



T.C.
SANAYİ VE TEKNOLOJİ
BAKANLIĞI



ÇORUM İMALAT SANAYİ ARAŞTIRMASI VE SEKTÖR RAPORU





ÇORUM İLİ İMALAT SANAYİ ARAŞTIRMASI VE SEKTÖR RAPORU

İçindekiler

Tablolar Listesi.....	3
Grafikler Listesi.....	4
Kısaltmalar Listesi.....	6
OKA Genel Sekreterliği Önsözü	7
GİRİŞ	8
1. İMALAT SANAYİ	10
1.1. Dünya’da İmalat Sanayi ve Türkiye’nin Yeri	10
1.2. Türk İmalat Sanayinin Mevcut Durumu ve Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi	17
1.2.1. İmalat Sanayinin GSYİH İçindeki Payı	22
1.2.2. Sanayi Üretim Endeksi.....	23
1.2.3. Kuruluş ve İstihdam Sayısı	25
1.2.4. Kapasite Kullanım Oranları	26
1.2.5. Üretim Hacmi.....	27
1.2.6. İhracat.....	28
1.2.7. İthalat	30
1.2.8. PMI Endeksi.....	30
1.3. Sektörün sorunları	32
2. TR83 BÖLGESİ ve ÇORUM İMALAT SANAYİ.....	34
2.1. Çorum İmalat Sanayinin Mevcut Durumu ve Çorum İli Ekonomisindeki Yeri ve Önemi 34	
2.1.1. İmalat Sektörü Kuruluş Sayısı	34
2.1.2. İmalat Sektörü Dış Ticaret Verileri.....	35
2.1.3. İmalat Sektörü İstihdam Verileri.....	40
2.1.4. Katma Değer	44
2.1.5. Bölgesel Fikri Mülkiyet ve AR-GE	48
2.2. Üst Politika Belgelerinde Belirtilen Öncelikli Sektörlerden İlimiz Yapısına Uygun Olanlar, Fırsatlar veya Tehditler	54
2.2.1. Hitit Üniversitesi’nin Makine İmalat Teknolojileri Alanında İhtisaslaşması	56
2.2.2. Kaynak Verimliliği	57
2.3. COVID19 Salgın Süreci Yaşananlar ve Sonrası Sektörel Bir Bakış.....	61
2.3.1. Küresel Ölçekte Salgının Etkileri	61
2.3.2. Salgın Süreci ve Sonrası Çorum İli Sektörel Durum	66
3. ÇORUM İLİ İMALAT SANAYİ ARAŞTIRMASI.....	72

3.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi.....	72
3.2. Çalışmanın Kapsamı (Sınırlılıklar).....	72
3.3. Araştırma Yöntemi ve Veri Seti	72
3.4. Bulgular	73
3.4.1. Firmaların Faaliyet Yıllarına Göre Dağılımı	73
3.4.2. Firmaların Sektörlere Göre Dağılımı	74
3.4.3. Firmaların Hukuki Statüleri	75
3.4.4. Firmaların Kapasite Kullanım Oranları (2018).....	75
3.4.5. Firma Çalışanlarının Niteliği	76
3.4.6. Firmaların İhracat Yapısı ve Özellikleri	77
3.4.7. Firmaların İthalat Yapısı ve Özellikleri	81
3.4.8. Kalite Güvence Sistemleri	83
3.4.9. Firmaların AR-GE Çalışmaları	84
3.4.10. Firmaların Dezavantajlı Gruplara Yaklaşımı	85
3.4.11. Atık Yönetimi	86
3.4.12. Yerli Yabancı Firmalarla İşbirliği.....	87
3.4.13. Sektörün İhtiyaç Duyduğu Meslekler	88
3.4.14. Sektörde Öne Çıkan Giderlerin Dağılımı.....	89
3.4.15. Sektörün Öne Çıkan Sorun Alanları	90
3.4.16. Sektörde İhtiyaç Duyulan Eğitimler	91
3.4.17. Firmaların OKA'dan Talep Ettikleri Etkinlikler.....	92
Değerlendirme Sonuç ve Öneriler	94
Kaynaklar	102

Tablolar Listesi

Tablo 1.1: Türkiye ve Çeşitli Ülke ve Ülkeler Grubu İmalat Sanayi Katma Değer Büyüme Hızları	15
Tablo 1.2: 11. Kalkınma Planında İmalat Sanayi İle İlgili Çeşitli Hedefler	20
Tablo 1.3: Sanayi, İmalat Sanayi ve İmalat Sanayi Alt Sektörlerine Göre Üretim Endeksi....	24
Tablo 2.1: TR83 Bölgesindeki Tüm Sektörlere Ait İşletme Sayıları	34
Tablo 2.2: Çorum İlinin Yıllar İtibariyle İşletme Sayıları	35
Tablo 2.3: TR83 Bölgesi Toplam Ekonomik Faaliyetlere Göre İthalat ve İhracat Verileri (1.000 ABD Doları)	35
Tablo 2.4: Çorum İli İmalat Sektörü İthalat ve İhracat Verilerinin TR83 Bölgesi İçindeki Payı (1.000 ABD Doları).....	36
Tablo 2.5: Samsun İli İmalat Sektörü İthalat ve İhracat Verilerinin TR83 Bölgesi İçindeki Payı (1.000 ABD Doları).....	37
Tablo 2.6: Tokat İli İmalat Sektörü İthalat ve İhracat Verilerinin TR83 Bölgesi İçindeki Payı (1.000 ABD Doları).....	38
Tablo 2.7: Amasya İli İmalat Sektörü İthalat ve İhracat Verilerinin TR83 Bölgesi İçindeki Payı (1.000 ABD Doları).....	39
Tablo 2.8: TR83 Bölgesi 15 Yaş ve Üzeri İşgücüne Katılım (Bin Kişi)	40
Tablo 2.9: 25-64 Yaş Aralığında İşgücüne Katılımın Toplam İstihdam İçindeki Oranı	41
Tablo 2.10: Yaş Gruplarına Göre İşsizlik Oranı (%)	42
Tablo 2.11: TR83 Bölgesi Sanayi Sektöründe İstihdam Oranı ve Sayısı	43
Tablo 2.12: TR83 Bölgesi GSYİH Toplamı ve Sanayi Sektörü Karşılaştırması	47
Tablo 2.13: Yıllar İtibariyle TR83 Bölgesi Patent, Faydalı Model, Tasarım ve Marka Tescil Sayıları.....	49
Tablo 2.14: TR-83 Bölgesi AR-GE Merkezi Sayıları.....	53
Tablo 2.15: Dünya Çalışma Örgütüne Göre Ülkelerin Gelir Gruplarına ile Kayıt Dışı Çalışanların Yoksulluğundaki Artış	63
Tablo 2.16: Covid19 Krizinin Dünyada En Çok ve En Az Etkilediği Sektörler	66
Tablo 3.1: Çalışanların Sektörlere Göre Dağılımı	76

Grafikler Listesi

Grafik 1.1: Dünya Ticaret Hacmi ve İmalat Sanayi Ticareti (Trilyon ABD Dolar)	11
Grafik 1.2: Türkiye GSYİH'sının Dünya GSYİH'sı içindeki Payı	12
Grafik 1.3: Türkiye ve Çeşitli Ülke Grupları İmalat Sanayi Katma Değerinin Dünya İmalat Sanayi Katma Değeri İçindeki Payı Karşılaştırması	13
Grafik 1.4: Türkiye ile Çeşitli Ülke Grupları Kişi Başına İmalat Sanayi Katma Değerleri Karşılaştırması.....	14
Grafik 1.5: Türkiye, OECD ve Orta-Üst Gelir Grubu Ülkeler İmalat Sanayi Katma Değer Artış Hızları	15
Grafik 1.6: Türkiye, Düşük Gelir Grubu Ülkeler ve Gelişmekte Olan Ülkeler İmalat Sanayi Gelişme Hızları.....	16
Grafik 1.7: Türkiye, Avrupa Bölgesi Gelişmekte Olan Ülkeler ve Dünya İmalat Sanayi Gelişme Hızları.....	16
Grafik 1.8: İmalat Sanayinin GSYİH İçindeki Payı.....	22
Grafik 1.9: İmalat Sanayi Üretim Endeksi	23
Grafik 1.10: İmalat Sanayinin Teknoloji Seviyelerine Göre Endeksi.....	24
Grafik 1.11: Türkiye'de İmalat Sanayi ve Toplam Girişim Sayıları.....	25
Grafik 1.12: İmalat Sanayinin Yıllık Ortalama Kapasite Kullanım Oranları (KKO)	26
Grafik 1.13: Kapasite Kullanım Oranları Aylık Verileri	27
Grafik 1.14: 2018 Yılı Sonu İmalat Sanayi Alt Sektörleri KKO	27
Grafik 1.15: İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin Üretim Değeri Payları.....	28
Grafik 1.16: 2019 Yılı İtibariyle İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin İhracattaki Payları	29
Grafik 1.17: 2019 Yılı Türkiye İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin İthalat Payları	30
Grafik 1.18: PMI (Purchasing Manager Index) (Satın Alma Yöneticileri Endeksi).....	31
Grafik 1.19: Sektörel Bazda PMI Endeksi (Kasım19 - Nisan20)	31
Grafik 2.1: TR83 Bölgesi İmalat Sektörü İşletme Sayısının Toplam Sektör İçindeki Oranı... 34	
Grafik 2.2: Çorum İli İhracatın İthalatı Karşılama Oranı.....	36
Grafik 2.3: Samsun İli İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	37
Grafik 2.4: Tokat İli İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	38
Grafik 2.5: Amasya İli İhracatın İthalatı Karşılama Oranı.....	39
Grafik 2.6: 15 Yaş Üzeri TR83 Bölgesi Eğitim Durumuna Göre İşgücüne Katılım (Bin Kişi)	41
Grafik 2.7: 25-64 Yaş Aralığında Eğitim Durumuna Göre İşgücüne Katılımın Toplam İstihdam İçindeki Oranı (%).....	42
Grafik 2.8: Yaş Gruplarına Göre TR83 Bölgesi İşsizlik Oranı (%).....	43
Grafik 2.9: TR83 Bölgesi Sanayi Sektöründe İstihdam Oranı ve Sayısı (NACE Rev. 2)	44
Grafik 2.10: Samsun İli Sanayi İş Kolunda GSYİH ve Gayri Safi Katma Değer.....	45
Grafik 2.11: Çorum İli Sanayi İş Kolunda GSYİH ve Gayri Safi Katma Değer	45
Grafik 2.12: Tokat İli Sanayi İş Kolunda GSYİH ve Gayrisafi Katma Değer.....	46
Grafik 2.13: Amasya İli Sanayi İş Kolunda GSYİH ve Gayrisafi Katma Değer.....	46
Grafik 2.14: TR83 Bölgesi 2014-2018 Yılları Toplam GSYİH (Sanayi) ve Gayrisafi Katma Değer	48
Grafik 2.15: Patent Tescil Sayıları	50
Grafik 2.16: Faydalı Model Tescil Sayıları.....	50
Grafik 2.17: Marka Tescil Sayıları.....	51
Grafik 2.18: Tasarım Tescil Sayıları	51
Grafik 2.19: TR83 Bölgesinde İllerin Tescil Yıllara Göre Tescil Sayıları	52
Grafik 2.20: Bölgelere Göre AR-GE Merkezi Sayıları.....	54
Grafik 2.21: 2020 Yılı GSMH'da Beklenen Değişim	62

Grafik 2.22: Banka Kartı ve Kredi Kartı İle Yapılan Harcamaların Yıllık Haftalık Değişimi (%)	68
Grafik 2.23: Türkiye’de COVID-19 Salgını Sonrası İncelenen Kategorilerin Dijital Etkileşim Değişimi Ve Tahmini Toparlanma Hızları, Nisan 2020	69
Grafik 2.24: Tüm İllerdeki Talep Şokların Toplam Etkisi	70
Grafik 2.25: TR83 Bölgesinde İl Bazında İç Talep Şokunun Süresine Göre Etkileri	71
Grafik 3.1: Firmaların Faaliyet Yıllarına Göre Dağılımı	74
Grafik 3.2: Firmaların Sektörlere Göre Dağılımı	74
Grafik 3.3: Firmaların Hukuki Statüleri	75
Grafik 3.4: Sektörlere Göre Kapasite Kullanım Oranları (2018 Sonu İtibariyle)	75
Grafik 3.5: Çalışan Personelin Niteliği	77
Grafik 3.6: Firmaların İhracat Yapma Durumu	77
Grafik 3.7: Firmaların İhracat Yapma Süreleri	78
Grafik 3.8: Satışların Dağılımı	78
Grafik 3.9: İhracat Yapan Firmaların Ülkelere Göre Dağılımı	79
Grafik 3.10: İhracatta Kullanılan Gümrük Kapıları	79
Grafik 3.11: İhracatta Kullanılan Taşıma Yöntemleri	80
Grafik 3.12: İhracatta Kullanılan Taşıma Yönteminin Tercih Nedeni	80
Grafik 3.13: İthalat Yapan Firmaların Dağılımı	81
Grafik 3.14: İthalatın Ülkelere Göre Dağılımı	81
Grafik 3.15: Üretimde Kullanılan Girdilerin Miktar Bazında Temin Edildiği Yere Göre Yüzdesele Dağılımı	82
Grafik 3.16: Üretimde Kullanılan Girdilerin Girdi Gruplarına Göre Dağılımı	82
Grafik 3.17: Yurtiçinden Temin Edilen Girdilerin Şehirlere Göre Dağılımı	83
Grafik 3.18: Firmaların Belge ve Sertifikalara Sahip Olma Durumu	83
Grafik 3.19: Firmaların Sahip Olduğu Belge ve Sertifikaların Dağılımı	84
Grafik 3.20: Firmaların AR-GE Yapma Durumları	84
Grafik 3.21: Firmaların AR-GE Harcamalarının Ciroları İçindeki Paylarının Sektörlere Göre Dağılımı	85
Grafik 3.22: Engelli/Hükümlü Çalıştırma Durumu	85
Grafik 3.23: Mahkûm ve Engellilerin İstihdamı Konusundaki Görüşler	86
Grafik 3.24: Firmaların Atıklarını Değerlendirme Durumu	86
Grafik 3.25: Atık Türlerinin Dağılımı	87
Grafik 3.26: Firmaların Tercih Ettiği Yerli/Yabancı İşbirliği Yöntemleri	87
Grafik 3.27: Sektörün İhtiyaç Duyduğu İlk Altı Meslek Grubu	88
Grafik 3.28: Meslek Gruplarının Sektörlere Göre Dağılımı	89
Grafik 3.29: Firmaların Gider Çeşitlerinin Dağılımı	90
Grafik 3.30: Sektörde Öne Çıkan Sorun Alanları	91
Grafik 3.31: Firmaların İhtiyaç Duyduğu Eğitimler	92
Grafik 3.32: Firmaların OKA’dan Talep Ettikleri Etkinlikler	93

Kısaltmalar Listesi

AA	: Anadolu Ajansı
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	: Araştırma Geliştirme
BM	: Birleşmiş Milletler
EU	: European Union
GSKD	: Gayri Safi Katma Değer
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
IMF	: International Monetary Found
İMSR	: İmalat Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu
ILO	: International Labour Organisation
İSO	: İstanbul Sanayi Odası
KGF	: Kredi Garanti Fonu
KKO	: Kapasite Kullanım Oranı
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KP	: Kalkınma Planlama
NACE	: Nomenclature des Activités Économiques dans la Communauté Européenne
OECD	: The Organisation for Economic Co-Operation and Development
OKA	: Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı
PMI	: Purchasing Manager Index
RDTM	: Rekabetçilik ve Dış Ticaret Destek Merkezi
SAGP	: Satınalma Gücü Paritesi
STSB	: Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi
TEPAV	: Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TFV	: Toplam Faktör Verimliliği
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNCTAD	: United Nations Conference on Trade and Development
UNEP	: United Nations Environment Programme
UNIDO	: United Nations Industrial Development Organization
WHO	: World Health Organization

Önsöz

Toplumların gelişmesi ve kalkınmasının en önemli adımlarından bir tanesi geçmişi 1800'lü yıllara dayanan endüstri devrimi ile atılmıştır. Kitle üretiminin mümkün hale geldiği ve ölçek ekonomisiyle üretim maliyetlerinin düştüğü bu dönemle birlikte sermaye birikimi çoğalmış, sanayide teknolojik gelişmeler hız kazanmış ve makineleşme artmıştır. Ülkemizde daha çok Cumhuriyet sonrası döneme denk gelen sanayileşme hamlesi sermaye yetersizliği nedeniyle çoğunlukla devlet eliyle başlatılmıştır. Yurdun dört bir yanında kurulan fabrikalar hem istihdam sağlamış hem de sanayileşme konusunda iyi uygulama örneği teşkil etmiştir.

1980'li yıllarla birlikte ihracata dayalı büyüme stratejisi izlemeye başlayan Türkiye'de sanayiciler artık sadece ülke içindeki ekonomik ve siyasal gelişmelerden değil yurtdışındaki olaylardan da etkilenmeye başlamışlardır. Öte yandan yurtdışı pazarlara açılan firmalar sadece ürün satışı konusunda değil şirket yönetimi ve teknoloji transferi konularında da bilgi ve deneyimlerini artırmışlardır. Buna paralel olarak ülkemizde girişimci ruhun kendini belirgin olarak gösterdiği Gaziantep, Konya, Kayseri gibi illerimizde yerel sermaye gücü ile bir sanayileşme hamlesi başlamıştır. Anadolu kaplanları olarak da adlandırılan bu illerin ihracatı günümüzde milyar doların üzerine çıkmıştır. Çorum da 1950'lerden sonra gıda sanayisi ve toprağa dayalı sanayi ile gıda sanayisine yönelik makine teçhizat üretimi konusunda uzmanlaşarak Anadolu kaplanları arasında sayılmaya başlanmıştır. İşletmeler arası işbirliği ve bilgi paylaşımının yoğun olduğu bu dönemde sanayi kültürü yerleşmiştir.

Bugün gelinen noktada Çorum 150'den fazla ülkeye ihracat yapan, yurtdışında anahtar teslimi fabrikalar kuran, her biri kendi sektöründe dünyada ön sıralarda yer alan şirketlere sahip rekabetçi bir il konumuna gelmiştir. Çorum'un mevcut üretim altyapısı ve bilgi birikimi dikkate alındığında Endüstri 4.0'ın konuşulduğu günümüzde orta gelir tuzağına düşmeden gereken sıçramayı yapabilmesi için bazı yenilikçi adımları atması gerekmektedir. Ajansımız tarafından Makine İmalat Teknolojilerinde ihtisaslaşan Hitit Üniversitesi işbirliğiyle ortaya konan bu çalışma ile Çorum imalat sanayisinin bir röntgeni çekilmiştir. Raporda elde edilen bulgular ve beklentiler bizlere çok önemli ipuçları vermekte olup Ajansın Çorum özelinde yürüteceği faaliyetlere ışık tutacak, bölge ve ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır. Bu vesileyle çalışmada emeği geçen değerli Hitit Üniversitesi ekibine, çalışma arkadaşlarıma ve çalışmaya katkıda bulunana sanayicilerimize teşekkür ederiz. Çalışmanın hayırlara vesile olmasını diliyoruz.

Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı Genel Sekreterliği

GİRİŞ

Dünya’da ve Türkiye’de sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın sağlanmasında öne çıkan sektör imalat sanayidir. Çünkü imalat sanayi, kişi başına düşen katma değer artırılmasında, AR-GE ve inovasyon çalışmalarına merkez oluşturmada, GSYİH’ya katkı sağlamada, bilim ve teknolojideki gelişmelerin uygulama alanı bulmasında ve diğer sektörlerin desteklenmesinde en önemli rolü üstlenen sektör konumundadır.

Köklü bir imalat sanayi geçmişi bulunan Çorum ili için de yukarıda bahsedilen hususlar geçerli olup, değişen günümüz koşullarına göre yeni bir vizyonun da ortaya konulması gerekmektedir. 2018 yılı GSYİH verilerine göre Çorum ili sanayisinin, ilin toplam GSYİH içindeki payı yaklaşık % 23 olmasına karşın, imalat sektörünün toplam ihracat içerisindeki payı yaklaşık % 99’dır.

İlimizin güçlü bir imalat sanayi potansiyeline sahip olmasına karşın, bu potansiyeli günümüz koşulları ölçeğinde ortaya çıkaramamasına neden olan bir takım sorunları da bulunmaktadır. Bu sorunların genellikle verimlilik, süreç yönetimi, ileri teknoloji kullanımı, AR-GE ve inovasyon kültürü, kurumsallaşma, markalaşma ve dijital dönüşüm gibi başlıklar da yaşandığı gözlemlenmektedir.

Bu çalışma yukarıda bahsedilen günümüz koşullarına uygun yeni bir vizyonun geliştirilmesi ve sorunların çözülmesine yönelik öneriler geliştirerek paydaş kurumların strateji oluşturmalarına kaynak teşkil etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Raporun birinci bölümünde imalat sanayinin dünya ticaret hacmi içerisindeki payı ve önemi üzerinde durulmuş, Türkiye’nin de konumu değerlendirilmiştir. Ayrıca ülke bazında imalat sanayinin mevcut durumu ve ekonomideki yeri ve önemi çeşitli parametreler kullanılarak ortaya konulmuş ve sektörün yaşadığı sorunlara yer verilmiştir.

İkinci bölüm de ise Çorum ili imalat sanayi TR83 bölgesi ile karşılaştırmalı olarak ve bütünlük oluşturması açısından birinci bölümdeki parametreler dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Bu bölümde üst politika belgelerinde yer alan ve Çorum imalat sanayi yapısına uygun olabilecek sektörler ile fırsatlar ve tehditler ele alınmıştır. Ayrıca Hitit Üniversitesinin makine ve imalat teknolojileri alanında ihtisaslaşma yetkisine sahip olmasının ilin imalat sanayine beklenen pozitif etkilerine de değinilmiştir. Bu raporun hazırlanması sürecinde ortaya çıkan COVID-19 salgınının küresel ve yerel ölçekte ekonomik etkileri irdelenerek, Çorum ili özelinde de olası sonuçları konu edilmiştir.

Raporun üçüncü bölümü sahadan toplanan verilerin analiz edilmesiyle elde edilen bulguları içermektedir. Bu bölümde işletmelerin dış ticaret faaliyetlerini, kalite ve AR-GE

alışmalarını, atık yönetimini, satışlarının ve giderlerinin yapısını, işgücünün niteliğini ve ihtiyaç duyduğu meslek gruplarını, yaşadıkları temel sorunları, üretim girdilerinin özelliklerini, dezavantajlı gruplara bakış açılarını ve onların istihdamı ile OKA'dan beklentilerini belirlemeye yönelik değerlendirmeler yapılmıştır.

1. İMALAT SANAYİ

1.1. Dünya’da İmalat Sanayi ve Türkiye’nin Yeri

Birinci ve ikinci dünya savaşlarından önce İngiltere, ABD ve Almanya; devamında Japonya ve Güney Kore; son dönemlerde ise Çin örneklerinde olduğu gibi, imalat sanayinde yaşanan üretim ve katma değer artışı ile ülkeler hızlı ve istikrarlı büyüme rakamlarını yakalamışlar ve bu sayede ekonomik refah düzeylerini arttırmayı başarmışlardır. Konuya bu açıdan yaklaşıldığında imalat sanayinin gelişiminin ülkelerin kalkınma düzeyleri ile doğrudan ve pozitif bir ilişkisinin olduğundan rahatlıkla söz edilebilir. Nitekim imalat sanayini diğer sektörlerle göre farklılaştırarak ekonomik büyüme için özel kılan hususlar şu şekilde sıralanabilir (Szirmai, 2011):

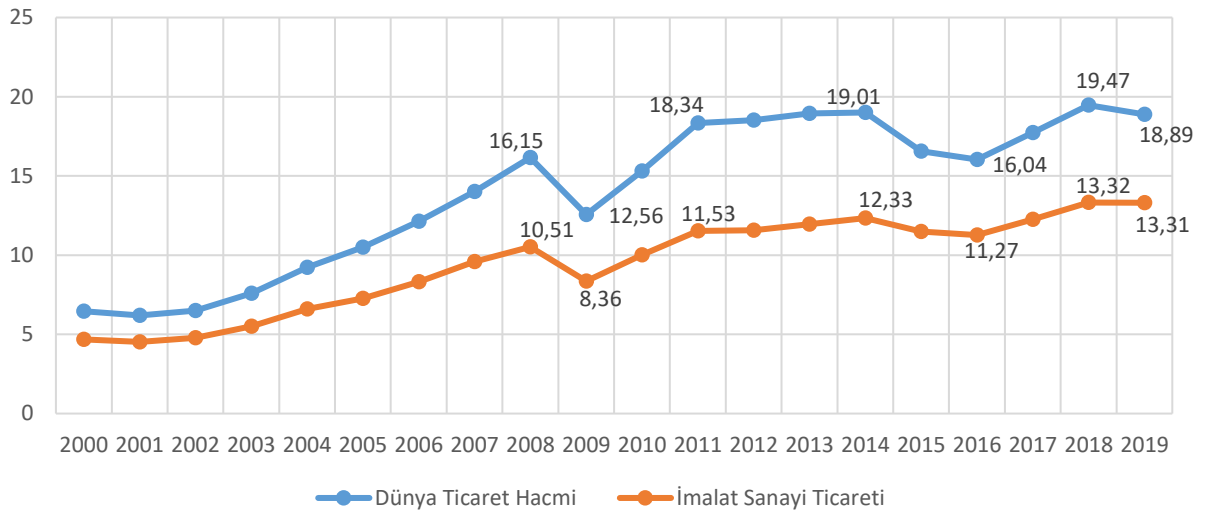
- A. *Sanayileşme düzeyleri ile kişi başına düşen GSYİH arasında gelişmekte olan ülkelerde güçlü bir pozitif ilişki bulunmaktadır.*
- B. *İmalat sanayinde yaşanan üretkenlik artışı diğer sektörlerle kıyaslandığında oldukça yüksektir.*
- C. *Ekonomide kaynakların yüksek ortalama verimliliğe sahip olan imalat sanayinden nispeten düşük ortalama verimliliğe sahip olan hizmetler sektörüne doğru aktarılması ekonomi genelindeki ortalama verimliliğin düşmesine neden olmaktadır.*
- D. *İmalat sanayi teknolojik gelişmeye yönelik olarak önemli fırsatlar sunmaktadır.*
- E. *İmalat sanayi, tarım ve hizmetler sektörüne kıyasla daha sermaye-yoğun bir üretim teknolojisine sahiptir.*
- F. *İmalat sanayi diğer sektörlerle göre ölçek ekonomisinden daha fazla yararlanır.*
- G. *Bağlantı (linkage) ve taşma (spillover) etkileri imalat sanayinde diğer sektörlerle kıyasla yüksektir.*
- H. *Engel Kamunu’na göre, bir ülkenin gelir seviyesi yükseldikçe tarım ürünlerinin toplam harcamalar içerisindeki payı azalırken sanayi ürünlerinin payı ise artmaktadır.*

Görüldüğü gibi; D E, F ve G maddelerinde belirtilen noktalar, imalat sektörünün diğer sektörlerle göre daha üretken ve daha dinamik olmasını sağlayan spesifik özelliklere işaret etmektedir. B ve C maddeleri içinde yer alan yapısal değişim payı daha yüksek verimlilik seviyeleri ve imalatta büyüme oranlarının varsayılmasına bağlıdır. G maddesi büyümeyi imalattan diğer sektörlerle aktaran olumlu dışsallıklara işaret etmektedir. H maddesinde yer alan özellik imalat sanayinin talep yaratma rolünü gösterir ve talep esnekliklerinin daha hızlı ekonomik kalkınma üretmek için arz etkileri ile etkileşime girdiğini gösterir. İlk maddede yer alan nokta ise, sanayileşme ve kalkınma düzeyi arasındaki ilişki hakkında ampirik bir öneri sunmaktadır.

Diğer taraftan gelişmiş ülkelerin 1970’li yıllardan itibaren dünya genelinde işçilik maliyetlerindeki artış, taşımacılık maliyetlerinin azalması ve teknolojik gelişmelerin hızlanması gibi sebeplerin etkisiyle geleneksel imalat sanayindeki üretim tesislerinin önemli

bir bölümünü geliştirmekte olan ülkelere doğru kaydırdıkları görülmektedir (İmalat Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu-İMSR, 111). Bununla birlikte, Türkiye'nin de içinde bulunduğu bu ülkelerin gelecekte daha fazla güçlenerek küresel üretim, ticaret, teknoloji, katma değer gibi alanlarda etkili olması beklenmektedir (11. Kalkınma Planı-KP, Giriş). Nitekim aralarında Türkiye'nin de bulunduğu Çin, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Hindistan, Filipinler, Polonya, Portekiz ve Tayland gibi ülkelerin küresel değer zincirinde sınırlı üretim grubundan ileri üretim ve servis grubu ülkeler grubuna dâhil oldukları rapor edilmektedir (World Bank, 2020).

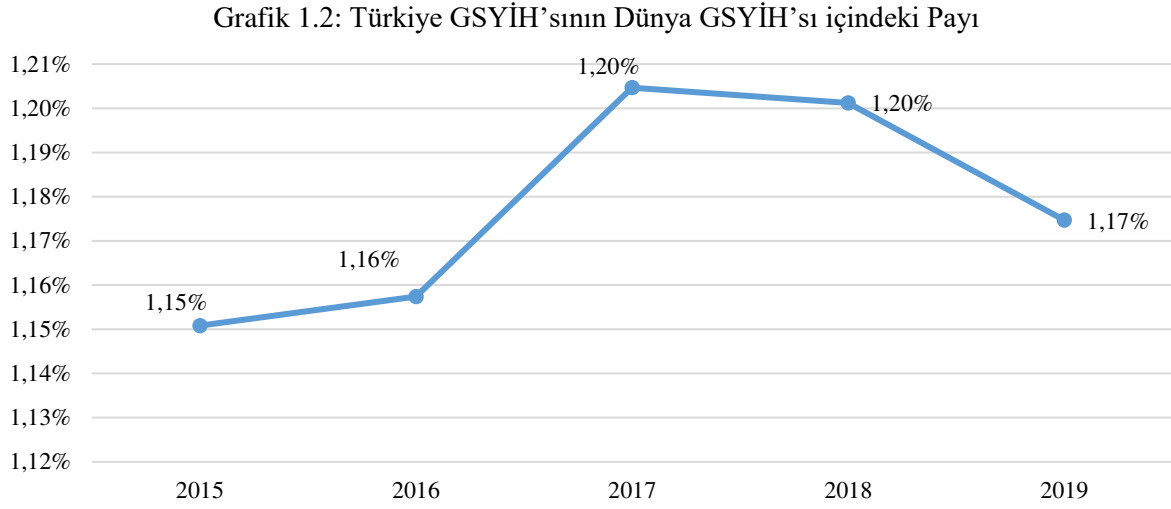
Grafik 1.1: Dünya Ticaret Hacmi ve İmalat Sanayi Ticareti (Trilyon ABD Dolar)



Kaynak: UNCTAD, Mayıs, 2020

Grafik 1.1' den de görülebileceği üzere; 2000 yılından 2008 yılına kadar istikrarlı bir artış hızıyla devam eden dünya ticaret ve imalat sanayi ticareti 2008 yılında sırasıyla 16,15 ve 10,51 trilyon ABD doları seviyelerine kadar çıkmıştır. 2009 küresel krizi ile birlikte benzer sert bir düşüş yaşanmış ve dünya ticaret hacmi 12,56 trilyon ABD dolarına imalat sanayi ticareti ise 8,36 trilyon ABD dolarına gerilemiştir. Krizden sonra toparlanma sürecine giren dünya ticaret hacmi ve imalat sanayi ticareti sırasıyla 2011 yılında 18,34 ve 11,53 trilyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılından 2014 yılına kadar istikrarlı ve birbirleri ile paralel bir gelişme gösteren dünya ticaret hacmi ve imalat sanayi ticareti 2014 yılı itibariyle sırasıyla 19,01 ve 12,33 trilyon ABD doları olmuştur. 2017 yılında dünya ticaret hacmi 16,04 trilyon ABD dolarına gerilerken, aynı yıl imalat sanayi ticareti 12,26 trilyon ABD dolarına gerilemiştir. Son olarak 2019 yılına gelindiğinde dünya ticaret hacmi 18,89 trilyon ABD doları imalat sanayi ticareti de 13,31 trilyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Görüldüğü gibi dünya ticaret hacmi

içerinde sürekli olarak önemli bir pay imalat sanayine aittir ve dünya ticaret hacmi ile paralel bir seyir izlemektedir.

