenliğini, %8'i insan kaynaklarının ve/veya niteliğinin yetersizliğini, %3'ü gerekli teknolojilerin kullanımındaki eksiklik ve kalan %2'si ise diğer sorunlarının olduğunu belirtmiştir (Şekil 26). Bu veri bölge ve bölge dışından ankete katılan firmalar açısından örtüşmekte olup sektörün en büyük sorunlarından birinin yüksek girdi maliyetleri yani hammadde konusu olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Hammadde konusunda dışa bağımlılığın sona erdirilmesi veya en azından azaltılması yoluyla sektörün uluslararası piyasada rekabetçiliğinin desteklenmesi gerekliliğine işaret etmektedir.



Şekil 26: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- Pazarlama Faaliyetlerinizi En Fazla Etkileyen 3 Sorun Nedir?*

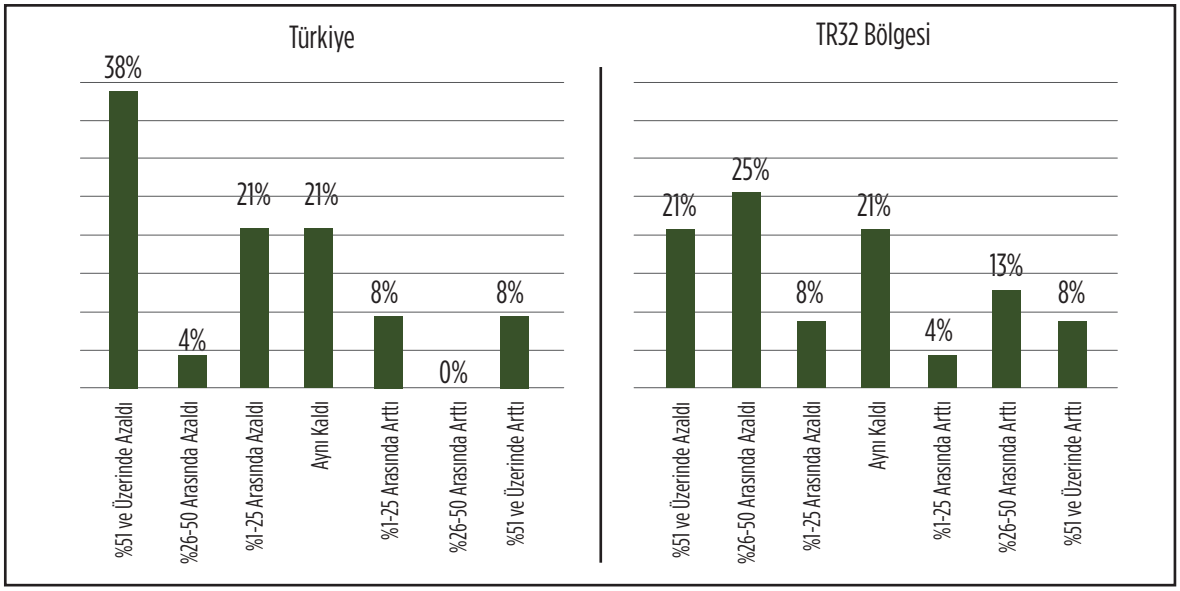
• Dış Ticaret

TR32 bölgesinden ihracat yapmadığını belirten firmaların bunun en önemli 3 nedenini %33'ü dış pazarda zorlayıcı rekabet ve fiyatlandırmanın, diğer %33'ü firmanın ürünlerinin kalitesinin/sertifikasyonunun yetersiz olmasının, bir diğer insan kaynakları niteliğinin yetersizliği nedenlerini belirtmişlerdir (Şekil 27). Bölge ve bölge dışından ankete katılan firmaların ihracat yapamama konusundaki verileri örtüşmemektedir. Bölgeden ankete katılan firmalar iç pazarın onlar için yeterli olduğunu bir şekilde belirtmişler, fakat bu tercihin bir süre sonra o firmalar için sürdürülebilirlik sorununu getireceği şeklinde yorumlanmıştır. 'Firmanın Ürünlerinin Kalitesinin/Sertifikasyonun Yetersiz Olması' tercihini yapan %33 firmada finansman sorunu olduğuna işaret etmekle birlikte 'Finansman Sorunu' seçeneğinin hiç seçilmemesinin yorumu yapılamamıştır.



Şekil 27: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- Eğer İhracat Yapmıyorsanız En Önemli 3 Sebebi Nedir?*

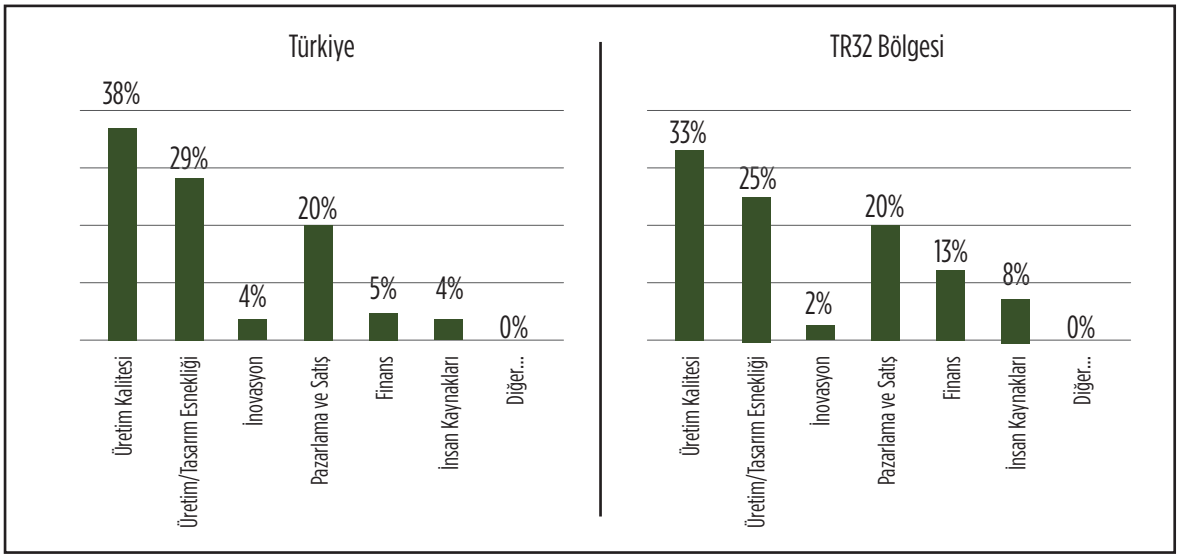
TR32 bölgesinden ihracat yaptığını belirten firmaların 2020 yılındaki ihracatlarının 2019 yılının aynı dönemine göre, 'ABD doları cinsinden nasıl etkilendiği?' sorusuna firmaların %21'i %51 ve üzerinde azaldığı, %25'i %26 ile%50 arasında azaldığı, %8'i %1 ile %25 arasında azaldığı, %21'i aynı kaldığı, %4'ü %1 ile %25 arasında arttığı, %13'ü %26 ile %50 arasında arttığını ve %8'i ise %51 ve üzerinde arttığı yanıtını vermiştir. (Şekil 28). Bölge ve bölge dışından ankete katılan firmaların %25'den fazlasının ihracatlarının %51 ve üzerinde azaldığını belirtmeleri Covid-19 pandemisi ve anılan tarih aralığında döviz kurunun yukarı yönlü hareketi neden olarak gösterilebilir.



Şekil 28: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- 2020 Yılındaki İhracatınız 2019 Yılının Aynı Dönemine Göre, ABD Doları Cinsinden Nasıl Etkilenmiştir?*

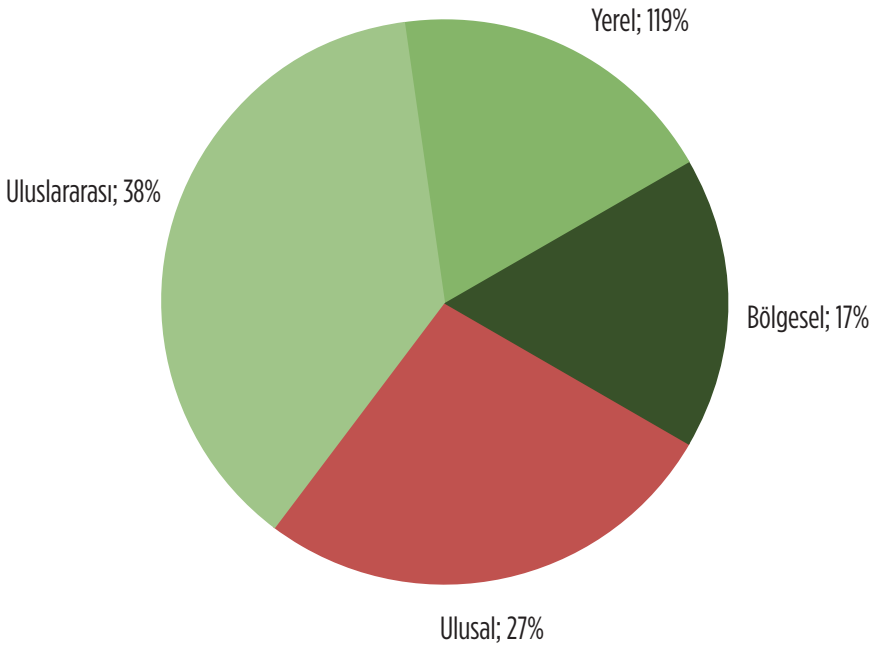
• **Rekabetçilik**

Ankete katılan firmaların 'işletmenizin en güçlü yönlerinin ne olduğu? sorusuna' %33'ü üretim kalitesi, %25'i üretim/tasarım esnekliği, %2'si inovasyon, %20'si pazarlama ve satış, %13'ü finans, %8'i insan kaynakları yönlerinin güçlü olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 29). Bölge ve bölge dışından anket verileri üretim kalitesi ve üretim/tasarım esnekliği konularında örtüşmektedir. Fakat bu veri katma değeri yüksek ürün üretimi için çok düşük olan inovasyon ve yetişmiş insan kaynağı konusunda yoğunlaşma gerekliliğine işaret ettiği şeklinde yorumlanmıştır.



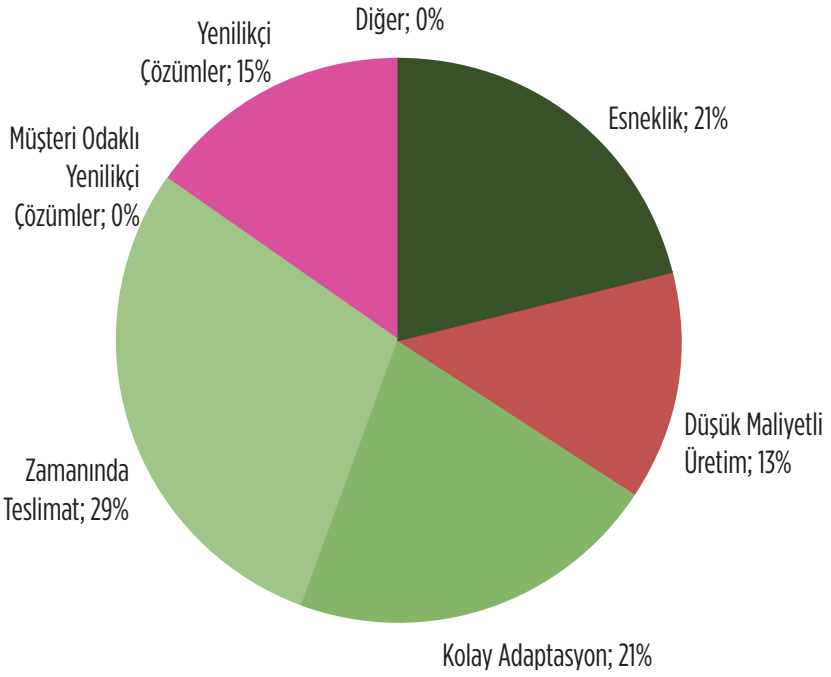
Şekil 29: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- İşletmenizin En Güçlü Yönünü / Yönlerini İşaretleyiniz*

Ankete katılan firmaların 'hangi ölçekte rekabet ettikleri?' sorusuna %38'i uluslararası ölçekte rekabetçi olduklarını, %27'si ulusal ölçekte rekabetçi olduklarını, %17'si bölgesel ölçekte rekabetçi olduklarını ve %19'u yerel ölçekte rekabetçi olduklarını belirtmişlerdir. Bölgeden ankete katılan firmaların verisi uluslararası alanda yeteri sayıda rekabetçi firmamız olmadığını bununda firmalarımızın dış ticaret konusunda problem yaşadıkları ve bu konuda eğitim, danışmanlık ve finansal konularda desteklenmeleri gerektiğine işaret ettiği şeklinde yorumlanmıştır (Şekil 30).



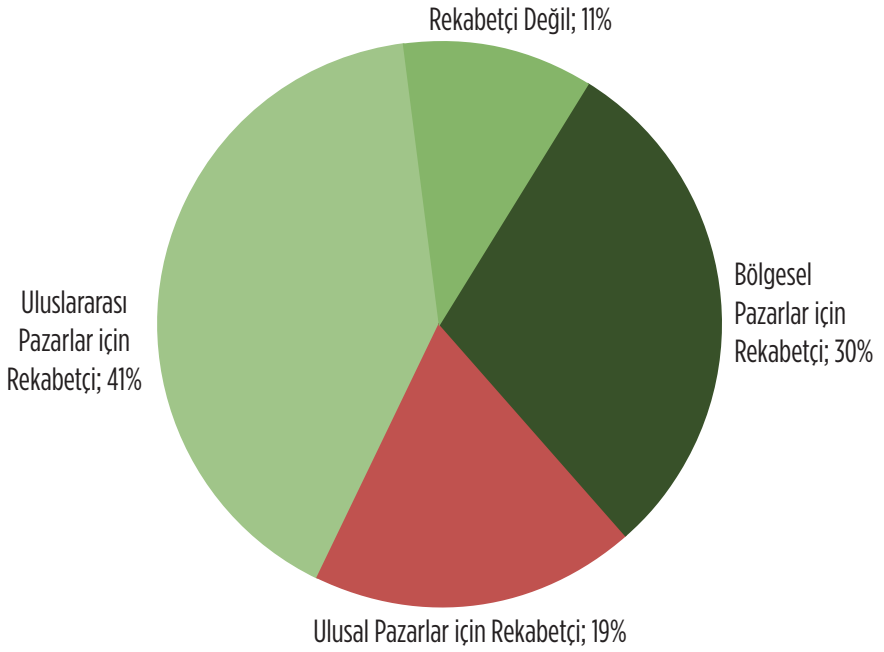
Şekil 30: *Hangi Ölçekte Rekabet Etmektesiniz?*

Ankete katılan firmaların hangi operasyonel konularda rekabet avantajına sahip oldukları konusunda %15'i yenilikçi çözümler, %21'i esneklik, %13'ü düşük maliyet, %21'i kolay adaptasyon ve %29'u zamanında teslimat konularında rekabet avantajına sahip olduğunu belirtmiştir. Bölgeden ve bölge dışından ankete katılan firmaların verileri yine örtüşmektedir (Şekil 31). Düşük maliyetli üretim sorunu yüksek girdi maliyeti olan hammadde de dışa bağımlığı işaret ederken müşteri odaklı yenilikçilik sorunu ise Ar-Ge odaklı üretim modelindeki sorunu işaret ettiği şeklinde yorumlanmıştır.



Şekil 31: *Firmanız Hangi Operasyonel Konularda Rekabet Avantajına Sahiptir?*

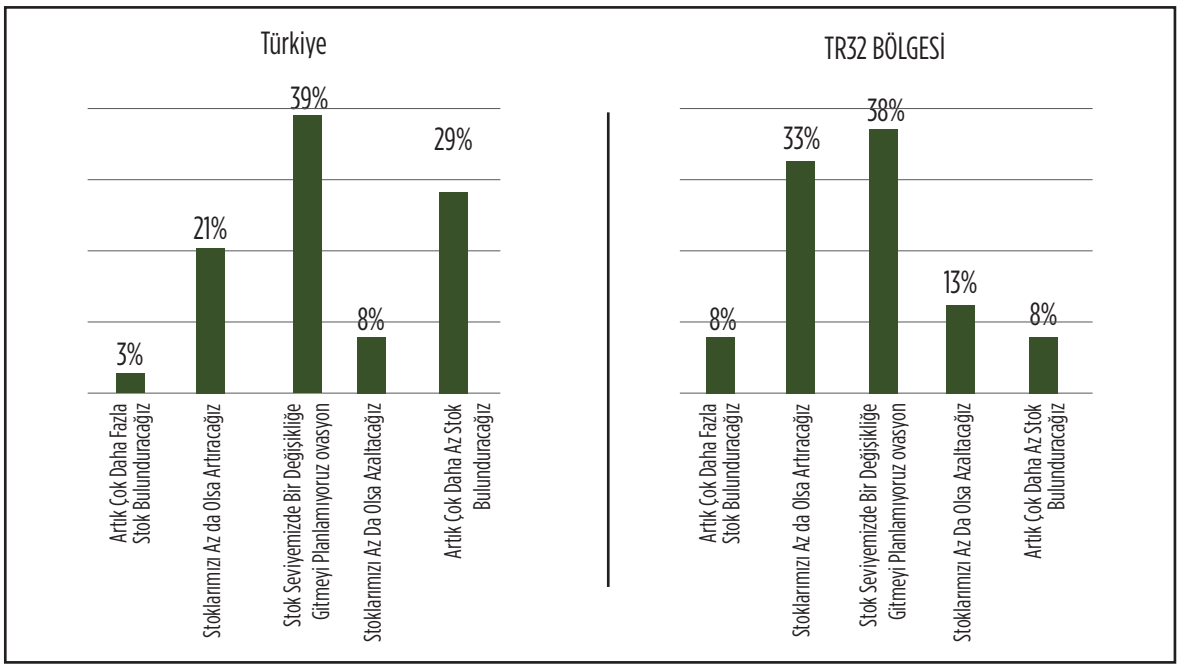
Ankete katılan firmaların rekabet güçleri sorgulandığında %41'i uluslararası pazarlarda rekabetçi, %19'u ulusal pazarlarda rekabetçi, %30'u bölgesel pazarlarda rekabetçi ve %11'i ise rekabetçi olmadıkları gözlenmiştir (Şekil 32).



Şekil 32: *Firmanızın Rekabet Gücünü Nasıl Değerlendiriyorsunuz?*

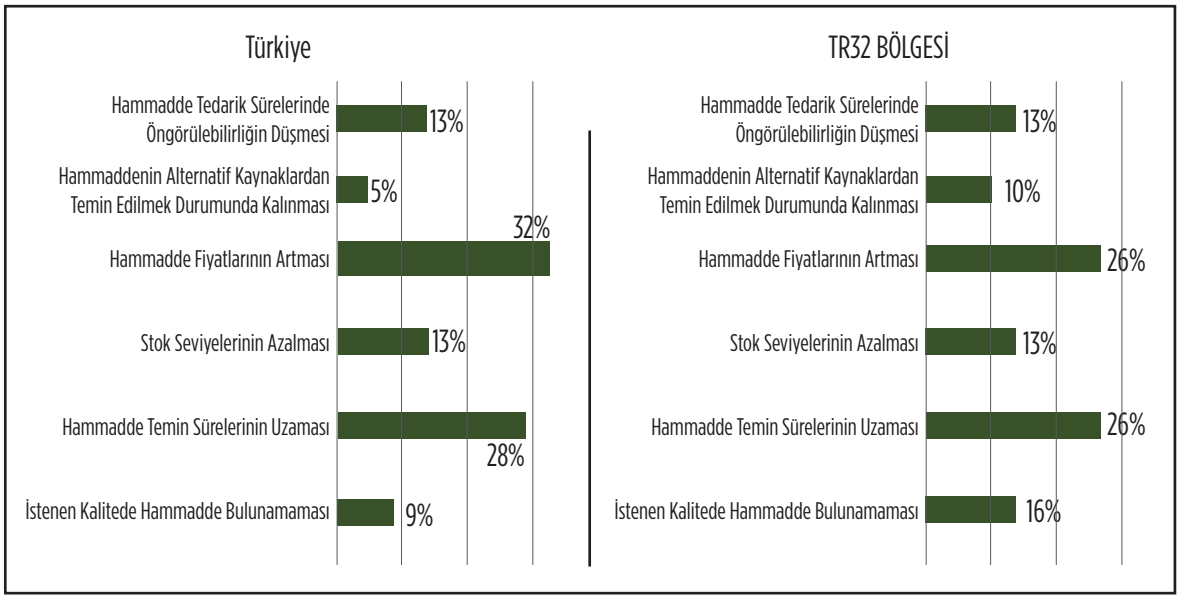
• Covid-19 ve diğer

'Covid-19 salgını sonucunda orta vadede (3-5 sene) firmanızın stok politikasında bir değişime gitmeyi planlıyor musunuz? sorusunu' ankete katılan firmaların %8'i artık çok daha fazla stok bulunduracağız, %33'ü stoklarımızı az da olsa artıracağız, %38'i stok seviyemizde bir değişikliğe gitmeyi planlamıyoruz, %13'ü stoklarımızı azda olsa artıracağız ve %8'i artık çok daha az stok bulunduracağız şeklinde yanıtlamışlardır (Şekil 33). Bu veri bölge ve bölge dışından ankete katılan firmalar için yine örtüşmekte olup %38 civarında firma için bu veri piyasanın normale dönüş verisi şeklinde yorumlanmıştır.