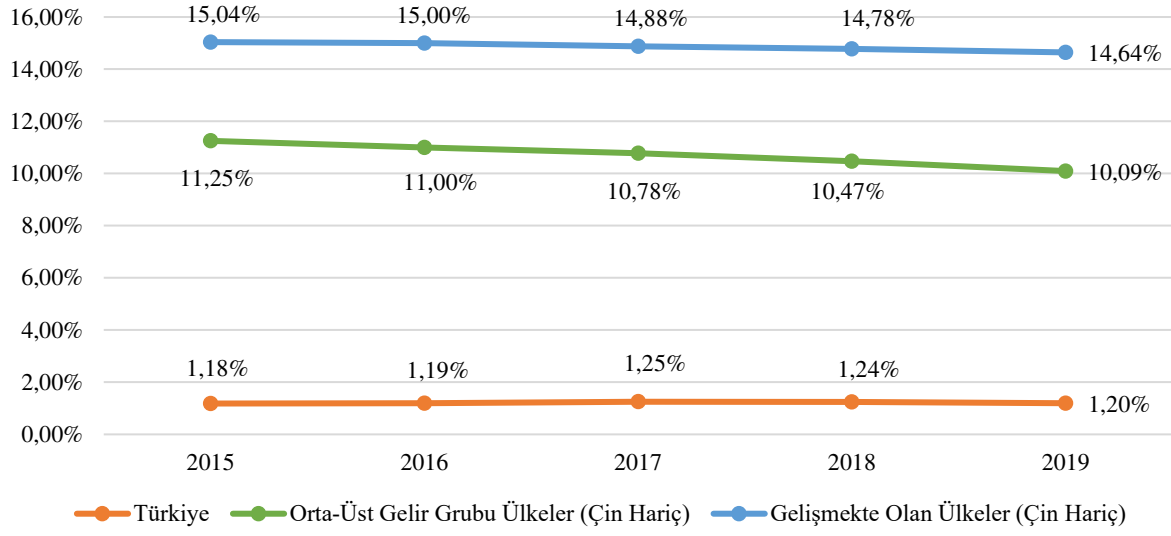


Kaynak: World Bank

Grafik 1.2 Türkiye GSYİH'sının dünya GSYİH'sı içerisindeki payını göstermektedir. Dünya Bankası verilerine göre ülkemiz GSYİH'sının dünya GSYİH içindeki payında son beş yıllık dönemde önemli bir artış olmadığı görülmektedir. Nitekim 2015 yılında %1,15 olan oran, 2017 yılında %1,20'ye çıktıktan sonra 2019 yılında %1,17 olarak gerçekleşmiştir. Ülkemizin GSYİH sıralamasında güncel verilere göre dünyada 17. sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca satın alma gücü paritesine göre değerlendirildiğinde ise 13. sırada yer almaktadır (2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi-STSB, 2019). İmalat sanayi açısından bir değerlendirme yapıldığında ise toplam katma değer üretimi açısından ülkemiz dünyanın en büyük 16. Avrupa'nın ise en büyük 5. ekonomisine sahiptir. Ancak ülkemiz, kişi başına imalat sanayi katma değeri açısından dünyada 46. sırada bulunmaktadır.

Orta gelir kuşağından çıkamama ve sanayileşme sürecinde ileri aşamalara geçememenin ortaya çıkardığı bu durum, ülkemiz açısından imalat sanayinde üretim hacmi ve verimliliğin arttırılabileceği geniş bir potansiyele işaret etmektedir (İMSR, 2018). Nitekim kişi başına yaratılan katma değer artırılması hedefinin üst politika belgelerinin çoğunda sıklıkla ve önemle üzerinde durulan bir olgu olduğu da bilinmektedir. Aşağıdaki grafiklerde ülkemizin diğer ülke ve / veya ülke grupları ile imalat sanayi katma değer yaratma karşılaştırmaları yer almaktadır.

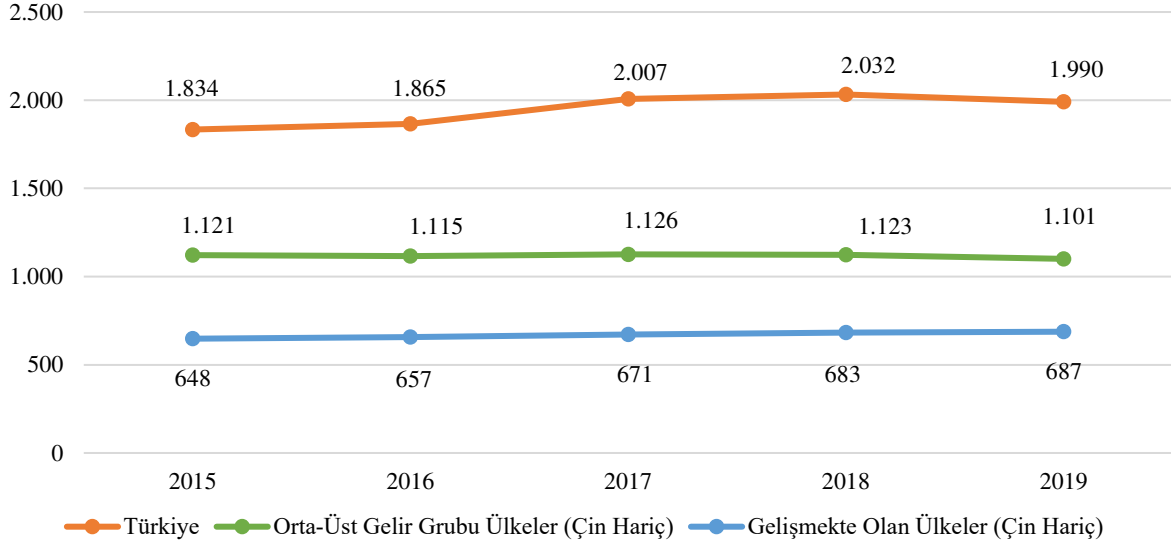
Grafik 1.3: Türkiye ve Çeşitli Ülke Grupları İmalat Sanayi Katma Değerinin Dünya İmalat Sanayi Katma Değeri İçindeki Payı Karşılaştırması



Kaynak: UNIDO, Statistics Data Portal, Mayıs 2020

Grafik 1.3 incelendiğinde ülkemiz imalat sanayi katma değerinin dünya imalat sanayi katma değeri içerisinde sahip olduğu oranın; Orta-üst gelir grubu ülkeler (Çin Hariç) ve gelişmekte olan ülkeler (Çin Hariç) kıyaslandığında 2016 yılından 2019 yılına kadar önemli bir değişiklik kaydetmediği görülmektedir. Ancak yine de gelişmekte olan ülkeler grubunda 2016 yılı itibariyle % 15 olan oranın 2019 yılında % 14,64 olduğu, orta-üst gelir grubu ülkelerde ise bu oranların sırasıyla % 11 ve % 10,09 olarak ortaya çıktığı dikkate alındığında en azından ülkemiz için bir azalma olmadığı söylenebilir. Nitekim ülkemiz 2016 yılında dünya geneli imalat sanayi katma değerinden % 1,19'luk bir pay alırken 2019 yılı itibariyle % 1,20'lik bir pay alabilmiştir.

Grafik 1.4: Türkiye ile Çeşitli Ülke Grupları Kişi Başına İmalat Sanayi Katma Değerleri Karşılaştırması



Kaynak: UNIDO, Statistics Data Portal, Mayıs 2020

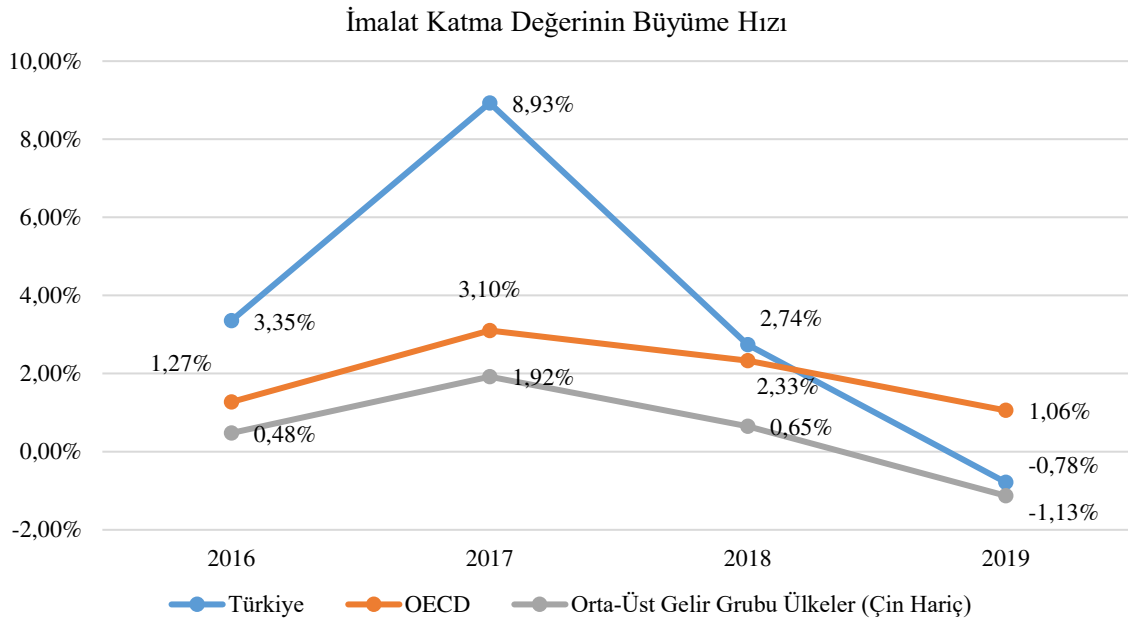
Grafik 1.4, ülkemizin çeşitli ülke grupları ile imalat sanayinde yaratılan kişi başına katma değer karşılaştırmalarını göstermektedir. Ülkemizin 2015 yılında 1,834 ABD doları olan kişi başına düşen imalat sanayi katma değeri 2019 yılına gelindiğinde 1990 ABD dolarına ulaşmıştır. Aynı dönemde gelişmekte olan ülkeler grubunda 2015 yılında 648 ABD doları iken 2019 yılında bu rakam 687 ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Orta-üst gelir grubu ülkelerde ise 2015 yılında 1,121 ABD doları olan kişi başı katma değer 2019 yılında 1,101 ABD dolarına gerilediği görülmektedir. Bu sonuçlar ülkemiz açısından pozitif olarak değerlendirilmeye birlikte yeterli olmadığı, daha da geliştirilmesinin gerektiği ortadadır. Diğer taraftan çalışmanın daha önceki bölümlerinde ifade edildiği gibi imalat sanayinin üst gelir grubu ülkelere göre orta-üst ve gelişmekte olan ülkelere doğru kayması da önemli bir etkidir. Başka bir ifade ile imalat sanayinde veya başka bir sektörde başarı sağlamadan ziyade topyekûn olarak dünyada yaratılan gelirden en çok payı alma gayreti içerisinde olunması gereği açıktır. Elbette imalat sanayi gelişmişliğin ve ekonomik refahın sağlanması noktasında ülkelerin sanayileşme sürecinde yaşadıkları ilk evrelerde katalizör görevini üstlenmektedir. Aşağıdaki Tablo 1.1’de ülkemizin dünyadaki diğer ülke grupları ile olan karşılaştırmalı imalat sanayi katma değerinin büyüme hızı oranlarının karşılaştırması yer almaktadır.

Tablo 1.1: Türkiye ve Çeşitli Ülke ve Ülkeler Grubu İmalat Sanayi Katma Değer Büyüme Hızları

Gruplar	2016	2017	2018	2019
Gelişmekte Olan Ülkeler	2,55%	3,11%	2,86%	1,60%
Avrupa Bölgesi Gelişmekte Olan Ülkeler	4,04%	7,51%	3,04%	0,86%
Orta-Düşük Gelir Grubu Ülkeler	5,46%	5,19%	6,30%	5,77%
OECD	1,27%	3,10%	2,33%	1,06%
Türkiye	3,35%	8,93%	2,74%	-0,78%
Orta-Üst Gelir Grubu Ülkeler	0,48%	1,92%	0,65%	-1,13%
Dünya	2,78%	3,94%	3,51%	2,54%

(Yazarlar tarafından hesaplanmıştır)

Grafik 1.5: Türkiye, OECD ve Orta-Üst Gelir Grubu Ülkeler İmalat Sanayi Katma Değer Artış Hızları

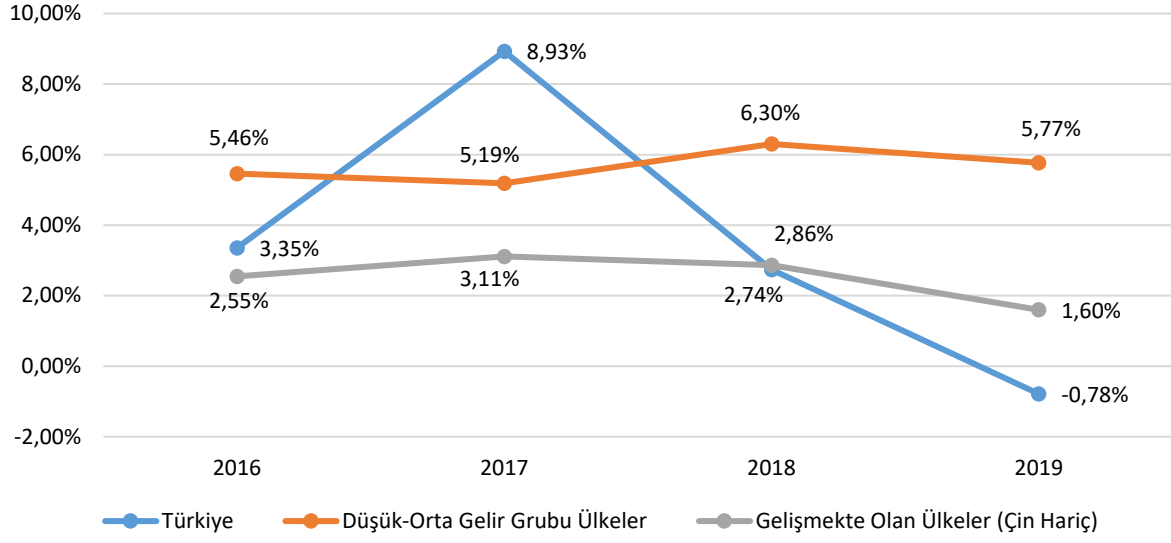


Kaynak: UNIDO, Statistics Data Portal, Mayıs 2020 (yazarlar tarafından hesaplanmıştır)

Ülkemizde 2016 yılından 2017 yılına geçerken sağlanan %8,93'lük büyüme hızının 2018 yılına gelindiğinde %2,74, 2019 yılında da %-0,78 olduğu görülmektedir. Bu oranlar OECD ülkelerinde sırasıyla % 1,27, % 3,10, % 2,33 ve % 1,06 olarak gerçekleşmiştir. Orta-üst gelir seviyesine sahip olan Ülkelerde ise söz konusu oranlar % 0,48, % 1,92, % 0,65 ve %-1,13 olarak ortaya çıkmıştır. Son beş yılın verileri incelendiğinde, ülkemizin orta-üst gelir grubu ülkelerin de üzerinde bir katma değer büyüme hızına sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak 2019 yılında hem Türkiye hem de orta-üst gelir seviyesindeki ülkelerde büyüme artış hızı eksiye dönmüş ve daralma yaşanmıştır.

Türkiye ve OECD ülkelerinin imalat sanayi katma değer artış hızını kıyasladığımızda, ülkemiz 2018 yılına değin OECD ülkelerinden daha yüksek değerlerde bir büyüme kaydetmiştir. 2018 yılında büyüme hızları yaklaşırken, 2019 yılına geldiğimizde OECD ülkelerinin Türkiye üzerinde bir katma değer büyüme hızı yaşadığı görülmüştür.

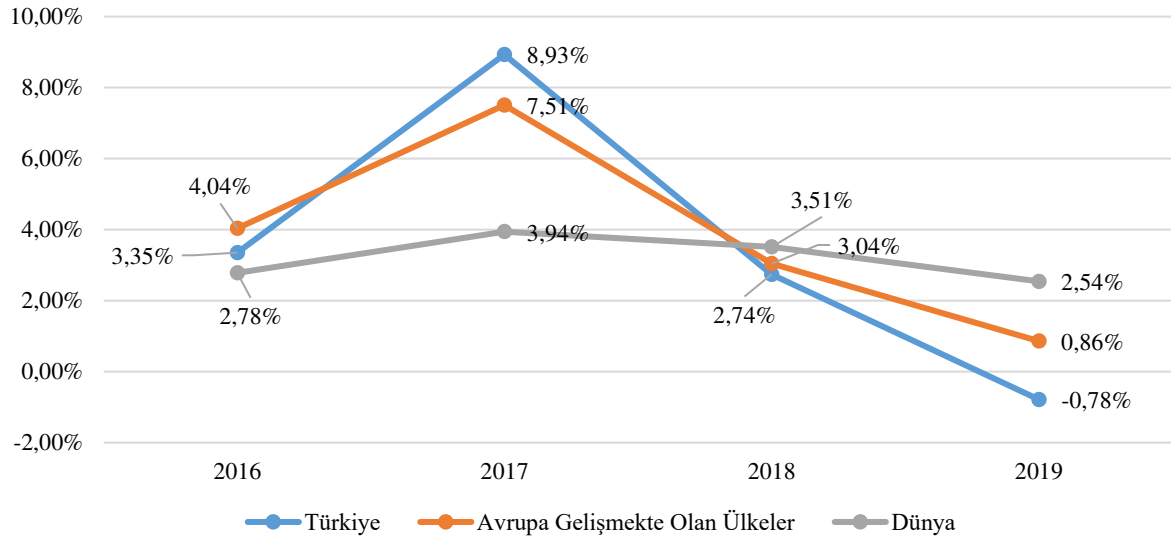
Grafik 1.6: Türkiye, Düşük Gelir Grubu Ülkeler ve Gelişmekte Olan Ülkeler İmalat Sanayi Gelişme Hızları



Kaynak: UNIDO, Statistics Data Portal, Mayıs 2020 (yazarlar tarafından hesaplanmıştır)

Ülkemizi düşük-orta gelir grubu ülkeler ve gelişmekte olan sanayi ülkeleri (Çin hariç) ile kıyasladığımızda ise 2017 yılında her iki ülke gruplarının üzerinde bir katma değer büyüme hızını yakalamışken 2019 yılı itibariyle bu ülke gruplarının altında kaldığımız görülmektedir.

Grafik 1.7: Türkiye, Avrupa Bölgesi Gelişmekte Olan Ülkeler ve Dünya İmalat Sanayi Gelişme Hızları



Kaynak: UNIDO, Statistics Data Portal, Mayıs 2020 (yazarlar tarafından hesaplanmıştır)

Grafik 1.7'de ülkemizi Avrupa bölgesinde yer alan gelişmekte olan ülkeler ve dünya ortalaması ile kıyasladığımızda da aynı şekilde 2017 yılından sonra imalat sanayi katma değer büyüme hızında bu ülke gruplarının altında kaldığımız görülmektedir.

1.2.Türk İmalat Sanayinin Mevcut Durumu ve Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi

Türkiye ekonomisi, Cumhuriyetin ilk döneminde ağırlıklı olarak devlet öncülüğünde yapılan yatırımlar üzerine kurulu karma bir model üzerine kurgulanmıştır. 1950’li yıllardan sonra ise kalkınmada özel sektörün öncü rol oynadığı bir ekonomik model benimsenmiştir. 1980 yılı öncesi dışa kapalı ve ithal ikamesine dayalı ekonomi politikaları benimsenmiş iken 24 Ocak 1980 kararları ile ihracata dayalı ekonomi modelinin temelleri atılmıştır. 1990’lı yıllar ülkemiz için küreselleşme ve serbest piyasa ekonomisinin güçlenmesi ile birlikte özel sektör yatırımlarının öncelikli olarak ortaya çıktığı yıllar olarak tarihe geçmiştir. Bütün bu gelişmeler paralelinde 1980 yılında 69 milyar ABD doları olan gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH); 1990’da 151, 2000’de 273 ve 2018 yılında 766 milyar ABD dolarına ulaşmıştır (2023 STSB, 2019).

Bir başka gelişme ve değişim ülkemizin iş yapma kolaylığı endeksinde daha üst sıralara çıkmasıdır. Nitekim Dünya Bankasının iş yapma kolaylığı endeksinde ülkemiz 2014 yılında 189 ülke arasında 51’inci sırada iken, 2018 yılında 190 ülke arasında 43’üncü sıraya yükselmiştir (11. Kalkınma Planı, 2019). 2019 yılında ise 33. sırada yer almıştır (World Bank, Doing Business Database). Bu yükselişin sadece imalat sanayini değil ülkemizdeki tüm girişimlerin önünü açabilecek bir gelişme olduğunu ifade edebiliriz.

Üst Politika Belgelerinde İmalat Sanayi Vurgusu

Bilindiği gibi 11. Kalkınma planımız, ülkemizin her alanda verimliliği artırarak, milli teknoloji hamlesiyle uluslararası düzeyde rekabet gücü kazanmasına yönelik daha fazla değer üreten bir ekonomik ve sosyal kalkınma sürecine ulaşmasını hedeflemektedir. Bu hedefe ulaşabilmek için her alanda daha rekabetçi olunması ve verimlilik artışı sağlanmasına odaklanılması gereği vurgulanmaktadır. Bu amaçla 11 Kalkınma Planı, ***istikrarlı ve güçlü ekonomi, rekabetçi üretim ve verimlilik, nitelikli insan ve güçlü toplum, yaşanabilir şehirler ve sürdürülebilir çevre ile hukuk devleti, demokratikleşme ve iyi yönetim gelişme*** eksenleri olmak üzere beş temel yapı üzerinde birbirleri ile ilişkili ve etkileşimi yüksek eksenden oluşturulmuştur (11. KP, 2019). Görüldüğü gibi kalkınma planının beş bileşeninden birisi de ***rekabetçi üretim ve verimlilik olgusudur*** ve doğrudan imalat sanayi ile ilgilidir. Ayrıca imalat sanayinde belirlenen öncelikli sektörler başta olmak üzere yerli üretimin artırılması ve sanayileşmenin hızlandırılması da planda üzerinde önemle durulan bir husustur. Buna ilaveten tarım, turizm ve savunma sanayi kalkınma planında öncelikli gelişme alanları olarak belirlenmiştir.

11. Kalkınma Planının hazırlanma aşamasında oluşturulan İmalat Sanayi Politikaları Komisyonu raporunda belirtildiği üzere Türkiye’nin küresel ölçekte rekabet gücüne sahip bir

imalat sanayine sahip olması hedeflenmiştir. Dokuzuncu ve Onuncu Kalkınma Planlarında beşeri sermayenin geliştirilmesi, yatırım ortamının iyileştirilmesi, AR-GE faaliyetlerinin arttırılması, bilgi teknolojilerine yapılan yatırımın arttırılması, ileri teknoloji kullanımının teşviki gibi hedefler imalat sanayinde verimliliğin ve yüksek katma değerli üretimin arttırılması için elzem görülmüştür (İMSR, 2018). Dolayısı ile kamu yatırımlarında, On Birinci Kalkınma Planının öncelikli imalat sanayi sektörlerine ve bu sektörlerle yönelik beşeri ve fiziki altyapıyı güçlendirecek AR-GE, dijitalleşme, insan kaynakları, lojistik ve enerji gibi yatay alanlar ile tarım, turizm ve savunma sanayi alanlarına öncelik verilecektir (2020 Yılı Bütçe Gerekçesi, 2019). Endüstriyel üretim değer zincirinde detaylı ve gerçek zamanlı veri toplayıp işleyerek üretkenliğin artırılmasını sağlayan sanayide dijitalleşmenin güçlenmesi hedefi de Kalkınma Planında yer almaktadır (11. KP, 2019).

Bir önceki dönemde Türkiye’de imalat sanayi üretiminin yıllık ortalama % 5,3 oranında geliştiği görülmektedir. Yapısal bir konu olarak imalat sanayinde ileri teknoloji üretiminin gelişmesi ve kullanımının yaygınlaşması ise hala en önemli önceliklerdendir. Bu amaçla ülkemizde izlenen politikalar sonucu 2013 yılında % 3,1 olan yüksek teknoloji sektörlerinin imalat sanayi ihracatı içindeki payı 2018 yılında % 3,2 olmuş, orta-yüksek teknoloji sektörlerinin payı ise % 31,5’ten % 36,4’e yükselmiştir. Böylece, 2013 yılında % 34,6 olan orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektörlerinin payı 2018 yılında % 39,6’ya çıkmıştır. Dünya ticareti içinde bu sektörlerin payı yaklaşık % 60 seviyesindedir (11. KP, 2019). Orta- yüksek ve ileri teknoloji sektörlerinin payının ileriki dönemlerde artarak devam etmesi Kalkınma Planımızda öngörülen hedeflere ulaşmamızda rehberlik edecektir. Çünkü son on yıllık süreçte sektörler kapasite kullanım oranı, toplam üretim içindeki pay ve çalışan sayısına göre incelendiğinde, öne çıkan sektörlerin genel itibariyle Türkiye’nin geleneksel olarak güçlü olduğu hazır giyim ve tekstil imalatı, gıda imalatı, mobilya imalatı gibi orta-düşük teknoloji ve düşük teknoloji sınıflamasına dâhil olan sektörler olduğu görülmektedir (İMSR, 2018).

Diğer taraftan, imalat sanayi odaklı rekabet gücünün ve verimliliğin artırılması ile teknoloji kapasitesinin geliştirilmesine yönelik atılacak adımlar sayesinde sanayinin yıllık ortalama % 5,7 oranında büyümesi ve üretimin sektörel kompozisyonunda önemli bir değişim yaşanarak sanayinin GSYİH içerisindeki payının % 24,2’ye çıkması hedeflenmektedir. Tarım sektörünün yıllık ortalama % 3,1 oranında büyümesi ve GSYİH içerisindeki payının % 5,4’e gerilemesi, hizmetler sektörünün GSYİH içindeki payının % 60,1 olması beklenmektedir (11. KP, 2019). Burada belirtilen sanayi sektörü olmakla birlikte sanayi sektörünün içerisinde imalat sanayinin payı % 90 civarında olduğu düşünüldüğünde imalat sanayi için belirlenmiş hedefin % 20’lerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır.

Ayrıca plan dönemi sonunda cari GSYİH'nın 1.080 milyar ABD dolarına, kişi başına gelirin ise yüksek gelir sınıfı eşiğini geçerek 12.484 ABD dolarına ulaşması öngörülmektedir. Satın Alma Gücü Paritesi (SAGP) cinsinden kişi başına milli gelirin AB ortalamasının % 69,5'ine yükselmesi, OECD tanımlı SAGP cinsinden kişi başına milli gelirin 37.000 ABD dolarını aşması beklenmektedir (11. KP 2019). Dolayısı ile GSYİH içindeki sanayi payının da artış oranı dikkate alındığında genel olarak sanayi sektörünün özellikle imalat sanayinin ülkemiz büyüme rakamlarına hangi seviyelerde katkı sağlayacağı ve üstlendiği rol ortadadır.

Yapılan çalışmalar sonucu verimli ve katma değeri yüksek bir imalat sanayi hedefine ulaşılması amacıyla kalkınma planında öncelikli sektörlerin belirlendiği de görülmektedir. Nitekim planın 283.maddesinde; *“Bu kapsamda verimlilik artışını dinamik kılacak teknolojik yenilenmenin hızlandırılması ve istikrarlı büyümenin dinamiği olarak değerlendirilen **imalat sanayinde yapısal dönüşümün** sağlanmasına yönelik sektörel önceliklendirme yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşımla, imalat sanayi sektörlerinin ticaret, üretim, katma değer, istihdam ve teknoloji düzeylerinin karşılaştırılması ve sektörler arası ileri ve geri bağlantılarının analizi sonucunda aşağıdaki öncelikli sektörler belirlenmiştir”* ifadesi yer almaktadır (11. KP, 2019). Bu maddeye göre belirlenen sektörler:

- *Kimya*
- *İlaç-tıbbi cihaz*
- *Makine-elektrikli teçhizat*
- *Otomotiv*
- *Elektronik*
- *Raylı sistem araçları* olarak ifade edilmiştir.

Belirlenen sektörlerin ülkemizin geleneksel olarak güçlü olduğu sektörler dışında, katma değeri daha fazla ve AR-GE harcamalarına nispeten daha çok ihtiyaç duyulacak olan aynı zamanda bilgi teknolojileri ve ileri üretim sistemlerinin kullanımı ile de paralel sektörler olduğu görülmektedir.

11. Kalkınma Planında özellikle imalat sanayine yönelik spesifik hedefler yer almaktadır. Bunlar aşağıdaki Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 1.2: 11. Kalkınma Planında İmalat Sanayi İle İlgili Çeşitli Hedefler

Hedefler	2018	2023
İmalat Sanayi/GSYİH (Cari, %)	19,1	21
İmalat Sanayi İhracatı (Milyar ABD Doları)	158,8	210,0
Öncelikli Sektörlerin İmalat Sanayi İhracatı İçerisindeki Payı (%)	37,9	46,3
Orta-Yüksek Teknolojili Sanayilerin İmalat Sanayi İhracatındaki Payı (%)	36,4	44,2
Yüksek Teknolojili Sanayilerin İmalat Sanayi İhracatındaki Payı (%)	3,2	5,8

Kalkınma Planında ayrıca ilgili kurumlardan en üst düzey katılımı ile oluşturulacak bir “Sanayileşme İcra Kurulu” nun kurulacağı ve söz konusu kurulun aşağıdaki konularda yetki ve görevlerinin olduğu ifade edilmektedir. Bu yetki ve görevler;

- ✓ Sanayileşme politikalarına ilişkin ortak stratejilerin geliştirilmesi,
- ✓ İlgili kamu kurumları arasında eşgüdümün ve koordinasyonun sağlanması,
- ✓ Sanayi stratejilerine ilişkin uygulamaların izlenmesi,
- ✓ Kamu alımlarına ilişkin özel modeller geliştirmek dâhil yerli üretimin artırılması amacıyla esas ve usullerin belirlenmesi,
- ✓ Kamu idarelerinin belirlenen modellere uygun olarak ortak alım yapmak dâhil farklı yöntemleri uygulamalarının sağlanması şeklinde belirlenmiştir (11. Kalkınma Planı, 2019).

İmalat sanayinin desteklenmesi noktasında bir diğer gösterge Kredi Garanti Fonu (KGF) yoluyla sağlanan finansman desteğinin % 50’sinin ağırlıklı olarak imalat sanayinde yer alan öncelikli sektörler için yönlendirileceğidir. Nitekim, 2019 yıl sonu verilerine göre, 1,38 milyar Avro bütçeli Kredi Garanti Fonu’nun % 26’sı imalat sanayince kullanılmakta olup, KGF kullanım yoğunluğu olan beş ilimiz; İstanbul, İzmir, Ankara, Bursa ve Konya şeklindedir. Ayrıca Kalkınma ve Yatırım Bankasının başta öncelikli sektörler olmak üzere sanayi yatırımlarına desteğinin güçlendirileceği ifade edilmektedir (11. KP, 2019). Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde oluşturulacak olan girişim sermayesi kaynağı (fonların fonu) da kalkınma ajansları tarafından uygulanacak olup bölgesel potansiyelleri hayata geçirebilme amacıyla büyüme potansiyeli taşıyan şirketlere katkı sağlamak amacıyla imalat sanayine sağlanacak önemli desteklerden bir diğeridir. KOSGEB desteklerinden imalat sanayine ayrılan pay kademeli olarak % 75’e, öncelikli imalat sanayi sektörlerine ayrılan pay ise % 50’ye çıkarılacaktır. İmalat sanayine yönelik hibe yerine faizsiz kredi, uzun vadeli ve geri ödemeli destek modellerine geçiş yapılacaktır. İhracat destekleri açısından da Eximbank’ın sanayiye

yönelik programları (kredi ve sigorta desteğinin artırılması, firmaların ihracat alacakları ve ülkede üretilmeyen girdileri kullanacakları vadeli işlem piyasası işlemlerine yönelik oluşturulacak destek programı ve teknoloji ihracatını özendirici tasarlanacak programlar ile) güçlendirilecektir. Emeklilik fonlarında tasarruf olanakları artırılarak bu fonlarda oluşan kaynakların sanayinin büyümesine yönlendirilmesi teşvik edilecektir. Yine gelecek dönemde imalat sanayinde yer alan işletmelerin finansal erişimi ve ihracata yönelik desteklenmesine yönelik adımların artarak devam edeceği görülmektedir.

Daha önce de ifade edildiği gibi 11. Kalkınma Planının adeta imalat sanayi üzerinde yoğunlaşan ve öncelikli sektörlerin gelişmesi için her türlü desteğin sağlanacağını ifade edildiği plan olduğu görülmektedir. Dolayısıyla imalat sanayine yönelik destek ve geliştirmeye yönelik girişimlerin tamamından burada söz edilmesi mümkün olmayıp detay bilgi için planın kendisine başvurulması önerilmektedir.

Kalkınma Planında yer alan sanayi ve özellikle imalat sanayine yönelik girişimlerin yürütüleceği icracı bakanlık Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'dır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2019 yılında "2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi"ni yayımlayarak gelecek dönem için yol haritasını kamuoyuyla paylaşmıştır. Söz konusu Strateji belgesi beş temel üzerine yapılandırılmıştır. Bunlar;

- ✓ İleri teknoloji ve İnovasyon
- ✓ Dijital Dönüşüm ve Sanayi Hamlesi
- ✓ Girişimcilik
- ✓ Beşeri Sermaye
- ✓ Altyapıdır.

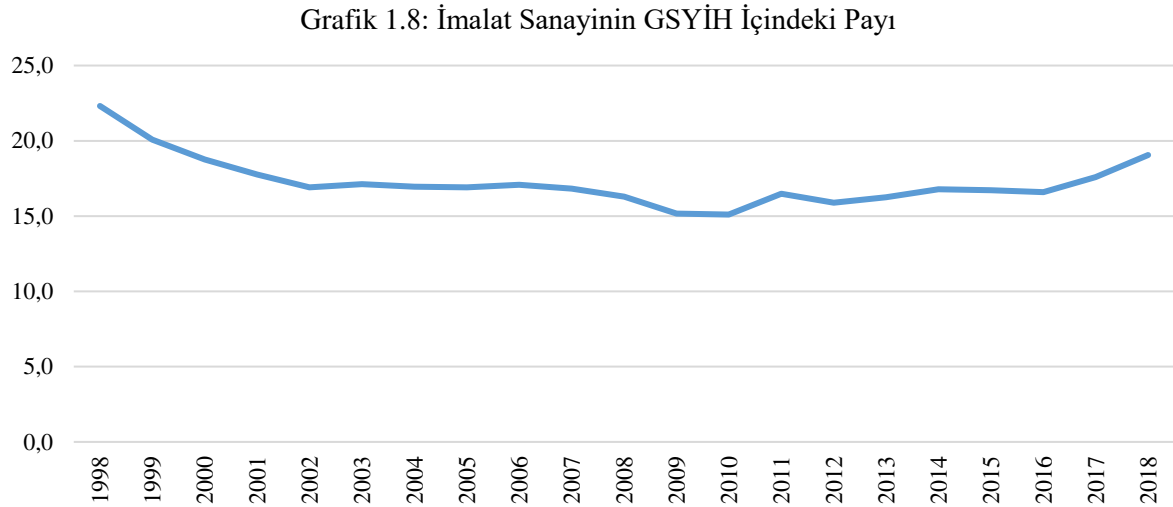
"2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi" belgesinde 12 temel hedef belirlendiği görülmektedir. Bunlar;

- ✓ İmalat Sanayi GSYİH oranının % 21'e çıkarılması
- ✓ 2018 yılı itibarıyla 28,000 ABD doları olan sanayide çalışan işçi başına düşen katma değer 35,000 ABD dolarına çıkarılması
- ✓ 2018 yılı itibarıyla 158,8 milyar ABD doları olan imalat sanayi ihracatının 2023 yılı için 210 milyar ABD dolarına ulaşması
- ✓ İmalat sanayi ihracatında orta ve yüksek teknolojili ürünlerin payının % 36,4'ten % 44,2'ye, yüksek teknolojili ürünlerin payının da %3,2'den %5,8'e çıkarılması
- ✓ % 1 olan AR-GE harcamaları payının %1,8'e ulaşması
- ✓ 300 bin AR-GE insan kaynağına ve 200 bin araştırmacıya sahip olunması

- ✓ 2023 yılına kadar Türkiye’den 23 firmanın dünyada en çok AR-GE yapan 2.500 firma arasında yer alması
- ✓ Türkiye genelinde en az 500 bin yazılım geliştirici sayısına ulaşılması
- ✓ Teknoloji tabanlı işlere yapılan yatırım büyüklüğünün yıllık 5 milyar TL’ye ulaşması
- ✓ Yıkıcı teknolojiler üzerine geliştirilmiş ve dünya lideri olmuş en az 23 akıllı ürün/hizmet sayısına ulaşılması
- ✓ AR-GE harcamalarının GSYİH’a oranının %1,8’ne ulaşması
- ✓ 10 adet “Turcorn” Türk teknoloji girişimi sayısına ulaşılması
- ✓ Sanayi ve teknoloji ile ilgili kamu ilişkilerinde firmaların ilk muhatabı ve hamisinin Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olması ve tek noktadan hizmet sunulması

1.2.1. İmalat Sanayinin GSYİH İçindeki Payı

Ülkemiz ekonomisinin en önemli bileşenlerinden biri imalat sanayidir. Son 20 yılda, Türkiye GSYİH’inde imalat sanayinin %15-20 arasında değişim gösteren önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir.

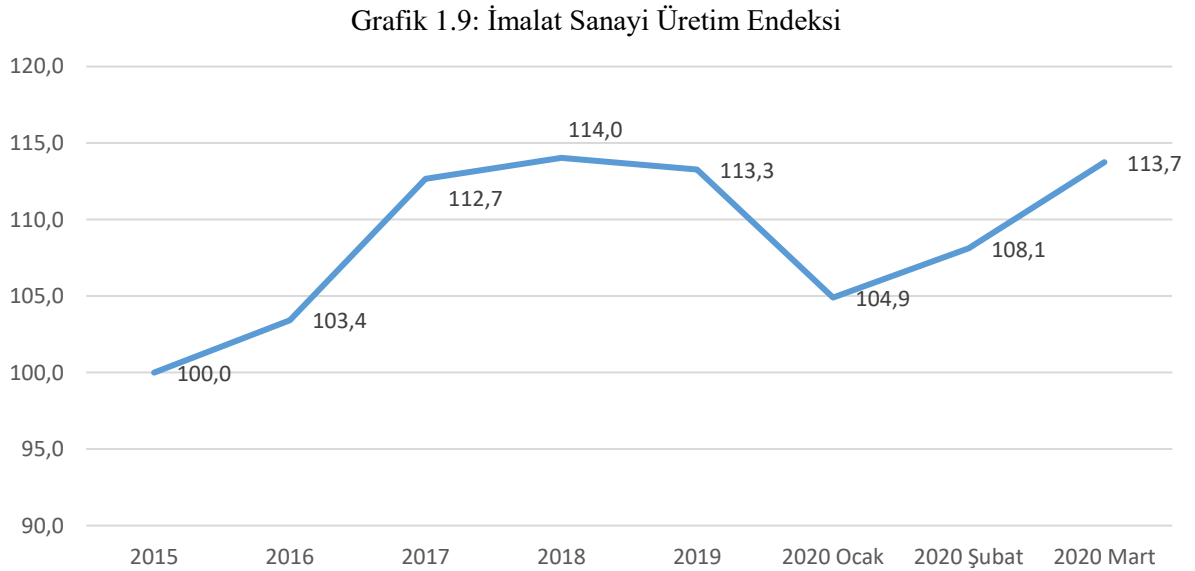


Kaynak: TÜİK, İmalat Sanayi Üretim Endeksi

Grafik 1.8’e göre ülkemizin imalat sanayinin 2009 yılında yaşanan küresel kriz döneminde toplam GSYİH içindeki payı %15,2 olarak gerçekleştiğinden sonra kriz sonrası dönemde istikrarlı bir büyüme göstermiştir. Nitekim imalat sanayi 2011 yılında % 16,5 seviyesine, 2015 yılında % 16,7 seviyesine nihayet 2018 yılı itibariyle de toplam GSYİH içinde % 19’luk bir paya sahip olmuştur. Önümüzdeki beş yıl için ise bu oranın ortalama % 20 olması ve 2023 yılına gelindiğinde % 21’e ulaşması hedeflenmektedir (2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi, 2019).

1.2.2. Sanayi Üretim Endeksi

Sanayi Üretim Endeksinin amacı ekonominin sanayi kesiminde meydana gelen gelişmelerin ve uygulanan ekonomik politikaların, kısa dönemde olumlu veya olumsuz etkilerinin ölçülebilmesidir. NACE Rev.2'ye göre hazırlanan Sanayi Üretim Endeksinin kapsamına Madencilik ve Taş ocakçılığı, İmalat, Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtım sektörleri girmektedir. 2015 yılı 100 olarak kabul edildiğinde 2016 yılında imalat sanayi üretim endeksinin 103,4'e, 2017 yılında 112,7'ye 2018 yılı sonunda da 114 seviyesine çıktığı 2019 yılında biraz gerileme ile 113,3 seviyelerine gerilediği görülmektedir. 2020 yılının ilk iki ayında düşüş yaşayan endeks, Mart 2020 sonunda tekrar yükseliş trendine girmiş ve 113,7 rakamına ulaşmıştır. Aşağıdaki Grafik 1.9'da İmalat Sanayi Endeksinin son beş yıllık seyri yer almaktadır.

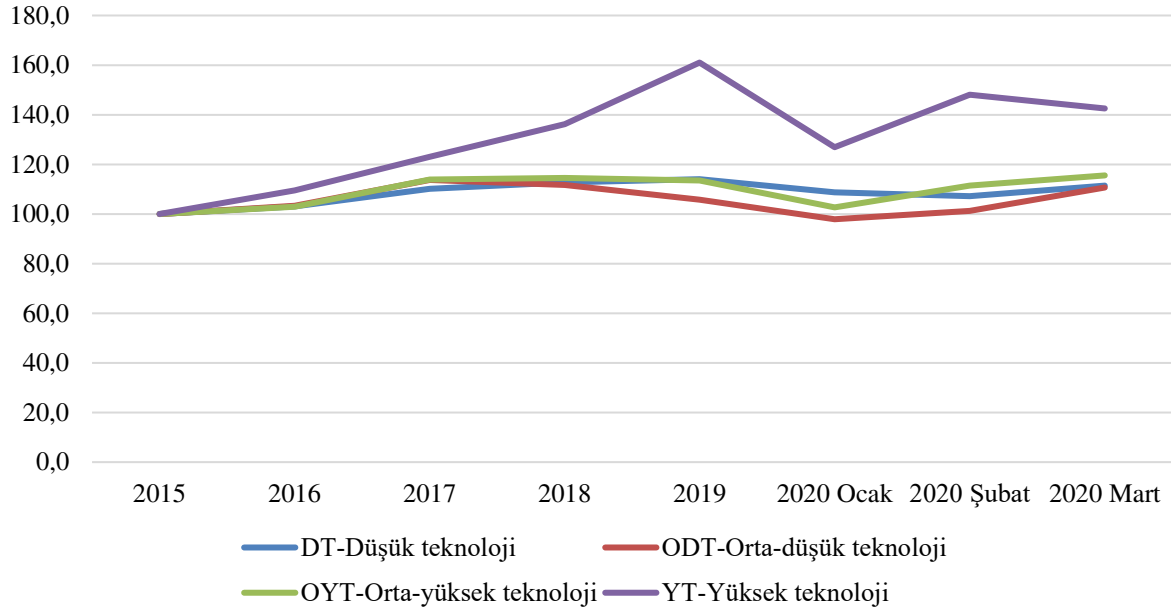


Kaynak: TÜİK, İmalat Sanayi Üretim Endeksi

Grafik 1.10, imalat sanayi üretim endeksini imalatın teknoloji seviyelerine göre değerlendirmektedir. Buna göre yüksek teknolojlili ürünlerin imalatının yükseldiğini görmekteyiz. Nitekim 2015 yılı baz alındığında bu ürün grubunun endeks değerinin Mart 2020 tarihi itibarıyla 142,6 seviyesine ulaştığı görülmektedir. Diğer taraftan aynı dönemde düşük teknolojlili ürünlerin üretim endeksinin Mart 2020 döneminde 111,4'e ulaştığı görülmektedir. Aynı dönemde Orta ve düşük teknoloji gerektiren ürün imalatının 110,7 olduğu; orta ve yüksek teknolojlili ürün endeksinde ise 115,5 rakamına ulaştığı söylenebilir. Hem imalat sanayi üretim endeksinin artması daha da önemlisi bu ortalama artış oranından çok daha fazla bir şekilde

yüksek teknoloji ürünlerin imalatının endeksinde artış görülmesi kuşkusuz ülkemiz açısından olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Grafik 1.10: İmalat Sanayinin Teknoloji Seviyelerine Göre Endeksi



Kaynak: TÜİK, İmalat Sanayi Üretim Endeksi

Tablo 1.3: Sanayi, İmalat Sanayi ve İmalat Sanayi Alt Sektörlerine Göre Üretim Endeksi

	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Ocak	2020 Şubat	2020 Mart
Toplam Sanayi	100,0	103,4	112,7	114,2	113,6	105,8	107,7	113,1
İmalat Sektörü	100,0	103,4	112,7	114,0	113,3	104,9	108,1	113,7
10-Gıda ürünleri imalatı	100,0	105,4	114,0	119,4	119,7	114,8	108,2	120,8
11-İçeceklerin imalatı	100,0	100,3	109,2	120,6	119,4	95,4	90,2	104,7
12-Tütün ürünleri imalatı	100,0	102,6	100,1	110,4	105,1	85,2	89,1	112,9
13-Tekstil ürünleri imalatı	100,0	101,3	107,7	110,4	112,8	113,1	111,8	109,8
14-Giyim eşyaları imalatı	100,0	103,5	108,2	112,8	120,6	116,0	116,8	105,5
15-Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	100,0	108,1	117,9	116,9	121,4	115,2	115,7	121,9
16-Ağaç, ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	100,0	107,9	116,7	109,9	98,3	92,5	88,8	104,6
17-Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	100,0	104,8	114,3	111,4	113,8	112,5	111,5	127,2
18-Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	100,0	92,2	96,1	97,8	97,4	81,6	89,9	94,6
19-Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	100,0	99,6	100,2	89,9	115,7	113,4	105,8	114,9
20-Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	100,0	100,8	107,3	113,5	115,2	111,3	116,9	132,6
21-Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı	100,0	106,9	114,3	123,5	140,3	158,1	155,6	150,9
22-Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	100,0	104,2	116,1	117,2	112,3	104,9	107,4	117,9
23-Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	100,0	102,3	112,1	109,1	93,4	79,9	82,0	98,1
24-Ana metal sanayi	100,0	98,8	105,8	105,7	94,5	91,6	89,9	97,8
25-Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (Makine ve teçhizat hariç)	100,0	105,6	118,4	112,2	111,9	102,4	110,4	117,4
26-Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	100,0	116,5	133,8	142,1	168,2	97,0	129,8	138,6
27-Elektrikli teçhizat imalatı	100,0	99,0	107,9	105,1	104,6	91,9	98,4	103,2
28-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	100,0	100,9	110,5	110,8	104,0	93,0	100,7	109,4
29-Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	100,0	106,9	124,6	120,8	115,3	105,6	116,0	101,0
30-Diğer ulaşım araçlarının imalatı	100,0	111,0	130,3	153,9	195,4	148,3	178,2	173,9

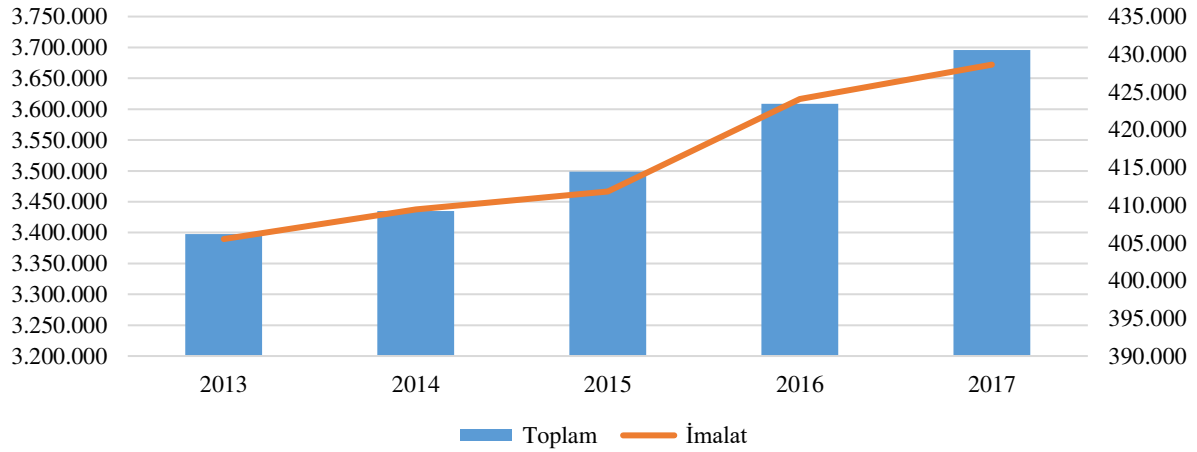
	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Ocak	2020 Şubat	2020 Mart
31-Mobilya imalatı	100,0	98,4	112,4	103,6	101,3	80,4	87,0	95,5
32-Diğer imalatlar	100,0	98,6	100,5	100,2	98,0	89,4	97,3	94,1
33-Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	100,0	106,9	117,3	120,8	119,2	103,2	132,4	129,8

Sanayi üretim endeksinde bir başka yaklaşımda imalat sanayi alt sektörlerine göre yapılabilir. Yukarıdaki Tablo 1.3'te yeşil renkli alanlar üretim endeksinin en çok arttığı alanlar iken kırmızı renkli alanlar ise endeksin azaldığı sektörlerdir. 2020 yılının son 3 ayında özellikle 30-Diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörü endeks değerinin yüksek seyrettiği ve Mart 2020 itibarıyla 173,9 olduğu görülmektedir. İkinci sırada 21-Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı yer almaktadır ve endeks değeri 150,9'dur. Üçüncü sırada ise 138,9 endeks değeri ile 26-Bilgisayarların, Elektronik ve Optik Ürünlerin imalatı sektörü yer almaktadır.

1.2.3. Kuruluş ve İstihdam Sayısı

Grafik 1.11 incelendiğinde imalat sanayinde yer alan işletme sayısının toplam işletme sayısı ile paralel bir gelişme gösterdiği anlaşılmaktadır. 2017 yılı itibarıyla toplam 3.696.004 işletme içerisinde 428.625 işletme imalat sanayinde faaliyet göstermektedir.

Grafik 1.11: Türkiye'de İmalat Sanayi ve Toplam Girişim Sayıları

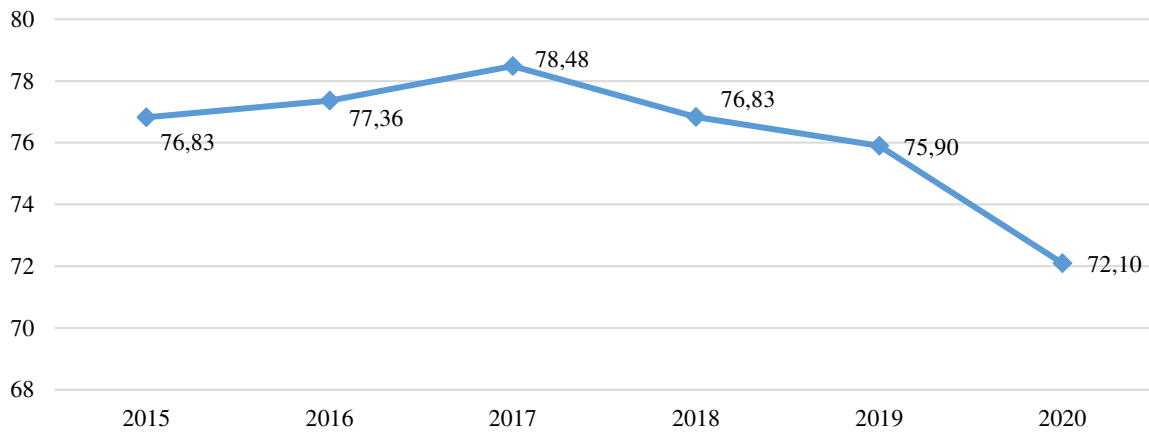


Kaynak: TÜİK, İmalat Sanayi Üretim Endeksi

1.2.4. Kapasite Kullanım Oranları

İmalat sanayi Kapasite Kullanım Oranı (KKO), imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmelerin baz alınan dönemdeki mevcut fiziki kapasitelerine göre fiilen gerçekleşen kapasite kullanımlarıdır. Sektörel olarak NACE Rev.2 sektör sınıflamasının 10-33 Kodlu imalat sanayi alt sektörlerini kapsamaktadır. Bu oran yüksek ise imalat sanayi üretiminde artış ve ekonomide genişleme olduğunu, aksi durumda ise imalat sanayi üretiminde azalma ve ekonomide daralma olduğunu gösterir.

Grafik 1.12: İmalat Sanayinin Yıllık Ortalama Kapasite Kullanım Oranları (KKO)

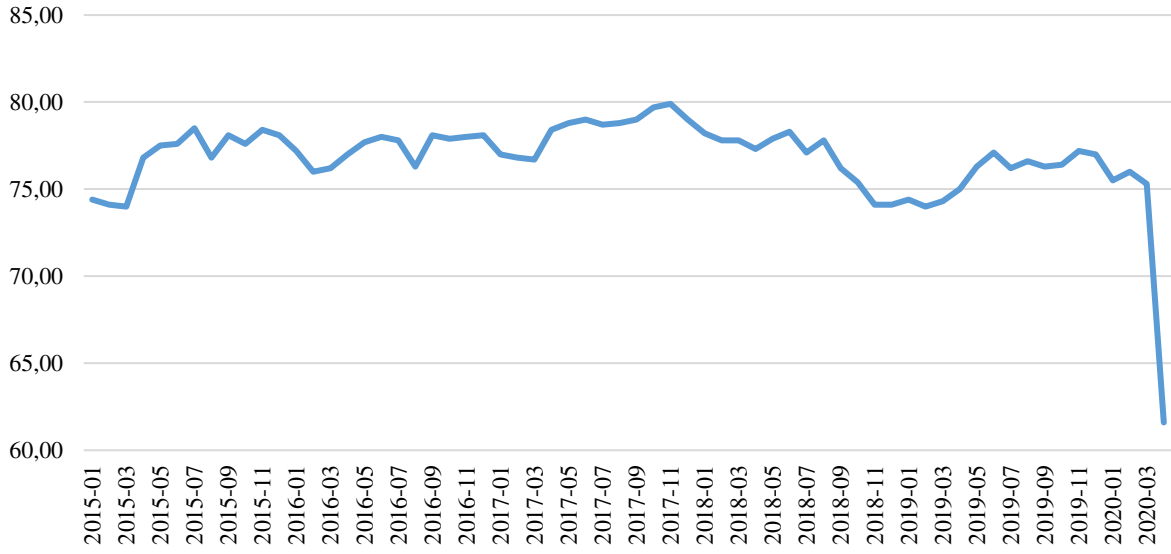


Kaynak: TCMB verilerinden yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

Grafik 1.12, 2015 yılından itibaren Türkiye İmalat Sanayi Kapasite Kullanım oranları gösterilmektedir. 2015 yılında 76,82 olan KKO 2016 yılında 77,35 seviyesine 2017 yılında ise 78,48 seviyesine ulaştıktan sonra 2018 yılında bir düşüş yaşamıştır. 2018 yılında 76,83 seviyesine inen KKO, 2019 yılında 75,9 seviyesine gerileyerek 2015 yılının da altına inmiştir. Kapasite kullanım oranının yıllık bazda düşmesi dünya genelinde ticaret ve imalat sanayinde görülen daralma ile de paralellik göstermektedir. 2020 yılında ise Ocak, Şubat ve Mart aylarının ortalaması 72,1 olarak gerçekleşmiştir.

2020 yılında yaşanan düşüşün daha iyi anlaşılabilmesi için KKO'nun aylık bazda incelenmesinde yarar vardır. Grafik 1.13 İmalat Sanayi KKO'nı 2015 yılından itibaren aylık baz da göstermektedir. Ülkemizde 2020 yılı Mart ayı başından itibaren yaşanan COVID 19 salgını nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi imalat sanayinde de çok önemli düzeylerde üretim kayıpları yaşanmıştır. Bunun sonucu olarak Mart ayı sonu itibariyle KKO 61,30 seviyelerine gerilemiştir.

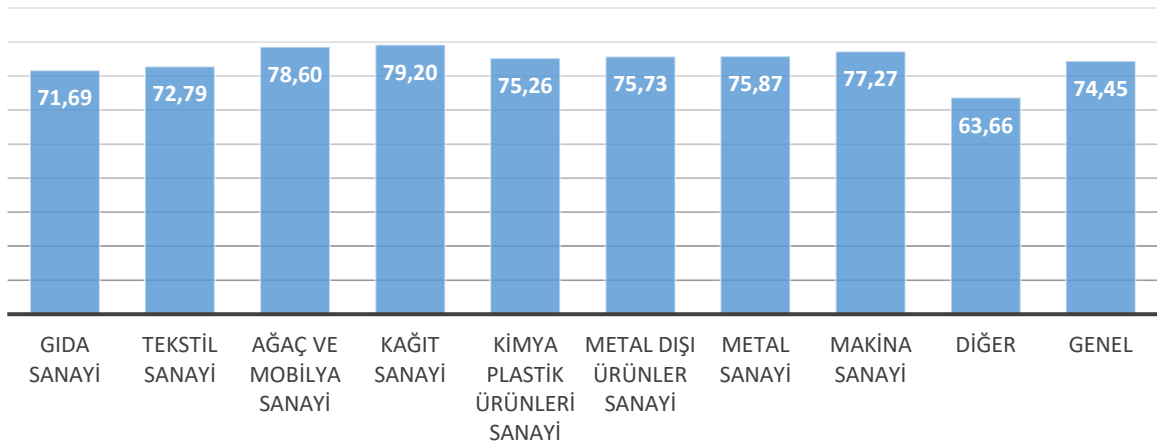
Grafik 1.13: Kapasite Kullanım Oranları Aylık Verileri



Kaynak: TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi

Aşağıda Grafik 1.14’te ise Çorum İli İmalat Sanayi araştırması ile eşzamanlı olması açısından KKO’ları 2018 yılsonu itibariyle imalat sanayi alt sektörleri ölçeğinde verilmiştir. Buna göre genel oran % 74,45 olarak gerçekleşirken en yüksek oranın % 79,20 ile kâğıt sanayinde; % 78,60 oranı ile ağaç ve mobilya sektöründe; üçüncü sırada ise % 77,27 ile makine sanayinde ortaya çıktığı görülmüştür.

Grafik 1.14: 2018 Yılı Sonu İmalat Sanayi Alt Sektörleri KKO

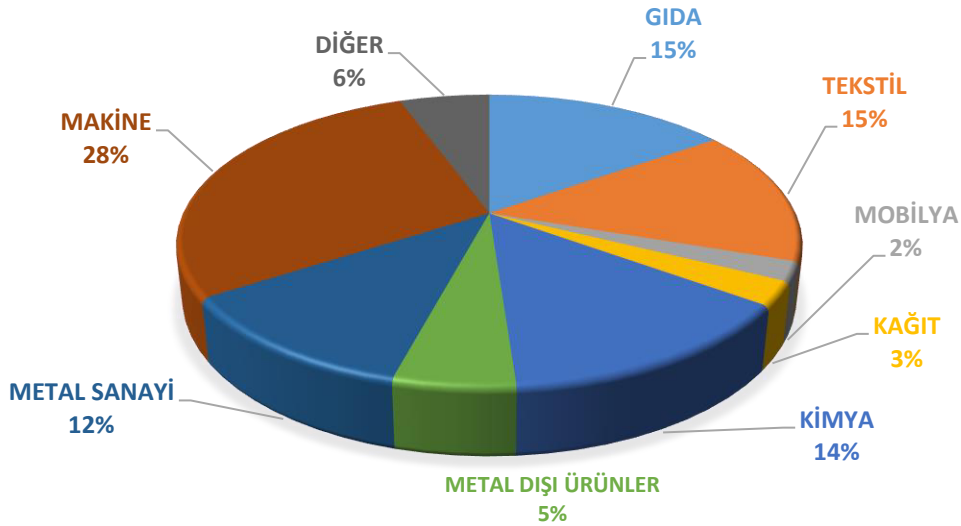


1.2.5. Üretim Hacmi

Ülkemizin 2017 yılı itibariyle toplam üretim değeri yaklaşık 3,7 trilyon TL’dir. İmalat sanayinin 2017 yılı itibariyle üretim değeri toplamı ise yaklaşık 1,5 trilyon TL’dir ve toplam üretim değerinin yaklaşık % 42,35’ne denk gelmektedir. İmalat Sanayi alt sektörleri itibariyle değerlendirildiğinde yaklaşık 450 milyar TL ve % 29 oranı ile makine sektörünün ilk sırada

olduğu görülmektedir. Gıda sektörü imalat faaliyetlerinin üretim değeri yaklaşık 240 milyar TL olup % 15 oranı ile ikinci sırada yer almaktadır. Gıda sektörünü yaklaşık 237 milyar TL ile tekstil sektörü izlemektedir ve yaklaşık % 15 oranına sahiptir. Grafik 1.15'te 2017 yılı verileri ile imalat sanayi alt sektörlerinin üretim değerlerinin oranı yer almaktadır.