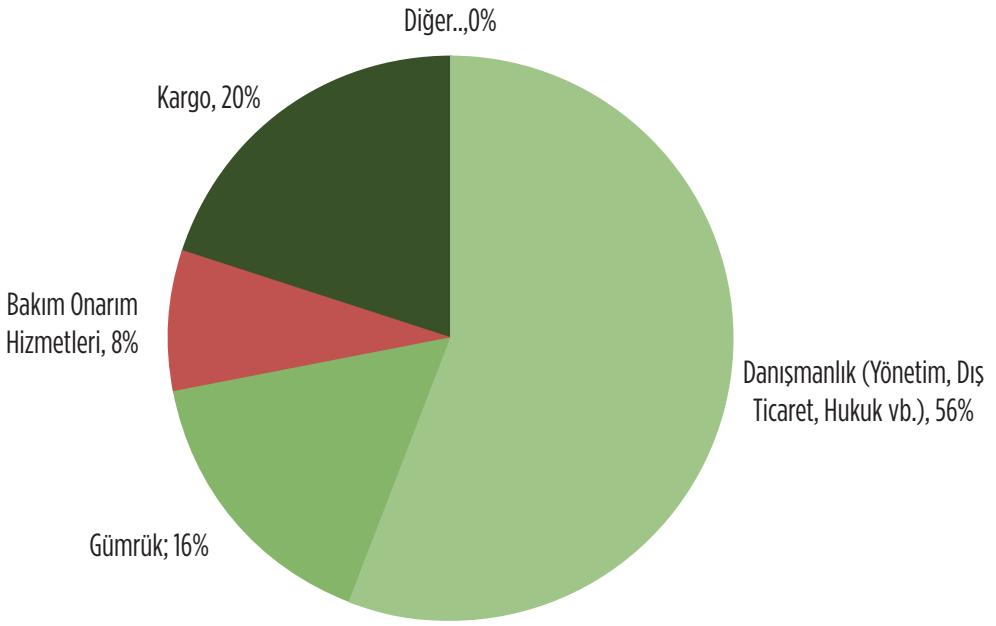
Şekil 33: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- Covid-19 Salgını Sonucunda Orta Vadede (3-5 Sene) Firmanızın Stok Politikasında Bir Değişime Gitmeyi Planlıyor musunuz?*

Ankete katılan firmaların 'Covid-19 salgını hammadde tedarik süreçlerinizde, listelenen olumsuz sonuçlardan hangilerini yaşadınız?' sorusuna %13'ü hammadde tedarik sürelerinde öngörülebilirliğin düşmesi, %10'u hammaddenin alternatif kaynaklardan temin edilmek durumunda kalınması, %26'sı hammadde fiyatlarının artması, %13'ü stok seviyelerinin azalması, %26'sı hammadde temin sürelerinin uzaması ve %13'ü istenen kalitede hammadde bulunamaması şeklinde görüş belirmişlerdir (Şekil 34). Buradaki veriler bölge ve bölge dışından ankete katılanlar için örtüşmekte ve sektörün temel sorunlarından birinin hammadde konusunda dışa bağımlılık olduğu şeklinde yorumlanmıştır.



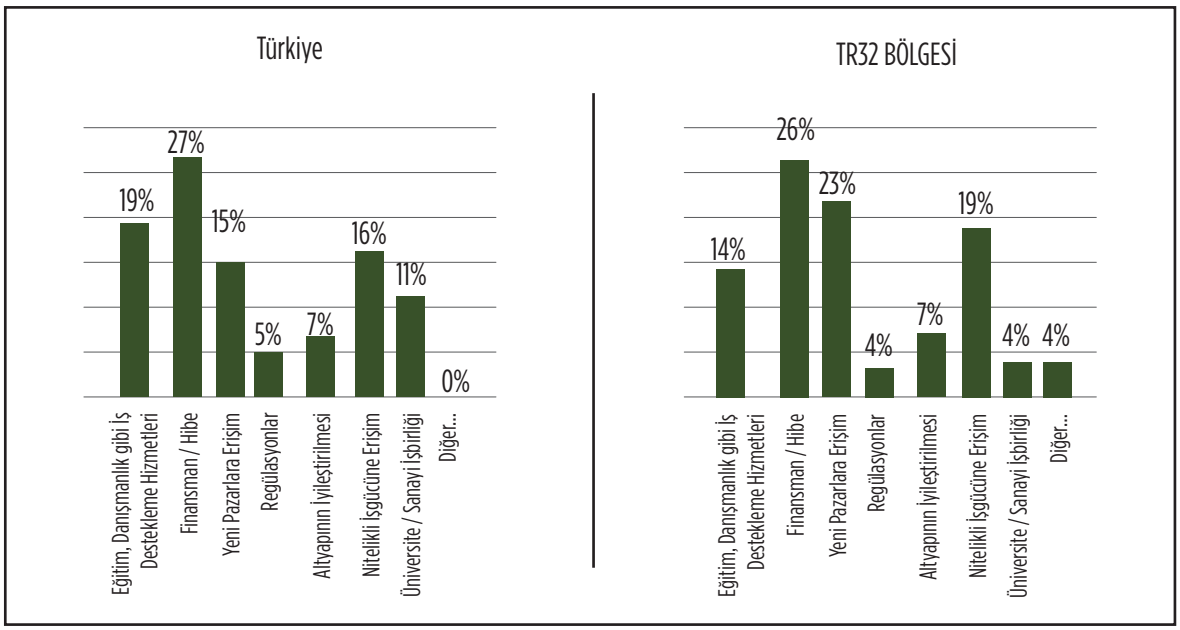
Şekil 34: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- Covid-19 Salgını Hammadde Tedarik Süreçlerinizde, Aşağıdaki Olumsuz Sonuçlardan Hangilerini Yaşadınız?*

Ankete katılan firmaların 'İş hizmetlerinden hangilerine erişim konusunda sorun yaşamaktasınız?' sorusuna %56'sı danışmanlık (yönetim, dış ticaret, hukuk vb.), %8'i bakım onarım hizmetleri, %16'sı gümrük ve %20'si kargo sorunları yanıtlarını belirtmişlerdir (Şekil 35). Bu veriler bölge ve bölge dışından ankete katılan firmaların için örtüşmekte olup STK ve özel sektör firmalarının sektör firmalarına eğitim ve danışmanlık konularında destek olmaları gerekliliğine işaret ettiği şeklinde yorumlanmıştır.



Şekil 35: *İş Hizmetlerinden Hangilerine Erişim Konusunda Sorun Yaşamaktasınız?*

Ankete katılan firmaların 'Kamu kesimi paydaşlarının girişimcileri, hangi alanlarda daha verimli bir şekilde destekleyebileceğini düşünüyorsunuz?' sorusuna %14'ü eğitim, danışmanlık gibi iş destekleme hizmetleri, %26'sı finansman / hibe, %23'ü yeni pazarlara erişim, %4'ü regülasyonlar, %7'si altyapının iyileştirilmesi, %19'u nitelikli işgücüne erişim, %4'ü üniversite / sanayi iş birliği ve kalan %2 ise diğer alanlar şeklinde görüş belirtmişlerdir (Şekil 36). Bölge ve bölge dışından ankete katılan firmaların verileri örtüşmekte olup öncelikle kamudan dış ticaret için finansman/hibe için desteğe ve yeni pazarlar için eğitim ve danışmanlık gibi desteklere ihtiyaç duydukları şeklinde yorumlanmıştır.



Şekil 36: *Türkiye ve TR32 Bölgesi- Kamu Kesimi Paydaşlarının Girişimcileri, Hangi Alanlarda Daha Verimli Bir Şekilde Destekleyebileceğini Düşünüyorsunuz?*

• Genel Anket Değerlendirmesi

Covid-19 pandemisinin başlarındaki öngörülerin aksine firmaların çoğunluğu TL bazında ciro kayıpları yaşasa da 31 Aralık 2020 itibarı ile bu kayıplarını telafi ettiği gözlenmektedir. Denizli'den ankete katılan firmaların kapasite kullanım oranları ağırlıklı olarak %76 ve üzeri olduğu belirtilmiş bu da sektörün Covid-19 pandemisinin iyi yönetildiğine işaret etmektedir.

Yine Denizli'den ankete katılan firmalar satış ve pazarlamada yaşadıkları sorunun %28'lik bir oranda yüksek girdi maliyetleri olduğu bunun da nihai ürün fiyatına yansıması sonucunu ortaya koymaktadır. İhracat yapan firmaların büyük çoğunluğu ihracatlarını aracı kullanmadan yapmakta bu da firmalara fiyat konusunda aracılara komisyon ödemedikleri için bir esneklik sağlamaktadır.

Ankete katılan firmaların büyük çoğunluğu üretim kalitesi, üretim/tasarım esnekliği ve pazarlama ve satış konularında rekabetçi olduklarını belirtirken ve firmaların %38'lik kısmının uluslararası ölçekte rekabet edebildiklerini belirtmiş olmaları tekstil sektörünün Denizli özelinde firmaların çok dinamik bir yapıya sahip olduğuna işaret etmektedir.

6.1.2. Odak Grup Toplantıları

Çalışma kapsamında TR32 bölgesi sektör paydaşlarının katılımının sağlanması ve proje çıktıları üzerinde mümkün olan en yüksek sektörel görüşün entegre edilmesi amacı ile proje kapsamında tanımlanan altı bölgede (Çalışma Şartnamesine göre TRB1 ve TRB2 bölgelerinin çalışmaları birlikte yürütülmüştür) Odak Grup toplantıları organize edilmiştir. Toplantılarda edinilen bilgiler yapılan analizlerde ve raporun ilgili yerlerinde dikkate alınmıştır. Bölgelerde gerçekleştirilen Odak Grup toplantıları takvimi Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: *Odak Grup Toplantıları*

ODAK Grup Toplantıları	Tarih, Toplantı Saati
TRB1&TRB2	18 Aralık 2020, 14:00 – 16:30
TRC2	21 Aralık 2020, 10:15 – 12:45
TR31	21 Aralık 2020, 14:00 – 16:30
TR41	25 Aralık 2020, 10:15 – 12:45
TR62	28 Aralık 2020, 10:15 – 12:45
TR32	28 Aralık 2020, 14:00 – 16:30

Toplantıyı başlatmak ve katılımcıları bilgi paylaşımına yönlendirmek adına sektörün Covid-19 pandemisi kaynaklı dünya ve Türkiye üzerindeki etkileri genel hatları ile katılımcılarla paylaşılmıştır. Final raporuna girdi sağlayacak veriler için aşağıdaki 4 grup soru seti katılımcılara yöneltilerek düşünceleri, görüşleri ve beklentileri kayıt altına alınmıştır.

1. Grup Sorular

- Sektörde Covid-19 öncesi durum nasıldı?
- Covid-19 Etkisi sonrası güncel durum nasıldır, ortaya çıkan yeni eğilimler var mıdır?
- Sektör için 2021 yılı öngörüleri nelerdir?
- Covid-19 salgınının orta-uzun vadede (1-3+ yıl) sona ermesi durumunda sektörün nasıl etkilenir?
- Öngördükleri senaryolar nelerdir?

2. Grup Sorular

- Sektördeki ulusal eğilimler nedir ve bu eğilimlerin bölgesel yansımaları nasıldır?
- Bölgeye özel sektörel eğilimler nelerdir?
- Bölgede hangi il, hangi alt sektörde gelecek vaat etmektedir, neden?
- Bölgedeki sektör temsilcilerinin ihtiyaçları, talepleri nelerdir?
- Bölgedeki sektörün güçlü, zayıf yönleri nelerdir?
- Bölgede sektörün önündeki fırsatlar ve tehditler nelerdir?
- Bölgede rekabetçilik açısından gelişime açık yanlar nelerdir?

3. Grup Sorular

- Sektör özelinde aşağıdaki yatay konular hakkında fikirleri nelerdir?

(salgın krizinin yönetimi, enerji verimliliği, iklim değişikliği, cinsiyet eşitliği)

4. Grup Sorular

- Ulusal ve bölgesel kısa, orta, uzun dönemli strateji önerileri nelerdir?
- Bölge özelinde alınabilecek sektörel aksiyonlar nelerdir, bu aksiyonların tahmini bütçeleri ne kadar olabilir?
- Devlet politikası önerileri nelerdir?

Yukarıdaki sorulara ilişkin olarak TR32 bölgesi Odak Grup Toplantısında alınan cevapların özeti aşağıdadır;

1) Covid-19 Pandemisinin Tekstil Sektörüne Etkileri Nelerdir?

• 2021 yılı için yurt dışı alıcılarından beklenti çevreye ve sürdürülebilirliğe karşı hassasiyetin bir miktar daha artacağı yönündedir. Covid-19 pandemisi sonrası sektörün en önemli gündemi çevre ve sürdürülebilirlik olacaktır. Çevreden kasıt AB'nin gündeme getirdiği 2025 Yeşil Mutabakatı ile ilgili daha fazla aksiyon alacağını düşünmekteyiz. Özellikle karbon salınımı yüksek olan ülkelerden ek vergiler alınacağını beklemekteyiz. Dolayısıyla sürece ayak uydurabilmek adına hem devletin hem de firmaların yatırımlar yapması gerektiğini düşünüyoruz. AB'deki tedarik zincirlerinden birinin üst düzey temsilcisi artık fosil yakıt (kömür gibi) ile üretilen ürünler almayacaklarını ifade etmiştir. AB'deki diğer tedarik zincirlerinin de benzer düşünceyle hareket ederek artık fosil yakıt ile üretilen ürünlerin AB pazarında yer alamayacağını ifade etmiştir. Bir diğer gündeme gelecek olan sektördeki çok fazla olan su tüketimidir. Firmaların bu alanda da kaynak verimliliği adına yatırım yapmaları gerekecektir

• Sürdürülebilir elyaflar, geri dönüştürülebilen ürünler gündeme gelecektir. Sektörde polyester elyaf (sentetik lif) kullanımı artacaktır

• Covid-19 pandemisi sonrası tek kullanımlık maske, tulum vb. ürünlerin üretiminin devam etmesi beklenirken teknik tekstil ürünlerine talep artışı olması beklenmektedir

• TR32 bölgesindeki hızlı moda üretimindeki firmaların ihracat yapmayı planladıkları ülkelerde ofis açmak için kamudan destek talep etmektedirler. Avrupa dışında yerleşik birçok üretici satış yapmak istediği ülkelerde ofis açarak ürünlerini daha hızlı satmaktadır

• Sektörde ihracat yapan firmaları ürettiği ürünü kendi markası altında satmaya çalışan ve TR32 bölgesinde %90'nında olduğu gibi global markalara fason üretim yaparak ihracat yapan firmalar diye ikiye ayırabiliriz. Kendi markası ile hızlı moda ve seri üretim kapsamında üretim yapan firmalar maliyet analizi ile birlikte trendi takip etmek zorundalar. Fakat global markalara fason üretim yapan firmalar için ise trendi takip etmekten ziyade tüketicilerin global markalardan talepleri doğrultusunda üretim yapmak durumundadırlar. Burada ortaya çıkan talepler ise çevreye duyarlı geri dönüştürülebilen (polyester) ve organik ürünlerdir. Global markalar tüketicilerin beklentilerini karşılayabilmek için firmalardan ilgili konuda sertifika almış olması ve bu sertifikalarında güncel olması gerekmektedir. Bunun içinde firmalar yılda birkaç defa denetlemeden (audit) geçmektedir. Firmalar bu sertifikaları alırken birtakım maliyetleri karşılamak durumunda iken Uzak Doğu ülkeleri (Çin, Hindistan, Pakistan vb.) ile rekabet etmek durumunda kalmaktadır

• Tekstil sektörü yan sanayisinde tekstil kimyasalları, tekstil makine üreticileri, tekstil aksesuarları ve nakış baskı gibi sektörü destekleyici firmalar vardır

• Denizli'de mevcut durumda toplam istihdamın dörtte biri, tekstil sektöründe çalışmakta toplam ihracatın yarısı tekstil sektöründen sağlanmaktadır.

2) Sektörde Eğilimler Nasıldır ve İhtiyaçlar Nelerdir?

• Geleneksel tekstilde emek yoğun ile seri üretim (mass production) katma değeri çok düşüktür. Bu tarz üretim modelinin yerini katma değeri yüksek olan teknik tekstiller ve hızlı modanın (fast fashion) alması beklenmektedir

• Covid-19 pandemisinin gündeme getirerek ivme kazandırdığı dijitalleşme ve sürdürülebilirlik konuları olmuştur. Bu dönüşüm firmalara ilave maliyetler getirecektir. Bu kapsamda firmalar üretimlerinde çevreye uyum sağlamak, daha az atık üretmek veya atığını bir başka sektör firmasına girdi olmasını sağlamak (döngüsel ekonomi), çalışanların sosyal haklarını vermek, cinsiyet eşitliğine saygı göstermek durumundadır

• Covid-19 pandemisi dolayısı ile siparişlerin internet üzerinden verilmesi sektörde dijitalleşmenin artacağına işaret ederken firmalarının bu alanda ivedilikle yatırım yapmaları gerekmektedir

• Covid-19 pandemisi sürecinde havlu, nevresim takımı gibi bazı tekstil ürünleri personelin evden çalışmasıyla üretilmeye çalışıldı fakat istenilen sonuçlar elde edilemeyince bu uygulamadan vazgeçildi

• Sektör firmaları fiyat düşürme yönlü rekabetten kaçınarak farklılığa dayalı rekabete odaklanılmalı ve kitlesel olarak üretilen tekstil ürünleri yerine moda, marka ve kişisel tercihlerin ön plana çıktığı ürünlere odaklanmalıdır

• Covid-19 pandemisi sonrası sektör firmaları eski üretim ve satış yöntemlerinden vazgeçip dijitalleşme, kaynak verimliliği, yeşil üretim gibi konularda sürdürülebilirlikleri adına değişimi anlayıp uygulamak durumundadırlar

• Firmalar Ar-Ge/Ür-Ge odaklı iş modelleri geliştirerek katma değeri yüksek tekstil ve hazır giyim ürünleri üretmeye çalışmalıdır

• Covid-19 pandemisi sektördeki zaten mevcut olan kalifiye eleman sıkıntısını daha da artırmıştır. Yeni nesil ailelerinin de yönlendirmesiyle mavi yakalı iş yerine daha çok beyaz yakalı bir işi tercih etmektedirler.

3) Sektördeki Yatay Konular Hakkında Düşünceler Nelerdir?

• Tekstil sektörü cinsiyet eşitliği açısından değerlendirildiğinde en demokratik sektörlerden biri olup bölgedeki veriler ülke verileri ile örtüşmesine rağmen kayıt dışı istihdam ve ücret eşitsizliği konularında durum ülke genelinde olduğu gibi TR32 bölgesinde de kadın çalışanların aleyhinedir

• Kadın çalışanın yoğun olduğu sektörde en büyük sorunlardan biri çocuk sahibi kadınlar için firmalarda kreş veya çocuk yuvası olmamasıdır

• Bölgede kaynak verimliliği ve yeşil üretim konusunda su ve enerji maliyetlerinden dolayı bir farkındalık olmasına rağmen bölgedeki firmaların bu alana daha çok eğilmeleri ve finansal desteğe ihtiyacı bulunmaktadır.