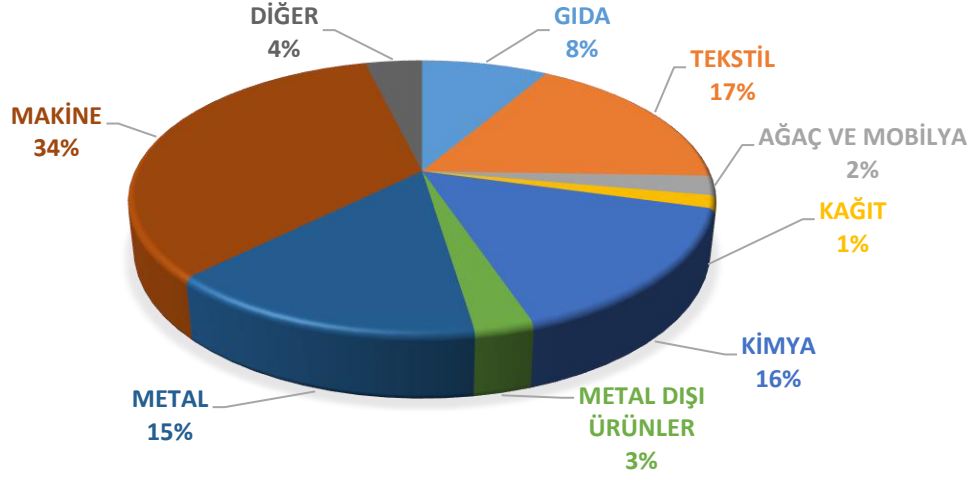
Grafik 1.15: İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin Üretim Değeri Payları



1.2.6. İhracat

Türkiye ihracatının içerisinde imalat sanayi malları ihracatının payı 2007 yılında % 94,23 iken 2016 yılına gelindiğinde bu oran % 93,73 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde uluslararası ticaretteki dalgalı seyre rağmen Türkiye imalat sanayi ihracatı içerisindeki önemini korumuştur. Bu dönemde Türkiye'nin imalat sanayi malları ihracatının toplam ihracatına oranı AB-28, gelişen ülkeler ve gelişmekte olan ülkelerin ortalamasına göre daha yüksek seyretmiştir. İmalat sanayi ihracatı 2018 yılında 158,8 milyar ABD doları civarında gerçekleşmiştir.

Grafik 1.16: 2019 Yılı İtibariyle İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin İhracattaki Payları



Kaynak: TÜİK

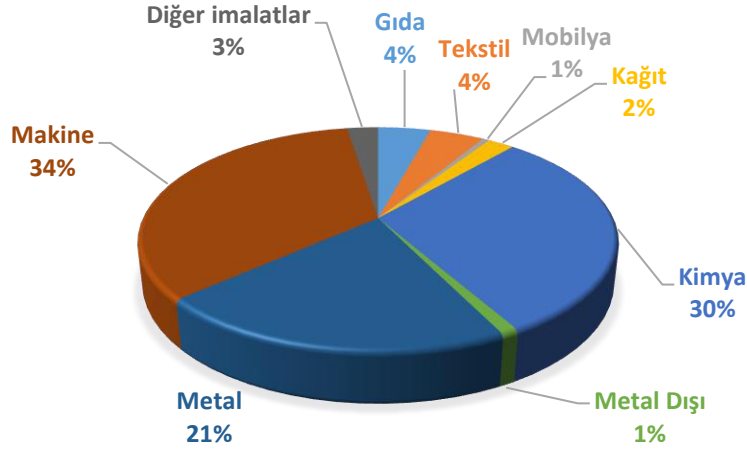
Grafik 1.16, ülkemizin 2019 yılı itibariyle imalat sanayi alt sektörlerinin payını oransal olarak göstermektedir. Ülkemizin 2019 yılında toplam ihracatı 185 milyar ABD doları rakamına ulaşmış olup, bu tutarın yaklaşık 171 milyar ABD doları imalat sanayi kaynaklıdır. Oransal olarak ifade edildiğinde ise % 92,43'e denk gelmektedir. Diğer taraftan Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji belgesinde yer alan ifadelerle göre imalat sanayinin ihracat rakamının 2023 yılı itibariyle 210 milyar ABD doları seviyesine çıkarılması hedeflenmektedir.

Ayrıca imalat sanayi ihracatında orta yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerin payı 2018 yılında sırası ile % 36,4 ve % 3,2 olarak gerçekleşmiştir. Bu oranların 2023 yılına kadar sırası ile % 44,2 ve % 5,8'e çıkarılması hedeflenmektedir (2023 STSB, 2019). Türkiye ihracatı içerisinde yüksek teknolojili imalat sanayi ürünleri ihracatının oranı son 10 yılda ortalama % 4,3 olarak gerçekleşmiştir. İmalat sanayi ihracatı içerisinde Türkiye'de en büyük paya 2016 yılı rakamları itibariyle % 33,10 oranı ile orta teknolojili imalat sanayi ürünleri ihracatı sahiptir. Düşük teknolojili imalat sanayi ürünlerinin ihracat içindeki payının da bu orana oldukça yakın olduğu dikkate alındığında, imalat sanayinin ihraç mallarının düşük-orta teknolojide yoğunlaştığı görülmektedir (İMSR, 2018). Sanayi üretim endeksi başlığında açıklandığı gibi son dönemlerde, orta yüksek ve yüksek teknolojili ürünlerin üretim endekslerinde görülen artışın ihracata da yansımaları beklenmektedir.

1.2.7. İthalat

Ülkemizin 2019 yılı sonu itibariyle toplam ithalatı 210 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Kuşkusuz ithalat başlığında birçok açıdan değerlendirme yapmak mümkündür, ancak burada sadece ithalatın imalat sanayi alt sektörlerine göre değerlendirmesi yapılacaktır.

Grafik 1.17: 2019 Yılı Türkiye İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin İthalat Payları



Grafik 1.17'den de görüleceği gibi en çok ithalatın yapıldığı sektör % 34 ile makine imalat sektörüdür. Kimya sektörü % 30 ithalat payı ile ikinci sırada yer almaktadır. Metal sektörü de % 21'lik ithalat payı ile yer almaktadır.

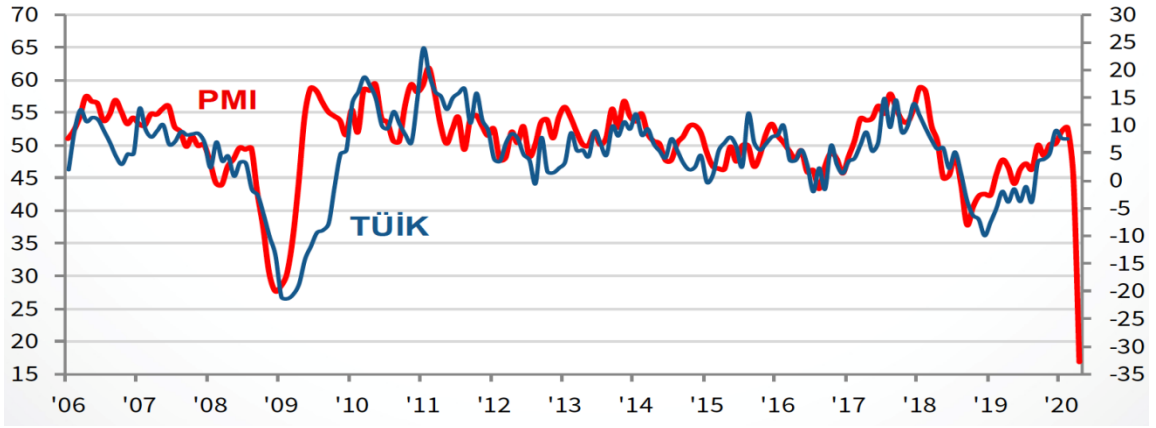
1.2.8. PMI Endeksi

İmalat sektörü açısından önemli bir gösterge olan Purchasing Manager Index (PMI) (İmalat Satınalma Yöneticileri Endeksi) imalat sanayinin performansını gösteren bir endekstir. Bu endeksin hesaplanmasında yeni siparişler, fabrika çıkışları, istihdam, tedarikçilerin teslim süresi, satın alma stokları gibi faktörler yer almaktadır. Endeks değerinin 50 olması önceki döneme göre bir değişiklik olmadığı anlamına gelirken, 50'nin üzerine çıkması iyileşmeyi 50'nin altına düşmesi de kötüleşmeyi göstermektedir. PMI verileri incelendiğinde küresel ölçekte öncelikle Hizmet Sektörü ve İmalat Sektörü en çok etkilenen sektörler arasında oldukları görülmektedir. Ortalama 50 değerine sahip olması beklenen PMI verileri, Mart ayı itibariyle 48,1 iken Nisan ayında 33,4'e düşmüştür. Bu düşüş imalat sektöründe belirgin bir yavaşlama anlamına gelmektedir. Söz konusu yavaşlama küresel finansal krizden beridir en yüksek oranda gerçekleşmiştir. Salgın öncesi dönemde başlayan yavaşlamaya ek olarak bir de küresel salgının neden olduğu talep düşmesi, ihracatın yapılamaması, yeni siparişlerin azlığı ya da yokluğu sektörel bazda istihdam düzeyinin azalması gibi nedenlerle PMI endeksi çok azalmış ve sonuçta ekonomiye de yansımaları olumsuz olmuştur (İSO, 2020).

Grafik 1.18: PMI (Purchasing Manager Index) (Satın Alma Yöneticileri Endeksi)

PMI, Üretim Endeksi, 50 = Değişme Yok

Sanayi Üretimi %



Kaynak: ISO, PMI İmalat Sanayi Raporu, Nisan 2020

Sektörel olarak PMI verileri incelendiğinde ise Kasım 2019 ile Nisan 2020 dönemi arasındaki verilerde önemli ölçüde azalma olduğu görülmektedir. Ocak 2016 tarihinden itibaren en yüksek orandaki yavaşlama değerlerine ulaşılmıştır. Covid19 salgınının da etkisi ile bu azalma kendisini sektörel krize dönüştürmüştü ve topluca tüm alt sektörlerde endeks değeri oldukça fazla düşüş değerine ulaşmıştır.

Grafik 1.19: Sektörel Bazda PMI Endeksi (Kasım19 - Nisan20)



Kaynak: ISO, Türkiye Sektörel PMI Raporu, Nisan 2020

1.3. Sektörün sorunları

İmalat sanayi sorunlarının büyük bir kısmı aynı zamanda hem genel sanayi hem de diğer sektörler içinde geçerli olabilecek nitelikte sorunlardır. Bununla birlikte imalat sanayinin ülke ekonomisi içerisindeki yeri ve önemi dikkate alındığında bu sorunların giderilmesi ile birlikte gelecek dönemde ülkemizin koymuş olduğu hedeflere ulaşmasının önü açılacaktır. *11. Kalkınma Planının* hazırlanması sürecinde oluşturulan *İmalat Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyonu raporunda* önceki dönemlerde karşılaşılan sorunlar tespit edilmiş ve yeni Kalkınma Planında bu sorunların ve tehditlerin giderilmesine yönelik politikalar geliştirilmiştir. Aşağıda sıralanan sorunların çözümüne yönelik tedbirler, politikalar ve uygulama alanlarının büyük bir kısmının üst politika belgelerinde yer aldığı görülmektedir. Raporda imalat sanayinin sorunları;

- Ekonomide kaynakların imalat sanayinden hizmetler sektörüne doğru aktarılmasının verimliliği düşürmesi,
- Alt sektörler itibarıyla imalat sanayi üretimin önemli kısmının düşük ve orta-düşük sınıflandırmadaki sektörlerde gerçekleşmesi,
- Üretim değeri, faktör maliyetiyle katma değeri ve verimlilik göstergesi dikkate alındığında kişi başına katma değer artışı açısından imalat sanayi içinde yüksek teknoloji gerektirmeyen “Gıda ürünlerinin imalatı” ilk sırada yer almaktadır. Bu sektörü sırasıyla “Ana metal sanayi” ve “Makine İmalatı ve alt sektörleri” takip etmektedir.
- Verimlilik artış hızı açısından ilk beş sırada sadece “Diğer ulaşım araçlarının imalatı” sektörünün yer alması, diğer sektörlerin tütün, ağaç ve ağaç ürünleri gibi düşük teknoloji sanayilerden oluşması,
- En fazla ihracat yapan ilk beş alt sektör arasında düşük teknoloji “Tekstil ürünleri” ile “Giyim eşyası” sanayilerinin yer alması,
- İş süreçlerinde küçük işletmelerin teknolojiyi yeterince kullanamaması,
- Mevzuat ve teknoloji arasında uyumsuzlukların bulunması,
- KOBİ’lerde nitelikli eleman eksikliğinin bulunması,
- İşgücü piyasasının yeterince esnek olmaması,
- Sanayi istihdamına yönelik toplumda olumsuz algının bulunması,
- Sanayicinin finansmana erişimde zorluklar yaşaması,
- KGF ile ilgili farkındalık ve tanıtım çalışmalarının artmakla beraber yetersiz kalması,
- Firmaların AR-GE’ye ayırdığı kaynakların yetersiz olması ve firmaların AR-GE ve yenilikçilik alanlarına yönelik uzun vadeli planlama yapmaması,

- AR-GE ve yenilikçiliğin desteklenmesini sağlayacak kamu alımları yapılmasına dair karar alınmasına rağmen konuya ilişkin çalışmalara başlanmaması,
- Sanayideki işletme maliyetlerinin yüksek olması ve bunu azaltıcı tedbirler alınmakla beraber bu tedbirlerin arttırılması gerekliliği,
- Çevreye duyarlı ürün ve üretim süreçleri konusunda bilinç eksikliğinin bulunması,
- Enerjide dışa bağımlılığın bulunması,
- Çevre teknolojileri konusunda dışa bağımlılığın bulunması,
- Çevre maliyetlerinin firmalara getirdiği yükün telafi edilmesine dönük ilgili mekanizmaların bulunmaması,
- Teknolojik gelişim hızına işgücü piyasalarının uyum sağlayamama riskinin bulunması,
- KOBİ'lerin bilgi ve tecrübe eksikliği nedeniyle devlet teşviklerinden fazla yararlanamaması,
- Raylı sistemlerde özel sektörde yerli menşei firmaların az olması,
- Raylı sistemler sanayine ilişkin bölgesel strateji belgelerinin olmaması,
- Raylı sistemlerde test ve sertifikasyon işlemleri için yurtdışına bağımlı olunması,
- Otomotiv sektörünün güçlendirilmesi için hukuki ve idari düzenlemelere ihtiyaç olması ve yerli otomotiv ve raylı sistem sanayi ile ilgili idari ve hukuki alt yapının henüz oluşturulmaya çalışılması,
- Otomotiv sektöründeki vergi yükünün iç talebi sınırlaması,
- Otomotiv sektöründe beklenen yatırım ve talep artışları karşısında mevcut kapasitenin yetersiz olması,
- Otomotiv sektöründe düşük kapasite kullanım oranından kaynaklanan yüksek üretim maliyeti, ana-yan sanayi ilişkilerinin yetersizliği, dış pazarlarda yaşanan sorunlar ve yeterli sinerjinin yaratılamaması,
- Otomotiv sektöründe marka ve model yaratabilme konusundaki çalışmaların geç başlamış olması,
- Otomotiv sektörünün gelişimini devam ettirebilmesi, verimlilik, üretim, ihracat gibi birçok yönden rekabetçi olması için dünyada hızla gelişen teknolojilerin yakından takip edilmesi, ana ve yan sanayi arasında işbirliği, teşvik ve yatırımların arttırılması olarak belirlenmiştir.

2. TR83 BÖLGESİ ve ÇORUM İMALAT SANAYİ

2.1.Çorum İmalat Sanayinin Mevcut Durumu ve Çorum İli Ekonomisindeki Yeri ve Önemi

2.1.1.İmalat Sektörü Kuruluş Sayısı

Çorum ilinin de içinde bulunduğu TR83 bölgesinde yer alan diğer iller Samsun, Tokat ve Amasya'dır. Toplam 4 ilin bulunduğu TR83 bölgesinde faaliyette bulunan ve tüm sektörleri içeren işletme sayıları incelendiğinde yıllar itibariyle dağılımları aşağıdaki Tablo'da görülmektedir.

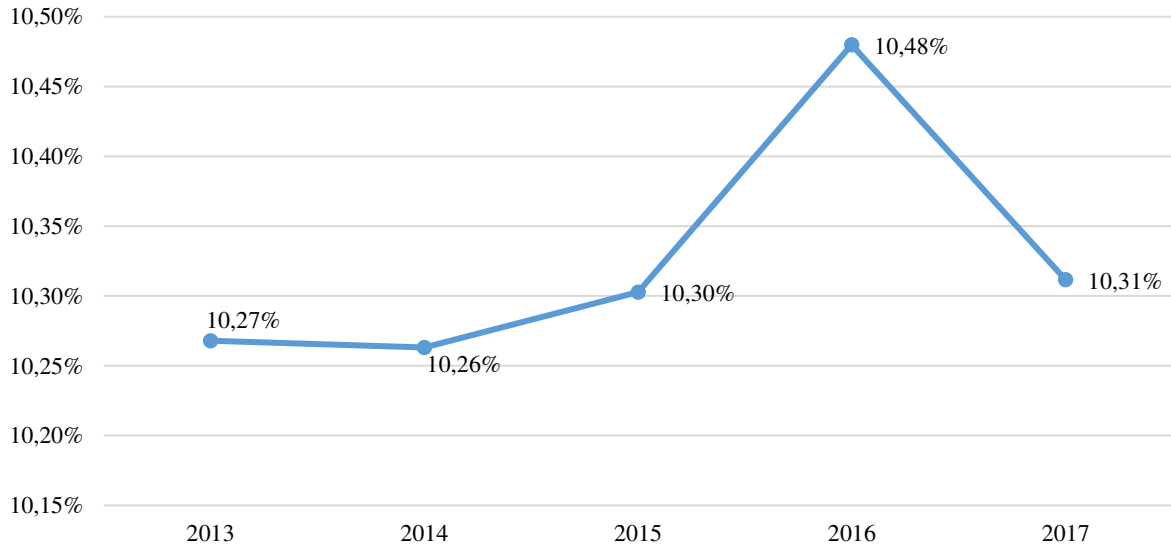
Tablo 2.1: TR83 Bölgesindeki Tüm Sektörlere Ait İşletme Sayıları

İşletme Sayıları	İmalat Sektörü	Sektörler Toplamı
2013	11.160	108.687
2014	11.175	108.885
2015	11.374	110.398
2016	11.831	112.892
2017	11.882	115.229
Genel Toplam	57.422	556.091

Kaynak: TÜİK, 2020

İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, sektörler toplamı içindeki oranı incelendiğinde ise ortalamada % 10,33 oranına sahip olduğu görülmektedir. Alınan veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin resmi web sayfasında açıklanan son verilerdir.

Grafik 2.1: TR83 Bölgesi İmalat Sektörü İşletme Sayısının Toplam Sektör İçindeki Oranı



Kaynak: TÜİK, 2020

Yıllar itibariyle Çorum ilinin bölgedeki imalat sektörü işletmeleri arasındaki payı incelendiğinde işletme sayıları aşağıdaki Tablo 2.2’de görülmektedir.

Tablo 2.2: Çorum İlinin Yıllar İtibariyle İşletme Sayıları

İşletme Sayıları	İl	İmalat Sektörü	Sektörler Toplamı	Oran
2013	Çorum	2.485	21.958	11.32%
2014	Çorum	2.489	21.985	11.32%
2015	Çorum	2.558	22.276	11.48%
2016	Çorum	2.654	22.793	11.64%
2017	Çorum	2.672	23.168	11.53%

Kaynak: TÜİK, 2020

Yıllar itibariyle Çorum İli imalat sektöründe faaliyette bulunan işletme sayısının toplam işletme sayısına oranında önemli bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Nitekim 2013 yılında % 11.32 olan oran 2017 yılı itibariyle % 11.53 olarak gerçekleşmiştir.

2.1.2. İmalat Sektörü Dış Ticaret Verileri

TR83 bölgesinde imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin ithalat ve ihracat verileri aşağıdaki Tablo’da yer almaktadır.

Tablo 2.3: TR83 Bölgesi Toplam Ekonomik Faaliyetlere Göre İthalat ve İhracat Verileri (1.000 ABD Doları)

Yıl	Toplam Ekonomik faaliyetlere (ISIC, Rev.3) göre İTHALAT	Toplam Ekonomik faaliyetlere (ISIC, Rev.3) göre İHRACAT	Dış Ticaret Hacmi
2014	402.560	770.444	1.173.004
2015	327.868	770.820	1.098.688
2016	370.838	613.431	984.269
2017	413.886	678.102	1.091.988
2018	691.155	1.421.661	2.112.816
Genel Toplam	2.206.307	4.254.458	6.460.765

Kaynak: TÜİK, 2020

İmalat sektörünün verileri incelendiğinde, özellikle 2018 yılında yaşanan artış ile yaklaşık 692 milyon ABD doları ithalat verisine karşılık 1,5 Milyar ABD doları ihracat değerlerine ulaşılmıştır.

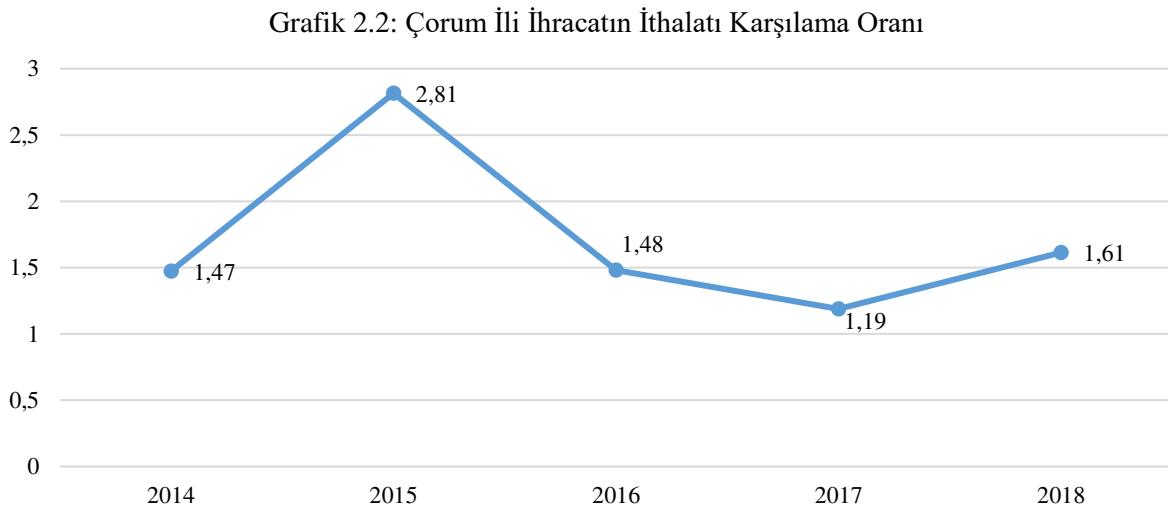
Çorum ilinin bölgedeki ithalat ve ihracat verileri incelendiğinde yıllar itibariyle artış göze çarpmaktadır. Özellikle 2018 yılında yaşanan artış ile ithalatın % 65'ine sahip olan Çorum, aynı yıl bölgenin toplam ihracatının yaklaşık yarısına (% 51,63) sahip olmaktadır.

Tablo 2.4: Çorum İli İmalat Sektörü İthalat ve İhracat Verilerinin TR83 Bölgesi İçindeki Payı (1.000 ABD Doları)

Yıl	İl	İthalat	TR83 Bölgesi İthalat Toplamına Oranı	İhracat	TR83 Bölgesi İhracat Toplamına Oranı
2014	Çorum	161.525	40,12%	238.029	30,90%
2015	Çorum	116.861	35,64%	328.904	42,67%
2016	Çorum	130.585	35,21%	193.226	31,50%
2017	Çorum	137.063	33,12%	162.859	24,02%
2018	Çorum	454.948	65,82%	734.030	51,63%
Genel Toplam		1.000.982		1.657.048	

Kaynak: TÜİK, 2020

Elde edilen verilere göre Çorum ilinde faaliyette bulunan imalat sektörü işletmelerinin daha fazla ihracat payına sahipken göreceli olarak daha az ithalat payına sahip olması beklenmektedir. İthal mal girdilerinin azaltılması ve daha fazla ihracatın yapılması ilin ekonomik gelişmesine katkı sağladığı gibi aynı zamanda bölgesel katkıları da olacaktır. Çorum ilinin ithalat ve ihracat verilerinden yıllar itibariyle gözlemlenen İhracatın İthalatı Karşılama Oranı aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Kaynak, TÜİK

İhracat değerinin ithalat değerinden fazla olması beklenmektedir. Hesaplanan değer en az 1 olması arzu edilmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 1’den ne kadar büyük ise o kadar iyi olduğu söylenebilir. Çorum ili verileri incelendiğinde ise 2017 ve 2018 yılında yaşanan artış trendinin devam edeceği beklenmektedir.

Samsun ilinin bölgedeki ticaret verileri incelendiğinde 2018 yılındaki düşüşe kadar TR83 bölgesinde önemli bir yere sahipken, 2018 yılında tutar olacak artış gösterse de bölge içindeki payı düşüşe geçmiştir.

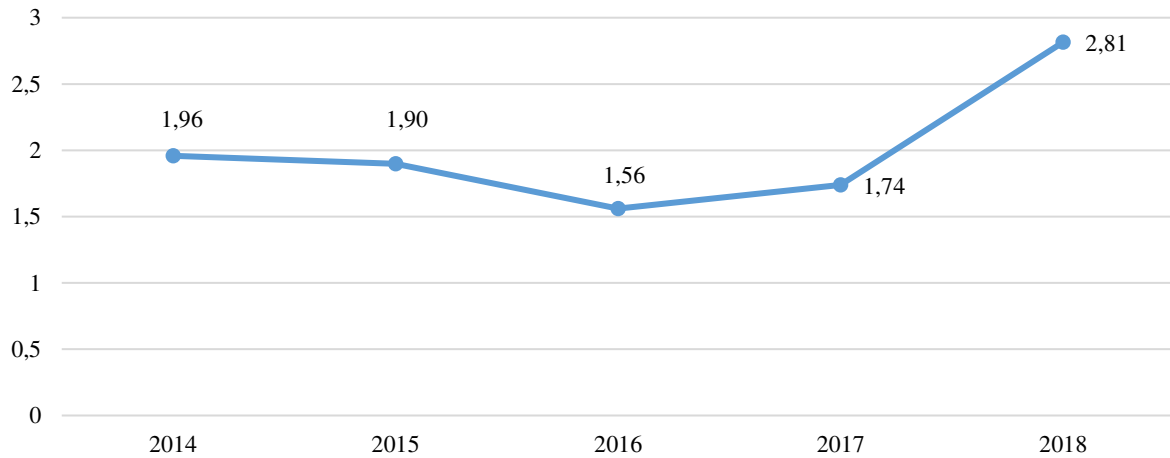
Tablo 2.5: Samsun İli İmalat Sektörü İthalat ve İhracat Verilerinin TR83 Bölgesi İçindeki Payı (1.000 ABD Doları)

Yıl	İl	İthalat	TR83 Bölgesi İthalat Toplamına Oranı	İhracat	TR83 Bölgesi İhracat Toplamına Oranı
2014	Samsun	210.427	52,27%	412.068	53,48%
2015	Samsun	175.866	53,64%	333.674	43,29%
2016	Samsun	211.452	57,02%	329.952	53,79%
2017	Samsun	236.808	57,22%	411.557	60,69%
2018	Samsun	200.481	29,01%	564.319	39,69%
Genel Toplam		1.035.034		2.051.570	

Kaynak: TÜİK, 2020

Samsun ilinin ithalat ve ihracat verileri ile ihracatın ithalatı karşılama oranı incelendiğinde ortalama 2 değeri ile oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Yıllar itibariyle Samsun’da 2016 yılındaki ihracatın ithalat karşılama oranı 2018 yılına doğru artış olarak devam etmiştir.

Grafik 2.3: Samsun İli İhracatın İthalatı Karşılama Oranı



Kaynak: TÜİK, 2020

Tokat ilinin dış ticaret verileri incelendiğinde bölgede düşük dış ticaret verilerine sahip olduğu görülmektedir. Yıllar itibarıyla belli bir seviyede kalan dış ticaret verilerinde özellikle ihracat değerlerinin azalma eğiliminde olduğu görülmektedir.

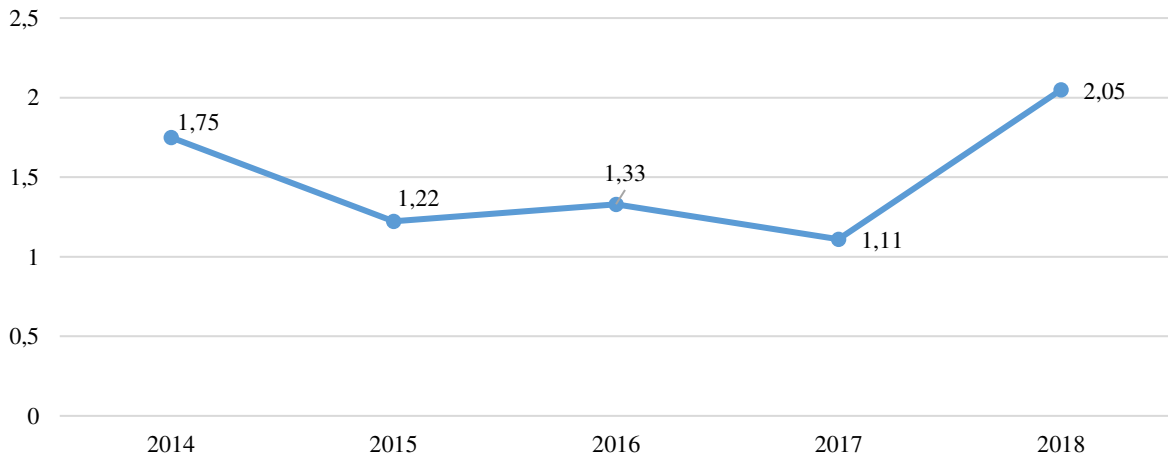
Tablo 2.6: Tokat İli İmalat Sektörü İthalat ve İhracat Verilerinin TR83 Bölgesi İçindeki Payı (1.000 ABD Doları)

Yıl	İl	İthalat	TR83 Bölgesi İthalat Toplamına Oranı	İhracat	TR83 Bölgesi İhracat Toplamına Oranı
2014	Tokat	15.592	3,87%	27.290	3,54%
2015	Tokat	17.917	5,46%	21.901	2,84%
2016	Tokat	12.449	3,36%	16.560	2,70%
2017	Tokat	14.580	3,52%	16.186	2,39%
2018	Tokat	8452	1,22%	17.318	1,22%
Genel Toplam		68.990		99.255	

Kaynak: TÜİK, 2020

Tokat ilinin dış ticaret verileri açısından ihracatın ithalatı karşılama oranı incelendiğinde, ithalat ve ihracat değerlerinin bölgedeki diğer illere göre düşük olmasına rağmen, ihracatın ithalatı karşılama oranı ortalama 1,5 olarak hesaplanmıştır.