4) Sektörün Sorunları ve Çözüm Önerileri Nelerdir?

• Emek yoğun bir sektör olan tekstil ve hazır giyim sektörü Endüstri 4.0 ile başlayan dijital dönüşüm Covid-19 pandemisi ile ivme kazanmıştır. Bu alanda tüm paydaşların yoğun iş birliğine ihtiyaç olup TR32 bölgesinde yatırımlara ihtiyaç vardır

• Sektördeki sorunlardan biri firma ve çalışan kayıt dışılığı olup sektörün sağlıklı bir sektör envanteri olmayışıdır. Kayıt dışılığın önüne geçilmesi için devletin denetim mekanizmalarına ihtiyaç vardır. Yurtdışındaki bazı ülkelerde uygulaması olan çalışanın brüt ücretini alıp sağlık ve emeklilik sigorta primlerini kendi ödemesi bir alternatif çözüm olabilir. Bu uygulamanın sosyal devlet olma anlayışına ters olması yanında çalışan bu primi ödemediğinde sağlık hizmetin alamayacak bu da çalışanın primlerini ödemesine ve kayıt dışılığın önüne geçmesini sağlayacaktır

• TR32 bölgesinde ev tekstili alt sektöründeki firmalar ağırlıklı olarak aile firması olması dolayısıyla bu firmalarda kurumsallık sorunu vardır

• TR32 bölgesindeki sektör firmaları ağırlıklı olarak küçük ve orta ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Bu firmaların Covid-19 pandemisi ile öz kaynak sıkıntısını daha da fazla hissetmelerine sebep olmaktadır

• TR32 bölgesinde sektör ile üniversite arasındaki iş birliği yeterli düzeyde değildir. Bölgede altyapısı olan tasarım merkezi olması hem sektördeki firma temsilcileri ve akademisyenler arasındaki iletişimi geliştirecek hem de firmaların katma değerli ürün üretme yetkinliklerini artıracaktır

• Covid-19 pandemisinin olumsuz etkilerinden biride eğitim üzerinde olmuştur. Tekstil sektörü uygulama ağırlıklı olması dolayısı ile internet üzerinden verilmeye çalışılan eğitimler tam anlamıyla ihtiyacı karşılamamakta olup eğitimlerde görselliğin artırılması ile uygulama alanındaki açık kapatılmaya çalışılmaktadır.

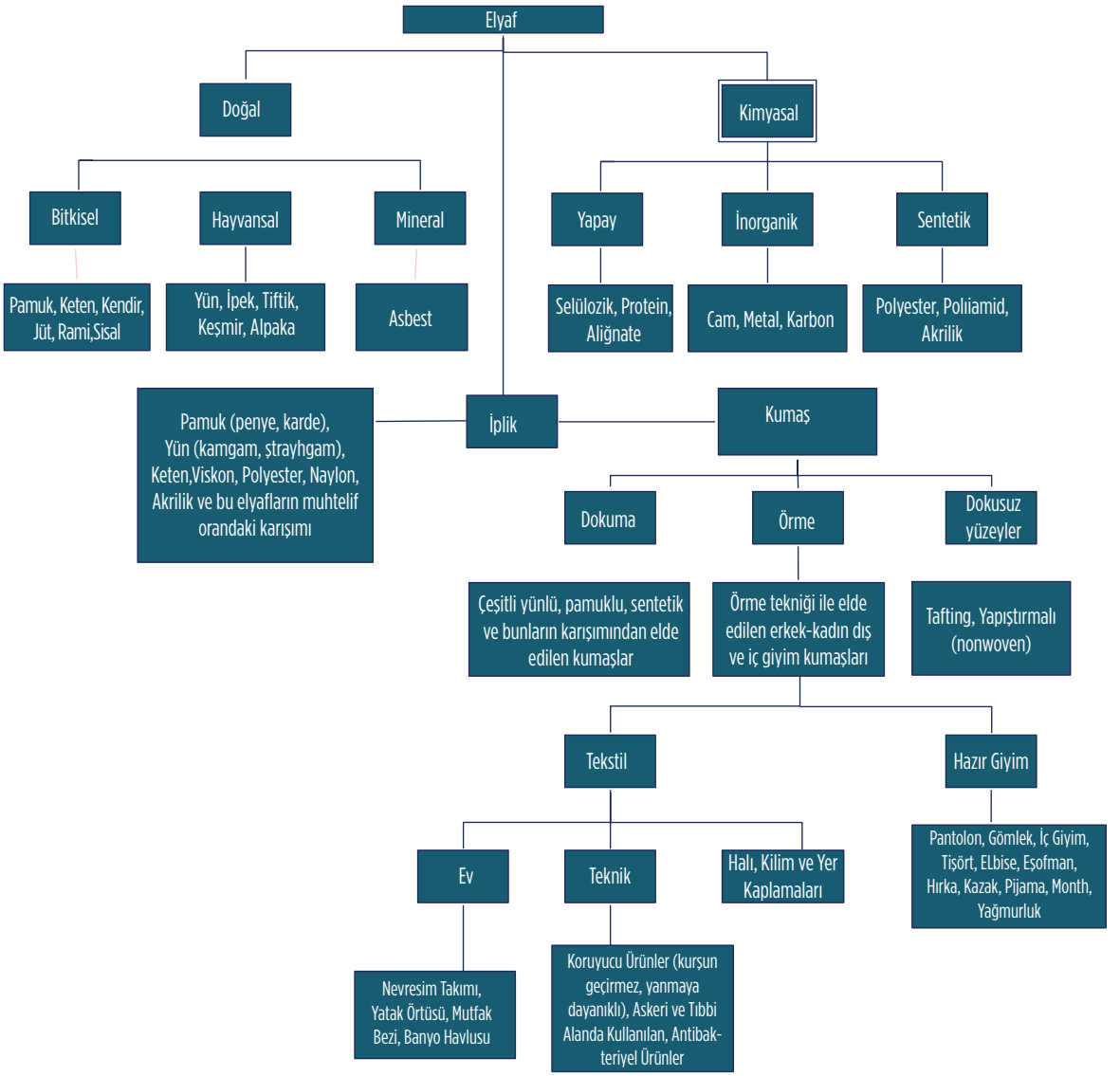
TR32 bölgesi Odak Grup toplantısı katılımcı listesi EK_1'de verilmiştir.

6.2. Sektörel Analizler

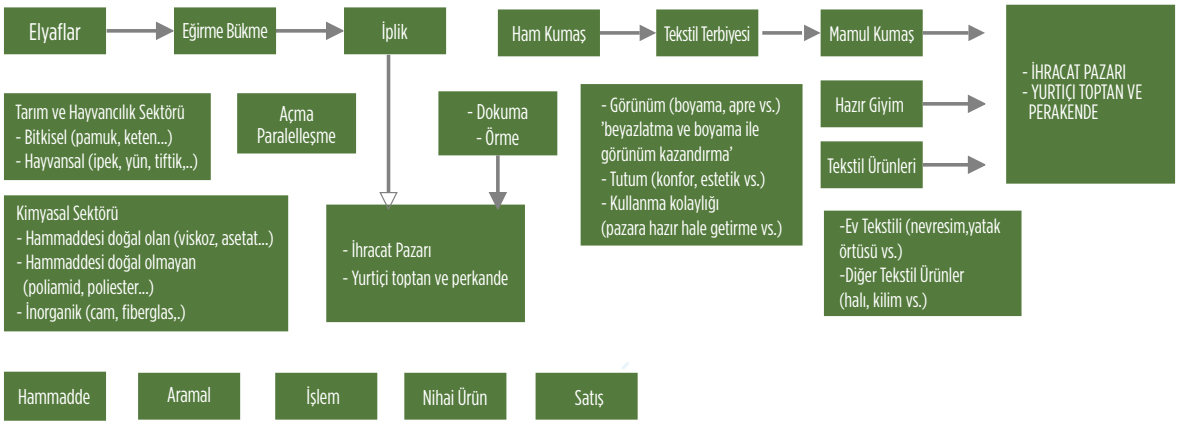
Tekstil ve hazır giyim sektörü Türkiye ekonomisinde gerek üretim değerleri ve ihracat potansiyeli gerekse istihdama katkısı itibarıyla önemli yer tutmaktadır. Türkiye'de tekstil ve hazır giyim sektörü geniş bir yelpazede üretim yapmaktadır. Doğal ve kimyasal üründen elde edilen elyaf üretimiyle başlayıp iplik, dokuma-örme kumaş, halı ve hazır giyim ürünlerinin üretimiyle son bulan değer zincirinde var olan bütün aşamalar ülkemizde gerçekleştirilmektedir (Şekil 37) [Fizibilite, 2021].

Tekstil, elyaftan mamul kumaş elde edilinceye kadarki üretim sürecidir. Halı, battaniye ve ev tekstili gibi ürünler de tekstil sektörü içinde ele alınmaktadır. Kumaştan giyim eşyası elde edilmesi süreci ise hazır giyim olarak sınıflandırılmaktadır. Tekstilin ilk aşamasında, uygun elyaf, eğirme veya bükme işlemleriyle iplik haline getirilir. İpliğin dokunması veya örülmesiyle ham kumaş elde edilir. Ham kumaş, terbiye, boya ve apreleme gibi işlemlerden geçirilerek mamul kumaş haline getirilir. Tekstil sektörünün tamamlayıcısı olan hazır giyim üretim süreci ise kesme ve dikme işlemleri için hazır hale gelen bu mamul kumaşın giyim eşyası haline getirilmesiyle tamamlanır. Elyaftan hazır giyime kadar olan bu üretim süreci özetlenmiştir (Şekil 38) [Fizibilite, 2021].

Sektörün genel durumunu inceleyerek sorun ve ihtiyaçları ortaya koymayı ve sektöründe gelişimi açısından çeşitli öneriler geliştirmeyi amaçlayan bu rapor Türkiye'nin uluslararası piyasalarda tekstil ve hazır giyim sektöründeki payının ve rekabet gücünün artırabilmesi, Covid-19 pandemisi ile ortaya çıkan yeni eğilimleri, Avrupa Birliği tarafından gündeme getirilecek 2025 Yeşil Mutabakat gibi yaptırımlar içerecek ve dolayısı ile üretim maliyetlerine yansıyacak konuları ön plana alacak şekilde yapılandırılması ihtiyacını ortaya koymaktadır. Raporun bu bölümünde birinci veri kaynakları olan anket sonuçları, sektör temsilcilerinden ve uzmanlarından oluşan odak ve çalışma grupları toplantılardan ve ikinci veri kaynakları olan Dünya Ticaret Örgütü, Ticaret Bakanlığı, TÜİK, TİM, İhracatçı Birlikleri gibi kurumlardan elde verilerin yanı sıra sektöre ait resmi bir bütün olarak koymak adına sırasıyla Basitleştirilmiş Değer Zinciri, PESTLE, GZFT, Beş Güç ve Rekabetçilik/Elmas Analizleri yapılmıştır.



Şekil 37: *Tekstil ve Hazır Giyim sektöründe ürün çeşitleri ve üretim süreci*



Şekil 38: *Hazır Giyim ve Ev Tekstili Sektöründe Üretim Süreci*

6.2.1. Tekstil Sektörü Değer Zinciri Analizi

Tekstil sektörü Ar-Ge faaliyetlerinde birçok sektöre göre çok daha büyük gelişmelere uygun bir sektör olup sektör içerisinde değerlendirilen, iplik, dokuma ve terbiye alt sektörlerinde Ar-Ge faaliyetleri ayrı bir yer ve değer taşımakta olup, değer analizinde işletmelere büyük açılımlar sağlayabilmektedir. Tekstil sektöründe, üretimin her bir aşamasında yapılan iyileştirme ve yenilikler ürün ve ürün gruplarının değer zincirine önemli katkılarda bulunmakta, bu da işletmelere daha fazla ve kalıcı katma değerler kazanmalarına imkân vermektedir. Özellikle son yıllarda ekolojik tekstil ürünleri ile teknik tekstil ürünleri konusundaki gelişmeler ve yenilikler işletmelere ciddi değerler kazandırmaktadır.

Özellikle dokuma ve terbiye işlemlerinde elde edilen ve uygulanan yenilikler bir yandan tekstil ürünlerinin işlevselliğini farklılaştırırken diğer yandan da ürün tasarımını etkilemekte bu da işletmelere ciddi bir rekabet avantajı sağlamaktadır. Tekstil sektöründe iplikten dokumaya oradan da terbiye işlemlerine doğru değer zincirinin halkaları oluşmakta ve her bir aşamada ürüne katılan işlemler ürünün katma değerini artırdığı gibi bu ürünlerin işlevselliğini ve tasarımını da olumlu yönde etkilemektedir.

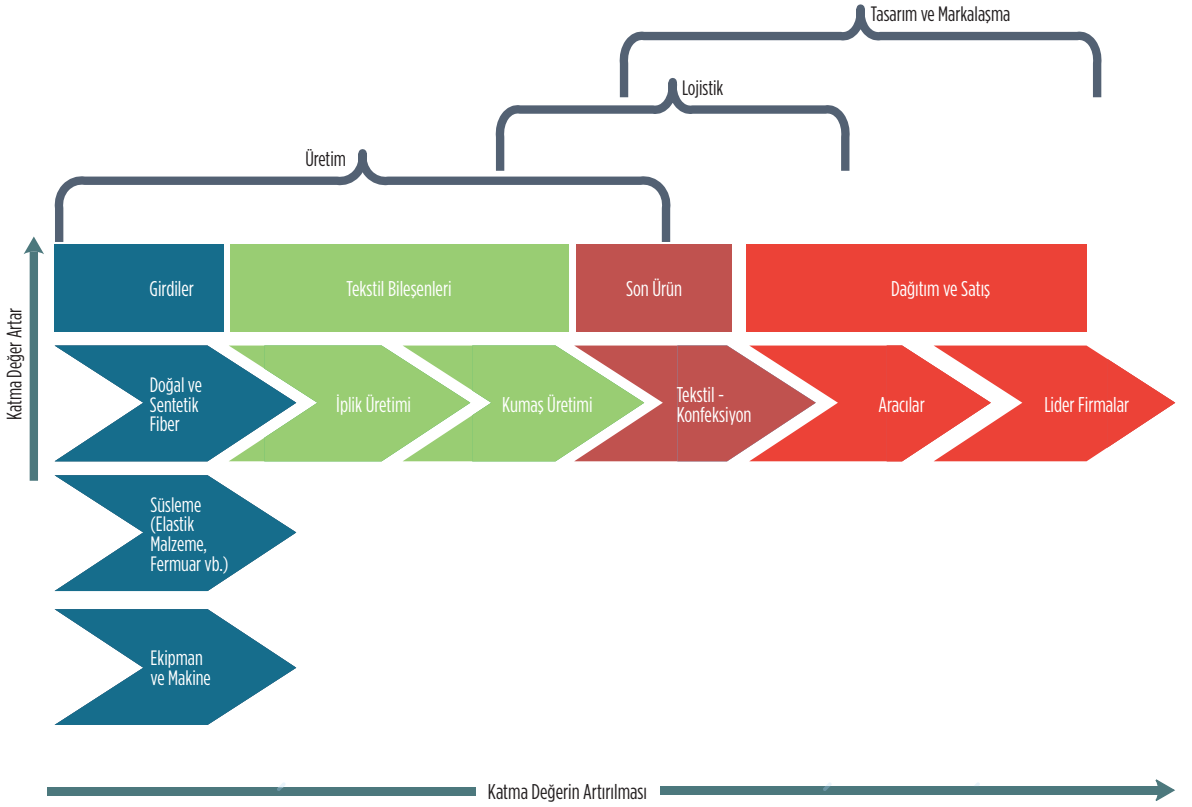
Burada kullanılan 'değer' kavramı, firmanın ürettiği ürünlerin veya hizmetlerin karşılığı olarak müşterilerin ödemeye razı oldukları bedel olarak ifade edilir ve çoğunlukla da fiyat ile ölçülür. Dolayısıyla ortada müşteri için üretilmiş bir değer olduğundan, bu bedelin, üretim için katlanılan maliyetten fazla olması gerekliliği ortaya çıkar. Bunların sonucunda da kar rakamı ortaya çıkacaktır ki değer yaratıcı faaliyetler olarak; tasarım, üretim ve pazarlama gibi faaliyetler sıralanabilir. Bu faaliyetler, günümüzde esas faaliyetler olarak nitelendirilirken ürünün satışı, müşteriye teslimi ve satış sonrası faaliyetleri de aynı kapsamda değerlendirilir. Bunlar;

- Giriş Lojistiği
- Üretim
- Çıkış Lojistiği
- Pazarlama ve Satış
- Satış Sonrası (Service) faaliyetleridir.

Destek faaliyetler ise ürün ve hizmetin üretilmesi faaliyetlerini destekleyen, satın alınan girdileri, insan kaynaklarını, gerekli teknolojiyi sağlayan faaliyetlerdir. Bu tür faaliyetler kuruluşun tümüne yönelik genel faaliyetler olabileceği gibi belli esas faaliyetler ile ilgili de olabilir. Esas faaliyetler ve destek faaliyetler birbirleriyle ilişkili faaliyetlerdir.

Aşağıda gösterildiği üzere birincil ve ikincil veri kaynaklarından elde edilen verilerle dış giyim eşyaları imalatı (NACE 14.1.3) sektöründe basitleştirilmiş bir değer zinciri analizi yapılmıştır. Tasarım ve markalaşma her iki sektörde de katma değeri artırdığı gibi aynı zamanda satış, pazarlama gibi faaliyetlere doğru yöneldikçe de katma değer artmaktadır (Şekil 39).

Tekstil sektörünün alt sektörlerinden biri olan dış giyim eşyaları tekstili değer zinciri genel olarak tekstil değer zincirine benzemektedir, tasarım ve markalaşma bu alt sektörde de katma değeri artırır. Aynı zamanda satış, pazarlama gibi faaliyetlere doğru yöneldikçe de katma değer artmaktadır.



Şekil 39: *Tekstil Sektörü Basitleştirilmiş Değer Zinciri*

6.2.2. TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü PESTLE Analizi

Dış etkenlerin sektör firmalarını politik, ekonomik, sosyal, teknolojik, yasal ve çevresel ölçekte nasıl etkilediğini, dolayısıyla ortaya çıkan gelen makro gelişmelerin TR32 bölgesi özelinde tekstil sektörüne etkisi değerlendirilerek, tekstil sektörüne özel oluşturulacak kısa, orta ve uzun vadeli stratejilere yönelik fırsat ve tehditlerin belirlenmesinde diğer veri kaynaklarının yanında önemli bir veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

Yapılan odak grup toplantısı, anket çalışması ve ikincil veri analizi süreçleri sonucunda Şekil 40'da paylaşılan çıktılar elde edilmiştir. TR32 bölgesindeki tekstil sektörünün önünde yer alan temel tehditlerin özellikle politik, ekonomik ve teknolojik düzeyde ortaya çıkacağı gözlenmiştir. Bölge ekosisteminde yer alan oyuncuların büyük bir çoğunluğunun ihracat faaliyetlerini yürüttüğü AB ülkelerinde ortaya çıkan çevre, iklim, güvenlik ile ilgili yönetmelik değişikliklerinin sektöre adaptasyon süreçlerinde meydana gelecek uyum problemleri ve ilave maliyetlerin sektörün rekabet seviyesini önemli ölçüde etkileyeceği öngörülmektedir.