Grafik 2.4: Tokat İli İhracatın İthalatı Karşılama Oranı



Kaynak: TÜİK, 2020

Bölgedeki son il olan Amasya'nın dış ticaret verileri incelendiğinde, ithalat açısından bölge ortalamalarının altında olmasına rağmen, ihracat açısından bölgede ortalama 1,5 olarak hesaplanmıştır.

% 13 oranına sahip olduğu görülmektedir. İhracat değerlerinin değişkenlik gösterdiği görülmesine rağmen bölgede istikrarlı bir ihracat oranına sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca 2018 yılında da ihracat değerlerinde artış olduğu göze çarpmaktadır.

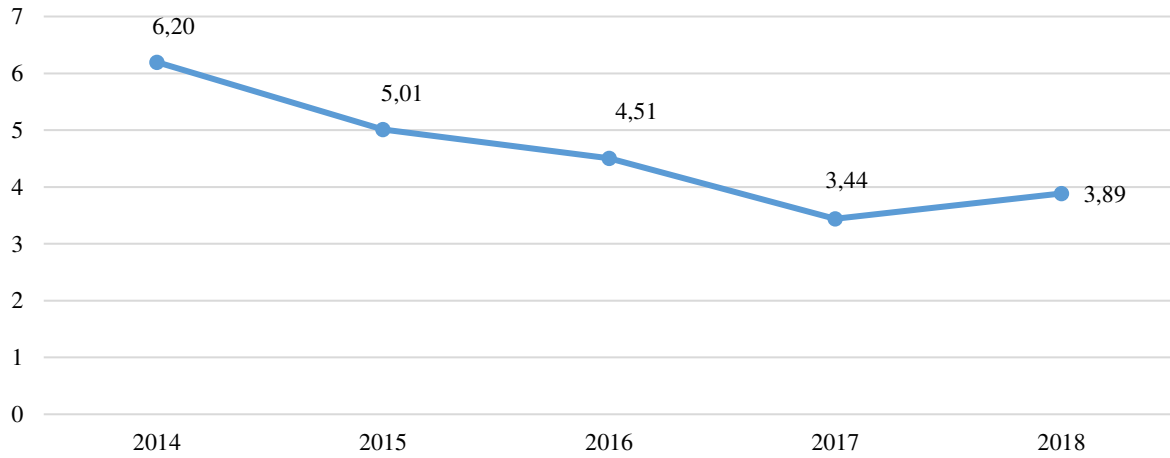
Tablo 2.7: Amasya İli İmalat Sektörü İthalat ve İhracat Verilerinin TR83 Bölgesi İçindeki Payı (1.000 ABD Doları)

Yıl	İl	İthalat	TR83 Bölgesi İthalat Toplamına Oranı	İhracat	TR83 Bölgesi İhracat Toplamına Oranı
2014	Amasya	15.016	3,73%	93.057	12,08%
2015	Amasya	17.224	5,25%	86.341	11,20%
2016	Amasya	16.352	4,41%	73.693	12,01%
2017	Amasya	25.435	6,15%	87.500	12,90%
2018	Amasya	27.274	3,95%	105.994	15,63%
Genel Toplam		101.301		446.585	

Kaynak: TÜİK, 2020

2014 yılından 2018 yılına kadar Amasya ilinde görülen dış ticaret verilerine göre hesaplanmış olan ihracatın ithalatı karşılama oranında sürekli bir düşüş görülmektedir. Ancak bu düşüşe rağmen bölgedeki diğer illerin oranları ile kıyaslandığında, Amasya'nın en düşük oranı diğer illerin en yüksek oranından bile yüksek olarak hesaplanmıştır. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise yıllar itibariyle ortalama 4,60 olarak bulunmuştur.

Grafik 2.5: Amasya İli İhracatın İthalatı Karşılama Oranı



Kaynak: TÜİK, 2020

TR 83 Bölgesi dış ticaret verileri incelendiğinde Çorum ilinin bölge ihracatı içerisinde sahip olduğu oran yıllar itibariyle değişkenlik göstermiş olup, 2018 yılı itibariyle bölgede ihracat toplamının yaklaşık % 52'sini Çorum ili gerçekleştirmiştir. Samsun ili bölge ihracatının yaklaşık % 40'ını gerçekleştirerek bölgede ikinci sırada yer almaktadır. İhracatın ithalatı karşılama oranı açısından bir değerlendirme yapıldığında her ne kadar Amasya ili 3,89 oranı ile öne çıksa da ilin dış ticaret hacminin nispeten düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle oran olarak Samsun ili 2,81 oranı ile öne çıkmaktadır.

2.1.3. İmalat Sektörü İstihdam Verileri

TR83 Bölgesi imalat sektörü istihdam verileri incelendiğinde 15 yaş ve üzeri istihdama katılım sayıları dikkati çekmektedir. Bölgesel olarak incelenebilen verilerde özellikle eğitim durumları da dikkate alındığında aşağıda yer alan tablo ortaya çıkmaktadır.

Tablo 2.8: TR83 Bölgesi 15 Yaş ve Üzeri İşgücüne Katılım (Bin Kişi)

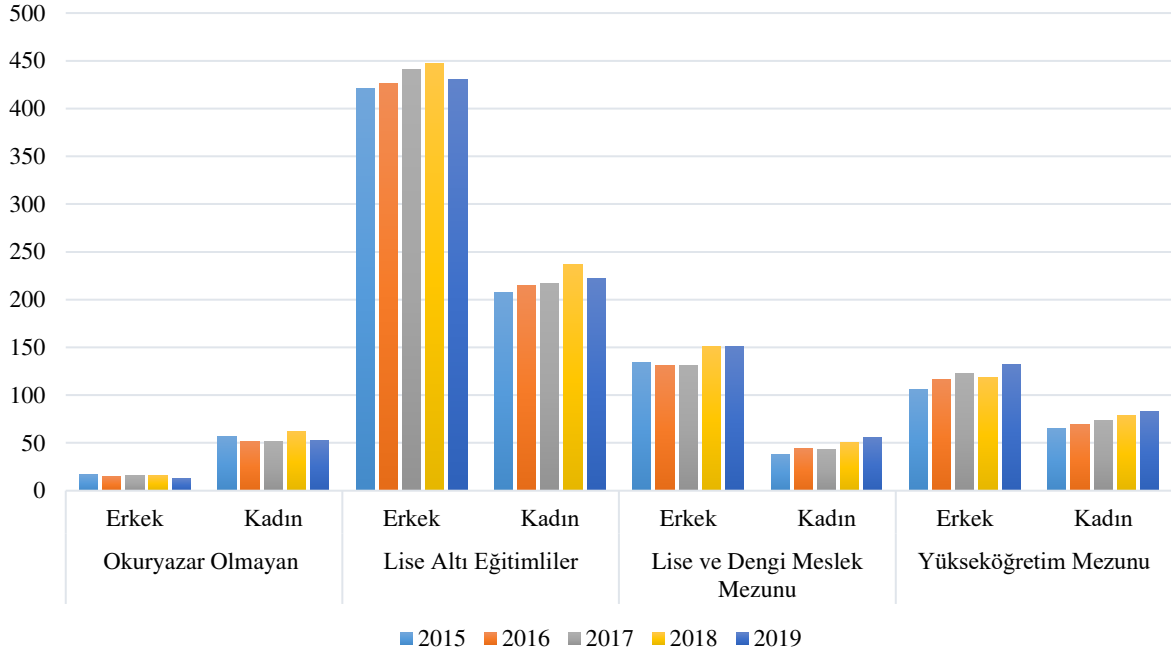
YIL	Okuryazar Olmayan		Lise Altı Eğitimliler		Lise ve Dengi Meslek Mezunu		Yükseköğretim Mezunu	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
2015	17	57	421	208	134	38	106	65
2016	15	52	426	215	131	44	116	69
2017	16	52	441	217	131	43	123	74
2018	16	62	447	237	151	50	119	79
2019	13	53	430	222	151	56	132	83

Kaynak: TÜİK, 2020

Tablo'dan da görüldüğü üzere Samsun, Tokat, Çorum ve Amasya bölgesinde işgücüne katılımın büyük çoğunluğunun lise ve altı eğitime sahip kişilerden oluştuğu ve erkeklerin oranının kadınlara göre yaklaşık 2 kat olduğu görülmektedir.

Yıllar itibariyle istihdama katılım verileri, bölgede lise ve altı düzeyde eğitim alanların sayısının 2015 ve 2019 yılları arası için en yüksek değerlere ulaştığını ve bölgesel istihdamda benzer eğitim düzeyinin tercih edildiğini, yıllar itibariyle eğitim düzeyine göre bir tercih değişiminin olmadığını göstermektedir. Ancak 2019 yılı için yükseköğretim mezunu olanların işgücüne katılım sayısında az da olsa artış görülmüştür.

Grafik 2.6: 15 Yaş Üzeri TR83 Bölgesi Eğitim Durumuna Göre İşgücüne Katılım (Bin Kişi)



Kaynak: TÜİK, 2020

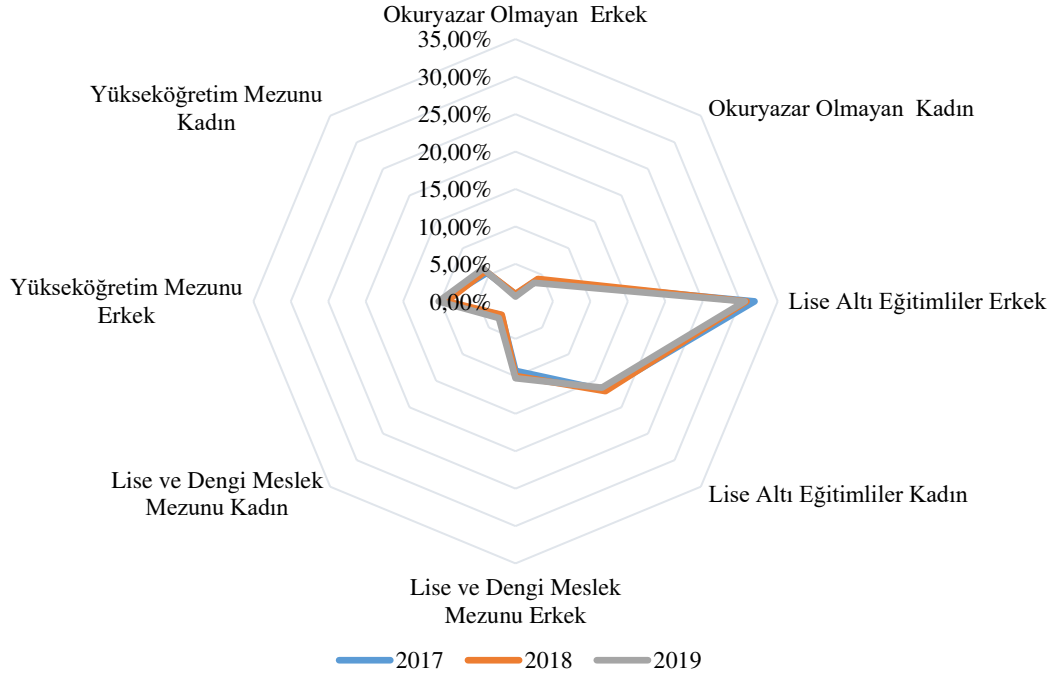
Tablo 2.9: 25-64 Yaş Aralığında İşgücüne Katılımın Toplam İstihdam İçindeki Oranı

YIL	Okuryazar Olmayan		Lise Altı Eğitimliler		Lise ve Dengi Meslek Mezunu		Yükseköğretim Mezunu	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
2015	0,96%	4,11%	32,50%	16,25%	10,71%	2,29%	8,89%	4,88%
2016	0,94%	3,65%	31,93%	16,76%	9,93%	2,53%	9,27%	5,15%
2017	0,91%	3,83%	31,91%	16,77%	9,30%	2,64%	10,03%	5,38%
2018	0,95%	4,22%	30,84%	16,97%	9,99%	2,58%	9,22%	5,68%
2019	0,61%	3,51%	30,61%	16,32%	10,26%	3,16%	10,26%	6,14%

Kaynak: TÜİK, 2020, (Yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

25-64 yaş aralığındaki işgücünün toplam iş gücüne oranı hesaplandığında yukarıda yer alan tablo elde edilmektedir. Lise altı eğitim alanların 25 – 64 yaş aralığında da yıllar itibariyle büyük oranda yer tuttuğu görülmektedir. Son üç yılda istihdam sürecinde farklılığın olup olmadığı incelendiğinde de oranların değişmediği görülmektedir. Yükseköğretim mezunları ile lise ve dengi okul mezunlarının istihdam içindeki payı incelendiğinde ortalama % 10 civarında olduğu görülmektedir. Bu oran kadınlarda ise daha düşük olarak hesaplanmıştır.

Grafik 2.7: 25-64 Yaş Aralığında Eğitim Durumuna Göre İşgücüne Katılımın Toplam İstihdam İçindeki Oranı (%)



Kaynak: TÜİK, 2020

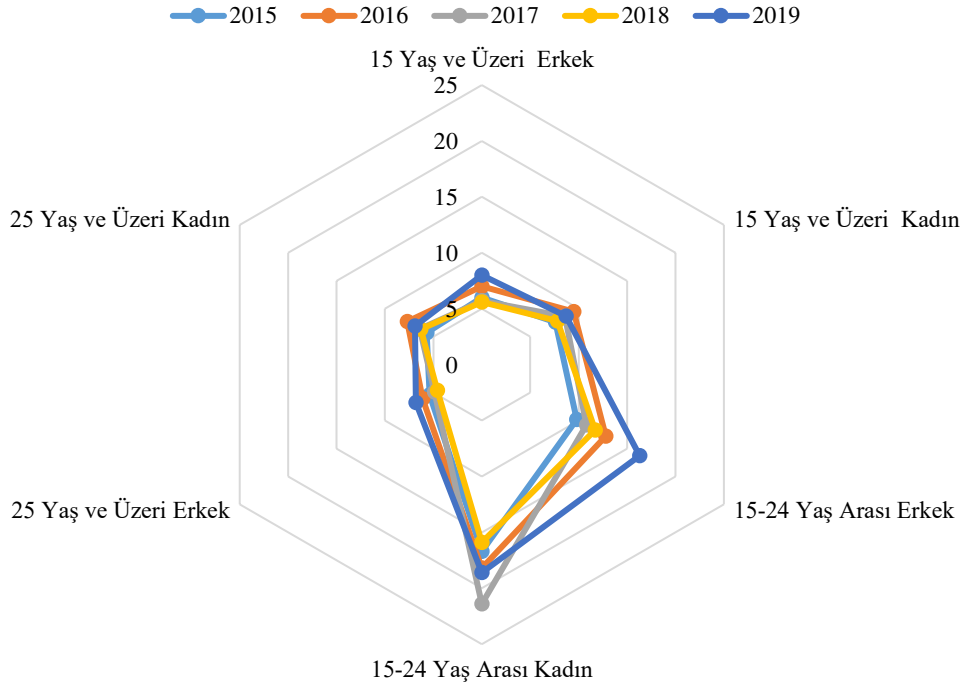
TR83 bölgesinde yaş grupları dikkate alınarak işsizlik oranları hesaplandığında aşağıdaki tablo elde edilmektedir. Özellikle genç yaş gruplarından olan 15-24 yaş arası işsizlik oranı 2015 yılından itibaren artış göstermiş ve son beş yıl içinde en yüksek değerine 2019 yılında ulaşmıştır.

Tablo 2.10: Yaş Gruplarına Göre İşsizlik Oranı (%)

YIL	15 Yaş ve Üzeri		15-24 Yaş Arası		25 Yaş ve Üzeri	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
2015	6	7,6	9,8	16,7	5,4	5,7
2016	7	9,5	12,8	18,2	6,1	7,7
2017	5,7	8,6	10,8	21,4	4,9	6,4
2018	5,6	7,8	11,7	15,9	4,6	6,3
2019	8	8,7	16,3	18,6	6,8	6,9

Kaynak: TÜİK, 2020

Grafik 2.8: Yaş Gruplarına Göre TR83 Bölgesi İşsizlik Oranı (%)



Kaynak: TÜİK, 2020

15-24 yaş aralığında özellikle kadınların işsizlik oranı bölgede en çok göze çarpan oran olmaktadır. Aynı yaş aralığında bulunan erkeklerin de benzer şekilde işsizlik oranının yüksek olduğu dikkat çekmektedir.

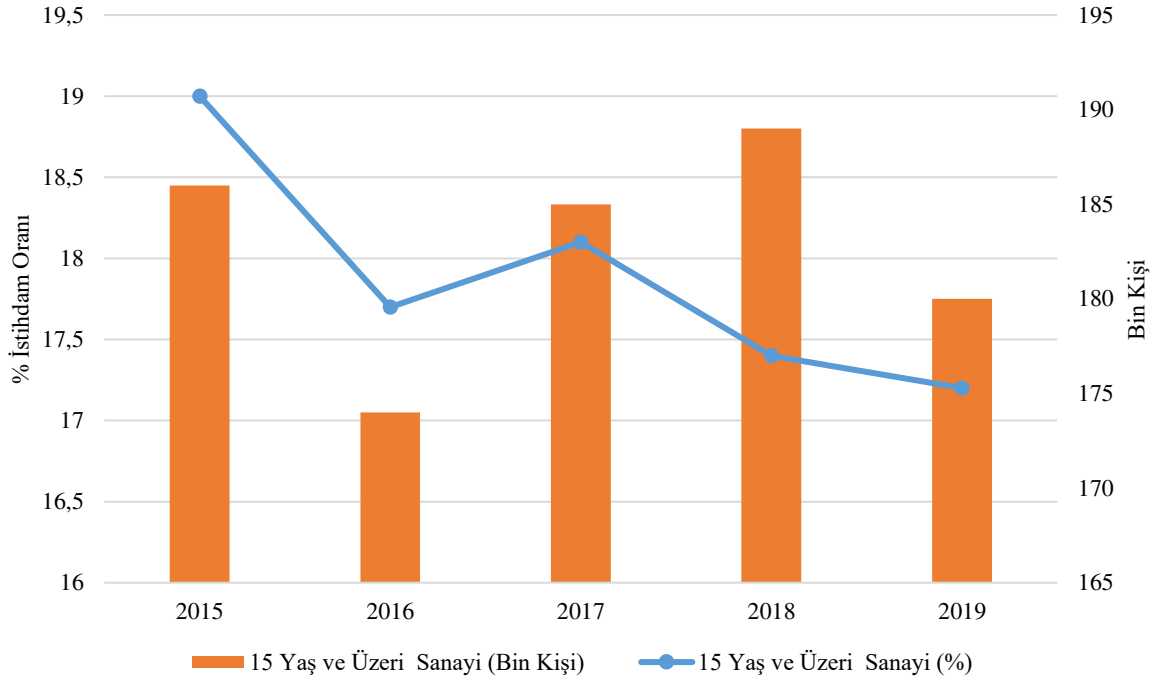
TR83 bölgesinde istihdam verilerinden özellikle NACE Rev. 2'ye göre belirlenen sanayi sektöründeki istihdam oranında gözle görülür bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Buna göre 15 yaş üzerinde hem istihdam edilen oran hem de sayısal verisinde sektör açısından azalma değerleri tabloda görülmektedir.

Tablo 2.11: TR83 Bölgesi Sanayi Sektöründe İstihdam Oranı ve Sayısı

YIL	15 Yaş ve Üzeri Sanayi (%)	15 Yaş ve Üzeri Sanayi (Bin Kişi)
2015	19	186
2016	17,7	174
2017	18,1	185
2018	17,4	189
2019	17,2	180

Kaynak: TÜİK, 2020

Grafik 2.9: TR83 Bölgesi Sanayi Sektöründe İstihdam Oranı ve Sayısı (NACE Rev. 2)



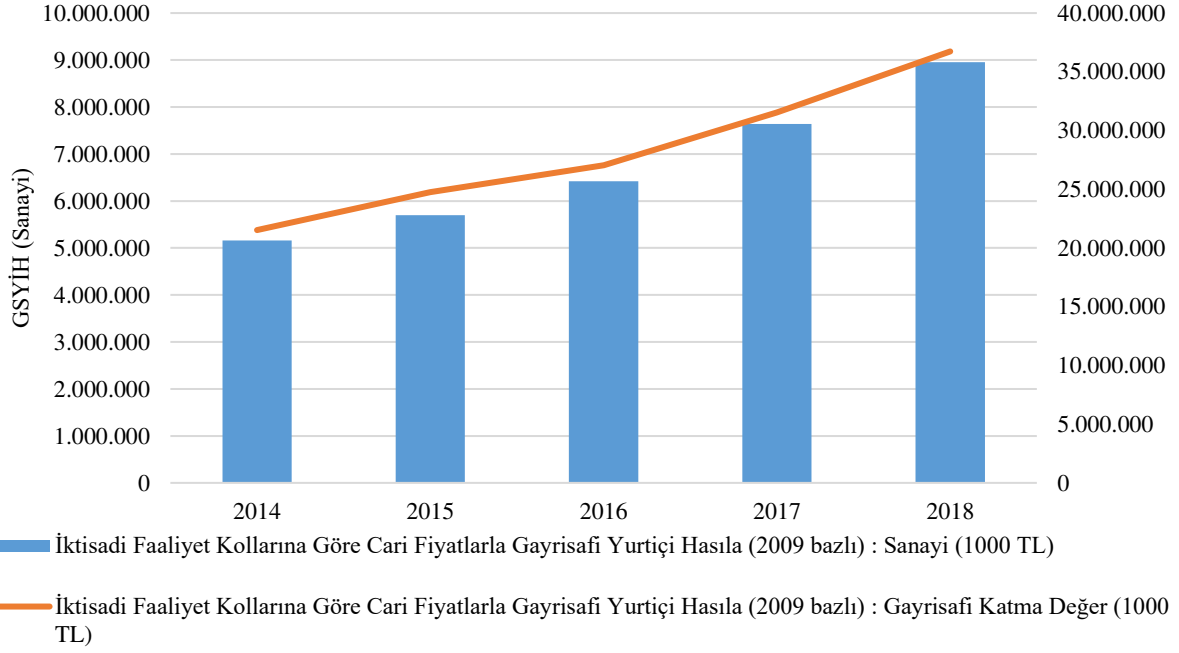
Kaynak: TÜİK, 2020

2.1.4. Katma Değer

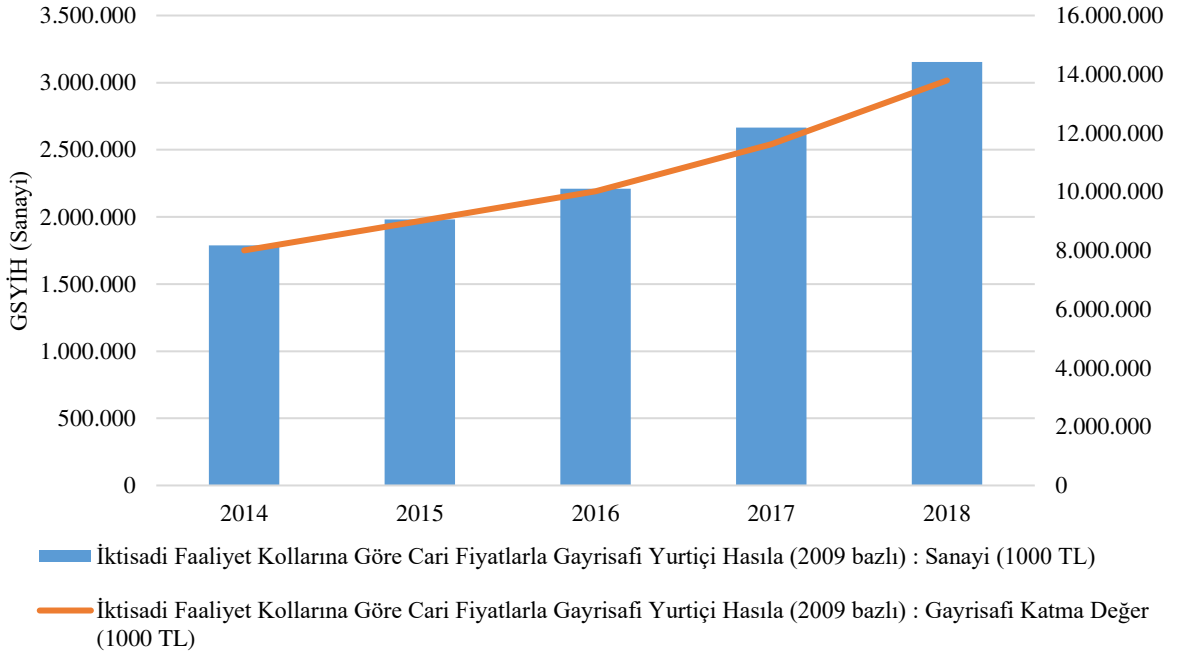
TR83 Bölgesinde belirli bir dönem içinde üretilen tüm mal ve hizmetlerin parasal değeri olarak ifade edilebilen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ile aynı dönemde bölgede ekonomik faaliyetler sonucunda üretilen çıktılar ve bu mal ile hizmeti yapabilmek için kullanılan girdilerin parasal değeri arasındaki fark olarak ifade edilebilen Gayri Safi Katma Değer (GSKD) verileri 2014 ile 2018 yılları arasını gösterecek şekilde incelenmiştir. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve Gayri Safi Katma Değer verileri yıllar itibariyle incelendiğinde bölgesel anlamda sürekli bir artış trendinde olduğu görülmektedir.

Samsun ve Çorum Sanayi İş koluna ait Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve bölgede yaratılan Gayri Safi Katma Değer verileri aşağıdaki grafiklerde görülmektedir.

Grafik 2.10: Samsun İli Sanayi İş Kolunda GSYİH ve Gayri Safi Katma Değer



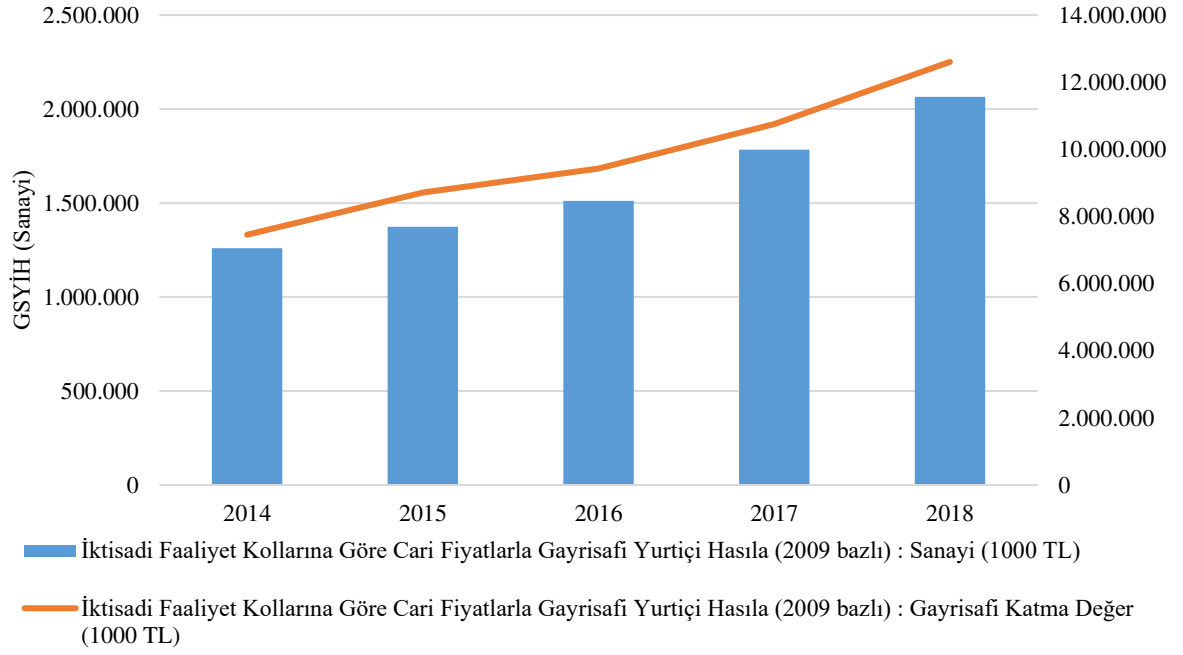
Grafik 2.11: Çorum İli Sanayi İş Kolunda GSYİH ve Gayri Safi Katma Değer



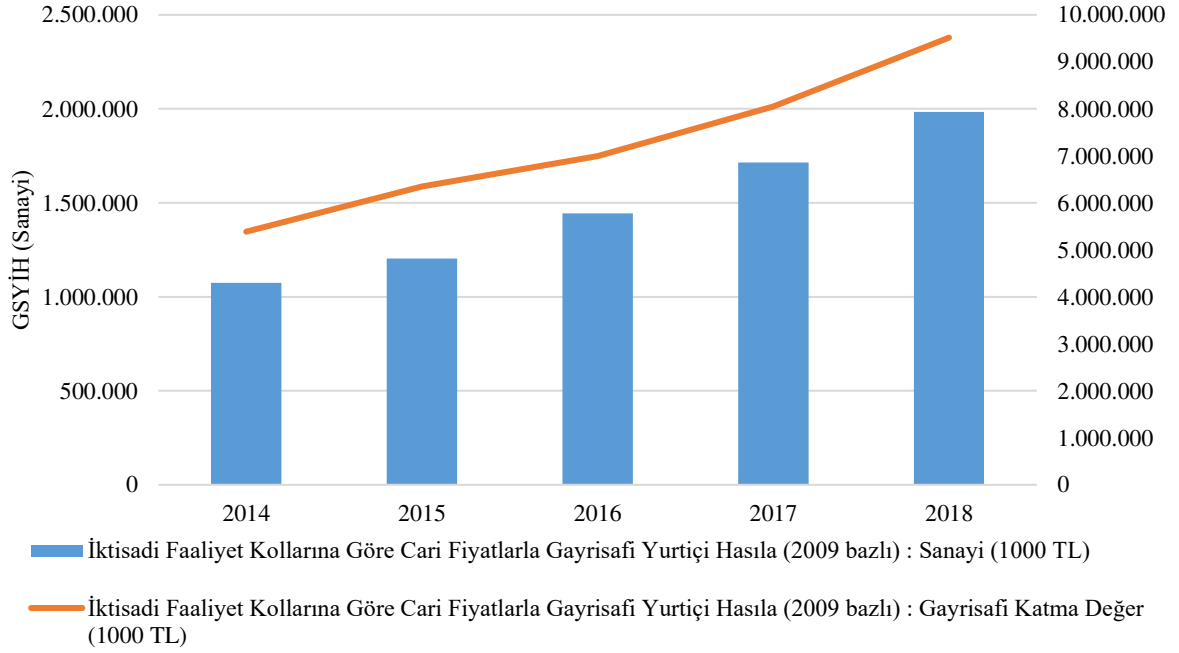
Kaynak: TÜİK, 2020

Tokat ve Amasya illerine ait Sanayi İş koluna ait Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve bölgede yaratılan Gayri Safi Katma Değer verileri aşağıdaki grafiklerde görülmektedir.