FAKTÖRLER	
POLİTİK	• AB'nin Gümrük Birliğinde Çifte Standart Uygulaması • ABD'nin Kendi Üreticisini Korumak İçin Kota Uygulamaları • Emek Yoğun Sektörün İstihdama Katkısı • Tekstilin Öncelikli Sektörler Arasında Değerlendirilmesi • Gümrük Vergilendirmeleri ve Kotaları • AB, ABD, Rusya ve Ortadoğu Ülkeleri ile Politik Riskler • TR32 Bölgesinin (1. ve 2. Yatırım Bölgesi) Yatırım Teşvik Sistemi Kapsamında Değerlendirilmesi
EKONOMİK	• Döviz ve Faizdeki Dalgalanmanın Planlamayı Zorlaştırması ve Artışın Maliyetlere Yansıması • Nitelikli İşgücü Kaynağının Kısıtlı Olması • Öz Sermaye Yetersizliği • Global Markalara Fason Üreten Firmaların Sertifikalarının Güncel ve Belirli Dönemlerde Denetlemenin Getirdiği Maliyetler • Hammadde Teminindeki Belirsizlikler ve Fiyat Artışları • Sektöre Yönelik Yatırım Teşviklerinin Bulunması • Covid-19 Pandemisi ile Evde Kal Çağrılarının Ev Tekstili Sektörünü Canlandırması • Covid-19 Pandemisi ile Sağlık Tekstili Ürünlerinde Talep Patlamasına • Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon Harcamaları İçin Desteklerin Bulunması • AB Destekli 2,8 milyon Euro Bütçeli Teknik Tekstil'e Dönüşüm Projesi • Sektörünün Üretim Kapasitesinin / Esnekliğinin Yüksekliği • 2025 Yeşil Mutabakatı ile Getirilen Kriterlerin Maliyetler Yansıyacak Olması • Döngüsel Ekonomi ve Yeşil KOBİ Konularında Yeterli Çalışmanın Olmaması
SOSYAL	• Kurumsallık Sorunu (Çok sayıda Aile Firması) • Genç Nüfusun Sektöre Karşı İlgisinin Azalması • Tüketici Eğilimlerinin Değişmesi (Z ve Milenyum Kuşakları) • Covid-19 Pandemisinin Dijitalleşmeyi Hızlandırması • GDO'suz Pamuk Üretiminin Desteklenmesi
TEKNOLOJİK	• Tasarım Merkezi ve Model Fabrikaların Olması • Dijitalleşmenin Hızlanması (E-Ticaret, Sanayi 4.0, RFID, 3D Yazıcı, Otomasyon) • Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon Odaklı İş Modellerine İhtiyaç Olması • Küçük Ölçekteki Firmaların Teknolojik Dönüşüme Uyum Zorluğu • Üniversite- Sanayi İş Birliği Yaygınlaşması • Eğitim ve Danışmanlık Hizmetlerine Olan İhtiyacın Artması
YASAL	• Firma ve Çalışan Kayıt Dışılığın • AB Uyum Sürecinin Tamamlanmamış Olması • İş Sağlığı ve Güvenliği (ISO 18001) Uygulamasının Yürürlükte Olması • İş Hukukunda Yasal Düzenlemeler • Marka ve Patent Koruması Mevzuatı
ÇEVRESEL	• Yeşil Mutabakata Uyum Sağlanamamaması • Kaynak Verimliliğinin Yetersiz Olması (Su, Elektrik vb.) • Karbon Ayak İzinde Farkındalık Olmaması • Döngüsel Ekonomi / Yeşil KOBİ Yeterli Çalışmanın Olmaması • Atık Yönetimi ve Geri Dönüşümde Yeterli Yatırım ve Çalışmanın Olmaması

Şekil 40: *TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü PESTLE Analizi*

6.2.3. TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü GZFT Analizi

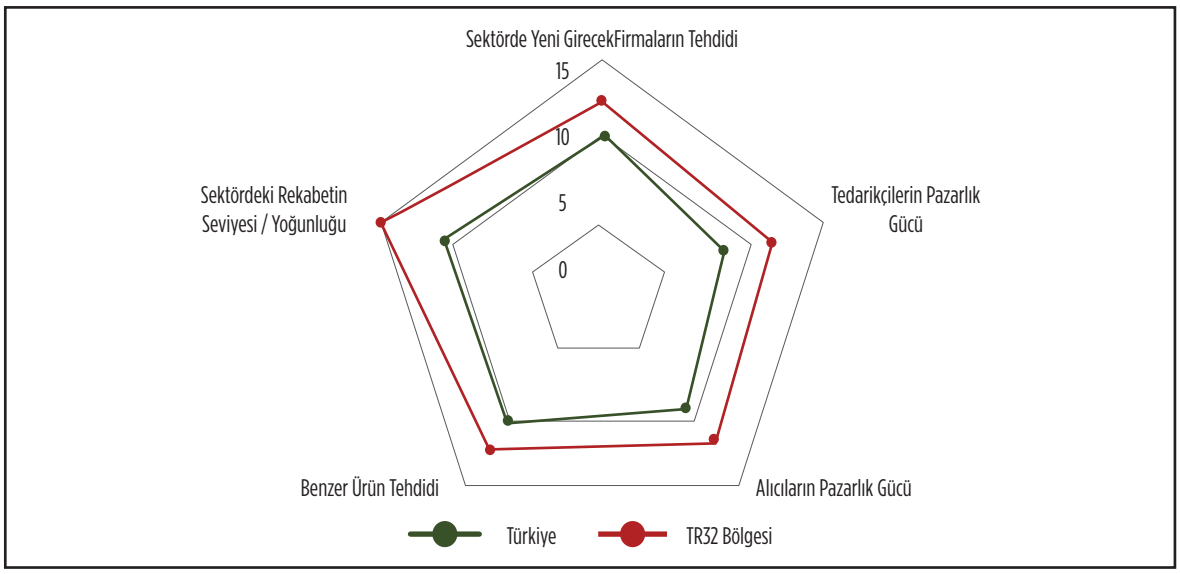
TR32 bölgesinin lokomotif sektörlerinden biri olan tekstil ve hazır giyim sektörünün konumunun geliştirilebilmesi, sürdürülebilir küresel rekabet gücünün artırılması ve ileri teknoloji kullanımının ağırlıklı olduğu katma değeri yüksek bir yapıya dönüşümünün sağlanması amacıyla sektör firmaları ile yapılan anket çalışması ve odak grup toplantıları ile sektörün iç ve dış durumdaki artı ve eksikleri tartışılarak Şekil 41'de özetlenmiştir.

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
• Tasarım, Hızlı ve Esnek Üretim Kapasitesi • Uzun Yıllara Dayanan Bilgi Birikimi • Bölgede Pamuk Üretimi (Aydın) • Global Markalara Fason Üretim • AB 2025 Yeşil Mutabakatı Farkındalığı • Yan Sanayi (Tekstil Kimyasalları, Aksesuarları, Nakış Baskı vb.) • E-Ticaret / Dijitalleşme Uygulamalarının Başlaması • AB Destekli Teknik Tekstile Dönüşüm Projesi • Hammadden Aksesuara Tüm Segmentlerde Üretim Yapılabilme • Makine Parkının Görece Yeni Olması • Sektörün Öncelikli Sektörlerden Biri Olarak Kabul Edilmesi • Etkin ve Örgütlü Yapı • STK (TSO, KA, İhracatçı Birlikleri)-Sektör İşbirliğinin Üst Düzeyde Olması	• Düşük İş Gücü Verimliliği • Üretim Süreci Maliyetlerinin Yüksekliği • Yüksek Girdi Maliyetleri (İşçilik, Hammadde, Enerji vb.) • Üniversite-Sanayi İş birliğinin İstenen Düzeyde Olmaması • Ar-Ge/Ür-Ge İş Modeli Eksikliği • Nitelikli Ara Eleman İhtiyacı • Firma ve Çalışan Kayıt Dışılığı • Covid-19 Nedenli Düşük Kapasite Kullanımı • Ar-Ge Politikasının Eksikliği ve Kalitesinin Yetersizliği • Tekstil Makinelerinde ve Kimyasallarında Dışa Bağımlılık • AB Pazarına Aşırı Bağımlılık • Çevre ve İnsan Sağlığına Uygun Olmayan Üretim Yöntemleri • Markalaşma Faaliyetlerinin Yetersizliği • Çok Sayıda Aile Şirketi / Kurumsallaşamama • Sektör Envanterinin Olmayışı • Firmaların Özkaynak Yetersizliği
Fırsatlar	**Tehditler**
• Teknik Tekstil Konusunda Farkındalık • AB Destekli Teknik Tekstil Projesi • Covid-19 Pandemisiyle Üretimin Uzakdoğu ülkelerinden Türkiye'ye kayacak beklentisi • Dijitalleşme ve Teknoloji İhtiyacındaki Farkındalık • AB'nın Üretimden Yaşlı Nüfus Nedeniyle Çekiliyor Olması • Çin'e Karşı ABD Tarafından Yeni Yaptırımlara Yönelik Söylemler • Sektörel Konsolidasyon, Stratejik İş birlikleri ve Kümelenmelerin Arttırılması • Rekabet Avantajı Sağlayacak Tedarik Zinciri Yönetimi Modellerinin Geliştirilmesi • Tedarik Zinciri Yönetim Etkinliği • Global Perakende Sektörü Değişim ve Trendlerine Uyum Kabiliyeti	• AB'ce Uygulamaya Konan Yeşil Mutabakata Uyum • AB Pazarına Aşırı Bağlılık • Hammadde ve Tekstil Makinelerinde Dışa Bağımlılık • Covid-19 Pandemisi Kaynaklı Gelişmeler Çerçevesinde Dünyada Derinleşen İstikrasızlık • Endüstri 4.0 ve Dijitalleşmenin Hızlı Adapte Edilememesi • AB'nin Gümrük Birliğine Rağmen Çifte Standart Uygulamaları • TL`nin Yabancı Paralar Karşısında Aşırı Değer Kaybetmesi / Dalgalı Seyretmesi • Covid-19 Sonrası Sağlık Tekstili İçin Yapılan Yatýrýmlarýn Atıl Kalması • Endüstriyel Simbiyotik/Döngüsel Ekonomi/Yeşil KOBİ Konularında Yeterli Hazırlığın Olmamasının Sonucunda Sektör Dışında Kalmak veya Gecikmenin Getireceği Ek Maliyetlere Katlanmak

Şekil 41: *TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü GZFT Analizi*

6.2.4. Türkiye ve TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Beş Güç Analizi

Ankete Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden ve TR32 bölgesinden katılan firmaların verileri doğrultusunda tekstil ve hazır giyim sektöründeki rekabet düzeyini ve potansiyel karlılığını ortaya çıkarmak için Michael Porter'ın Beş Güç Analizi uygulanmıştır. Modeldeki güçlerde meydana gelecek herhangi bir değişiklik, sektörü ve o sektör içerisinde yer alan firmaları doğrudan etkileyebilecektir. Bu kapsamda Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden ve TR32 bölgesinden ankete katılan firmalardan elde edilen verilere göre bölgedeki firmalarda düzeyler daha yüksek dolayısı ile tehditler daha fazla olduğu şeklinde yorumlanmıştır (Şekil 42).



Şekil 42: *Türkiye ve TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Beş Güç Analizi*

• Sektöre Yeni Girecek Firmaların Tehdidi

Emek yoğun olan hazır giyim sektöründe sektöre giriş kolay iken sermaye ve bilgi yoğun olan bazı tekstil sektörü alt gruplarında (teknik tekstil vb.) sektörlere giriş zordur. Sektöre giriş tehdidinin yoğunluğu alt sektörlere göre farklılık göstermektedir. Bölgede tehdit hazır giyim sektöründe düşük, dokuma sektöründe orta ve teknik tekstil (maske, önlük, korucuyu kıyafet gibi ürünlerin üretildiği sağlık tekstili ve ev tekstili hariç) sektöründe yüksek olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

• Tedarikçilerin Pazarlık Gücü

Bölgedeki tedarikçi tehdidi özellikle hammadde konusunda yüksektir. Özellikle Türkiye'nin hammadde üretimi sektöre yetmediği için dışa bağımlıdır. Tedarikçi sayısı, hammadde kalitesi, fiyatı ve zamanında teminin oluşturduğu tehditler yüksektir. TR32 bölgesindeki tedarikçilerin gücü Türkiye'nin diğer bölgelerinden ankete katılan firmalar nezdindeki tedarikçilerin gücünden daha fazladır.

• Alıcıların Pazarlık Gücü

Alıcıların pazarlık gücünün yüksekliği sektör bazlı farklılık gösterse de genel olarak sınırlı sayıda alıcının olması ve alıcıların tercihlerinin fiyat odaklı olması tehdidi artırmaktadır. Hazır giyim sektöründe alıcı sayısının yarattığı tehdit yüksek olup bu sektörde alıcıların öncelikle fiyat unsurunu dikkate aldıkları şeklinde yorumlamıştır. Ev tekstili sektöründe ise bu tehdit orta olarak yorumlanmıştır.

• Benzer Ürün Tehdidi

Benzer ürünlerin fiyat ve kalite özellikleri ile yapılan karşılaştırmada hazır giyim sektöründe ve teknik tekstilin alt grubu olan ev tekstilinde (perde, havlu, nevresim takımı vb.) ve sağlık tekstilinde (maske, önlük vb.) tehdit yüksek seviyede olduğu şeklinde yorumlanırken teknik tekstilin diğer alt gruplarında yüksek olarak yorumlanmıştır. Teknik tekstilin alt grupların bulunan sektörlerde (inşaat, savunma, ulaştırma, otomotiv vb.) kısıtlı veri olduğundan yorum yapılmamıştır.

• Sektördeki Rekabetin Seviyesi / Yoğunluğu

Sektördeki rekabetin seviyesi üretici firma sayısının artması (arz fazlası) ve alıcı sayısının az sayıda olması (talep düşüklüğü) ile doğru orantılıdır. Bu kapsamda rekabetin şiddetinin alt sektör grupları bazında ayrı ayrı değerlendirilebilmesi gerekmektedir. Emek yoğun bir sektör olan hazır giyimde genellikle çok fazla sayıda üretici firma varken birkaç yerel (LC Waikiki, DeFacto, Koton, Mavi) ve global marka (ZARA, Mango, H&M, Marks & Spencer) vardır. Covid-19 pandemisi sebebiyle çok fazla sayıda firmanın sağlık tekstili sektörüne yönelmesi arz talep dengesizliği yaratmıştır. Covid-19 pandemisi sonrası bu sektöre yapılan yatırımların atıl kalmaması adına sektör paydaşlarının stratejik bir yol haritasına ihtiyaçları olacağı şeklinde yorum yapılmıştır.

6.3. TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Rekabetçilik / Elmas Model Analizi

Birincil ve ikincil veriler ışığında, tekstil ve hazır giyim sektörü, Rekabetçilik / Elmas modeli çerçevesinde analiz edilmiştir. Model, her bir alt değişkenin uluslararası karşılaştırmalı değerlendirmesine dayanmakta olup rekabet değerlendirme puanları (+1) Yüksek, (0) Orta ve (-1) Düşük olarak kullanılmaktadır (Şekil 43).

GİRDİ KOŞULLARI (-1/Düşük)

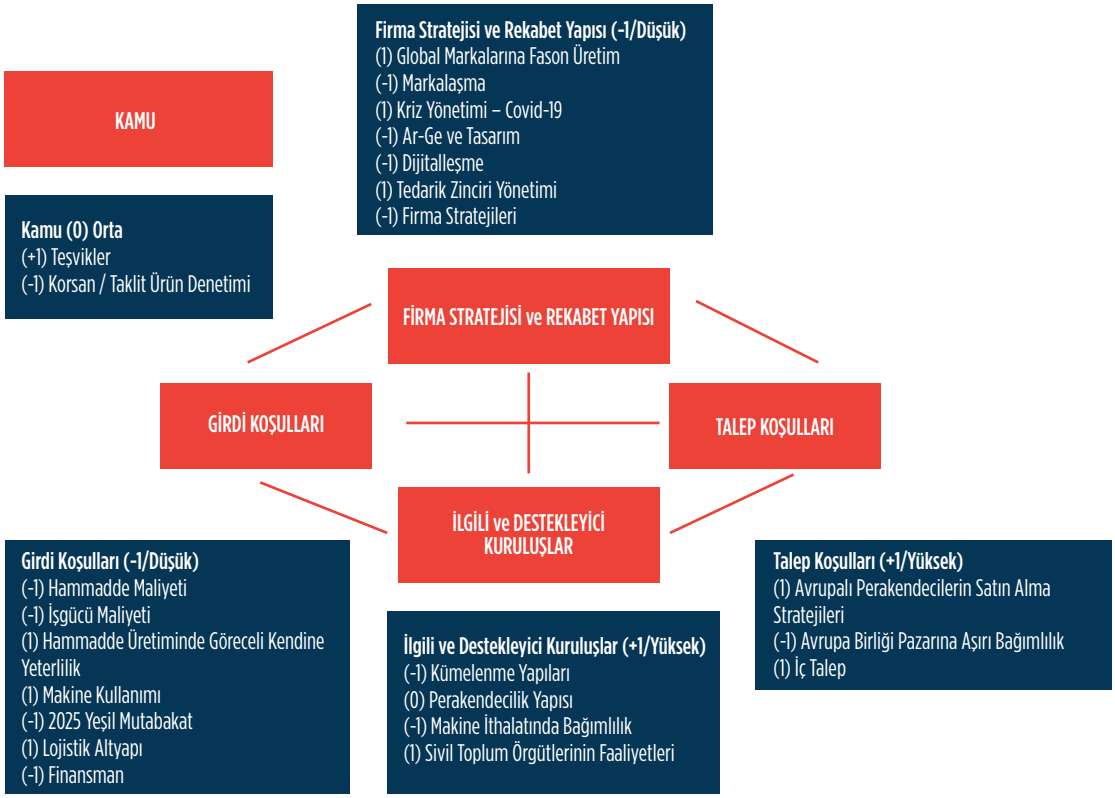
Girdi koşulları 7 alt değişkene bağlıdır ve rekabet gücü düşük seviyededir.

Hammadde Maliyeti: TR32 bölgesinde pamuk üreticisi bir bölge olmasına rağmen pamuk ve tekstil kimyasalları bakımından yurtdışına bağımlıdır. Ayrıca enerji maliyeti toplam üretiminin içerisinde yaklaşık %7-8'lik bir maliyet içermekte bu maliyet de diğer ülkelere göre çok yüksektir.

İşgücü Maliyeti: İşgücü maliyetleri Almanya, İtalya, ABD, Tayvan ve Hong Kong'dan daha düşük olmasına rağmen üretimin kaydığı Çin, Hindistan, Pakistan vb. ülkelerle karşılaştırıldığında, işgücü maliyetleri yaklaşık çok daha yüksektir.

Hammadde Üretiminde Göreceli Kendine Yeterlilik: Pamuk, ipek, yün, jüt ve polimer tekstil sektöründeki temel hammaddelerdir. Özellikle pamuk en önemli hammadde olup pamuk endüstrisi, tekstil ve hazır giyim sektörünün rekabet edebilirliğinde belirleyici bir role sahiptir. Bu nedenle küresel pazardaki rekabet diğer faktörlerin yanında hammadde fiyatlarıyla da doğrudan ilgilidir. Türkiye çok önemli bir pamuk üreticisi olması nedeniyle bu sektördeki aktörlere avantaj sağlamaktadır. Ancak, üretilen miktar iç talebi karşılayamadığı için aynı zamanda bir pamuk ithalatçısı olmuştur. Ayrıca TR32 bölgesindeki tekstil yan sanayisinde tekstil kimyasalları, tekstil makine üreticileri, tekstil aksesuarları ve nakış baskı vb. üreten firmalar olmasına rağmen sektörün ihtiyacını karşılayamadıkları şeklinde yorumlanmıştır.

Makine Kullanımı: Tekstil ve hazır giyim sektörü ağırlıklı olarak makine kullanımına dayanmaktadır. Türkiye makine üretiminin yetersiz kalması nedeniyle net bir ithalatçı durumundadır. TR32 bölgesi firmalarının makine parkı göreceli olarak yeni sayılabilir.



Şekil 43: *TR32 Bölgesi Tekstil Sektörü Rekabetçilik / Elmas Modeli Analizi*

2025 Yeşil Mutabakatı: AB 2025 Yeşil Mutabakatına uyum için tekstil terbiyesinde enerji tasarrufu sağlayan, çevre dostu teknolojilerin kullanılması ve iklim değişikliğine uyum sağlayacak projelerin desteklenmesi sektör için en büyük pazar olan AB için büyük önem taşımaktadır. TR32 Bölgesindeki AB destekli 'Teknik Tekstile Dönüşüm' projesinin bu kapsamda bölge firmalarının yararlanabileceği teknik bir altyapı sağlaması beklenmektedir.

Lojistik Altyapı: Türkiye ile Avrupa arasındaki ticarette gelişmiş demiryollarının olmaması ve havayolu taşımacılığının yüksek maliyetleri nedeniyle karayolu taşımacılığı (tır / kamyon) tercih edilmektedir. Nakliye şirketleri son derece gelişmiş ve tatmin edici lojistik hizmetleri sunmaktadır. Ayrıca bölgenin aynı zamanda bir liman kenti olan İzmir'e olan yakınlığı da deniz taşımacılığı anlamında sektöre bir alternatif sunmaktadır.

Finansman: Tekstil ve hazır giyim sektörü son yıllarda yaşamış olduğu yoğun rekabet karşısında büyük oranda kar kayıplarına uğramış, hatta uzun zamandır zarar eden firmalar kapanmış bir kısmı ise kapanmaya yüz tutmuştur. Covid-19 pandemisinin de etkisi ile bu durum firmaların öz sermayelerinin hızla azalmasına yol açmakta faizlerin yüksek oluşu ise kredi kullanım imkanlarını azaltmakta ve maliyetlerini artırmaktadır. TR32 bölgesindeki sektörün ev tekstili özelindeki firmaların ağırlıklı olarak ağırlıklı olarak aile şirketi olmaları kurumsallık sorunu yanında öz sermaye yetersizliği sorununu da beraberinde getirmektedir.

FİRMA STRATEJİSİ ve REKABET YAPISI (-1/Düşük)

Firma stratejisi ve rekabet yapısındaki alt değişken sayısını artırmak mümkün olsa da 7 alt değişken ile çalışılmıştır. Rekabet gücü bu başlıkta düşük seviyededir.

Global Markalara Fason Üretim: Türkiye, hazır giyim sektöründe dünyanın önde gelen marka ve firmalarının fason üreticisi durumundadır. TR32 bölgesindeki hazır giyim firmaları ağırlıklı olarak global markalar fason üretim yapmaktadır. Bu nedenle hazır giyim sektöründeki ihracatın büyük

bir kısmı bu markalara gerçekleştirilmektedir. Covid-19 pandemisi ile online kanallar ile satış çok yoğunlaşmış olmasına rağmen perakendeciler için tedarikte rekabet çok yüksektir. Rekabetin sektöre yenilik getirmesi beklense de genel olarak rekabet fiyatlar üzerinde şekillenmekte ve bu durum yerli üreticilere zarar vermektedir.

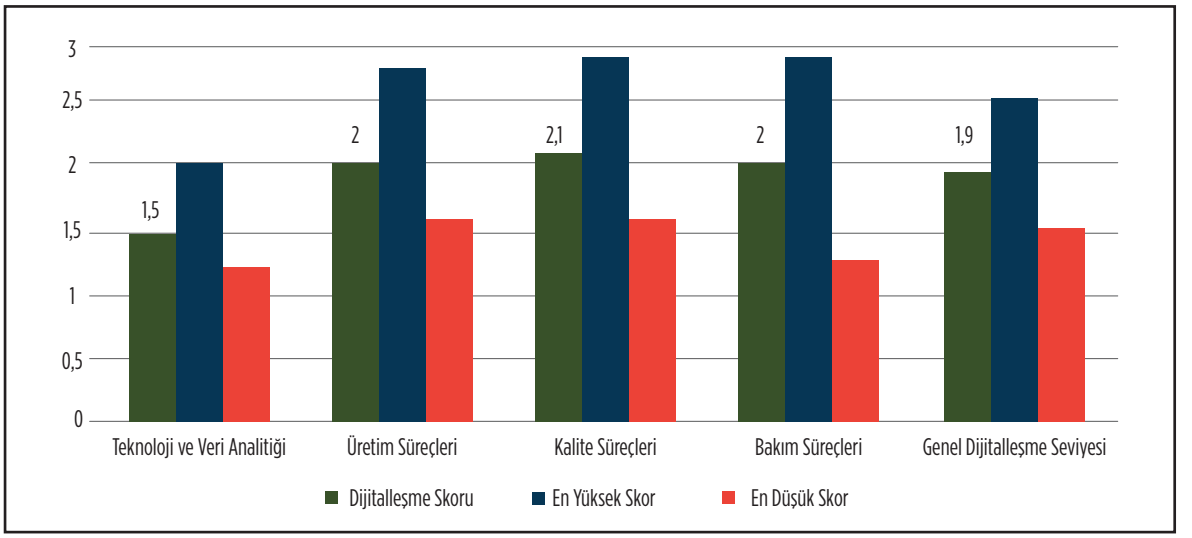
Markalaşma: Firmaların çoğu Türkiye'de hazır giyim firması olup iplik üretimi, dokuma, örme, boyama gibi baskı işlemlerini içermektedir. Güçlü markalar yaratılamadığı için ihracat zorlaşmaktadır. Hazır giyimde bölgedeki markalaşma çalışmaları yeterli görünmemektedir.

Kriz Yönetimi – Covid-19: Sektör, küçük ve orta ölçekli firmaların hakimiyeti altındadır. Sektörde yaklaşık olarak 50.000 orta ölçekli firma faaliyet göstermektedir. Bu ölçek yapısı firmalara dinamik bir yapı kazandırmış ve firmalar üretimlerini Covid-19 pandemisi ile sağlık alanında oluşan boşluğu kapatmak amacıyla sağlık tekstiline ve 'Evde Kal' çağrılarıyla ev tekstiline olan talepte patlama yaşanınca bu alanlara yönlenmişlerdir.

Ar-Ge ve Tasarım: Yerli üreticilerin değişen moda eğilimlerine uyum sağlama esneklikleri ve yetenekleri Türkiye'nin rekabet gücü üzerinde önemli bir etkendir. Covid-19 pandemisi öncesinde üretimin kaydığı Uzakdoğu ülkelerinin aksine, Türkiye güçlü bir kumaş pazarına sahip olup zaman içerisinde AB firmalarının kısa süreli ürün taleplerini karşılayacak kapasite ve yeteneğe erişmiştir. Türk firmalar çok kısa zamanda farklı ve yeni modelleri AB'li firmalara tedarik edebilmektedirler. Bu esnekliğin ve yeteneğin sürdürebilirliğinin sağlanması için Türkiye'de ve dolayısı ile bölgede Ar-Ge yatırımları hızla hayata geçirilmelidir. Özellikle 2025 Yeşil Mutabakatı ile gündeme gelecek yaptırımların ve bunun da maliyetlere gelecek olası yansımaları düşünüldüğünde üreticilerin sektörde kalmak adına hazırlıklı olması bu yatırımları hızlıca gündeme getirmektedir.

Dijitalleşme: Tekstil sektöründe teknoloji kullanımı etkinlik ve etkililik açısından büyük önem taşımaktadır. Teknoloji kullanımı işlem maliyetlerini düşürmektedir. Yerli üretici, üretimde en gelişmiş ve yenilikçi teknolojileri kullanmasına rağmen makine parkı açısından net ithalatçıdır. Bu da yerli üreticiyi bağımlı hale getirmektedir. Yerli üretici Endüstri 4.0 (yalın üretim konusunda) ise henüz yolun başında olup bu konuda desteklenmelidir.

Tekstil Sektörünün 1,9 olarak hesaplanan Genel Dijitalleşme Skoru sektörün mevcut dijital dönüşüm seviyesinin 'Reaktif Verimsizlik' seviyesinde olduğunu göstermektedir [İSO, 2021]. Tekstil sektörünün diğer alanlarındaki dijitalleşme skorları ise Teknoloji ve Veri Analitiğinde 1,5, Üretim Süreçlerinde 2, Kalite Süreçlerinde 2,1 ve Bakım Süreçlerinde ise 2 olarak hesaplanmıştır (Şekil 44).



Şekil 44: *Tekstil Sektörü Dijitalleşme Skorları*

Tedarik Zinciri Yönetimi: Türkiye, tekstil ve hazır giyim sektöründe diğer ülkelerdeki tedarik zincirine göre daha güçlü birkaç ülkeden biri olarak kabul edilmektedir. Müşterilere sunulan paketlenmiş ürünlerde farklı iplik üretilebilmekte, farklı dokuma ve örme ürünler üretilebilmekte ve tüm bu özellikler ile yeni ürünleri ve işlemleri dahil etme ve Türkiye'nin farklı kategorilerde performans gösterme esnekliği sağlamaktadır. Bu yetenek, tekstil sektöründeki maliyet avantajı ile birlikte rekabet avantajını sağlamaktadır.

Firma Stratejileri: Araştırma sonuçlarına göre, tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren firmaların birçoğunun (özellikle KOBİ'ler) stratejik bir planlaması olmadığı görülmektedir. Öte yandan, firmaların çoğunun finans yönetimi ve nakit akış gibi konularda özellikle orta ve uzun dönemli bir stratejiye sahip olmadığı bilinmektedir. Ancak çok az sayıda firmanın orta ve uzun dönemli stratejiye sahiptir.

TALEP KOŞULLARI (+1/Yüksek)

Avrupalı Perakendecilerin Satın Alma Stratejileri: AB pazarı Türk tekstil ve hazır giyim sektörünün önemli bir ihracat kalemini oluşturmaktadır. Türkiye'nin AB pazarına olan yakınlığı Uzakdoğu'daki rakipleri karşısında önemli bir avantaj sağlamaktadır. AB'ne yakınlık farklı boyutlarda değerlendirilmekte ve en önemli yakınlık etkenleri vasıflı işgücü, ortak ürün üretim kabiliyeti ve pazara malı sürme süresidir. Bu yakınlık faktörlerinin ışığında Türkiye AB tarafından orta maliyetli tedarikçi olarak tanımlanmakta ve Türkiye'den temin edilen tekstil ve hazır giyim ürünlerinin büyük çoğunluğunu hızlı geri dönüşlü ürün olarak sınıflandırılmaktadır. Sonuç olarak Türkiye tekstil ve hazır giyim sanayi AB'ndeki pazar payını yükseltmekte ve yakınlık faktörünü rekabet gücü üzerinde olumlu bir etken olarak görmektedir.

Avrupa Birliği Pazarına Aşırı Bağımlılık: AB üye ülkeleri ve ABD, dünya hazır giyim tüketicileri ve toplam hazır giyim tüketim bölgelerinin DTÖ verilerine göre yarıdan fazlasını ifade etmektedir. Başka bir ifade ile AB hazır giyim sektörünün en önemli pazarıdır. AB'de oluşabilecek bir problem tüm sektöre yansıyacaktır.

İç Talep: Türkiye'de tekstil ve hazır giyim sektöründe iç pazar genç nüfus dolayısı ile oldukça büyüktür. Piyasa oldukça rekabetçi ve değer zincirinin her aşamasında maliyetler yüksektir. Ancak, Türk firmaları avantajlarını tam olarak kullanamamakta ve genellikle döviz kurları ve maliyetler açısından rekabetçi olan piyasalara ihracat yapma eğilimindedir.

İLGİLİ ve DESTEKLEYİCİ KURULUŞLAR (+1/Yüksek)

Kümelenme Yapısı: Coğrafi yoğunlaşma mutlaka olması gereken bir koşul olmamakla birlikte kümelenmeyi kolaylaştıran bir etkendir. Türkiye'de coğrafi kümelenmeler henüz tam olarak gelişmiş olmamakla birlikte TR32 bölgesinde tekstil ve hazır giyim sektöründe bazı kümelenme örnekleri bulunmaktadır. Üniversite, özel sektör ve kamu sektörü arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi bölgedeki sektörü besleyecektir.

Perakendecilik Yapısı: Perakendecilik büyük şehirlerde ilerleme kaydetmiştir ve bazı Türk firmalarının uluslararası başarıları vardır. TR32 bölgesinde faaliyet gösteren tekstil firmalarının büyük çoğunluğu ev tekstili, özellikle havlu ve bornoz üretimi gerçekleştirmektedir.

Makine İthalatında Bağımlılık: Tekstil ve hazır giyim sektöründe ülkemiz makine ve ekipman ithalatına bağımlı durumdadır.

Sektördeki Sivil Toplum Örgütlerinin Faaliyetleri: Tekstil ve hazır giyim sektöründeki üretici birlikleri ve STK'lar etkili ve güçlüdür. Bu çatı kuruluşlarının Tekstil ve hazır giyim sektöründe uluslararası tekstil organizasyonlarında da aktif oldukları görülmektedir.

Kamu (0/Orta)

Teşvikler: Türkiye'de bölgesel teşvikler verilmekte bu da sektörde yeni yatırımları ve yatırımcıları motive etmektedir. Bu sistem, kalkınmada öncelikli bölgelerin ekonomik olarak gelişmesini sağlamaktadır. Teşvikler yeni yatırımları motive etmektedir. Ancak bu teşviklerin kapsamının genişletilmesi ile birlikte sektöre özel teşvikler sağlanmalıdır.

Korsan / Taklit Ürün Denetimi: Korsan ve taklit ürün denetimi konusunda kapsamlı yasalar ve caydırıcı tedbirler getirilmeli ve ithalat tarafında gümrüklerde denetim mekanizmaları oluşturulmalıdır.

7. Yatay Konular

Tekstil sektörü, diğer sektörler gibi, malzeme, enerji, su, kimyasallar gibi kaynaklarda önemli bir dönüşüm yaşayacak ve katma değerli ürün ortaya koyma sürecinde dijital dönüşüme ihtiyaç duyacaktır. Tekstilde üretim aşamalarından birçoğu (örneğin boyama veya apre) kimyasal girdiler kullanır. Yönetmeliklerle düzenlenen enerji verimliliği, CO2 emisyonlarının düzenlenmesi, su kullanımı, atık su iyileştirme, hava kirliliğinin önlenmesi gibi ekolojik ve ekonomik unsurlar sektörün önemli kısıtları haline gelecektir. Daha iyi bir çevre için yasal düzenlemeler, sürdürülebilirlik gibi unsurlar tekstil ürünlerinin pazarlarında da önemli rekabet kriterleri haline gelecektir.

7.1. Kriz Yönetimi

Covid-19 salgınından tüm sektörler etkilenmiştir. Diğer sektörler gibi tekstil sektörü de bu krizden etkilenmiş ve sektörün bölümleri içerisinde son tüketiciye en yakın sektörler en kötü etkilenenler olmuştur. Ülkemizde ise salgın önlemlerinin başladığı Mart 2020'den itibaren genel olarak büyük ölçekli firmalar üretimini durdurmuş olup sadece küçük ölçekli işyerleri bu süreçte üretim yapmaya çalışmışlardır. Burada sektörün yapı olarak 24 saat ve tam kapasite çalışmak zorunda olması önemli etkendir. Yüksek personel sayıları ile çalışan sektörün 1 gün dahi boş kalması ciddi zararlara sebebiyet vermektedir. Sektörün bir kısmı ara girdiler (iplik ve kumaş gibi) üretiyor olsa da nihai ürün giyim eşyaları ve ev tekstilidir. Bu nedenle perakendeye olan talep sektörü doğrudan etkilemiş, dolayısıyla iç ve dış pazardaki talep düşmüştür. Üretime kontrollü olarak yeniden başlayan işletmeler çalışma düzeninde birçoğu mecburi olan düzenlemeler yapmıştır. Yemekhanelerdeki kapasite sıkıntısını yemek saatlerini düzenleyerek aşan firmalar personel servisleri konusunda ise servis sayısını artırarak ek maliyetlere katlanmak zorunda kalmışlardır. Tesisteki hijyen, maske kullanımı, düzenli ateş ölçümü, tek kullanımlık ürünlere geçilmesi gibi önlemler artık iş hayatının bir parçası olarak kabul görmüş olup bunlar da ek maliyetlere sebebiyet vermiştir.

7.2. Kaynak Verimliliği

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü tarafından desteklenen, TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü tarafından yürütülen, 'İmalat Sanayii Alt Sektörlerinde Sektörel Kaynak Verimliliği Rehberlerinin Hazırlanması' projesi kapsamında, seçilmiş olan sektörlerden biri de tekstil sektörüdür. Bu rehberde tekstil sektörü için imalat sanayiinde sürdürülebilir üretim yöntemlerinin yaygınlaştırılmasını sağlamak ve sektöre yönelik kaynak verimliliği uygulamaları sunulmaktadır [Sanayi, 2021].

Endüstriyel faaliyetler sonucunda tüketilen kaynak miktarını ve oluşan emisyonları önlemek amacıyla, Avrupa'da özellikle son 20 yılda entegre bir yaklaşım olan temiz üretim uygulamaları ivme kazanmış ve bu yaklaşım özellikle su, enerji ve kaynak tüketimi yoğun olan endüstrilerde ön plana çıkmıştır.

Bu çerçevede, AB ülkelerinde 'Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü Direktifi' (IPPC-96/61/EC) yeni adıyla `Endüstriyel Emisyonlar Direktifi` (IED-2010/75/EU) ile kirliliğin kaynağında entegre bir yaklaşımla önlenmesi hedeflenmiştir. Tekstil sektöründe mevcut en iyi teknikler hakkındaki referans doküman, 96/61/EU IPPC Yönergesinden belirtilen 'liflerin ve tekstil materyallerinin ön terbiye (yıkama, ağartma ve merserizasyon gibi işlemler) veya boyama işlemlerinin gerçekleştirildiği ve işlem kapasitesi 10 ton/gün' den daha büyük olan fabrikalara' ait endüstriyel etkinlikleri kapsamaktadır.

Bu kapsamda Avrupa Birliği'nde yeni gündem 'döngüsel ekonomi' prensibidir. Temelde minimum atık üretilmesini amaçlayan bu prensibe göre bir endüstrinin atığını başka bir endüstrinin girdi olarak kullanması, üretim ve tüketimde daha az kaynak harcanması öngörülmektedir. Döngüsel ekonomi prensiplerinin standart haline gelmesi ve özellikle atık yönetimi konusunda üreticilere ciddi sorumluluklar getirmesi beklenmektedir. Türkiye'nin de 4 kurum ile temsil edildiği (TGSD, TTSİS, İHKİB ve İTHİB) Avrupa Birliği tekstil sektörü çatı kuruluşu olan Euratex, tekstil ve hazır giyim sektörlerini temsil eden kuruluşlarla bir çalışma grubu oluşturarak, çevresel sürdürülebilirlik için önemli düzenlemeler getirmek için çalışmaya başlamıştır [Euratex, 2021].

Bu kapsamda sektör aktörlerini bilgilendirme ve Avrupa Komisyonu'na sektörün hassasiyetlerini anlatmak amacıyla paylaşılan manifesto;

- Sektördeki işletmeler, maliyetli dönüşümlere karşı korunmalıdır
- Değer zincirinin kırılgan noktalarında ortaya çıkacak maliyetler için sektörün destek ve yatırıma ihtiyacı olacaktır
- Döngüsellik, dönüşüm, atık yönetimi, inovatif malzeme ve tasarım bir bütün olarak düşünülmelidir
- Görünürlüğü ve temsil gücü yüksek 'markalar' bu prensiplere adapte olmuş görünse de arka planda üreticiler ve hizmet sağlayıcılar düzeyinde ciddi bir politika ve destek eksiği bulunmaktadır
- Moda endüstrisi, tüketicilere sürdürülebilir tüketim davranışları kazandırma gücüne sahip olduğundan, bu potansiyeli iyi kullanmalıdır.

Tekstil değer zincirinin komplike yapısı düşünüldüğünde, bu manifesto tekstilin tüm alanlarına uygulanacak genel bir yaklaşımın yanlış olacağı ve teknik tekstil gibi farklı alanların farklı gereksinimleri olacağını vurgulamak üzere, manifestonun ilk etapta sadece 'giyim ve kumaş' üzerine odaklanmasına karar verilmiştir.

Ayrıca fiziksel olarak yakın olup, birbirlerinden bağımsız çalışan iki veya daha fazla ekonomik işletmenin bir araya gelerek hem çevresel performansı hem de rekabet gücünü artıracak uzun süreçli ortaklıklar kurması ve dayanışma içinde çalışması olarak tanımlanan 'Endüstriyel Simbiyoz', TR32 bölgesinin sektörel yapısı, OSB'ler, bölgesel dağılımlar ve ortaya çıkan atıklar açısından bir potansiyele işaret etmektedir.