Grafik 2.12: Tokat İli Sanayi İş Kolunda GSYİH ve Gayrisafi Katma Değer



Grafik 2.13: Amasya İli Sanayi İş Kolunda GSYİH ve Gayrisafi Katma Değer



Kaynak: TÜİK, 2020

TR83 Bölgesi illerine ait GSYİH ve GSKD değerleri liste halinde de aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

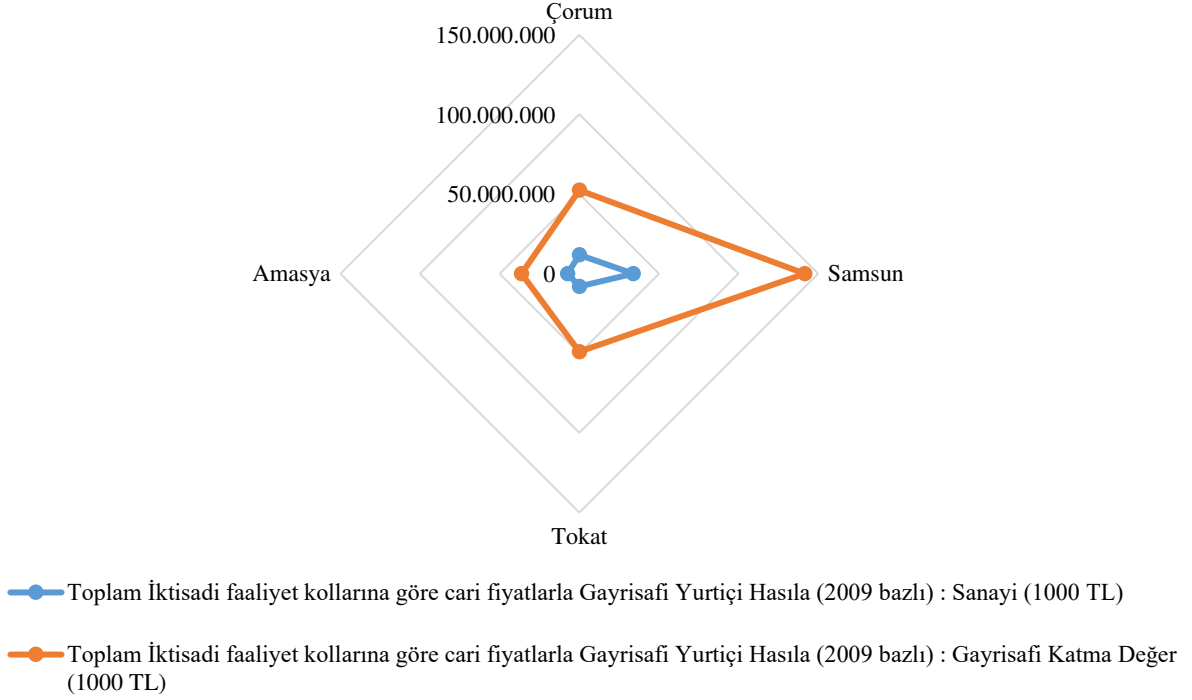
Tablo 2.12: TR83 Bölgesi GSYİH Toplamı ve Sanayi Sektörü Karşılaştırması

İl ve Yıl	Toplam Kişi başına Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2009 bazlı) Kişi başına GSYİH (TL)	Toplam Kişi başına Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2009 bazlı) Kişi başına GSYİH (\$)	Toplam İktisadi faaliyet kollarına göre cari fiyatlarla Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2009 bazlı) Sanayi (1000 TL)	Toplam İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Cari Fiyatlarla Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2009 bazlı) Katma Değer (1000 TL)
Samsun	123.326	38.825	33.864.535	141.576.620
2014	19.224	8.790	5.158.552	21.522.691
2015	22.026	8.117	5.695.702	24.744.642
2016	23.823	7.879	6.416.805	27.039.350
2017	27.280	7.477	7.642.000	31.536.840
2018	30.973	6.562	8.951.476	36.733.097
Çorum	111.816	35.034	11.797.962	52.423.858
2014	17.084	7.812	1.787.682	8.002.841
2015	19.418	7.156	1.980.936	9.003.474
2016	21.587	7.140	2.211.035	10.016.856
2017	24.810	6.800	2.665.265	11.612.499
2018	28.917	6.126	3.153.044	13.788.188
Tokat	91.899	28.909	7.994.764	48.965.086
2014	14.093	6.444	1.260.178	7.457.307
2015	16.598	6.117	1.373.668	8.716.177
2016	17.886	5.916	1.512.378	9.431.342
2017	20.147	5.522	1.784.342	10.755.508
2018	23.175	4.910	2.064.198	12.604.752
Amasya	125.279	39.319	7.418.730	36.291.380
2014	18.916	8.649	1.073.881	5.386.012
2015	22.367	8.243	1.203.055	6.346.981
2016	24.469	8.093	1.444.005	6.992.595
2017	27.688	7.589	1.714.085	8.051.367
2018	31.839	6.745	1.983.704	9.514.425
Genel Toplam	452.320	142.087	61.075.991	279.256.944

Kaynak: TÜİK, 2020

2014 yılından 2018 yılına kadar üretilen tüm GSYİH ve GSKD toplam cinsinden dikkate alındığında, son beş yıla ait değerlerin il bazında dağılımı incelendiğinde aşağıda gösterilen grafik elde edilmektedir.

Grafik 2.14: TR83 Bölgesi 2014-2018 Yılları Toplam GSYİH (Sanayi) ve Gayrisafi Katma Değer



Kaynak: TÜİK, 2020

Son beş yılın verilerine göre TR83 bölgesinde Samsun ilinin sanayi iş kolunda ürettiği GSYİH ve GSKD bakımından diğer illere göre önde olduğu görülmektedir. Sıralamayı Çorum ili takip etmekte ve sonrasında da Tokat ve Amasya illeri gelmektedir. Bölgesel ekonomi ve katma değer üretmede illerin performansları dikkate alındığında sürekli artış trendinde bulunan bölge illerinin bu performansı artırması bölgesel ekonomik çıktılara yansıtacaktır.

2.1.5. Bölgesel Fikri Mülkiyet ve AR-GE

Fikri Mülkiyet açısından bölge çalışmaları değerlendirildiğinde ön plana, Patent, Faydalı Model, Tasarım ve Marka kavramları çıkmaktadır. İncelenen bölgede tescil sayıları itibarıyla fikri mülkiyet dağılımı aşağıdaki tablo ve grafiklerde gösterilmektedir.

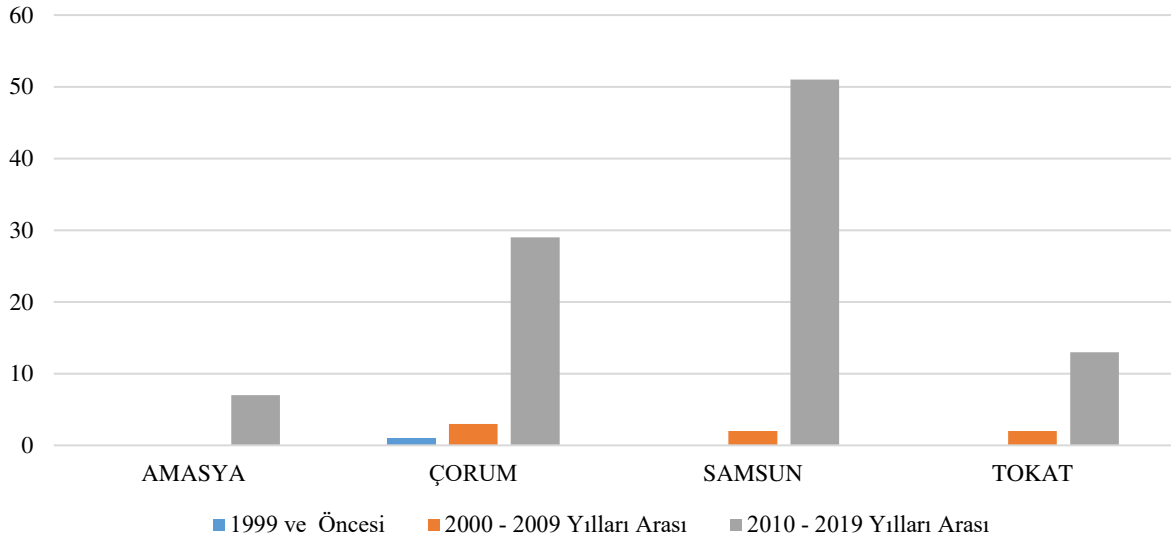
Tablo 2.13: Yıllar İtibariyle TR83 Bölgesi Patent, Faydalı Model, Tasarım ve Marka Tescil Sayıları

	1999 ve Öncesi	2000 - 2009 Yılları Arası	2010 - 2019 Yılları Arası
Patent Tescil Sayıları			
AMASYA	0	0	7
ÇORUM	1	3	29
SAMSUN	0	2	51
TOKAT	0	2	13
Faydalı Model Tescil Sayıları			
AMASYA	2	11	22
ÇORUM	3	53	57
SAMSUN	0	50	120
TOKAT	0	11	19
Tasarım Tescil Sayıları			
AMASYA	9	290	503
ÇORUM	20	170	371
SAMSUN	143	434	835
TOKAT	2	35	99
Marka Tescil Sayıları			
AMASYA	22	306	559
ÇORUM	130	667	1367
SAMSUN	193	1.440	4.094
TOKAT	65	561	890

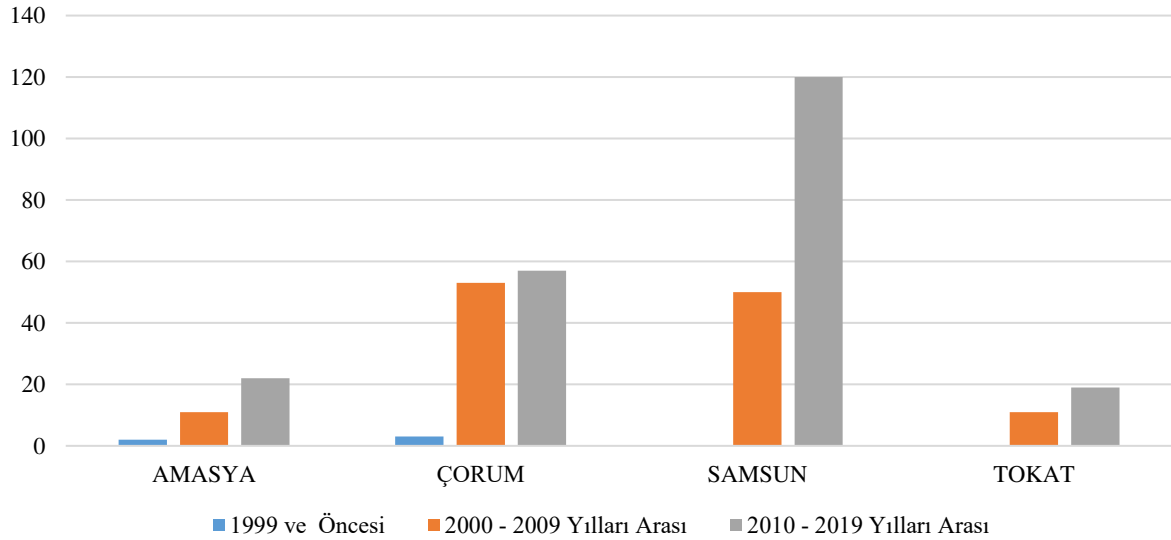
Kaynak: Türk Patent Enstitüsü, 2020

Bölgede Patent ve Faydalı Model tescil sayıları incelendiğinde yıllar itibariyle artış olduğu görülmektedir. Bu artışta Samsun birinci sırada yer alırken Çorum ili ikinci sırada yer almaktadır.

Grafik 2.15: Patent Tescil Sayıları



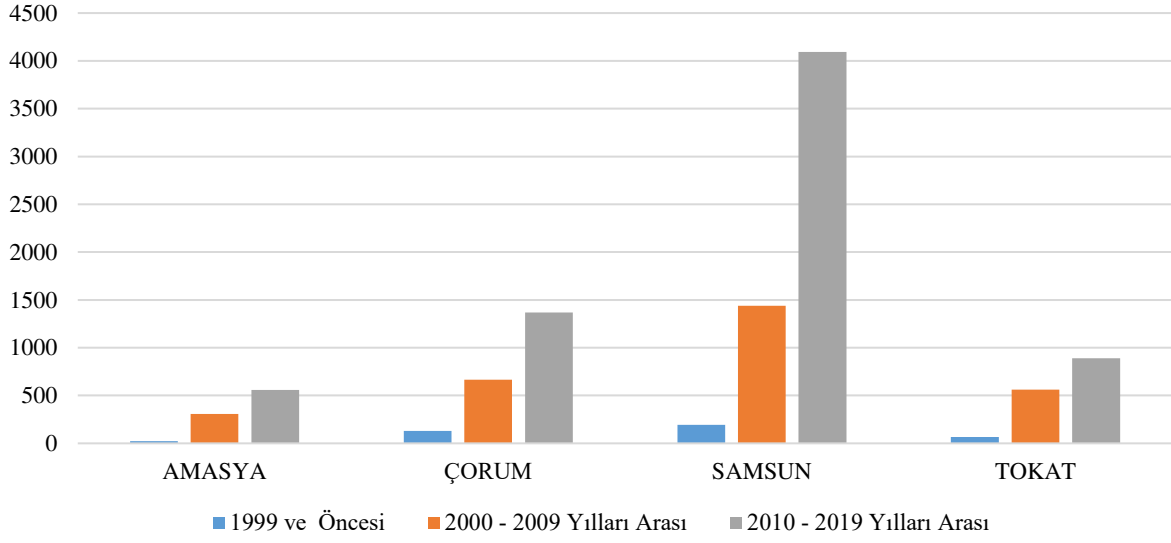
Grafik 2.16: Faydalı Model Tescil Sayıları



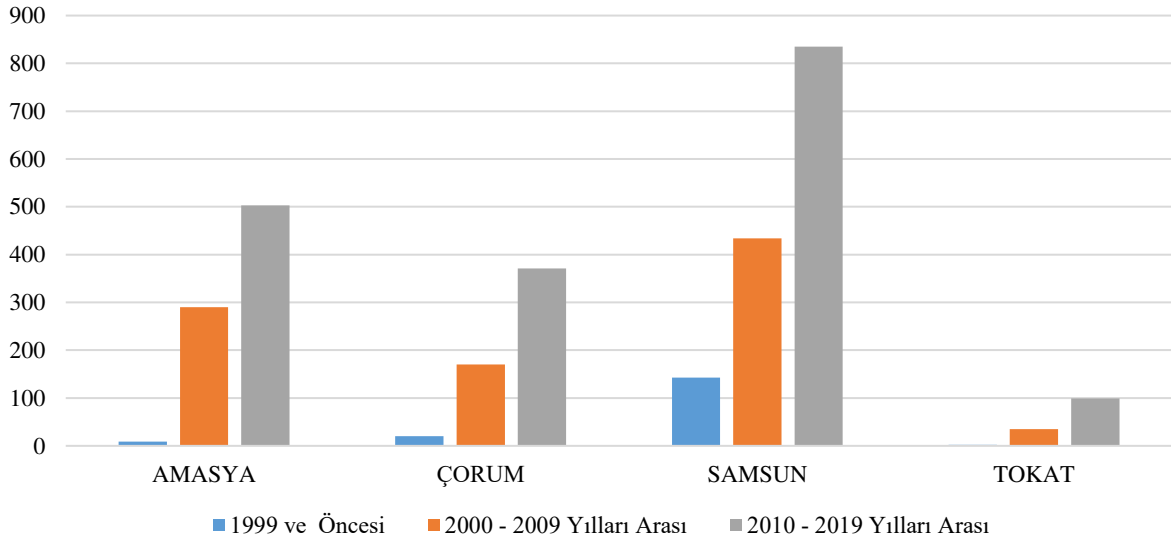
Kaynak : Türk Patent Enstitüsü, 2020

Bölgedeki marka tescil sayıları ile tasarım sayıları incelendiğinde son yıllardaki artış bu alanda da görülmektedir. Özellikle Samsun ilinin son yıllardaki artışının yanı sıra, Amasya ilinde de tasarım tescil sayılarında önemli artışlar olmuştur.

Grafik 2.17: Marka Tescil Sayıları



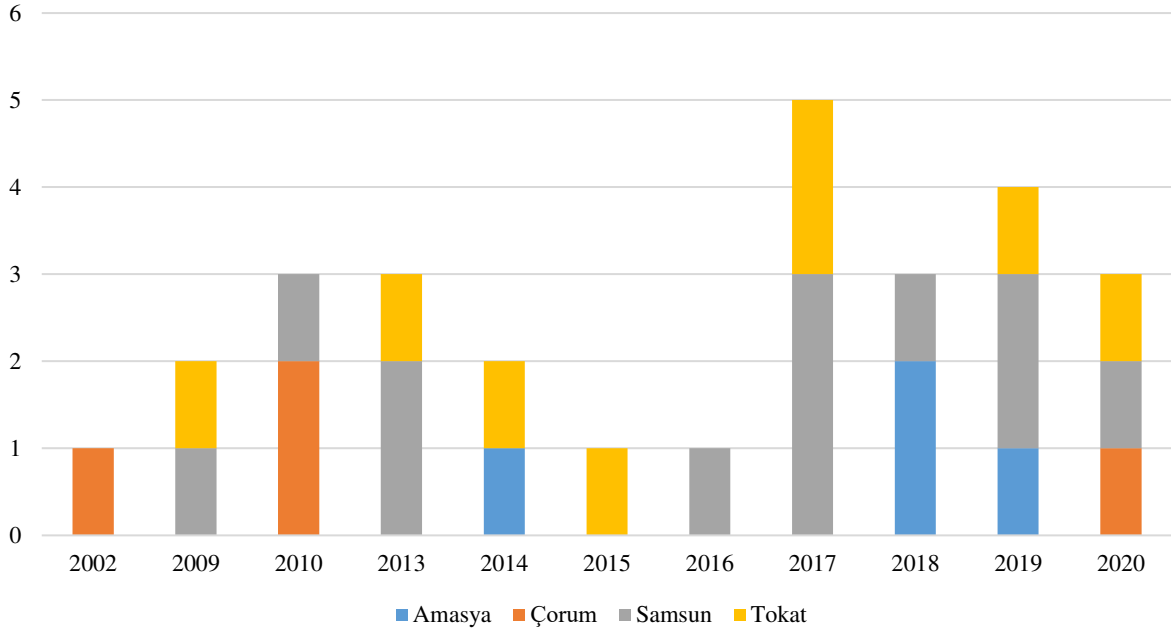
Grafik 2.18: Tasarım Tescil Sayıları



Kaynak : Türk Patent Enstitüsü, 2020

Bölgedeki illerin yaptıkları başvurular neticesinde tescil aldıkları yıllar da aşağıdaki grafikte görülmektedir.

Grafik 2.19: TR83 Bölgesinde İllerin Tescil Yıllara Göre Tescil Sayıları



Kaynak : Türk Patent Enstitüsü, 2020

Bölgede 12 tescil ile Samsun birinci sırada, 8 tescil ile Tokat ikinci, 4 adet tescil ile de Çorum ve Amasya üçüncü sırada yer almaktadır. Bölgesel ürünlerin öne çıktığı bu dönemde tescil ettirilen ürünlerin kalıcı olduğu ve bölgenin ekonomik kalkınmasına sağlayacağı katkı bilinmektedir. Bu amaçla daha fazla ürünün tescil edilmesi bölgesel anlamda daha kıymetli olmaktadır.

Ülkemizde toplam 1.238 adet AR-GE merkezi olduğu, bunların altısının ise TR-83 bölgesinde yer aldığı görülmektedir. İlimizde bulunan AR-GE merkezleri sayısı iki adet olup, metal dışı ürünler ve makine sektöründe faaliyet gösteren işletmeler tarafından kurulduğu görülmektedir.

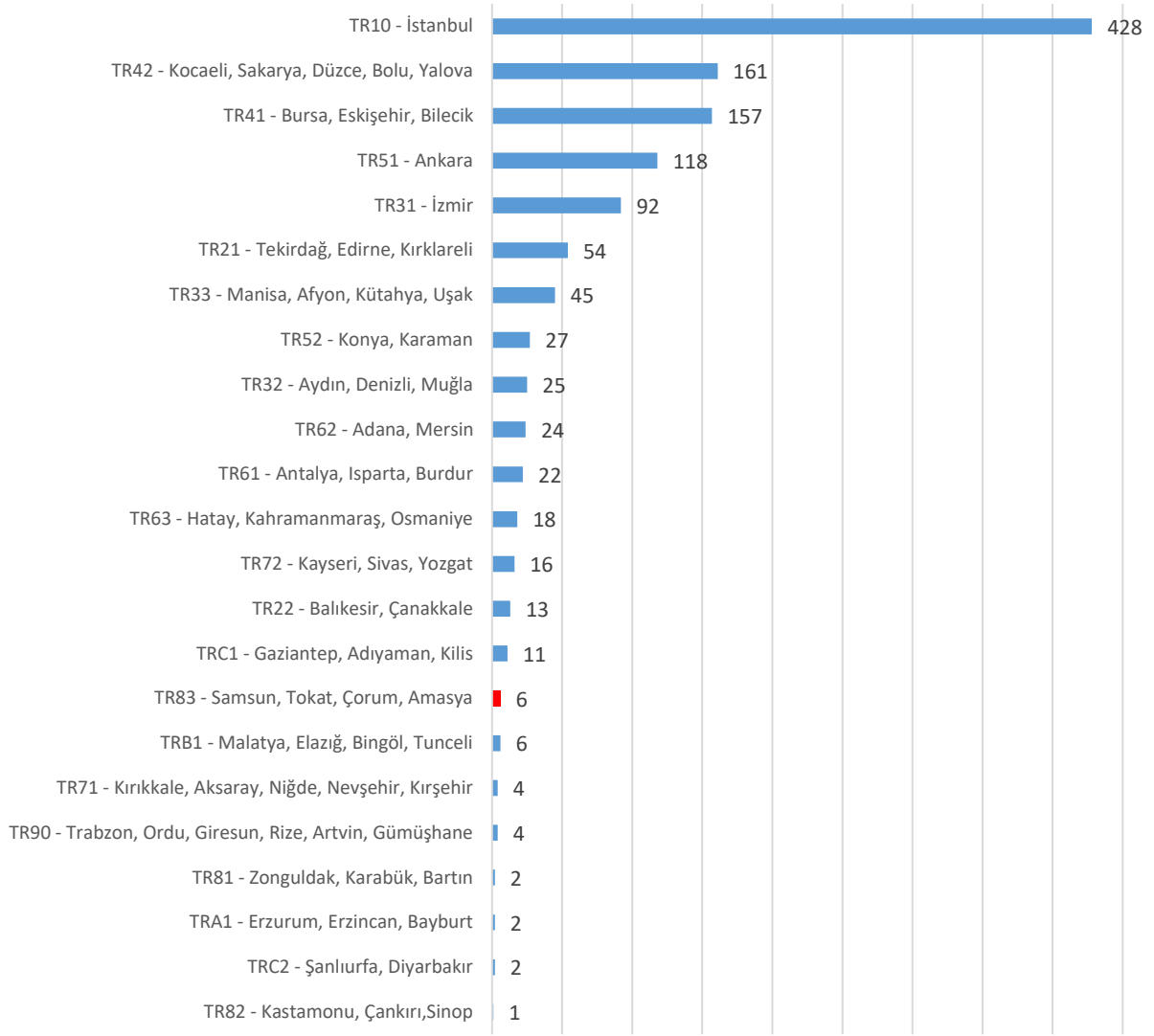
Bölgesel düzeyde veriler incelendiğinde, AR-GE merkezlerinin en fazla sanayinin de yoğun bulunduğu Marmara bölgesinde yer aldığı görülmektedir. Diğer taraftan, ilimizin de yer aldığı TR-83 bölgesi, Samsun ve Çorum gibi sanayi potansiyelinin yüksek olduğu illere sahip olmasına karşın, Türkiye’de AR-GE merkez sayısı açısından sıralamada sonlarda yer almaktadır. Bu durum Tablo 2.15 ve Grafik 2.21’de görülmektedir.

Tablo 2.14: TR-83 Bölgesi AR-GE Merkezi Sayıları

AR-GE MERKEZİNİN ADI	SEKTÖR	İL	BELGE TARİHİ
Silverline Endüstri ve Ticaret A.Ş.	Dayanıklı Tüketim Malları	Amasya	11.09.2017
Ece Banyo Gereçleri San. ve Tic. A.Ş.	Seramik ve Refrakter	Çorum	14.05.2015
Alapala Makina Gıda San. ve Tic. A.Ş.	Makine ve Teçhizat İmalatı	Çorum	12.02.2019
Sampa Otomotiv San. ve Tic. A.Ş.	Otomotiv Yan Sanayi	Samsun	08.10.2013
Samsun Yurt Savunma Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Savunma Sanayi	Samsun	04.01.2018
Borsan Kablo Elektrik Aydınlatma İnşaat San. ve Ticaret A.Ş.	Elektrik-Elektronik	Samsun	29.11.2018

Kaynak : T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, AR-GE Merkezi İstatistikleri, 2020

Grafik 2.20: Bölgelere Göre AR-GE Merkezi Sayıları



Kaynak : T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, AR-GE Merkezi İstatistikleri, 2020, (yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

2.2. Üst Politika Belgelerinde Belirtilen Öncelikli Sektörlerden İlimiz Yapısına Uygun Olanlar, Fırsatlar veya Tehditler

11. Kalkınma Planında (2019-2023) ülkemizin gelişmesine ve ekonomik kalkınmaya yönelik birçok unsur vurgulanmış ve hedef gösterilerek sektörel gelişmesi amaçlanmıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde TR83 Bölgesi ve özellikle de Çorum ilimiz için öne çıkan hususlar arasında ulaştırma maliyetlerinin azaltılması ve ihracat olanaklarının artırılabilmesi amacıyla taşıma sistemlerinde önemli yeri olan demiryolu hattının yapımı yer almaktadır. Kırıkkale-Çorum-Samsun hattının bu planda belirtilmiş olması, belgede imalat sanayi açısından taşıma maliyetlerini azaltmaya yönelik bir adım olarak ifade edilmiştir (11. KP, 2019).

Kalkınma planında vurgulanan diğer bir başlık da rekabetçi üretim ve verimlilik olmuştur. Bu amaçla imalat sanayi firmalarının uzun dönemli getiriye hedefleyerek risk almasını sağlayacak bir yapıya kavuşması hedeflenmiştir. Bu firmaların güçlü ve yenilikçi araçlarla finansmana erişiminin sağlanması da vurgulanan planda, rekabetçi üretim ve verimlilik kavramları öne çıkmaktadır. Yeni finansman araçlarının etkinliğinin artırılması, destek mekanizmalarının geliştirilmesi ve verimliliği artıracak birçok faaliyetin işleme konulması ile bu amaca ulaşılabileceği beklenmektedir. Öne çıkan bu odak sektörlerin desteklenmesi de bu amaca hizmet edebilecektir. Kalkınma planında öncelikli sektörler belirtilmiştir. Çorum ilinde faaliyette bulunan sektörler açısından değerlendirildiğinde;

- Kimya,
- Tıbbi Cihaz,
- Makine ve Elektrikli Teçhizat,
- Tekstil-Giyim-Deri Sanayi,
- Ana Metal Sanayi,
- Savunma Sanayi,
- Turizm öne çıkan sektörler olmaktadır.

Burada adı geçen sektörlerde faaliyette bulunan işletmelerin imkânlarının artırılması, proje ve AR-GE kapasitelerinin geliştirilmesi, ihracat potansiyelinin artırılması, ithal girdilerinin yerli ikamesinin öncelikli olarak teşvik edilmesi, kapasite artırma ve rekabetçi üretimin özendirilmesi ve verimlilik artırıcı imkânların geliştirilmesi Çorum ili özelinde öncelikli sektörler olarak bölgesel ekonomiye de katkı sağlayacaktır.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi'nde ülkemizin "Milli Teknoloji Güçlü Sanayi" vizyonuna uygun olarak bir yol haritası belirlenmiştir. Beş ana bileşeni olan bu stratejide "Yüksek Teknoloji ve İnovasyon", "Dijital Dönüşüm ve Sanayi Hamlesi", "Girişimcilik", "Beşeri Sermaye" ve "Altyapı" başlıkları yer almaktadır (2023 STS, 2019). Öne çıkan bu alanların sektörel etkileri dikkate alındığında yüksek teknoloji ve inovasyon anlamında Çorum ili için öne çıkan sektörler:

- Kimya, ilaç ve tıbbi cihaz,
- Motorlu kara taşıtları,
- Makine,
- Yarı iletkenler,
- Elektrik-elektronik,
- Yazılım,

- Savunma sanayi yer almaktadır.

Bu sektörlerin desteklenmesi ve gelişmesine bağlı olarak yüksek teknoloji ve inovasyon alanında bölgesel kapasitenin kullanılması ve gerekli altyapı yatırımları ile bölgesel anlamda yeni iş imkânları oluşabilecektir. Bu yeni iş imkânları kapsamında özellikle Dijital Dönüşüm ve Sanayi Hamlesi ile ilgili olarak 5G ve ötesi bağlantı teknolojileri, yapay zekâ ve makine öğrenmesi, robotik ve otonomi, nesnelerin interneti, büyük veri ve veri analitiği, siber güvenlik, blokzincir (blockchain), dağıtık defter, eklemeli üretim, süper performanslı hesaplama, nanoteknoloji, biyoteknoloji, akıllı tarım cihazları yer almaktadır. Bu yeni iş imkanlarının teşvik edilmesi, desteklenmesi, iş kollarının geliştirilmesi ve sanayi ile entegre edilerek dijital dönüşüme katkı sağlayacak şekilde düzenlenmesi Çorum ili açısından rekabetçi üstünlük sağlayacak iş alanlarına geçişi kolaylaştıracaktır.

2.2.1. Hitit Üniversitesi'nin Makine İmalat Teknolojileri Alanında İhtisaslaşması

Küreselleşmeyle birlikte yeni YÖK anlayışı, yükseköğretim kurumlarının üstlendikleri misyonları, işlevleri, yeni stratejileri ve iş birliği modelleri çerçevesinde önemli değişimler ortaya koymuştur. Bu süreçte yükseköğretim kurumlarının, özellikle bilgiyi üretmeleri, bu konuda ihtisaslaşmaları ve bilgiyi transfer edebilmelerinin, inovasyon geliştirme yetenekleri gibi kavramlarla yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası kalkınma ve rekabet gücünü artırma potansiyellerine daha da önem verilmiştir (YÖK, 2020).

Üniversitelerin bölgesel kalkınma konusundaki bir diğer önemli getirisinin, ekonomik başarı, bireysel yetenekler ve gruplar arası bilgi transferi ile de doğrudan ilişki sağlaması olduğunun altını çizen yeni YÖK anlayışına göre, "Üniversitelerin yerel düzeydeki araştırma sonuçlarının ilgili özel ve kamu sektörleriyle paylaşılarak üretime dönüştürülmesi" hedeflenmiştir. Bölgesel kalkınma ajansları ile etkin bir iletişim ağı kurularak sinerji doğuran çalışmalar yapılması beklenmektedir.