7.3. İklim Değişikliği

Dünyayı iklim değişikliğinden korumak amacıyla atılan temel adım, 21 Mart 1994 yılından beri yürürlükte bulunan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesidir [Saraf Ullah Patwary, 2021]. Bu Sözleşme, bilimsel kanıtlar sonucunda insan eliyle oluşan küresel iklim değişikliği olasılığına yönelik insanlığın ortak endişelerine cevap veren yasal bir yapılanmayı temsil etmektedir. İklim değişikliği, 21'inci yüzyılın en çok endişe duyulan konularından birisi olduğundan tüm dünyada bu sorunla başa çıkmak için büyük çaba harcanmaktadır.

Sektör, lif üretiminden tüketici tarafından kullanım aşamasına kadar tedarik zinciri boyunca büyük miktarda karbon salınımı yapmaktadır. Ara aşamalarda tüm karbon ayak izinin analiz edilmesi ve bütünüyle sürdürülebilir tekstil tedarik zinciri ve tüketim alışkanlığı oluşturulması noktasında sağlıklı bir çözüm getirilmesi adına uluslararası kurumlar tarafından çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.

Tekstil sektörünün iklim değişikliğine negatif yönde katkısı incelendiğinde, tekstil tedarik zincirinin son derece kompleks bir yapıda olduğu ve etik olmayan tekstil üretiminin çevrenin kirliliğine sebep olan pek çok izi bıraktığı bilinmektedir. Tüm sistemin sürdürülebilir kılınması için, lif üretiminden en son bitmiş giysiye kadar tüm işlemlerin kendi karbon geçmişine sahip olduğu göz önünde bulundurularak ve bütün işlem, faaliyet ve malzemelerin net bir karbon ayak izi verilerine sahip olunmalıdır [Rita Kant, 2021].

Tekstil tedarik zincirinin bir diğer kirletici alt sektörü de boyama olup bütün sentetik boyarmaddeler ve kimyasallar çevreye zararlıdır. Sentetik boyarmaddeler, yüksek haslığa sahip çok geniş bir renk aralığı vermektedir. Bununla birlikte, toksik yapıları çevre açısından büyük bir sorun haline gelmiş durumdadır. Boyamadan gelen atık sular diğer sektörlerde oluşan atık sularla karşılaştırıldığında tüm sektörler içinde en çok kirliliğe yol açandır. Boya ve terbiye işlemlerinde, büyük miktarlarda su ve kimyasal tüketilmekte ve bunlar gibi sektördeki bütün yanlış uygulamalar temiz su krizine, çevre kirliliğine ve iklim değişikliğine neden olmakta ve yaşanabilir çevreye zarar vererek, gelecek nesiller için öngörülemez hale gelmesine neden olmaktadır.

Üretilen her bir kilogram tekstil başına, 2 kg CO_2 havaya salınmaktadır. Tekstil sektöründe lifleri üretmek, tekstil ve malzemelerini üretmek, giysi üretmek, dağıtım için taşıma, tüketici kullanımı ve elden çıkarma için gerekmekte ve bir giysinin tüm ömür döngüsü boyunca fosil yakıtlar kullanılmakta ve bu da sera gaz emisyonlarının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Bu sektördeki firmalar da küreselleşmeden yararlanarak, tekstil ürünlerinin fiyatını düşük tutmak için yarışmakta ve bu nedenle üretim, işçilik, enerji ve diğer maliyetlerin daha uygun olduğu ülkelere doğru kaymaktadır. Lif üretimi ile başlayan tekstil sektöründe, tüketicilerin başlıca tercihi olan pamuğun da çevreye

zararları vardır. Dünya pamuk hasadının %73'ü sulanmış alanlardan gelmekte ve dünyanın ekin alanının %2,4'üne pamuk ekili olduğu bilinmektedir.

En yüksek kirletme oranına sahip endüstrilerden birisi olan tekstil üretimi, yılda 1,2 milyar ton CO2 üretmektedir. Tekstillerin %60'ından fazlası konfeksiyon endüstrisinde kullanılmakta olup, küresel emisyonların yaklaşık %5'inin moda endüstrisinden geldiği belirtilmektedir. Sentetik lifler son yıllarda daha yüksek üretim oranlarına sahiptir. Polyester en çok kullanılan lif olup, 21'inci yüzyılın başında pamuğun yerini almıştır. Polyester ve diğer sentetik malzemeler için emisyonlar, fosil yakıtlardan üretildikleri için çok yüksektir. 2015'te, polyester üretimi 706 milyar kg CO2 ile sonuçlanmıştır [Rita Kant, 2021].

7.4. Dijital Dönüşüm

Emek yoğun bir sektör olan tekstil ve hazır giyim sektörü Endüstri 4.0 ile başlayan dijital dönüşüm Covid-19 pandemisi ile ivme kazanmıştır. 1960'lı yıllarda müşteriler sadece var olan ürünü satın alırken 2000'li yıllarda beklentilerin değişmesi ile üretim firmaları müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayan bir noktaya gelmiştir. Endüstri 4.0 ile birlikte ürüne nihai halini kazandıran konfeksiyon sektörü, hızla değişen ve farklılık gösteren müşteri taleplerini karşılamak, ürün üzerindeki yaratıcılığı ve üretim verimliliğini geliştirmek için bu dönüşüme başlayan ilk sektörlerden biri olmuştur. Bu dijital dönüşüm ile birlikte özellikle hazır giyimde 3 boyutlu simülasyon sistemleri, uzaktan programlanabilir dikiş makineleri, 3 boyutlu tarayıcılar gibi yenilikler ortaya çıkmış ve artık klasik üretim yöntemleri ile üretim süreci yerine 3 boyutlu giysi simülasyonları sistemlerine yönelimler söz konusu olmuştur. Ayrıca dijital dönüşüm konusunda adım atan firmalar atık ürünlerini dijital ortama taşıyarak bir katalog oluşturabilmektedir ve bütün ürünlerinin sunumunu aynı anda internet üzerinden yapabilmektedir. Simülasyon sistemleri ile birlikte 3 boyutlu materyal tarayıcılar, hologram teknolojileri ve sanal gerçeklik teknolojileri yardımıyla artık dijital bir yapı oluşturulabilmektedir.

Ülke geneli açısından başlı başına bir alan olan dijitalleşmede altyapı ve eğitimli personel eksikliği kaynaklı sıkıntılar nedeniyle dünyada hızla gelişen bu alandaki gelişmelere öncülük edilemediği gibi geri kalınmaktadır Covid-19 pandemisi ile beraber e-ticaret çok büyük ivme kazanmıştır. Türkiye'nin bu alanda dijitalleşme altyapı hizmeti veren firmalara ve nitelikli insan kaynağına ihtiyacı vardır.

7.5. Cinsiyet Eşitliği

Toplumsal cinsiyet algısı hayatın her alanında çeşitli şekillerde kodlanmış bir biçimde karşımıza çıkmakta ve toplumu oluşturan bireylerin farklı sorumluluk ve rolleri üstlenmeleri zaman içinde bir takım kalıplaşmış ön kabulleri ortaya çıkarmaktadır. Bu ön kabullerin şekillendirdiği sosyal ilişkiler ağı kadınların hayata katılımı sırasında birtakım farklılıklara sebep olmaktadır. Bu farklılıklar kadınların eşit şart ve durumlara sahip olmaması nedeni ile çeşitli problemlerle karşılaşmalarına ve ikincilleşmelerine sebep olmaktadır. Genel bir perspektifle sosyal hayatın özneleri olarak kadın ve erkeğin ekonomik, siyasal ve sosyal alana eşit katılımı, hukuki ve insani bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır.

Gerçekleştirilen araştırmalar özellikle aile hayatında toplumsal cinsiyete ilişkin rol ve beklentilerin daha fazla olduğu görülürken, çalışma hayatında bu rol tutumlarının biraz daha esnediği sonucunu ortaya koymaktadır. Kadınların iş gücüne katılımı daha çok gayri resmi ve ücretsiz olarak, tarım ve hizmet alanlarında ve genellikle aile işletmelerinde görülmektedir. Tekstil sektörü cinsiyet eşitliği açısından değerlendirildiğinde en demokratik sektörlerden biridir. Mart 2020 itibarı ile Türkiye'de istihdam verilerine bakıldığında tekstil ve hazır giyim sektörlerinde kadınların iş gücüne katılımı, %41 ile oldukça iyi bir seviyededir ve sektörde 1 milyona yakın kayıtlı çalışanın, 403 bini kadınlardan oluşmaktadır. Sektörlerin genelinde tablo bu kadar iyimser olmayıp 14,4 milyonu bulan kayıtlı istihdamın sadece 4,4 milyonu, yani %30'unu kadınlar oluşturmaktadır. Sadece imalat sektöründeki tabloya bakıldığında kadınların iş hayatına katılım oranı daha da düşmektedir. Üretimde çalışan 3,7 milyon insanın sadece 945 bini, yani %25'i kadındır.

Kadın ve erkek çalışanlar arasındaki ücret eşitsizliği de Türkiye genelinde olduğu gibi dünya genelinde de iş hayatının önemli sorunlarından biridir. Bu konuda atılmış en önemli adımlardan birisi 1967 yılında Türkiye'de de yürürlüğe giren ILO'nun 100 No.lu Eşit Ücret Sözleşmesi ve 90 No.lu tavsiye kararıdır. Ücretlerde hiçbir gruba karşı ayrımcılık yapılmaması gerektiğini ifade eden

bu sözleşmede, ‘eşit değerde iş için erkek ve kadın çalışanlar arasında ücret eşitliği’ deyimi, cinsiyet esasına dayanan bir ayrım gözetmeksizin tespit edilmiş ücret hadlerini belirtmektedir.

Bu konuda ILO, UN Women ve OECD’nin öncülüğünde ve devlet, işçi, işveren örgütleri, özel sektör, sivil toplum kuruluşlarının ve akademi temsilcilerinin katılımıyla Eşit Ücret Uluslararası Koalisyonu (Equal Pay International Coalition) kurulmuştur. Bu kapsamda, ILO iki yılda bir düzenli yayınladığı ‘Küresel Ücretler Raporu’nun 2018/19 sayısını ‘Cinsiyete Dayalı Küresel Ücret Açığı’ teması ile hazırlamıştır. Rapora göre, dünya genelinde cinsiyete dayalı ücret eşitsizliği %18,8 iken Türkiye’de bu oran ise %12 seviyesindedir [Equal Pay International, 2020].

8. Kısa, Orta ve Uzun Dönemli Stratejiler

Geleneksel sektörlerden birisi olan tekstil ve hazır giyim sektörü, üretimde, istihdamda ve ihracat hacminde ve kullandığı teknoloji açısından Türkiye'nin lider konumda olduğu endüstrilerden biridir. Sektör son 40 yılda çok büyük bir yatırım hamlesi gerçekleştirmiş ve değer zincirinin hemen bütün halkalarında yüksek teknolojiyi kullanan bir endüstri haline gelmiştir.

Sektör, aynı zamanda üretim süreçlerinde de üstün üretim yöntemi teknikleri ve iletişim olanaklarını kullanmaktadır. Ancak, küresel oyuncu olarak değerlendirildiğinde Türkiye'nin tekstil ve hazır giyim endüstrisinde sahip olduğu konum ve payın yeterli olmadığı ve son yıllarda sektörün ihracat hacmi artmasına rağmen, sektör oyuncularının kar oranlarında ciddi düşüşler gözlemlenmekte, büyük ölçekli firmalar dahil birçok işletmenin kapandığı bilinmektedir.

Son yıllarda küreselleşmenin getirmiş olduğu rekabet baskıları, tüketici davranış değişiklikleri ile birlikte Covid-19 pandemisi tekstil ve hazır giyim sektörünü zor durumda bıraktığı ve sektörün önemli bir krize doğru sürüklenmeden önce kamu ile beraber sektördeki aktörlerin kısa, orta ve uzun dönemli değişim ve dönüşüm stratejilerine ihtiyacı olduğu görülmektedir.

Sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmeye alınan sektörel stratejiler 6 temel başlık altında tanımlanmıştır;

- Kapasite Geliştirilmesi
- Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon Odaklı İş Modellerinin Desteklenmesi
- Dijitalleşme Alt Yapısının Desteklenmesi
- İş Geliştirme
- Finansal Destek Mekanizmalarının Oluşturulması
- Hukuki ve İdari Düzenlemeler.

Aksiyonlar kısa, orta ve uzun vadeli olarak planlamıştır. Bütçe ulusal ölçek dikkate alınarak aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır;

- Nano Yatırım: 0 – 10 Milyon TL
- Mikro Yatırım: 10 – 100 Milyon TL
- Mezo Yatırım: 100 Milyon – 1 Milyar TL
- Makro Yatırım: 1 – 10 Milyar TL

Strateji ve alt stratejiler, Ulusal, Bölgesel ve firmalarda Küresel vizyon geliştirici olmalarına göre şu şekilde renklendirilmiştir: **Ulusal/Bölgesel/Küresel Vizyon Geliştirici.**

Tablo 9: TR31 Bölgesi Tekstil Sektörü Strateji ve Aksiyon Tablosu

ANA STRATEJİ		Uygulama Vadesi (Yıl)	
STRATEJİ 1: KAPASİTE GELİŞTİRME			
ALT STRATEJİ			
S 1.1: EĞİTİM ve DANIŞMANLIK HİZMETLERİ			
Aksiyon	**Açıklama**	**Tahmini Bütçe**	**Uygulama Vadesi**
S.1.1.1: Mesleki Eğitim Altyapısının Geliştirilmesi	• Eğitim Kurumları Müfredatının Sektörün İhtiyaçlarına Göre Tekrar Düzenlenmesi • Meslek Yüksek Okullarının OSB'lerin İçinde Kurulması • Mesleki Eğitim Kurslarının Düzenlenmesi • Polimer Malzeme Mühendisliğinin Üniversitelerde Yaygınlaştırılması • İş Başı Eğitim Programları İçin İŞKUR ile İş Birliği Yapılması • Türkiye'de Düşük Olan İşgücü Verimliliğinin Artırılması • Çalışanlara İplik, Elyaf, Kumaş Konularında Uygulamalı Eğitimler Verilmesi	Mezo Yatırım (>100 milyon & <1 milyar TL)	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.1.1.2: Profesyonel Eğitim Sisteminin Geliştirilmesi	• Sürekli Eğitim Merkezlerinin Yaygınlaştırılması • Profesyonel Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri Veren Firmaların Desteklenmesi (Dijitalleşme, Endüstri 4.0, RFID, Otomasyon Gibi Konularda Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri ile Sektör Altyapısının Hazırlanması)	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.1.1.3: Sektörel Kümelerin Oluşturulması ve Geliştirilmesi	• Küme Avantajları ve Kümeler İçin Destekler Hakkında Bilgilendirme Toplantıları Yapılması • Küme İçin Seçilecek Potansiyel Firmalarla Bireysel Toplantılar Düzenlenmesi • TR32 Bölgesindeki Yan Sanayide Tekstil Kimyasalları, Tekstil Makineleri, Tekstil Aksesuarları ve Nakış Baskı gibi Ürünler Üreten Firmaların Kümelenmesinin Desteklenmesi • Türkiye Bölgesel Kümelerinin En İyi Uygulamalarına Saha Ziyaretleri Yapılması • UR-GE Desteği İçin Başvuruda Bulunulması • AB'deki Küme Mükemmeliyet Merkezi (European Cluster Excellence Initiative) ile İş Birliğinin Temin Edilmesi • Teknik Tekstil Kümelerinin Desteklenmesi	Mezo Yatırım (>100 milyon & <1 milyar TL)	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.1.1.4: KOBİ Destek Ofisleri	• İlk Durak Noktası için Ofis Tahsis Etme (One-Stop-Shop) / KOBİ'lerin İhtiyaç Duyacağı Konularda Yardım • KOBİ'ler ve Paydaşlar için Gelişmiş Hizmetler Kapasite Geliştirme Faaliyetleri • Alt Sektör Grupları İçin Bilgilendirme Toplantıları	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)

S 1.2: AĞ YAPILARININ GELİŞTİRİLMESİ			
S.1.2.1: Tekstil Konseyi Oluşturarak Tekstil Endüstrisi İş Birliğini Artırma	• Sektörün İhtiyaçlarını Anlamak İçin Danışma Kurulu Oluşturma • Kalıcı Yerel Rekabet Edebilirlik Konseyi'nin Oluşturulması • Sektörel Çalışma Grupları Oluşturma	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.1.2.2: Üniversite-Sanayi İş Birliğinin Geliştirilmesi	• Üniversitelerdeki Bilimsel Potansiyelin Sektöre Aktarılarak Ekonomik Değere Dönüştürülmesi • Üniversitelerdeki Teknoloji Transfer Ofislerinin Yaygınlaştırılması • Tüm Sektör Paydaşların (Akademisyenler, Sektör Çatı Kuruluş Temsilcileri ve Sektör Girişimcileri) • Katılımı ile Teknoloji Çalışma Günleri vb. Programların Geliştirilmesi • Ücretsiz Eğitim Programlarının Düzenlenmesi, Laboratuvarların Sektör Firmalarının Hizmetlerine Sunulması • Sektör Firmalarında Öğrencilere Uzun Süreli Staj Olanaklarının Sağlanması • Kompozit Malzemelerin Yapısı ve Kullanımı vb. Konusunda Bölgedeki Üniversitelerin Tekstil, Kimya ve Polimer Malzeme Mühendisliklerinden Akademisyenlerin ve Sektör Girişimcilerinin Katılımıyla Aylık Çalışma Grup Toplantıları Düzenlenmesi	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.1.2.3: Uluslararası İş Birliklerinin Desteklenmesi	• Küresel Rekabet Gücü Sağlayan Uygulamaların ve Tekstil Teknolojilerinin Araştırılması, Uyarlanması ve Kullanımı; Sektörel ve Sektörler Arası Bilgi Alışveriş Ağının ve İş Birliklerinin Güçlendirilmesi Sağlanmalı • Küresel Entegrasyonun ve Küresel Ağ Yapılara Katılımın Sağlanması	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
STRATEJİ 2: Ar-Ge/Ür-Ge ve İNOVASYON ODAKLI İŞ MODELLERİNİN DESTEKLENMESİ			
ALT STRATEJİ			
S 2.1: Ar-Ge ALTYAPISININ DESTEKLENMESİ			
S.2.1.1: Ar-Ge Konusunda KOBİ'ler İçin Kapasite Değerlendirme Programları Hazırlanması	• Analiz Araçlarının Oluşturulması • Ar-Ge Altyapısı Gelişmiş Firmalara Ziyaretlerin Düzenlenmesi ve Analizlerin Yapılması • Mevcut Kapasite Analizi ve Ar-Ge Konusunda Eğitim ve Danışmanlık Hizmetlerinin Verilmesi • Ulusal ve uluslararası Ar-Ge İş Birliklerinin Desteklenmesi • TR32 Bölgesindeki Ar-Ge Faaliyetinde Bulunmak İsteyen Firmalara Bölge Üniversitelerindeki Laboratuvarların Kullandırılması	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.2.1.2: Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Ar-Ge Destek Mekanizmasının Geliştirilmesi	• KOBİ'ler ve Paydaşlar İçin Ar-Ge Destek Bilgilendirme Toplantıları Düzenleme • Geliştirilen Firmalar İçin İyi Uygulamalara Çalışma Ziyaretleri Düzenleme • KOBİ'ler İçin Hibe ve Fon Başvuruları Hazırlama (TÜBİTAK – 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, 1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı)	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)

S 2.2: KOBİ'lerin TEKNOLOJİK YETENEKLERİNİN ARTIRILMASI			
S.2.2.1: Tekstil Endüstrisi için Yenilik / Tasarım Merkezi Kurulması	• Yenilikçiliği Geliştirmek ve Tasarım ve inovasyon konusunda destek alabilmek için Tekstil Endüstrisi Firmalarını Dahil Etme • Tekstil Makinelerinin Üretiminde Dışa Bağımlılığın Azaltılması (Tekstil Sektöründen Yapılan İhracatın Azımsanmayacak Bir Kısmı Tekstil Makineleri İthalatı İçin Döviz Olarak Yurtdışına Ödenmektedir) • TR32 Bölgesindeki STK'lar Bünyesinde Sektör Firmalarına Laboratuvar ve Numune Üretme Hizmetleri Sunan Merkezlerin Kurulması	Makro Yatırım: 1 – 10 milyar TL	3-10 Yıl (Uzun Vade)
S.2.2.2: Bölgesel Tekstil Araştırma Merkezi'nin Kurulması	• Bölgede Hazır Giyim Sektörü ve Ev Tekstili Özelinde Uluslararası Trendlerin Takip Edilmesi (Havlu, Bornoz, Nevresim vb.) • Hazır Giyim Sektörüne Yönelik Stratejilerin Değer Zincirinde Markalaşma Sürecine Yönelik Operasyonların Geliştirilmesi • Emek Yoğun Sektör Olan Hazır Giyim Sektöründe Artan Küresel Baskılar Nedeniyle Katma Değeri Yüksek Olan, Tasarım ve Yenilikçi Ürünlerin Üretimine Odaklanılması	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S 2.3: YEŞİL KOBİ'ler			
S.2.3.1: AB 2025 Yeşil Mutabakatına Uyum	• Tekstil Terbiyesinde Enerji Tasarrufu Sağlayan, Çevre Dostu Teknolojilerin Kullanılması • Çevreye Zararlı Olmayan Alternatif Terbiye Yöntemlerinin Geliştirilerek Kullanılması • İklim Değişikliğine Uyum Sağlayacak Projelerin Desteklenmesi • STK'lar Bünyesinde Sektör Firmalarına Hizmet Verecek Enerji Verimlilik Merkezinin Kurulması	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.2.3.2: Döngüsel Ekonomi	• Doğal Kaynakların, Hammaddelerin ve Ürünlerin Optimum Şekilde Kullanılarak ve Geri Kazanım Sonrası Yeniden Kullanılması Hakkında Farkındalık Yaratılması	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
STRATEJİ 3: DİJİTALLEŞME ALT YAPISININ DESTEKLENMESİ			
ALT STRATEJİ			
S 3.1: DİJİTAL ALTYAPININ GELİŞTİRİLMESİ			
S.3.1.1: Üretimde Dijital Dönüşüm	• Üretimin Başından Sonuna Kadar Endüstri 4.0 ile Entegre Edilerek Verimlilik, Üretim Hızı, Üretim Kapasitesi vb. Konularda Optimizasyon Sağlanması • Üretimin Başından Sonuna Kadar Yönetimini Sağlayacak Yazılımlar ve Donanımlar Kullanılması • 3D Yazıcıların Kullanılması • Aldığı Verileri Anlayarak İşi Kendi Yapabilen Robotlar Kullanılması	Makro Yatırım: 1 – 10 milyar TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.3.1.2: Ürünlerde Dijital Dönüşüm	• Kalp Atışı, Nabız vb. Bilgileri Kayıt Edip Acil Durumda Sağlık Kurumuyla İletişime Geçen Giysi Üretimi • Enerji Üreten, Depolayan ve Çevre Koşullarıyla Uyum Sağlayan Giysi Üretimi • Sporcu Performansı Artıran Giysi Üretimi • Uzaktan Kontrol Edilebilen ve Erken Uyarı Sistemi ile Çalışan Ev Tekstil Ürünleri Üretimi (Yangın, Hırsızlık) • İnsanların Yaşam Kalitesini Artıran Sensor Tasarımlı Ürünlerin Üretimi	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)

S 3.2: TEKNOLOJİK SİSTEMLERİN ENTEGRASYONU			
S.3.2.1: Dijital Dönüşüm Sistemleri ile İlgili Eğitim ve Danışmanlık Programlarının Tasarlanması ve Uygulanması	• Covid-19 Pandemisinin İvme Kazandırdığı Önemli Alanlardan Biri Olan Esnek Tedarik Zinciri Yönetiminin Kurgulanması ve Sonraki Olası Krizler İçinde Geliştirilmesi Konusunda Sektör Firmalarına Dijital Dönüşüm (Endüstri 4.0, RFID, IoT, 3D Yazıcı, CRM vb.) Konusunda Eğitim ve Danışmanlık Hizmetlerinin Verilmesi • Firmalarda Bilişim Teknolojileri Departmanları Bulunması • Tüm Dijital Dönüşümlerin Bilişim Teknolojileri Departmanları ile Birlikte Yapılması	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.3.2.2: Bilişim Teknolojilerinin Sektördeki Uygulamalarının Artırılması	• Firmalarda Yapay Zekâ Teknolojisi Kullanılarak Hataların Minimuma İndirgenmesi Sağlanmalı • Sektörde Her Türlü Veri ve Bilgi Akışının Elektronik Ortamda Gerçekleştirilmesi Sağlanmalı • Firmaların Tasarımlarda, Dokuma veya Örme ile Oluşturulmuş Yüzeylere Alternatif Olabilecek Farklı İşleme Modelleri ile Ürün Üretimlerinde 3D Yazıcılar Kullanması Sağlanmalı	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
STRATEJİ 4: İŞ GELİŞTİRME			
ALT STRATEJİ			
S 4.1: ULUSLARARASILAŞTIRMA			
S.4.1.1: Satış ve Pazarlama	• Pazar Çeşitlendirilmesi Amacıyla Yeni Yöntemler Benimsenmeli ve Hedef Pazarlara İlişkin Belirli Programların Yapılması • Firmaların Hedef Pazarlarda İrtibat Ofisi Açmaları Desteklenmeli • Firma E-Ticaret İçin Güncel Web Portalına, CRM, Sipariş/ Ödeme, Stok Yönetimi vb. Sahip Olması • Firma Satış ve Pazarlama Departmanında Sosyal Medya / Dijital Pazarlama Uzmanı Bulundurulmalı • Firmanın Mevcut Pazarlama ve İş Planı Analiz Edilmeli • Sektör Pazarlama Stratejisi Firmalarla Birlikte Hazırlanmalı	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	0-1 Yıl (Kısa Vade)
S.4.1.2: Markalaşma	• Oluşturulacak Marka Değerlerine Karar Verilmesi • Markaları, Pazarda Müşterilerin İhtiyaçları ve Algılanabilecekleri Yönünden Önemli Değer Konumlarını Alacak Şekilde Konumlandırmalı • Marka Değerinin Müşterilere İletilmesi Sağlanmalı • Marka Değerinin Zaman İçinde Desteklendiğinden Emin Olunmalı • Firma Rakip Marka Pozisyonlarındaki Değişiklikleri İzleyerek ve Uygun Şekilde Güncellenmeli	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S 4.2: FONKSİYONEL YÖNETİM			
S.4.2.1: Yönetimsel Fonksiyonların Geliştirilmesi	• Verimlilik ve Performansa Dayalı Yönetim Sistemleri İçin Çalışma Grupları Oluşturulmalı • Yönetimde İnovasyon Odaklı Düşünme Pratiği Geliştirilmeli • Firmalarda İş birliği Yapma Kültürü Geliştirilmeli • Paydaşların ve Tedarikçilerin Eğitimi Sağlanmalı • Yönetimde İş Etiği Geliştirilmeli • Sektör Envanteri Çıkarılmalı	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	0-1 Yıl (Kısa Vade)

S 4.3: ÜRETİM			
S.4.3.1: Katma Değerli Üretim	• Katma Değeri Yüksek Üretim İçin Ar-Ge ve Eğitim Yatırımları En Üst Düzeyde Yapılmalı • Çok İşlevli Akıllı ve Katma Değeri Yüksek Ürünlerin ve Yeniliklerin Sunumu Çevreyi Koruyarak ve Yüksek Teknoloji Kullanımını Artırarak Sağlanmalı • Katma Değerli Liflerin Üretimi Desteklenmeli • İplik Çeşitliliğinin Artırılması Desteklenmeli • Tekstil Kimyasalları Üretimi Desteklenmeli • Belirli Ürünler Konusunda Yüksek Teknolojik Düzeyde Uzmanlaşan Firmalara Önem Kazandırılmalıdır • AB Destekli 'Teknik Tekstile Dönüşüm' Projesiyle Altyapısı Hazır Olması Beklenen TR32 Bölgesindeki Teknik Tekstil Konusundaki Çalışmaların Yoğunlaştırılması	Makro Yatırım: 1 – 10 milyar TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S 4.4 SİMBİYOZ			
S.4.4.1: Endüstriyel Simbiyozun Geliştirilmesi	• Farklı Sektörlerde Faaliyet Gösteren Firmalar Arasında İş birliğinin Sağlanarak Üretimin Daha Az Kaynak Kullanımı ile Yapılması ve Daha Az Çevre Kirliliğinin Sağlanması • Firmalar Simbiyotik Olarak İlişkilendirilerek Hammadde, Su ve Enerji Tüketimleri ile Atık Üretimleri Düşürülmeli ve Firmalar Simbiyotik İlişkiyi Maksimize Edecek Biçimde Kümelendirilmeli • Firmalar Birbirlerinden Farklı Ama Maddesel Girdi-Çıktı Bazında Uyumlu Olmalı ve Yapılacak Girdi-Çıktı Değişimleri Hammadde ve Enerji Tüketim ile Atık Bertaraf Maliyetleri Bazında Katılan Her Firma İçin Kabul Edilebilir ve Karlı Olmalı (Ör: Ankara OSTİM / Hurda Camın Tuğla Olarak Üretilmesi)	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	0-1 Yıl (Kısa Vade)
STRATEJİ 5: FİNANSAL DESTEK MEKANİZMALARININ GELİŞTİRİLMESİ			
ALT STRATEJİ			
S 5.1: KATMA DEĞERİ YÜKSEK ÜRETİMİN DESTEKLENMESİ			
S.5.1.1: Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon Odaklı Üretimlere	• Firmalar Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon Odaklı Üretimlerinin Destek Mekanizmalarının Artırılması (TÜBİTAK – 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, 1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı) • Firmaların Tekstil Kimyasalları, Lifler ve Elyaf Üretimleri ve İplik Çeşitlendirilmesi Desteklenmeli • Firmaların Teknik Tekstil Alanındaki Çalışmaların Desteklenmeli • İhracatın Sürdürülebilir Kılınması Amacı ile Sektörün Gereksinim Duyduğu Yeni Ürünlerin Üretilmesi Kalite ve Standartların Yükseltilmesi İçin Desteklenmeli • Maliyet Düşürücü Yeni Tekniklerin Geliştirilmesi ve Yeni Üretim Teknolojilerinin Kullanılabilmesinin Desteklenmesi	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)

S.5.1.2: Temel Girdi Maliyetlerinin Rekabetçi Seviyelere Getirilmesi	• Firmalar Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon Odaklı Üretimlerinin Destek Mekanizmalarının Artırılması (TÜBİTAK – 1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, 1507 KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı)	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S 5.2: KAYNAK VERİMLİLİĞİNİN DESTEKLENMESİ			
S.5.2.1: Yeşil KOBİ	• Daha Az Girdi ile Daha Çok Değer Yaratmak İçin Sektör Firmalarının Kaynak Verimliliği Yatırımları (Hammadde, Enerji, Su vb.) Desteklenmeli • Tekstil Terbiyesinde Enerji Tasarrufu Sağlayan / Çevre Dostu Teknolojiler Kullanımı Desteklenmeli • Yeşil KOBİ'ler Desteklenmeli • Sektör Atıklarının Geri Dönüşümü Desteklemeli	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.5.2.2: Sektörel Kriz Fonu	• Olası Krizlerin Yönetilebilmesi Adına Sektörel Kriz Fonu Oluşturulmalı • Özellikle Kriz Dönemlerinde Fon Sağlamaya Yönelik Bir Kriz Stratejisi Belirlenmelidir • AB Hibelerinden Tekstil Sektörünün Faydalanabilmesi Mevzuata ve Amaca Uygun Projeler Üretilmeli- TR32 Bölgesindeki Bu Konuda Oluşmuş Tecrübe Diğer Bölgelerle Paylaşılmalı	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S 5.3: DIŞ TİCARET FAALİYETLERİNİN DESTEKLENMESİ			
S.5.3.1: Yeni Pazar Destekleri	• Tekstil Sektörünün İhracat İçin Büyük Pazarı Olan AB Pazarının Korunarak İyileştirilmesi ve ABD, Rusya, Afrika, Güney Amerika ve Ortadoğu Ülkeleri Gibi Pazarlara Yönelik İhracat Faaliyetlerinin Desteklenmesi Amacıyla Mali Destek Mekanizmalar Geliştirilmeli • Hedef Pazar Ülkelerde İrtibat Ofisi Açmak İsteyen Firmalar Desteklenmeli	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	0-1 Yıl (Kısa Vade)
STRATEJİ 6: HUKUKİ ve İDARİ DÜZENLEMELER			
ALT STRATEJİ			
S.6.1. REGÜLASYONLAR			
S.6.1.1: Yurtiçi Regülasyonlara Uyum	• Çevresel Faktörlere ve İnsan Kaynağına Yönelik Yönetmeliklere Uyum Sağlanmalı	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S.6.1.2: Yurtdışı Regülasyonlara Uyum	• AB 2025 Yeşil Mutabakatına Uyum Sağlanmalı • Karbon Ayak İzi Takibi Yapılmalı • İklim Değişikliği Yönetmeliklere Uyum • Geri Dönüşüm Yönetmeliklerine Uyum	Mikro Yatırım: 10 – 100 milyon TL	1-3 Yıl (Orta Vade)
S 6.2: ISO STANDARTLARI			
S.6.2.1: Uluslararası Standartlara Uyum	• İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Uluslararası Standartlara Uyum-ISO 18001 • Kalite Yönetim Konusunda Uluslararası Standartlara Uyum-ISO 9001-2015	Nano Yatırım: 0 – 10 milyon TL	0-1 Yıl (Kısa Vade)

9. Politika Önerileri

TR32 bölgesindeki tekstil sektör firmalarına yönelik tanımlanan stratejiler ve aksiyon planları göz önüne alındığında aşağıdaki politika önerilerinin değerlendirmeye ve uygulamaya alınması tavsiye edilmektedir.

KAPASİTE GELİŞTİRİLMESİ	
Politika Önerisi	**Uygulama Vadesi**
Eğitim kurumları müfredatı uygulama ağırlıklı ve sektörün ihtiyaçlarına göre tekrar düzenlenmelidir.	0-1 Yıl (Kısa Vade)
Meslek Yüksek Okullarının OSB'ler içinde açılmasıyla sektörün ara eleman ihtiyacını yerinde çözmek kolaylaşırken, iş hayatına atılmak üzere olan öğrencilere mesleki kimliklerinin oluşmaya başladığı eğitim sürecinde, mesleğin gereklilikleri, kurumsal kimlikler ve bireysel sorumluluklar verilmelidir.	0-1 Yıl (Kısa Vade)
Üniversite-Sanayi iş birliğinin sahaya yansıtılması kapsamında üniversitelerdeki bilimsel potansiyelin sektöre aktarılarak ekonomik değere dönüştürülmesi sağlanmalı ve üniversitelerdeki teknoloji transfer ofisleri yaygınlaştırılmalıdır.	0-1 Yıl (Kısa Vade)
Dijitalleşme, Endüstri 4.0, IoT, E-Ticaret, CRM, Dış Ticaret, Kaynak Yönetimi, Pazar Araştırması, Satış ve Pazarlama, Dijital Pazarlama, Yabancı Dil vb. konularında firmaların personelin oluşumları artırmaya yönelik kapsamlı eğitim organizasyonlarının yapılması	0-1 Yıl (Kısa Vade)
Küresel rekabet gücü sağlayan uygulamaların ve tekstil teknolojilerinin araştırılması, uyarlanması ve kullanımı; sektörel ve sektörler arası bilgi alışveriş ağının ve iş birliklerinin güçlendirilmesi sağlanmalıdır.	1-3 Yıl (Uzun Vade)
KOBİ'lerin ihtiyaç duyacağı konularda yardım etmek ve gelişmiş hizmetler kapasite geliştirme faaliyetlerini organize etmek için KOBİ destek ofisleri kurulmalıdır	1-3 Yıl (Uzun Vade)
KOBİ'lerin katma değerli ürün üretmek için Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon konularında kapasite geliştirme programları hazırlanmalıdır.	0-1 Yıl (Kısa Vade)
Covid-19 pandemisi ile ön plana çıkan evden çalışma, yarım zamanlı çalışma, çevrimiçi yönetim alternatiflerinin kullanımı gibi konularda yeni nesil yönetim tarzlarına ait standartların ve kriterlerin belirleneceği yasal düzenlemelerin yapılmalıdır.	0-1 Yıl (Kısa Vade)
ALTYAPI	
Politika Önerisi	**Uygulama Vadesi**
Bilişim teknolojilerinin sektördeki uygulamalarının artırılması ve yönetilmesi (E-ticaret, CRM vb.)	1-3 Yıl (Uzun Vade)
Tasarım merkezi ve model fabrika uygulamalarının yaygınlaştırılarak KOBİ'lerin katma değeri yüksek ürün üretmesini sağlanmalıdır.	1-3 Yıl (Uzun Vade)
Firmaların üretim sistemlerine Dijitalleşme, Endüstri 4.0 ile entegre edilerek verimlilik, üretim hızı, üretim kapasitesi, kaynak verimliliği vb. konularda altyapılarının oluşturulmalıdır.	1-3 Yıl (Uzun Vade)
Firmaların katma değeri yüksek ürün üretimi için doğal ve sentetik elyaf, poliviskon, kumaş üretimi iplik çeşitliliğin sağlanması konularında teşvik edilmelidir.	1-3 Yıl (Uzun Vade)
Firmalar AB 2025 Yeşil Mutabakatına uyum sağlamalı ve döngüsel ekonomi alanında yoğunlaşmalıdır.	1-3 Yıl (Uzun Vade)

FİNANS	
Politika Önerisi	**Uygulama Vadesi**
Sektör firmalarının sürdürülebilirliğini sağlayabilmek için yeşil KOBİ'ler desteklenmelidir.	1-3 Yıl (Uzun Vade)
Sektördeki firma ve çalışan kayıt dışılığının önüne geçmek adına denetimler artırılmalı ve kapsamlı bir vergi reformu yapılmalıdır	0-1 Yıl (Kısa Vade)
İşsizlik sigortası, kısa çalışma ödeneği gibi çalışanları koruyan finansal destek paketlerinin devam etmesi veya kapsamının genişletilmesi	0-1 Yıl (Kısa Vade)
Covid-19 pandemisinin uygulanan aşı ile virüsün yayılım hızını azaltmaya yönelik alınan ilave tedbirlerin pandemi sonrasındaki süreçte kısmi devam ettirilmesi ve bu tedbirlerin getireceği ilave maliyet yükünün teşviklerle desteklenmesi	0-1 Yıl (Kısa Vade)
Tekstil sektörünün ihracat için büyük pazarı olan AB pazarının korunarak iyileştirilmesi ve ABD, Rusya, Afrika, Güney Amerika ve Ortadoğu ülkeleri gibi pazarlara yönelik ihracat faaliyetlerinin desteklenmesi amacıyla mali destek mekanizmalarının geliştirilmesi	1-3 Yıl (Uzun Vade)

10. TR32 Bölgesi Tekstil Sektör Analizi Özeti

TR32 BÖLGESİ TEKSTİL SEKTÖR ANALİZİ ÖZETİ
TR32 BÖLGESİNİN EN ÖNEMLİ GÜÇLÜ YÖNLERİ
• Pamuk Üretim Kapasitesi (Bergama-Aydın) • Ev Tekstili (Havlu ve Bornoz) Üretiminde Uluslararası Seviyede Rekabetçi Olması • Yoğun Kadın İstihdamı / Her İki Çalışandan Birinin Kadın Olması • Denizli'de Serbest Bölgenin Olması
TR32 BÖLGESİ İÇİN ULUSLARASI REKABETÇİLİĞİ ARTIRICI ANA STRATEJİLER
• Ev Tekstili Sektöründeki Çok Sayıdaki Küçük Ölçekli Aile Firmasının Birleşerek Kurumsallaşmalı • Ev Tekstili – Havlu ve Bornoz Üretiminde Markalaşma Çalışmaları Yapılmalı • Dokusuz Yüzeyler (Nonwoven) Üretimi İçin Yatırımlar Yapılmalı • Bölgesel Tekstil Mükemmeliyet Merkezi Kurulmalı
TR32 BÖLGESİ İÇİN ÖNERİLEN EYLEMLER
• Ev Tekstili (Havlu ve Bornoz) Sektöründe Kümelenme Organizasyonları Yapılmalı • Ev Tekstili Üzerine Markalaşma Çalışmaları DTSO, Denizli İhracatçılar Birliği, GEKA vb. Kurumlar Tarafından Desteklenmeli • Dokusuz Yüzeyler (Nonwoven) Üretimi İçin Üniversite-Sanayi İş Birliği Sağlanmalı • Bölgede Lojistik İmkanlar Artırılmalı

11. Sonuç ve Değerlendirme

Tekstil sektörü oluşturduğu istihdam ile işsizliğin azalmasına ve toplumun refahına çok ciddi düzeyde katkıları olan lokomotif sektörlerden biridir. Sektör ürün kalitesi ve trendleri belirleme gücüne sahip tasarımları ve yüksek teknolojisi itibarıyla dünyada çok özel bir yere sahip olup GSYH içindeki payı ve yerli girdi kullanımı gibi parametrelerde ülkemizde ilk sıralarda ve global pazarlarda da iyi bir konumda oluşumuzun temelini oluşturmaktadır.