Kalkınma kutupları, öğrenen bölgeler, sosyal ve beşeri sermaye, bilgi transferi gibi kavramların üniversitenin bölgedeki rolünü merkezi bir öneme sahip kıldığını savunan YÖK anlayışı, bu amaçla "Bölgesel Kalkınma Odaklı İhtisaslaşma Projesi" kapsamında 2006'dan sonra kurulan üniversitelerle çalışmaya başlamıştır. Bu kapsamda 10 üniversiteye ilaveten Hitit Üniversitesi'nin de içinde bulunduğu beş üniversite daha eklenmiştir. Böylece üniversitelerin organizasyon ve stratejilerinde gelişmelerine destek olunması, AR-GE organizasyonlarının artırılması, ürün pazar ve rekabetinde güçlenmeleri, fon kaynaklarının artırılması, yeni genişletilmiş iş birliklerinin ortaya çıkarılması, uzmanlaşmış merkezlerin geliştirilmesi ve en önemlisi bölgeye ait kültürel güçlü değişimlerin ortaya çıkarılması hedeflenmektedir.

Hitit Üniversitesinin “Makine ve İmalat Teknolojileri” alanında ihtisaslaşma yetkisi almasıyla birlikte bölgede faaliyet gösteren özel sektör kuruluşlarına bu alanda destek verilmesi ve firmaların rekabet gücünün artırılması amaçlanmaktadır. Söz konusu ihtisaslaşma ile TR83 Bölgesinde ‘makine ve imalat teknolojileri’ ile ilişkili katma değeri yüksek stratejik ürün miktarını arttırılması beklenmektedir. Hitit Üniversitesi Rektörlüğü’nün açıklamasına göre, bu hedefe ulaşabilmek için ihtisas alanının dört alt bileşeni olan orta-yüksek ve yüksek teknolojiye geçiş ve inovasyon, iletişim teknolojileri ve dijital dönüşüm, girişimcilik ile finansal kaynakların ve insan kaynaklarının etkin kullanımı eş zamanlı olarak planlanmıştır.

Bu bağlamda Çorum’un güçlü makine sanayi altyapısına sahip olması Hitit Üniversitesi’nin Makine İmalat Teknolojileri alanında ihtisas üniversitesi olmasını tetiklemiş, yapılacak çalışmalarla üniversite ve sanayi altyapısı ile insan kaynağı donanımının güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu hedef için Hitit Üniversitesi, Çorum Ticaret ve Sanayi Odası, Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı, Çorum Organize Sanayi Bölgesi ve diğer iş dünyası temsilcileri ile bölgenin kapasitesini artırmaya yönelik ortak çalışmalar yapabilecektir. Süreçte Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA)’nın katalizör rolü de sürecin sürekliliğinde büyük önem taşımaktadır.

Bölgesel kalkınmada ihtisaslaşma misyonu verilen bu üniversitelerin Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından mali kaynaklarla, YÖK tarafından ise akademik personel kaynağı sağlanarak destekleneceği ifade edilmektedir.

2.2.2. Kaynak Verimliliği

Dünya genelinde nüfus artışı ve ekonomik büyüme doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu sebeple üretim girdilerinde yaşanan fiyat artışları ve arz kısıtları, ülkeleri, kaynakların verimli kullanılması için tedbir almaya yönlendirmektedir. Bu kapsamda ülkeler ve uluslararası kuruluşlar “kaynak verimliliği” temelli çalışmalar yürütmektedir.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) kaynak verimliliğini (resource efficiency) doğal kaynakların sürdürülebilir olarak üretilmesi, işlenmesi ve tüketilmesinin yanı sıra, ürünlerin üretimleri ve tüketimleri esnasında oluşan olumsuz çevresel etkilerin tüm yaşam döngüleri boyunca azaltılması olarak tanımlamaktadır. Avrupa Komisyonu ise aynı kavramı yeryüzünün sağladığı sınırlı kaynakların, çevresel etkileri de en aza indirerek, sürdürülebilir bir şekilde kullanılması ve daha az kaynak ile daha çok üretmek ve değer katmak olarak açıklamaktadır.

Birleşmiş Milletler tarafından 2015 yılında kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), verimliliği ön plana çıkarmaktadır (BM, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları). Özellikle:

- SKA 6 (Temiz Su ve Sanitasyon),
- SKA 7 (Erişilebilir ve Temiz Enerji),
- SKA 8 (İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme),
- SKA 11 (Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları),
- SKA 12 (Sorumlu Üretim ve Tüketim),
- SKA 13 (İklim Eylemi) ve
- SKA 15 (Karasal Yaşam) kapsamında kaynakların verimli kullanımının önemi vurgulanmaktadır.

Avrupa Birliği (AB), Avrupa ekonomisinin kaynak verimli bir çerçevede geliştirilmesi amacıyla AB düzeyinde kurumsal bir yapı kurmuş ve politika çerçevesi geliştirmiştir. Kurulan Avrupa Kaynak Verimliliği Platformu ile kaynak verimli bir ekonomiye geçiş için Avrupa Komisyonu, üye ülkeler ve özel sektör kuruluşlarına yönelik danışmanlık hizmeti sağlanmaktadır. Kaynak Verimli Avrupa, AB'nin akıllı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomi için büyüme stratejisi olan Avrupa 2020 Stratejisi kapsamında önemli bir hedef olarak yer almaktadır. Söz konusu strateji ile birlikte "Kaynak Verimli Avrupa için Yol Haritası" (The Roadmap to a Resource-Efficient Europe) hazırlanmıştır. Bu çalışma, orta (2020 yılına kadar) ve uzun vadede (2050 yılına kadar) kaynak verimliliğini artırmak için ihtiyaç duyulan yapısal ve teknolojik değişimlerin ana hatlarını çizmektedir. AB ayrıca kaynak verimliliğini sağlamak için klasik "üret, kullan, at (produce, use, dispose)" yöntemine dayanan doğrusal modelden dögüsel ekonomiye geçişin gerekliliğini de vurgulamaktadır.

Ülkemizde yapılacak kaynak verimliliği çalışmalarının; üretim ve tüketimdeki tüm süreçleri dikkate alan bir tanımlama ile gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, kaynak verimliliğini; üretim (tarımsal ya da endüstriyel) süreçlerinde enerji ve su gibi sınırlı kaynakların ve hammaddenin daha verimli kullanılması, daha çok değer oluşturulması ile birlikte üretim ve tüketim sonrası daha az atık üretilmesi ve üretilen atığın yeniden kullanımı için geri kazanılması olarak tanımlamak mümkündür. Kaynak sürdürülebilirliğini sağlamak için yapılacak verimlilik uygulamaları yeni bir üretim ve tüketim kalıbını da ortaya koymaktadır. Kaynak verimliliği çalışmaları ile firmaların, enerji ve su gibi sınırlı kaynakları ve üretim sürecindeki diğer hammaddeleri verimli kullanması yoluyla maliyetleri düşürmesi ve rekabetçiliği koruması/artırması mümkündür.

Bununla birlikte, kaynak verimliliği neticesinde israfın önlenmesi ve sera gazı emisyonlarının azaltılması ile ekonomik ve çevresel kazanımlar da sağlanabilecektir. Diğer yandan, yeni yaklaşımda üretim süreçlerinde kaynak verimliliğini sağlayacak yeni teknolojilerin geliştirilmesinin yanında tüketici davranışlarının değiştirilmesi de büyük önem arz etmektedir.

2019-2023 yıllarını kapsayan 11. Kalkınma Planı, her alanda rekabetçiliği ve verimlilik artışını sağlamaya odaklanmıştır. Planda yapılan değerlendirmelere göre ülkemizin sürdürülebilir büyüme yapısı için verimlilik artışları önemini korumaktadır. Onuncu Kalkınma Planı döneminde büyümeye sermaye stokunun katkısı % 57,2, istihdamın katkısı % 39,9 olarak gerçekleşirken, toplam faktör verimliliğinin (TFV) katkısı ise % 3 olmuştur (11. Kalkınma Planı, 2019). Bu çerçevede, kaynak verimliliğinin artırılması, ülkemizde ekonomik büyüme açısından geliştirilmesi gereken kritik bir müdahale alanı olarak öne çıkmaktadır.

Önümüzdeki dönemde, ülkemizde yapılacak kaynak verimliliği çalışmalarının çerçevesi, üretimin tüm süreçlerinin yanı sıra pazarlama, dağıtım ve tüketim süreçlerini de içerecek şekilde entegre bir yaklaşımla oluşturulmalıdır.

Bu çerçevede yapılacak çalışmalar, aynı zamanda ülkemizin yeşil teknoloji alanındaki kapasitesinin geliştirilmesine yönelik AR-GE ve İnovasyon faaliyetlerinin teşvik edilebilmesi bakımından gerekli pazar talebinin oluşturulmasına da hizmet etmelidir.

Kuruluş amaçları çerçevesinde hâlihazırda bölge ekonomilerinin rekabetçiliğinin artırılması doğrultusunda üniversite, sanayi, sivil toplum kuruluşları ve kamu kurumları gibi farklı paydaşlar arasında aktif bir katalizör rolü üstlenmekte olan Kalkınma Ajanslarının bölgelerdeki mevcut üretim yapısının kaynak verimli bir yapıya dönüşümünde söz konusu aktörler ile işbirliği halinde önemli katkılar sunabilme potansiyeli mevcuttur.

Bu kapsamda, ajansların, kaynak verimliliği alanındaki çalışmaları derinleştirilmesi ve verimli ekonomilere geçiş amacıyla 2020 yılı teması olarak **“Kaynak Verimliliği”** belirlenmiştir.

Kalkınma ajansları kuruldukları günden bu yana buldukları bölgelerde kaynak verimliliğini artırıcı yönde çeşitli çalışmalar gerçekleştirmekte ve destekler sağlamaktadır. Kalkınma ajansları tarafından hazırlanan ve halen yürürlükte olan 2014-2023 Bölge Planlarında da bölgelerde verimliliğin yükseltilerek rekabet edebilirliğin artırılması amacı doğrultusunda endüstriyel yapıya ilişkin kümelenme, çevreye duyarlı üretim süreçleri ve enerji verimliliğinin desteklenmesi faaliyetlerinin öncelikli alanlar arasında olduğu görülmektedir.

Bunun yanında, kaynak verimliliği, sanayileşme düzeyinden ve sektörlerden bağımsız olarak her bölgede önem kazanması gerekli bir konudur. Bu kapsamda, 2020 yılı içinde

yürütülecek olan ve aşağıda genel çerçevesi verilen kaynak verimliliği faaliyetlerinin bölge planlarındaki bu amaçlara hizmet edeceği değerlendirilmektedir. Bu amaçla aşağıda belirtilen alanlara yönelik program uygulaması gerekmektedir:

- Endüstriyel simbiyoz,
- Temiz üretim,
- Yalın üretim,
- Toplam verimli bakım,
- Eko-endüstriyel park,
- Kaynak verimliliği merkezleri,
- İşletmeler arasında kaynak değişimi/ortak kullanımına gidilebilmesini teminen mevcut olanakları belirlemeye yönelik güncel kaynak verilerinin tutulduğu elektronik veri tabanlarının oluşturulması,
- Kaynak verimliliğine yönelik yeni teknolojilerin geliştirilmesi,
- Kaynak verimliliğine yönelik üniversite-sanayi iş birliğini öne çıkaran projeler,
- Akıllı kentler gibi kentlerde verimliliği artırıcı uygulamalar,
- Yenilenebilir enerji alanında teknoloji geliştirilmesine yönelik AR-GE inovasyon faaliyetleri,
- İşletmelerde proses verimliliğini artırıcı uygulamalar,
- Kurumsal yönetim ve aile şirketleri
- Hammadde, enerji ve su tüketiminin azaltılması,
- Çalışan verimliliğini artırıcı uygulamalar,
- Tarımsal verimliliği artırıcı uygulamalar,
- İşletmelerin ve tüketicilerin atıklarını azaltması ve geri dönüşümün teşvik edilmesi,
- Organize Sanayi Bölgelerinde ve Endüstri Bölgelerinde faaliyet gösteren işletmeler arasında ortak geri kazanım, atık ısı/atık buhar kullanımı gibi kaynak verimliliğini destekleyici ortak altyapıların oluşturulması,
- Tarımsal atıkların geri kazanımı ve değerlendirilmesi,
- Enerji verimliliği uygulamaları,
- Enerji üretim ve kullanımında çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi yer alabilmektedir.

2.3. COVID19 Salgın Süreci Yaşananlar ve Sonrası Sektörel Bir Bakış

2.3.1. Küresel Ölçekte Salgının Etkileri

COVID-19'un ülkeler arasında giderek yaygınlaşması, birçok hükümeti salgını önlemek amacıyla benzeri görülmemiş önlemler almaya teşvik etmiştir. Bu önlemler sağlık öncelikli olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, birçok işletmenin geçici olarak kapatılmasına, seyahat ve hareketliliğin yaygın kısıtlamalarına, finansal piyasalardaki kargaşaya, güven erozyonuna ve yüksek belirsizliğe yol açmasına neden olmuştur. Hızla değişen bir ortamda alınan önlemlerin GSYİH büyümesi üzerindeki etkisinin kesin büyüklüğünü ölçmek zor olmakla birlikte; sonuçların, hanehalkı harcamaları, kurumsal yatırım ve uluslararası ticaret seviyesinde daralmalara yol açtıkları açıktır (OECD, 2020).

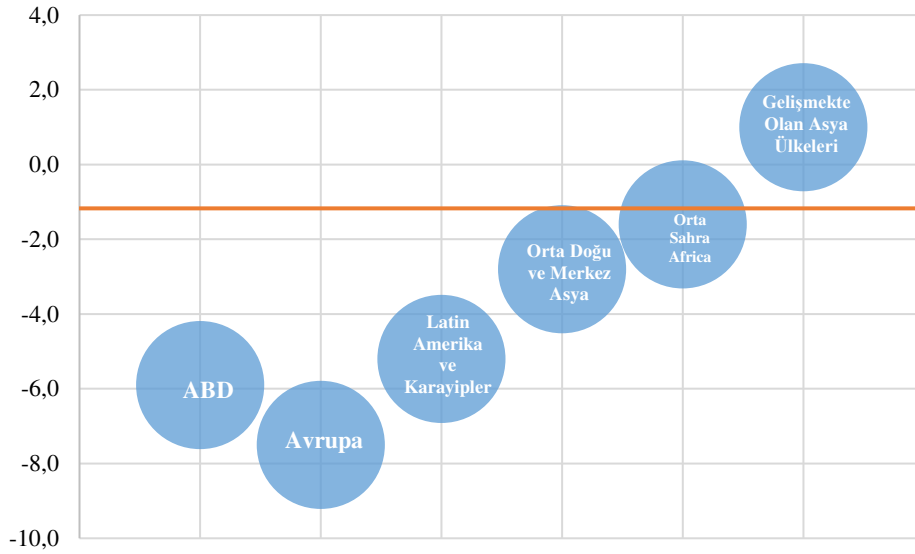
COVID-19 salgını ve getirdiği sınırlamalar insanların hayatını ve ekonomisini büyük ölçüde etkilemiştir. Küresel talep, tedarik zincirleri, işgücü arzı, sanayi üretimi, emtia fiyatları, dış ticaret ve sermaye akımları en çok etkilenen alanlar arasında yer almaktadır. Yaşanan salgın süreci ile en çok etkilenen ülkeler Avrupa ülkeleri olmuştur. Ayrıca, üretim faaliyeti ve dış ticaretin de 2020 yılı başından itibaren azalma eğilimine girmesi bu sürecin daha da kötü hissedilmesine neden olmuştur. Sonuç olarak Avrupa Birliği'nin tarihinin en derin ekonomik resesyona girdiği görülmektedir.

Avrupa Birliği komisyonunun Mayıs ayında yayınladığı Avrupa Ekonomik Tahminleri adlı raporuna göre Avrupa'daki ekonomik aktivitenin son birkaç hafta boyunca görülmedik bir hızla düştüğü ifade edilmiştir. Mart ayı ortalarında çoğu üye devletin krize tepki olarak başlattığı koruma önlemleri ekonomiyi daha da zor duruma düşürmüştür. Ekonomik göstergelerden, salgının 2020'nin ilk yarısında çöküşe neden olduğu ve bu daralmanın büyük bir kısmının da ikinci çeyrekte kendini göstermeye başladığı anlaşılmaktadır.

Avrupa Birliğine üye devletler ve AB Komisyonu tarafından uygulanan yoğun para ve mali tedbirler, krizin acil ekonomik etkisini azaltmada ve ekonomik dokuya kalıcı hasarı sınırlamada kısmen etkili olabilmektedir. Bu iyi niyetli varsayımlar altında, AB GSYİH'sinin bu yıl yaklaşık % 7,5 oranında küçüleceği, 2009'daki Küresel Mali krizden çok daha derin bir şekilde daralacağı ve 2021'de sadece % 6 oranında toparlanacağı tahmin edilmektedir. Gelecek yıl, AB'de istihdam edilenlerin sayısının 2019 yılından da daha düşük olacağı beklenmektedir. Daha düşük istihdam ve yatırım potansiyel çıktıyı azaltırken, işler, gelirler ve satışlar konusunda rekor düzeyde belirsizlik olacağı ifade edilmiştir. Bu dönem yaşanacak sürecin sadece kademeli 'U-şekilli' bir iyileşme olduğunu göstermektedir (EU, European Economic Forecast, May, 2020).

Dünya ülkeleri ve bölgesel anlamda GSMH büyüme oranları incelendiğinde 2020 yılında negatif büyüme beklenirken, 2021 yılında bölgesel olarak toparlanma görüleceği tahmin edilmektedir. IMF'in bu yıl Nisan ayında yayınladığı GSMH büyüme oranına göre veriler Avrupa Birliğinin raporunda belirtildiği şekilde benzerlik göstermekte olup Grafik 2.21'de belirtilmiştir.

Grafik 2.21: 2020 Yılı GSMH'da Beklenen Değişim



Kaynak : IMF, Latest World Economic Outlook Growth Projections, Nisan, 2020

Gelişmekte olan Asya ülkeleri dışındaki diğer tüm bölgelerde GSMH'da büyümenin negatif olacağı beklenmektedir. GSMH'da en fazla kaybın Avrupa başta olmak üzere sırasıyla ABD, Latin Amerika, Orta Doğu ve Merkez Asya ülkeleri, Orta Sahra ve Afrika ile Gelişmekte Olan Asya ülkelerinde olması öngörülmektedir. Beklenen büyümedeki bu azalma aynı rapora göre 2021 yılı itibariyle toparlanmaya dönmekte ve en büyük değişimin yine gelişmekte olan Asya ülkelerinde %8,5 büyüme şeklinde olacağı ifade edilmektedir.

Pandemi ilan edilmesi ile ülkelerin yaşamın korunması ve bazı acil ihtiyaçların sağlanması amacıyla harcama yaptıklarını belirtilen IMF'in Mayıs raporunda, birçok ülkede bu beklenmedik ve acil olarak ortaya çıkan harcamaların çok iyi yönetilemediği ifade edilmiştir. Ülkelerin karşı karşıya kaldıkları sorunlar içinde, zayıf merkezi yönetim, iletişim eksikliği, etkin olamayan planlama, insan kaynaklarındaki zayıf kapasite ve bilgi sistemlerinde yaşanan gecikmenin yer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla yaşanan bu sorunlar ülkelerin bütçelerine ek yük getirdiği gibi aynı zamanda mali yapıda da orta vadeli sorunlara neden olmuştur. Daha önce EBOLA virüsü ile de benzer tecrübeyi yaşayan ülkelerde gerekli altyapıları hazırlayanlar dışında birçok ülkede iletişim, mali koordinasyon ve organize olma konusunda sorunlar

yaşanmıştır. Bu yaşanan sorunların çözülmesi ve benzerlerinin bir daha yaşanmaması için bazı önerilerde bulunulan raporda şunlar kaydedilmiştir (Khasiani vd., 2020):

- Acil durum ödeneklerinin makul ve şeffaf kullanımı
- Yürütme makamında karşılanamayan yeni kaynaklar için ek bütçelerin onaylanması
- Acil müdahale önlemlerini izleme ve raporlama
- Krediler ve garantiler dahil bütçe dışı önlemler için risk değerlendirmesi ve açık hesap verebilirlik
- Nakit transferi programlarının uygunluğunu doğrulamak için çeşitli dijitalleştirme tekniklerinin kullanılması

Bu dönemde dikkat çeken bir diğer konu da kayıt dışı çalışanlar ve ekonomideki etkileri olmuştur. Bugün, dünya işçilerinin % 61'i kayıt dışı olup, gelişmekte olan ülkelerde işçilerin % 90'ı temel emek haklarından ve sosyal güvenliklerden mahrumdur.

Yaşanan salgının işgücüne etkisi incelendiğinde ise dünya ölçeğinde iş gücüne katılma oranının % 81'den % 68'e düştüğü görülmektedir. Bu düşüşün en temel nedenleri arasında üretim düşüşü ve kendi işyerini kapatma yer almaktadır (ILO, 2020).

ILO'ya göre, pandemi döneminde kayıt dışı çalışanların yoksulluk düzeyindeki artış oranları krizin ilk ayından sonra ortaya çıkmış olup, özetle Tablo 2.15'de gösterilmiştir.

Tablo 2.15: Dünya Çalışma Örgütüne Göre Ülkelerin Gelir Gruplarına ile Kayıt Dışı Çalışanların Yoksulluğundaki Artış

Düşük-Orta ve Orta Gelir Düzeyindeki Ülkelerde Kayıt Dışı Çalışanların Yoksulluğundaki Artış	% 74
Yüksek ve Orta Gelir Düzeyindeki Ülkelerde Kayıt Dışı Çalışanların Yoksulluğundaki Artış	% 47
Yüksek Gelir Düzeyindeki Ülkelerde Kayıt Dışı Çalışanların Yoksulluğundaki Artış	% 80

Kaynak : ILO, 2020

Kayıt dışı çalışanların potansiyel gelir kaybı nedeniyle yoksulluklarındaki göreceli artış bu durumda bulunan hane halkı için krizin etkisini daha da artırmıştır.

Hem gelişmiş ekonomilerin hem de gelişmekte olan piyasaların yaşanan bu pandemi döneminde durgunluk içinde olması da beklenen diğer bir olgudur. AB dışındaki çoğu gelişmiş ekonomide toparlanmanın, 2021 yılı sonuna kadar pandemi öncesi seviyelerine getirilmesinin zor olacağı öngörülmektedir. Büyüme dinamiklerinin Çin'de "normalleşmesi" beklenirken, Latin Amerika, Orta Doğu ve Afrika'da sadece sınırlı bir toparlanma beklenmektedir.

Dış ticaret açısından Euro bölgesi ihracatçıları 2019 yılında yaşanan talep zayıflamasıyla beraber büyük ölçüde ticari kayıp yaşamıştır. Pandemi ile birlikte insanların, malların ve hizmetlerin serbest dolaşımının da durması dış talepteki ani, ciddi ve senkronize bir düşüşe neden olmuştur. Euro bölgesinin, küresel ve AB içi değer zincirlerine nispeten yüksek katılımı nedeniyle bu süreçten olumsuz etkileneceği beklenmektedir. Bu nedenle Euro bölgesi ihracatının 2020'de yaklaşık %13 azalması tahmin edilmektedir. Dış talepte yaşanan düşüş nedeniyle doğal olarak üretim ve tedarik zincirlerinin yeniden aktif hale gelmesinde gecikmeler yaşanacaktır.

COVID-19 salgını, dış ticaret açısından değerlendirilen bu süreçte temelde ekonominin talep ve arz tarafındaki şokları da tetiklemiştir. Bu şoklar, likidite şoku (örneğin, kesintili nakit akışları yoluyla), belirsizlik şoku (örneğin tüketici ve yatırımcı / iş dünyası üzerindeki artan korkunun etkisi gibi) ve / veya finans sektörü şoku (örneğin, daha riskli varlık sınıflarının yeniden fiyatlandırılması yoluyla oluşan risk) ile kendini göstermiştir. Bilinen diğer şoklardan farklı olarak, bu şokların bir dereceye kadar sağlık krizinden kaynaklandığı bilinmektedir. Diğer açıdan da bu şoklar küresel olarak meydana gelmiştir. Finansal krizin aksine, COVID-19 üretimi ve gelirleri azaltan gerçek bir şok yaratmıştır. Bununla birlikte, bu şokların çözülmesinin imkânsız olmasa bile zor bir iş olduğu bilinmektedir. Küresel olarak ortaya çıkan bu şokların neden olduğu sonuçlar sınıflandırıldığında aşağıdaki gibi sıralanabilir (EU, European Economic Forecast, May, 2020) :

- *Artan belirsizlik.* Salgın ve çok sayıda 'bilinmeyen' tüketiciler ve firmalar arasında harcama ve tasarruf kararları (örneğin ihtiyati tasarruflar) ile işe alım ve yatırım kararları üzerinde önemli bir belirsizlik yaratmıştır.
- *İşgücü arzının azalması.* İşgücü arzı, öncelikle uzaktan çalışmanın mümkün olmadığı işyerlerinin kapatılması gibi sınırlama önlemleriyle kesintiye uğramıştır. Ayrıca bu işgücü, hastalıktan ve okulların kapalı olması nedeniyle çocuklara bakması gereken çalışanların yokluğundan da etkilenmiştir.
- *Sektörel aksaklıklar.* Sınırlama önlemlerinin ilk etkilediği sektörler seyahat ve turizm olmuştur. Mart ortasından bu yana engellenen bölge ve sektörlerin sayısı artmış; AB içindeki ve dışındaki birçok ülke içi ve sınır ötesi hareketleri kesintiye uğramıştır. Ayrıca yaşanan bu aksamalar, bazı otomobil fabrikaları gibi diğer sektörlerden ve / veya ülkelerden gelen girdilerin kesilmesine bağlı olarak üretimin durmasına yol açmıştır.

- *Tüm ekonomide yaşanan aksaklıklar.* Virüsün kontrol altına alınması için okulların ve üniversitelerin kapatılması, toplu organizasyon ve etkinliklerin iptali, daha fazla fiziksel mesafenin kullanılması ve sınırlamalar gibi daha geniş kapsamlı önlemler alınmıştır.
- *Gelir kayıpları, zorla tasarruf ve talep eksikliği.* Sınırlamalar birçok hanenin kazancına zarar vermiştir. Bazı kurumlarda özellikle özel sektörde kısa süreli çalışma programlarında bile, birçok çalışan satın alma güçlerini düşüren gelir kayıplarından muzdarip olmuştur. Düzenli geliri olan kesimler de gelecek korkusu nedeniyle harcamalarını erteleyerek zorunlu tasarrufa yönelmiştir. Ayrıca, bu gelir grubu, zorunlu olmayan perakende mallar ve hizmetler (zorunlu tasarruflar) için dışarı çıkma ve harcama fırsatlarını kısıtlamıştır. Yaşanan bu durum talep azalmasına neden olmuştur.
- *Likidite şokları ve finansal piyasa sonuçları.* Virüsün yayılması sürecinde finansal ve gerçek varlıkların aniden ve yeniden fiyatlandırılması ile şirketler likit rezervleri kullanarak piyasada likidite sorununa neden olmuştur. İmalat, hizmet ve perakende sektöründeki çarpıklıkların şirketlerin finansal sağlığı ve kâr görünümü üzerinde geniş kapsamlı etkileri olmuştur (örneğin nakit akışları üzerindeki etkisi nedeniyle likidite şokları gibi). Bu durum hisse senedi fiyatlarında keskin bir düşüşe ve güvenli sığınak olarak kabul edilen sabit getirili tahvillerin getirisinde düşüşe neden olmuştur. Ayrıca, şirketlerin likidite sorunlarının ödeme gücü sorunlarına dönüşmesiyle, yaşanan bu şok finansal sistem üzerinde ciddi bir baskı oluşturabilmiştir.

Küresel olarak ortaya çıkan şokların sektörel bazda etkilenme durumu da ILO raporunda belirtilmiştir. Bu rapora göre toptancı ve perakende sektörü ilk etkilenen sektörler arasında yer alırken, sırasıyla motosiklet ve motorlu araç tamiri, konfeksiyon üretimi, konaklama ve turizm, yemek üretimi ve dağıtımı ile sanat, eğlence ve rekreasyon sektörleri gelmektedir. Salgın döneminde önemi daha da artan ve dolayısıyla en az etkilenen sektörler de sağlık, eğitim, kamu idaresi, güvenlik, elektrik, bilişim ve internet teknolojileri olmaktadır.

Tablo 2.16: Covid19 Krizinin Dünyada En Çok ve En Az Etkilediği Sektörler

Sektör	Etkilenme Durumu
Toptancı ve Perakende Sektörü	Yüksek
Motorsiklet ve Motorlu Araçlar Tamiri	Yüksek
Konfeksiyon Üretimi	Yüksek
Konaklama ve Turizm	Yüksek
Yemek Üretim ve Dağıtım	Yüksek
Sanat, Eğlence ve Rekreasyon	Yüksek
Taşımacılık Sektörü	Orta
Depoculuk	Orta
İnşaat	Orta
Bankacılık ve Sigorta İşlemleri	Orta
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	Orta Düşük
Sağlık	Düşük
Eğitim	Düşük
Kamu İdareleri	Düşük
Güvenlik	Düşük
Elektrik	Düşük
Bilişim, İnternet Teknolojileri	Düşük

Kaynak: ILO, COVID-19 and the World of Work, 22 Mayıs 2020

Sonuç olarak, COVID-19 salgınının ekonomik etkisinin oldukça karmaşık ve geniş çapta çeşitlilik göstermesi muhtemeldir. Etkilerin süresi salgının süresine bağlıdır, aynı zamanda ticaret politikalarındaki ve küreselleşme tutumlarındaki, tüketici davranışlarındaki, çalışma yöntemlerindeki ve üretim zincirlerindeki değişikliklerin kalıcı olup olmayacağına da bağlı bulunmaktadır. Ayrıca, gerileme sırasında biriken borçlar (örneğin iflaslar), yatırımcı risk algılaması (örneğin borç sürdürülebilirliği endişeleri) ve bankacılık sektörü (örneğin takipteki krediler) üzerinde kalıcı bir etki yaratabilir. Önceden var olan ekonomik koşulların etkileşimi ve pandeminin etkisi ile belirsizliğin daha uzun sürebileceği düşünülerek hazırlıklı olunmalıdır.