2019 yılında 180,8 milyar ABD doları olan toplam ihracat 2020 yılında %6 azalarak 169,5 milyar ABD doları olmuştur. 2019 yılında Türkiye'nin halı, hazır giyim ve konfeksiyon, tekstil ve hammaddeleri ihracatı 28 milyar ABD doları olup, bu toplam ülke ihracatının %16'sını oluştururken, 2020 yılında aynı gruptaki ihracat 1 milyar ABD doları azalarak 27 milyar ABD doları olmuş, bu da toplam ülke ihracatının %18'ini oluşturmuştur.

Anılan tarihler arasında halı sektöründen yapılan ihracat 2,53 milyar ABD doları iken %2,8 artarak 2,60 milyar ABD doları, hazır giyim ve konfeksiyon ihracatı 17,69 milyar ABD doları iken %3,1 azalarak 17,14 milyar ABD doları ve tekstil ve hammaddeleri ihracatı ise 7,92 milyar ABD doları iken %8 azalarak 7,28 milyar ABD doları olmuştur.

Anılan tarihler arasında en fazla halı ihracatı ABD'ye yapılmış ve ihracat 665 milyon ABD dolarından %40 artarak 932 milyon ABD dolarına yükselmiştir. Aynı tarihler arasında en fazla hazır giyim ve konfeksiyon ihracatı Almanya'ya yapılmış ve ihracat 3,07 milyar ABD dolarından %2,3 artarak 3,14 milyar ABD dolarına yükselmiştir. Yine aynı tarihler arasında en fazla tekstil ve hammaddeleri ihracatı İtalya'ya yapılmış ve ihracat 710 milyon ABD dolarından %9,7 azalarak 642 milyon ABD dolarına düşmüştür.

Aynı tarih aralığında TR32 bölgesindeki Denizli'den yapılan toplam ihracat 3,18 milyar ABD dolarından 3,19 milyar ABD dolarına yükselmiş ve tekstil sektörünün toplam ihracattaki payı da 1,38 milyar ABD doları olarak aynı kalmıştır. Denizli'den yapılan tekstil sektörü kapsamındaki ihracatta en fazla payı 1,1 milyar ABD doları ile hazır giyim ve konfeksiyon alt grubunda faaliyet gösteren firmalar alırken, halı ve tekstil ve hammaddeleri alt gruplarında faaliyet gösteren firmaların Denizli'den yapılan toplam tekstil ihracatındaki payları çok düşük kalmıştır. TR32 bölgesindeki Aydın ve Muğla'dan yapılan toplam ihracatlar ise sırasıyla 655 bin ABD dolarından 660 bin ABD dolarına ve 545 bin ABD dolarından 592 bin ABD dolarına yükselmiş fakat bu illerden yapılan toplam ihracatlar da tekstil sektörü ihracatının payı çok düşüktür.

Denizli'den TOBB'a kayıtlı tekstil sektörünün belirlenmiş 11 alt grupta faaliyet gösteren toplam üretici firma sayısı 1.234 iken Aydın'dan toplam üretici firma sayısı 65, Muğla'dan ise toplam üretici firma sayısı 3'tür. Bu 11 alt grupta toplam çalışan sayısı Denizli'de 137.274, Aydın'da 4.697 iken Muğla'da ise 64'tür.

Denizli'nin tekstil sektörünün ithalat ve ihracatında önemli miktarlarda dış ticaret fazlası sağlamakta olduğu görülmektedir. Covid-19 pandemisi tüketicilerin satın alma davranışları bağlamında neyi nasıl satın aldıkları üzerinde köklü değişiklikler yapmasına neden olmuştur. Global sektör markalarında ise değişim tedarik zincirlerini yeniden gözden geçirmek ve en düşük maliyet yaklaşımından daha güvenli ve sağlam tedarik zinciri yaklaşımına doğru kaymaların olacağı şeklinde öngörülmektedir. Covid-19 pandemisinin neden olduğu yeniden değerlendirme neticesinde Uzak Doğu ülkelerinin domine ettiği tekstil üretiminin Türkiye'ye kayması beklentisi oluşmuştur. Bu beklentinin gerçekleşmesi durumunda sektörün tüm paydaşları ve altyapısı ile hazır olması gerekmektedir.

Tüm bu değerlendirmeler neticesinde Covid-19'a nasıl tepki gösterilmeli yönergeleri dikkate alınmış, sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde sorunlara çözüm sunmak üzere kısa, orta ve uzun vadeli stratejiler geliştirilmiştir.

Sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmeye alınan bu sektörel stratejiler Kapasite Geliştirilmesi, Ar-Ge/Ür-Ge ve İnovasyon Odaklı İş Modellerinin Desteklenmesi, Dijitalleşme Alt Yapısının Desteklenmesi, İş Geliştirme, Finansal Destek Mekanizmalarının Oluşturulması ve Hukuki ve İdari Düzenlemeler şeklinde sınıflandırılmıştır.

Bu stratejiler oluşturulurken TR32 bölgesi ve Türkiye'nin diğer bölgelerinden ankete katılan firmaların verileri, sektör bölge temsilcilerinin ve akademisyenlerin katılım sağladığı odak grup toplantısı, kalkınma ajansı uzmanlarının katılım sağladığı çalışma grup toplantıları ve çeşitli araştırma firmalarının verileri kaynak olarak kullanılmıştır. Stratejilerde, sektörün mevcut sorunlarının yanında Covid-19 pandemisinin getirdiği ilave sorunlar ve bunların çözümleri ile Covid-19 pandeminin fırsata çevrilmesi adına öngörüler paylaşılmıştır. Sektörün en önemli sorunlarından biri yetişmiş eleman sıkıntısı ve işgücü verimliliğinin düşük olmasıdır. Bunun için mesleki eğitim altyapısının geliştirilmesi için eğitim kurumları müfredatının sektörün ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi, Meslek Yüksek Okullarının OSB'lerin içinde kurulması, mesleki uygulamalı eğitim kurslarının (iplik, elyaf, kumaş vb.) düzenlenmesi önerilmiştir.

Firmaların kapasitelerini geliştirme kapsamında kümeler oluşturulması ve UR-GE desteğine başvurulması, AB'deki Küme Mükemmeliyet Merkezi ile iş birliğinin temin edilmesi ve TR32 bölgesindeki yan sanayide tekstil kimyasalları, tekstil makineleri, tekstil aksesuarları ve nakış baskı gibi ürünler üreten firmaların kümelenmesinin desteklenmesi önerilmiştir.

Üniversite-sanayi iş birliğinin sahada gerçekleşmesi adına tüm sektör paydaşların (akademisyenler, sektör çatı kuruluş temsilcileri ve sektör girişimcileri) katılımı ile Teknoloji Çalışma Günleri vb. programların geliştirilmesi, ücretsiz eğitim programlarının düzenlenmesi, laboratuvarların sektör firmalarının hizmetlerine sunulması ve kompozit malzemelerin yapısı ve kullanımı vb. konusunda bölgedeki üniversitelerin Tekstil, Kimya ve Polimer Malzeme Mühendisliklerinden Akademisyenlerin ve Sektör girişimcilerinin katılımıyla Aylık Çalışma Grup toplantıları düzenlenmesi önerilmiştir.

Tekstil sektöründen yapılan ihracatın azımsanmayacak bir kısmı tekstil makinelerinin ithalatı için tekrar yurt dışına dönmektedir. Tekstil makinelerinin üretiminde dışa bağımlılığın azaltılması için bölgede Tekstil Endüstrisi için Yenilik / Tasarım Merkezi Kurulması önerilmiştir.

AB 2025 Yeşil Mutabakatına uyum için tekstil terbiyesinde enerji tasarrufu sağlayan, çevre dostu teknolojilerin kullanılması ve iklim değişikliğine uyum sağlayacak projelerin desteklenmesi sektör için en büyük pazar olan AB için büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda bölge firmalarına STK'lar bünyesinde bulunacak Enerji Verimlilik Merkezinin kurulması önerilmektedir. Bu merkezlerin diğer bölgelerde de yaygınlaştırılması için gerekli destek verilmesi önerilmektedir.

Sektörün dijital dönüşümü üretimde ve ürünlerde dijital dönüşüm olmak üzere iki başlık altında değerlendirilmektedir. Üretim tarafında dijital dönüşüm için sektör firmaları üretimin başından sonuna kadar mevcut sistemlerine Endüstri 4.0'ın entegre etmeleri verimlilik, üretim hızı ve kapasitesi vb. açısından gereklidir. Ürünlerde dijital dönüşüm ise firmaların küresel vizyonları kapsamında alanın sağlık sektöründen, savunma sanayine, ulaştırma sektöründen enerji sektörüne kadar geniş bir yelpazede değerlendirilmesi gereklidir. Sağlık sektörü için kalp atışı, nabız vb. bilgileri kayıt edip acil durumda sağlık kurumuyla iletişime geçen giysi üretimi, enerji sektörü için enerji üreten, depolayan ve çevre koşullarıyla uyum sağlayan giysi üretimi gibi örnekler değerlendirilmelidir.

Covid-19 pandemisinin ivme kazandırdığı önemli alanlardan biri olan esnek tedarik zinciri yönetiminin kurgulanması ve sonraki olası krizler içinde geliştirilmesi konusunda sektör firmalarına dijital dönüşüm kapsamında Endüstri 4.0, RFID, IoT, 3D Yazıcı, CRM gibi konularda eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin sağlanması gerekmektedir. Bu eğitimin firma içinde bulunulması gereken bilişim teknolojileri departmanı personeline verilmesi ve de dijital dönüşümün bu departman personeli ile birlikte yapılması süreci hızlandıracak ve personelin yetkinliğini artıracaktır.

Firmaların küresel vizyon sahibi olmaları adına tasarımlarda, dokuma veya örme ile oluşturulmuş yüzeylere alternatif olabilecek farklı işleme modelleri ile üretimlerinde üç boyutlu yazıcılar kullanmalıdırlar.

Covid-19 pandemisiyle değişen tüketici profili ile beraber satış ve pazarlama yöntemleri de değişmiştir. Bu kapsamda firmalar pazar çeşitlendirmesi ve markalaşma amacıyla yeni yöntemler ve programlar belirlerken E-Ticaret altyapısını kurgulamalı ve satış ve pazarlama departmanında dijital pazarlama uzmanı bulundurmalıdır.

Firma yönetimlerinde inovasyon odaklı düşünme pratiğinin ve iş birliği yapma kültürünün geliştirilmesi firmada Ar-Ge/Ür-Ge inovasyon odaklı iş modellerini kurgulamayı mümkün kılarken bu firmanın rekabetçi yapısına katkıda bulunacaktır. Çok fonksiyonlu, akıllı ve katma değeri yüksek

üretim için Ar-Ge ve eğitim yatırımlarının en üst düzeyde yapılması sağlanırken üretime girdi olacak iplik çeşitliliğinin artırılmasının yanında katma değerli liflerin ve tekstil kimyasallarının üretiminin desteklenmesi gereklidir.

Farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmalar arasında iş birliğinin sağlanarak üretimin daha az kaynak kullanımı ile yapılması daha az çevre kirliliğine neden olurken bu Simbiyotik ilişki firmaların üretim maliyetlerinin düşmesine ve daha rekabetçi olmalarına olanak sağlayacaktır.

Maliyet düşürücü Yeni Tekniklerin Geliştirilmesi ve Yeni Üretim Teknolojilerinin Kullanılabilmesinin için Ar-Ge/Ür-Ge ve inovasyon odaklı üretimler desteklenmelidir. Tekstil Kimyasalları, lifler ve elyaf üretimleri ve iplik çeşitlendirilmesi gibi sektörün ihtiyacı olan Ar-Ge odaklı hammadde üretiminde TÜBİTAK'ın bu projelerde çeşitli destekleri kullanılmalıdır.

Yeşil KOBİ kapsamında daha az girdi ile daha çok değer yaratmak için kaynak verimliliği yatırımları (hammadde, enerji, su vb.) ve tekstil terbiyesinde enerji tasarrufu sağlayan çevre dostu teknolojiler desteklenmelidir. Covid-19 pandemisi gibi krizlerin yönetilebilmesi adına sektörel kriz fonu oluşturulmalıdır. Ayrıca AB hibelerinden tekstil sektörünün faydalanabilmesi mevzuata ve amaca uygun projeler üretilmeli- TR32 bölgesindeki bu konuda oluşmuş tecrübe diğer bölgelerle paylaşılmalıdır. Tekstil sektörünün ihracat için büyük pazarı olan AB pazarının korunarak iyileştirilmesi ve ABD, Rusya, Afrika, Güney Amerika ve Ortadoğu ülkeleri gibi pazarlara yönelik ihracat faaliyetlerinin desteklenmesi amacıyla mali destek mekanizmalarının geliştirilmelidir.

Yurtdışı regülasyonlara uyum kapsamında AB 2025 Yeşil Mutabakatına uyum sağlanmalı, karbon ayak izi takibi yapılmalı ve iklim değişikliği yönetmeliklere uyum sağlanması firmalara uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlayacaktır.

Sektörde firmaların yangın, gürültü, tozlar, kimyasal riskler ve ekipmanlardan kaynaklanabilecek tehlikelere karşı iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bu kapsamda ISO 18001 sertifikasına ve kalite yönetimi için ise ISO 9001-2015 sertifikasına sahip olması önerilmektedir.

Kaynakça

AMR, (2019). Allied Market Research, Technical Textile Market Research.

Shawn, A. Global Technical Textile Market Analysis, (2020). Erişim Tarihi: 03/01/2021

https://www.slideshare.net/andrewshawn779/global-technical-textile-market-analysis-and-opportunities

DERGİPARK, (2020), İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Covid-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı Yıl:19 Sayı:37 Bahar (Özel Ek)

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1165953

EPIC, (2020). Equal Pay For Work Of Equal Value Erişim Tarihi: 02/01/2021.

https://www.equalpayinternationalcoalition.org/

EURATEX, (2020a). The European Apparel and Textile Confederation. Erişim Tarihi: 29/12/2020.

https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX-Facts-Key-Figures-2020-LQ.pdf

EURATEX, (2020b). The European Apparel and Textile Confederation. Erişim Tarihi: 02/01/2021.

https://euratex.eu/sustainable-businesses/circular-economy/

FİZİBİLİTE, (2017). Yatırımlarınız için Fizibilite. Erişim Tarihi: 09/01/2021.

http://www.fizibilite.info/teksil-ve-hazir-giyim-sektoru-urun-cesitleri-ve-uretim-sureci/

İHKİB, (2020). İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği. Erişim Tarihi: 02/02/2021

https://www.ihkib.org.tr/

İHKİB, (2021). İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği. Erişim Tarihi: 02/03/2021

https://www.ihkib.org.tr/tr/bilgi-bankasi/dunyadan-haberler/i-4390

İHKİB, (2021). İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği. Erişim Tarihi: 02/03/2021

https://www.ihkib.org.tr/tr/bilgi-bankasi/dunyadan-haberler/i-4848

İSO, (2018). İstanbul Bölgesi Sanayide Dijital Dönüşüm Analiz Raporu. Erişim Tarihi: 10/01/2021

http://www.isodijital.com/assets/documentations/isoibsddar-tekstil.pdf

McKinsey, (2020). State of Fashion. Erişim Tarihi: 10/02/2021

https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/state-of-fashion

Kant, R., Textile dyeing industry an environmental hazard, Natural Science, Vol.4, No.1, 22-26, 2012.

STB, (2018). Tekstil Ürünlerinin Bitirilmesi – Kaynak Verimliliği Rehberi. Erişim Tarihi: 02/01/2021

https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/suresiz-yayinlar/cr2206011110

TOBB, (2021). Sanayi Veri tabanı. Erişim Tarihi: 04/02/2021

http://sanayi.tobb.org.tr/kitap_nace.php

Patwary, U.S, (2016). Global climate change and textile industry, Textile Today, 22 March 2016

SGK, (2021). Aylık İstatistik Bilgileri. Erişim Tarihi: 04/02/2021

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/aylik_istatistik_bilgileri

TEMA, (2021). Su Ayak İzi. Erişim Tarihi: 04/02/2021

https://sutema.org/kirilgan-dongu/su-ayak-izi.15.aspx#_ftn9

TCMB, (2020a). Korona virüs Salgınının Reel Sektöre Etkileri Anketi. Erişim Tarihi: 12/02/2021

https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/1ba636c7-cab9-4727-b1b6-22c1357960ec/Kutu_4.2_2020-3.pdf?MOD=AJPERES&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE

TCMB, (2020b). İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı. Erişim Tarihi: 12/02/2021

https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Reel+Sektor+Istatistikleri/Imalat+Sanayi+Kapasite+Kullanim+Orani/

TB, (2020). Veri Bültenleri. Erişim Tarihi: 12/02/2021

https://ticaret.gov.tr/istatistikler/veri-bultenleri

TİM, (2020). İhracat Rakamları. Erişim Tarihi: 11/01/2021
https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari
TÜİK, (2020). Dış Ticaret İstatistikleri. Erişim Tarihi: 11/01/2021
https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/menu.zul
Brand, W., (2020). William Hildebrand. Erişim Tarihi: 10/01/2021
https://williamhildebrand.com
World, (2020). Data bank. Erişim Tarihi: 05/01/2021
https://databank.worldbank.org/home.aspx
Population, (2020). Exports by Country 2020. Erişim Tarihi: 04/01/2021
https://worldpopulationreview.com/country-rankings/exports-by-country
WTO, (2020a). Trade falls steeply in first half of 2020. Erişim Tarihi: 04/01/2021
https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr858_e.pdf
WTO, (2020b). Trade by sector. Erişim Tarihi: 04/01/2021
https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/tradebysector_e.htm

EK_1 TR32 Bölgesi Odak Grup Katılımcı Listesi

ADI SOYADI	KURUM	ÜNVANI
Mehmet Tosunoğlu	Denizli Sanayi Odası	YK Başkanı
Selim Kasapoğlu	Denizli Sanayi Odası	YK Başkan Yrd.
Ahmet Yavuz Çehre	Denizli Sanayi Odası	YK Üyesi
Cemal Gürsel Özdemir	Denizli Sanayi Odası	Meclis Üyesi
Osman Uğurlu	Denizli Sanayi Odası	Meclis Üyesi
Zeren Gerelioğlu	Denizli Sanayi Odası	Gn. Sekreter
Mukaddes Başkaya	DETGİS	Y.K Başkanı
Osman Nuri Kes	DETGİS	Y.K Başkan Yrd.
Onur Tuğal	DETGİS	Y.K Başkan Yrd.
Aykut Köseler	DETGİS	Gn. Sekreter
Yıldıray Turhan	Pamukkale Üniversitesi	Tekstil Mühendisliği Bölüm Başkanı
Ayşe Özkal	Pamukkale Üniversitesi	Tekstil Mühendisliği Öğretim Görevlisi
İrfan Sezgin	GEKA	Uzman
Aslı Aygün	UNDP	Proje Asistanı
Arzu Karaarslan Azizoğlu	UNDP	Proje Koordinatörü

COVID-19 Krizine Yanıt ve
Dayanıklılık Projesi

TEKSTİL SEKTÖRÜ ANALİZ RAPORU ve KILAVUZU

TR32 BÖLGESİ