2.3.2. Salgın Süreci ve Sonrası Çorum İli Sektörel Durum

Pandemi sürecinin küresel ve genel ekonomi üzerindeki etkileri Çorum ilinde de sektörel bazda kendisini göstermiş olup etkilerinin devam edeceği de beklenmektedir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Nisan 2020’de yayımlamış olduğu enflasyon raporunda belirtildiği üzere, salgının ilk olarak tedarik zincirini ve üretimi etkilediği, salgının küresel ölçekte yayılmasıyla belirsizliklerin oluşacağı ifade edilmiştir. Bu belirsizlikler finansal koşullarda sıkılaşma, hane halklarının gelir kaybı, firmaların nakit akışlarında bozulma ve talepte belirgin bir zayıflamaya yol açmıştır. Bu dönemde beklenen ve ortaya çıkan belirsizlikler TCMB’nın raporunda şu şekilde sıralanmaktadır:

- Salgının seyrine ve yayılımını sınırlamaya yönelik önlemlere dair belirsizlikler,

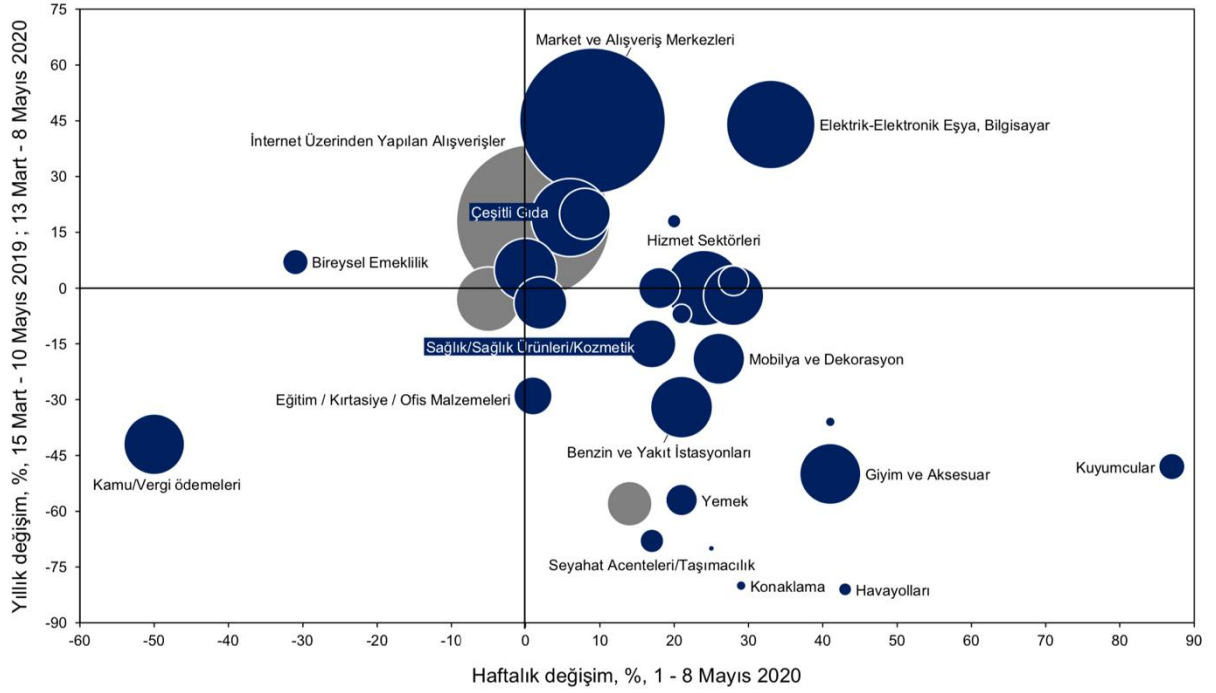
- Küresel büyüme görünümüne ilişkin riskler,
- Yurt içi talep ve büyüme görünümüne ilişkin belirsizlikler,
- Hanehalkı, firmalar ve finansal sektör arasındaki nakit akışına ilişkin riskler,
- Kredi piyasasına yönelik riskler,
- Birim iş gücü maliyetleri ile işgücü piyasasına ilişkin riskler,
- Gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarının seyrine ilişkin belirsizlikler ile ülke risk priminde ve döviz kurundaki oynaklıklar,
- Orta vadeli enflasyon beklentilerinin enflasyon hedefinin üzerinde seyretmesi,
- Ham petrol ve ithalat fiyatlarındaki oynaklıklar,
- Para ve maliye politikası eşgüdümüne (mali duruş, yönetilen/yönlendirilen fiyat, ücret ve vergi ayarlamaları) dair riskler olarak belirtilmiştir.

Yukarıda ifade edilen belirsizlikler aynı zamanda evde bulunan ve temel ihtiyaçlarını karşılama kaygısındaki hane halkını elektronik ticaretin bir yönünü oluşturan internet harcamalarına yönlendirmiştir. Bu amaçla aynı dönemde TEPAV tarafından hazırlanan çalışmaya göre banka kartı ve kredi kartı ile yapılan harcamaların dağılımı ve değişimleri incelenmiş ve bazı sektörlerle olan ilginin ve işlemin arttığı görülmüştür.

Geçen yılın aynı ayı ile haftalık değişimlerin görüldüğü grafikte özellikle temel ihtiyaçlar ve online hizmet sağlanabilen sektörlerde işlem hacminin arttığı görülmektedir. Paranın, salgının yayılmasında bir araç olabileceği düşüncesi bu dönemde daha da hakim olmuştur. Para kullanmamak amacıyla yapılan işlemlerde elektronik ticaretin salgın döneminde en iyi alternatif olduğu görülmüştür. Yapılan harcamaların %30'unun internet üzerinden olması da bu sektörlerin hizmet ağlarını yaygınlaştırdığı ve işlem hacmindeki kısa süreli düşüşleri tamamlayabilmek amacıyla online satışlara ağırlık verdikleri de anlaşılmaktadır. Bu amaçla yapılan işlemlerde en çok market ve alışveriş merkezleri, elektrik-elektronik beyaz eşya, bilgisayar, çeşitli gıda, sağlık ürünleri ve kozmetik, mobilya dekorasyon ve ofis malzemeleri, giyim aksesuar, yemek, kuyumculuk gibi sektörlerin banka kartı ve kredi kartı ile olan satışlarında önemli artışlar olmuştur.

Ayrıca bu dönemde olumsuz etkilenen bazı sektörlerde de ticaret hacimlerinde azalma görülmüştür. Bu sektörlerin başında seyahat acentaları, taşımacılık, konaklama ve havayolu gelmektedir.

Grafik 2.22: Banka Kartı ve Kredi Kartı İle Yapılan Harcamaların Yıllık Haftalık Değişimi (%)



Kaynak : TEPAV, COVID-19'un Tüketici Harcamalarına Etkisi, 17 Mayıs 2020

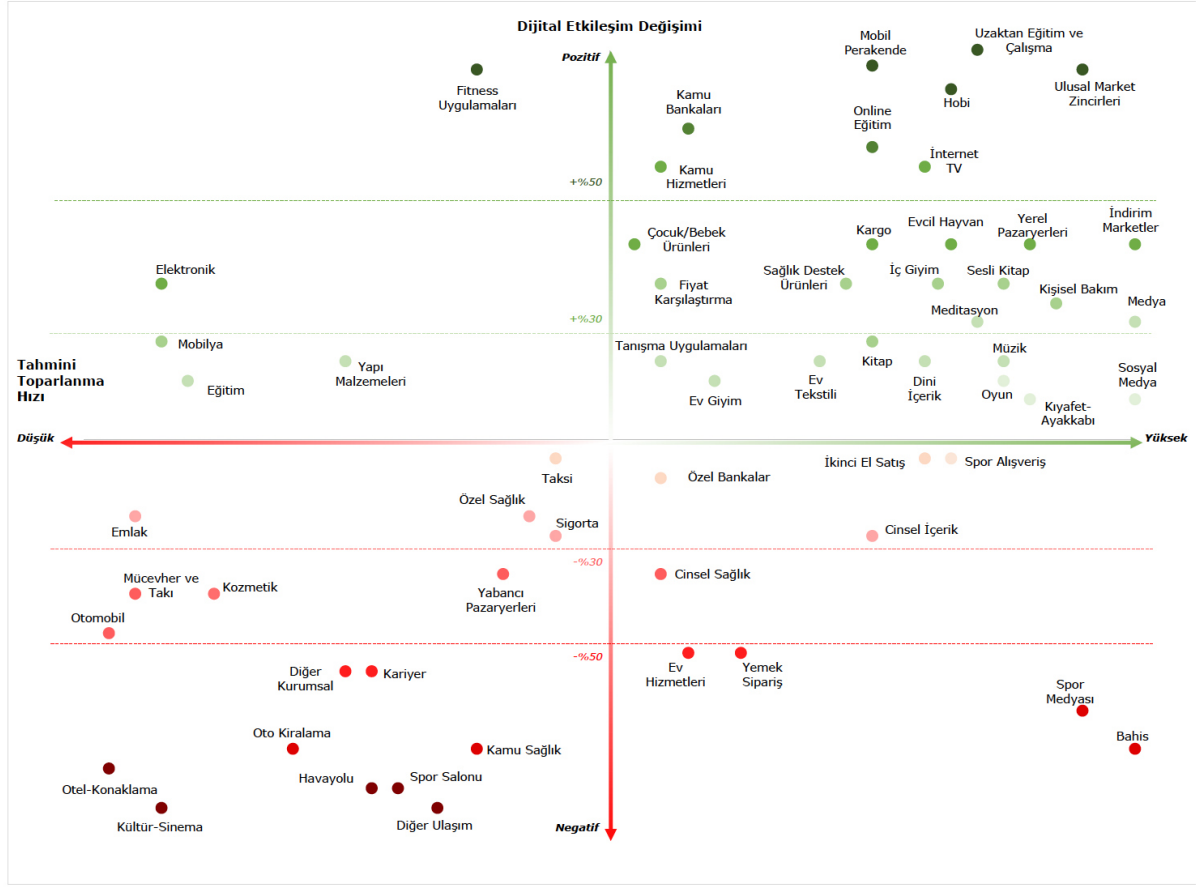
TEPAV'ın raporunda da belirtilen ve Grafik 2.22'de görülen turizm, seyahat acentaları ve taşımacılık ile konaklama tesisleri salgın döneminde en çok etkilenen sektörler olmasına rağmen Deloitte ve Anadolu Ajansının raporlarına göre bu dönemde bazı tedbirler ile bu sektörler kendilerini toparlayabilmiştir (AA, Turizm Sektörü, Nisan 2020).

Ancak bu dönemde yaşanan krizleri fırsata dönüştürmek için önerilen tedbirler raporlarda yer almış ve aşağıda özetlenmiştir. Bunlar;

- Salgın sonrası hazırlıklı olanların daha avantajlı olacağı, farklı senaryolara göre bu bekleme sürecini hazırlıklı geçirenlerin ekonomik canlanma döneminde daha hızlı toparlanacağı,
- Yeni iş modelleri ve fırsatları takip edenlerin daha hızlı sektörde yer alacağını, bu amaçla yeni teslimat uygulamaları, alternatif tatil konseptleri, farklı aktiviteler, vb. işlemlerin farklı iş modellerine dönüşebileceği,
- İptal, yeni kriz, çalışan uyumu ve işe adapte süreci, müşteri memnuniyeti kavramları da öne çıkan diğer kavramlar olduğu vurgulanmıştır.

Deloitte'nin Nisan ayında yayımlanmış olduğu "Küresel COVID-19 Salgınının Türkiye'de Farklı Kategorilere Etkileri" adlı raporda da Türkiye'de COVID-19 salgını sonrası incelenen kategorilerin dijital etkileşim değişimi ve tahmini toparlanma hızları, Grafik 2.23'de görülmektedir.

Grafik 2.23: Türkiye’de COVID-19 Salgını Sonrası İncelenen Kategorilerin Dijital Etkileşim Değişimi Ve Tahmini Toparlanma Hızları, Nisan 2020



Kaynak: Deloitte, Küresel COVID-19 Salgınının Türkiye’de Farklı Kategorilere Etkileri – II, Mayıs 2020

Hem dijital etkileşimleri hem de toparlanma hızları dikkate alındığında uzaktan eğitim ile çalışma, ulusal market zincirleri, mobil perakende, kamu bankaları, kamu hizmeti, online eğitim, internet TV, hobi alanlarında tepki süresi hızlı olmuş ve hemen adapte olabilmıştır. Ancak otel-konaklama, kültür-sinema, her türlü ulaşım, kariyer, vb. alanlarda da sürece adapte olma hızlarının düşük olduğu vurgulanmıştır.

Sektörler açısından COVID-19’un etkileri değerlendirildiğinde özellikle Çorum ili için benzer sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Hazırlıklı olan, salgın döneminde yeni iş modelleri geliştiren ve yeni duruma adapte olan işletmeler bu kriz döneminde en az etkilenecek olanlar arasında yer alacaktır. Bu nedenle, aşağıdaki sektörlerde faaliyette bulunan işletmeler daha az etkilenecek ya da kriz döneminde ve sonrasında iş hacmini artırabilecektir.

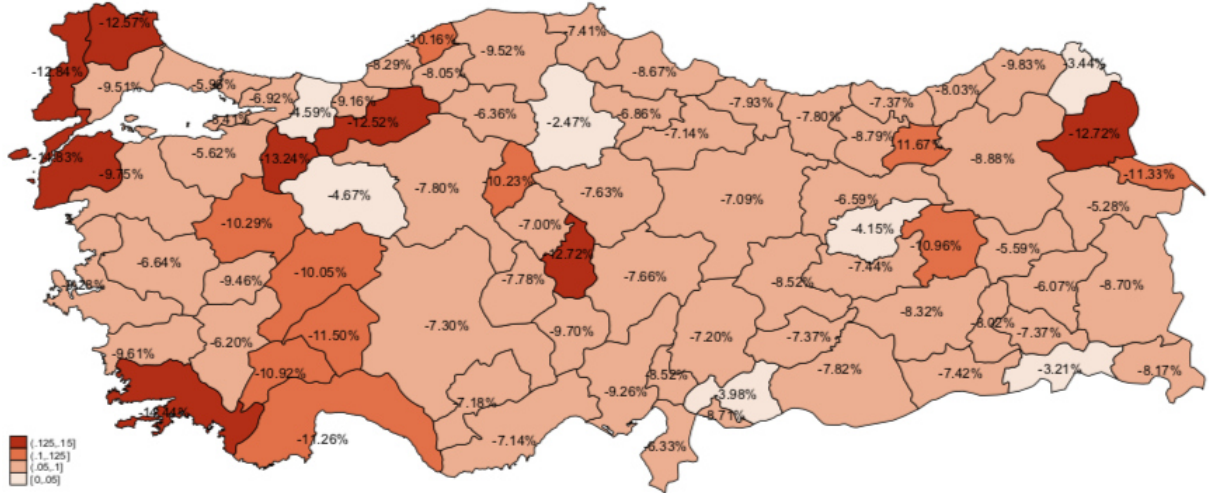
- Bilişim, iletişim teknolojileri, yapay zeka uygulama işletmeleri,
- Bulut teknolojileri, elektrik ve elektronik altyapı işletmeleri,
- Online eğitim, kurs, danışmanlık hizmet işletmeleri,
- Alternatif dağıtım modeli geliştiren işletmeleri,

- Müşteri memnuniyet odaklı çalışan işletmeleri,
- Hijyen, kişisel bakım, hijyenik paketlenme ve dağıtım işletmeleri,
- Güvenli yemek, gıda üretim ve dağıtım işletmeleri,
- Yeni müşteri segmentasyonuna geçen işletmeleri,
- Temizlik ve hijyen ürünleri sağlayan işletmeleri,
- Alternatif satış ve pazarlama sistemi geliştiren işletmeleri,

bu dönemde daha da öne çıkmakta ve bu alanlarda yatırım yapan işletmelerin kriz sonrası dönemde de varlığını sürdürme noktasında daha kararlı olduğu görülmektedir.

Akçiğit ve Akgündüz'ün 2020 yılı Nisan ve Mayıs aylarında hazırladıkları çalışmalarda COVID-19'un bir çok sektörü olumsuz etkilediği ve talep şoklarının olduğu raporlanmıştır. Nisan ayında yayımlanan raporda tüm illerdeki şokların olası toplam etkileri il bazında ele alınmış ve Çorum ilinin % -2,47 oranı ile ülkemizde en az etkilenen il olduğu görülmüştür. Ancak raporda incelenen dönemin 2020 yılının ilk dört ayı olduğu dikkate alındığında COVID-19 etkilerinin ileriki günlerde daha da netleşeceği anlaşılmaktadır.

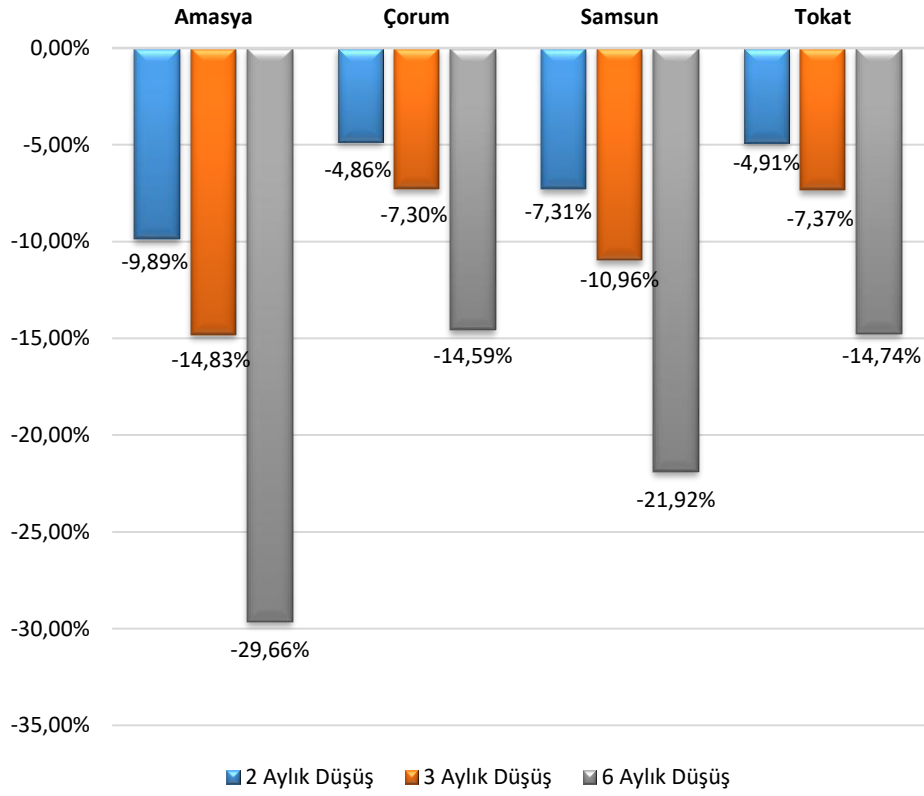
Grafik 2.24: Tüm İllerdeki Talep Şoklarının Toplam Etkisi



Kaynak : Akçiğit, U., Akgündüz, Y.E. (2020). "Türkiye'de Covid-19 Odaklı Talep Şoklarının Coğrafi ve Sektörel Yayılımı", web sayfası: <https://www.artnotlari.com/arastirmalar>, Erişim Tarihi: Temmuz, 2020

Grafik 2.25 aynı raporun Mayıs ayı verileri ile oluşturulmuştur. TR83 Bölgesi illeri bazında iç talep şoklarının süresine göre etkileri incelendiğinde, yaşanacak talep şoklarının etkisine göre Çorum ili bölgede talep daralmasının en az görüleceği il olarak belirtilmiştir.

Grafik 2.25: TR83 Bölgesinde İl Bazında İç Talep Şokunun Süresine Göre Etkileri



Kaynak: Akçiğit, U., Akgündüz, Y.E. (2020). “Türkiye’de Covid-19 Odaklı Talep Şoklarının Coğrafi ve Sektörel Yayılımı”, web sayfası: <https://www.artnotlari.com/arastirmalar>, Erişim Tarihi: Temmuz, 2020

3. ÇORUM İLİ İMALAT SANAYİ ARAŞTIRMASI

3.1.Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı Çorum İli İmalat Sektörünün mevcut durumunu ortaya koymak ve varsa sorun alanlarını, fırsatları, Dünya ve Türkiye İmalat Sektöründe gelişen ve değişen eğilimlere göre konumunu tespit etmektir. Bu araştırmanın OKA ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından gelecekte yapılacak çalışmaların planlanmasında yol gösterici ve bu çalışmalara dayanak oluşturacak bir belge niteliği taşıması beklenmektedir.

3.2.Çalışmanın Kapsamı (Sınırlılıklar)

Bu araştırmanın ana kütesini, Çorum merkez ile Sungurlu, Alaca, İskilip ve Osmancık ilçelerinde gıda, tekstil, kimya, mobilya, metal dışı ürünler, ana metal sanayi ve makine sektörlerindeki işletmeler oluşturmaktadır. Araştırma 2019-2020 yılları içerisinde yapılmış olup, veriler firmaların üst ve orta düzey yöneticileriyle yüz yüze anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle ana kütlede yer alan tüm firmalara ulaşma imkânı olmadığından, örnekleme yoluna gidilmiştir. Araştırma örnekleme girecek birimler, OKA Çorum Koordinatörlüğü uzmanlarının da görüşleri alınarak yargısal örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Yargısal örnekleme olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden biridir. Bu tür örnekleme yöntemlerinde örneklemin ana kütleyle temsil yeteneği göreceli olarak kısmidir. Bu nedenle araştırma sonuçları ana kütleyle genellenmemiştir. Veri toplama süreci sonunda 311 firmadan olumlu geri dönüş alınmış, ancak eksik ve hatalı doldurulan anketler elendikten sonra 279 firma verisi üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Araştırmada veri seti başlığında bahsi geçen kısıtlı sayıda konuya yer verilmiştir. Okuyucuların ve ilgililerin burada bahsedilen coğrafi bölge, sektör, örneklem hacmi, örnekleme yöntemi, zaman, maliyet, veri toplama yöntemi ve araştırmanın konusu gibi kısıtları dikkate alarak değerlendirme yapmaları önerilmektedir.

3.3.Araştırma Yöntemi ve Veri Seti

Araştırma verileri yüz yüze anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın planlanmasına 2019 yılında başlanmış ve verilerin toplanma ve analizi süreci 2020 yılında tamamlanmıştır. Araştırma verilerinin elde edilmesinde kullanılan anket formuna, OKA uzmanları ve akademisyenlerce oluşturulan çalışma gruplarının yapmış olduğu toplantılarla nihai hali verilmiştir.

Araştırma verilerinin analizinde istatistiksel paket programlarından IBM SPSS ve Excel uygulamasından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler kullanılmış, tüm değişkenler için yüzdelerle ve grafiklerle gösterim tercih edilmiştir.

Anket formu toplam 36 soru ve iki bölümden oluşmaktadır. Anket formunun ilk bölümünde işletme özelliklerini belirlemeye yönelik sorular, ikinci bölümünde ise işletmelerin ihracat ve ithalat faaliyetlerini, kalite ve AR-GE çalışmalarını, atık faaliyetlerini, satışlarının ve giderlerinin yapısını, işgücünün niteliğini ve ihtiyaç duyduğu meslek gruplarını, yaşadıkları temel sorunları, üretim girdilerinin özelliklerini, dezavantajlı gruplara bakış açılarını ve onların istihdamı ile OKA'dan beklentilerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Anket formunda firmalara çoktan seçmeli ve açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Bu soruların bir kısmında cevaplayıcıların birden fazla seçeneği işaretlemelerine olanak tanınmıştır. Bu tür sorularda gözlemler içindeki yüzdeler yerine cevaplar içerisindeki yüzdeler verilerek değerlendirme yapılmıştır.

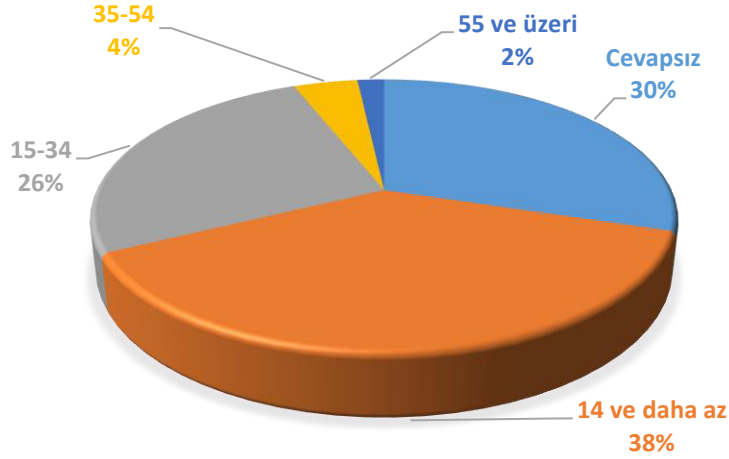
3.4.Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan firmaların temel özelliklerinin yanı sıra kapasite kullanım oranı, ithalat ve ihracat yapısı, üretim girdilerine ilişkin bilgiler, AR-GE faaliyetleri, mevcut işgücü özellikleri ve ihtiyaç duyulan meslekler, sektörün öne çıkan sorun alanları, firmaların atık uygulamaları ve OKA tarafından verilmesi istenen eğitimler ve yapılması istenen çalışmalar gibi konularda elde edilen bulgular yer almaktadır. Tüm bulgular ankette yer alan sorunların özellikleri de dikkate alınarak uygun grafikler kullanılarak değerlendirilmiştir.

3.4.1. Firmaların Faaliyet Yıllarına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan firmalar sektördeki faaliyet sürelerine göre değerlendirildiğinde büyük çoğunluğunun genç yaşta olduğu görülmektedir. 14 ve daha az yıldır faaliyet gösteren firmalar (% 38) çoğunluğu oluşturmaktadır. Bu firmalara 15-34 yıldır faaliyet gösteren firmalar da (% 26) ilave edildiğinde bu oranın % 64 olduğu görülmektedir.

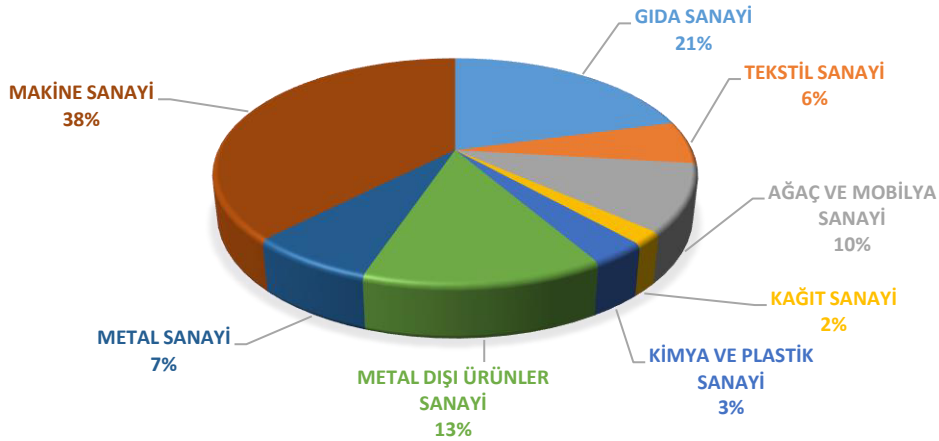
Grafik 3.1: Firmaların Faaliyet Yıllarına Göre Dağılımı



3.4.2. Firmaların Sektörlere Göre Dağılımı

Değerlendirmeye alınan bir diğer temel özellik ise imalat sektörünün alt sektörlerine göre incelenmesidir. Araştırmaya katılan firmaların alt sektörler itibariyle dağılımı Grafik 3.2’de gösterilmiştir.

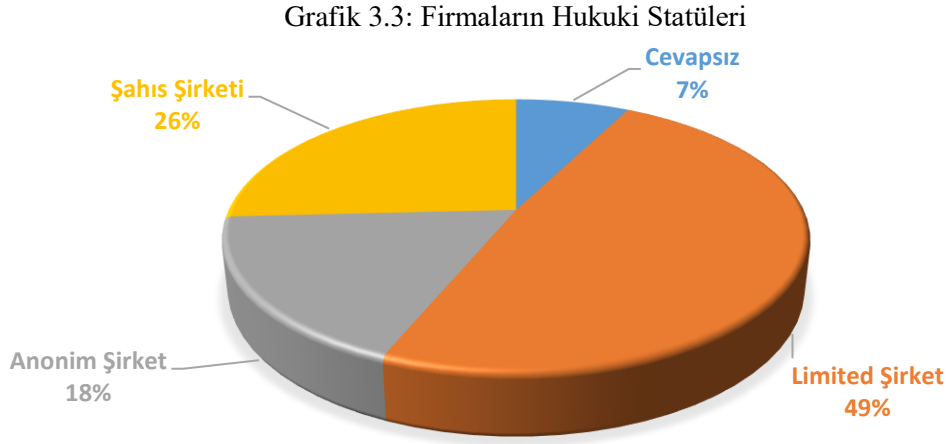
Grafik 3.2: Firmaların Sektörlere Göre Dağılımı



Bu sonuçlar Çorum İmalat Sektörünün yapısıyla uyumlu olup, sektörlerin oransal dağılımı açısından örneklemin temsil yeteneğini güçlendirmektedir. Çorum sanayisi makine imalat sektörünün lokomotif etkisi ile daha da gelişmekte ve diğer sektörler de katkı sağlamaktadır. Ayrıca gıda ve mobilya sektörü de bu gelişime öncülük edecek bir potansiyele sahiptir.

3.4.3. Firmaların Hukuki Statüleri

Araştırmaya katılan firmaların hukuki yapıları incelendiğinde firmaların yaklaşık % 50'si Limited Şirket statüsünde faaliyet göstermektedir.

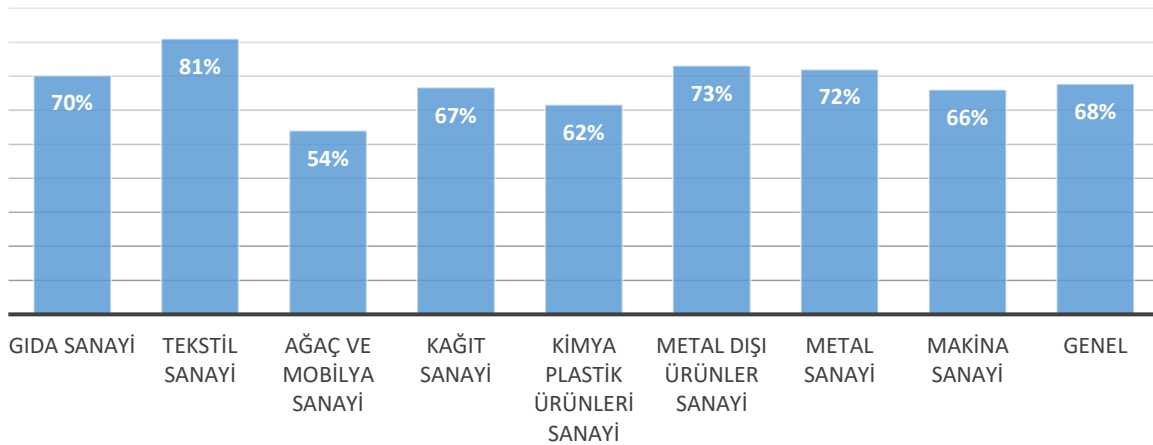


Anonim Şirket ve Limited Şirket Türkiye’de en yaygın görülen şirket türleridir. Ticaret Bakanlığı’nın verilerine göre yaklaşık olarak tüm şirketlerin % 82’si Limited Şirket iken, % 13’ü Anonim Şirket olarak kurulmaktadır. Bu sonuçlar, Türkiye sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

3.4.4. Firmaların Kapasite Kullanım Oranları (2018)

2018 sonu itibariyle araştırmaya katılan firmaların KKO’ları sektörel ayrıma tabi tutulmadan değerlendirildiğinde % 68 olarak tespit edilmiştir. TCMB’nın 2018 yılı Aralık ayı verilerine göre İmalat Sanayi KKO % 74,45 olarak açıklanmıştır. Bu sonuç verilerin tutarlılığı konusunda önemli bir kanıt sunmaktadır.

Grafik 3.4: Sektörlere Göre Kapasite Kullanım Oranları (2018 Sonu İtibariyle)



Sektörler bazında sonuçlar incelendiğinde en yüksek KKO % 81 ile tekstil sektörüne ait olduğu görülmekte olup aynı dönemde Türkiye'deki oran % 72,79 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'deki mobilya sektörü KKO % 78,60 iken, bu oran Çorum'da % 54 olarak ortaya çıkmıştır. Türkiye genelinde KKO en yüksek % 79,20 ile kağıt sektöründe görülmektedir. Çorum'da ise bu sektörün KKO % 67 olarak gerçekleşmiştir.

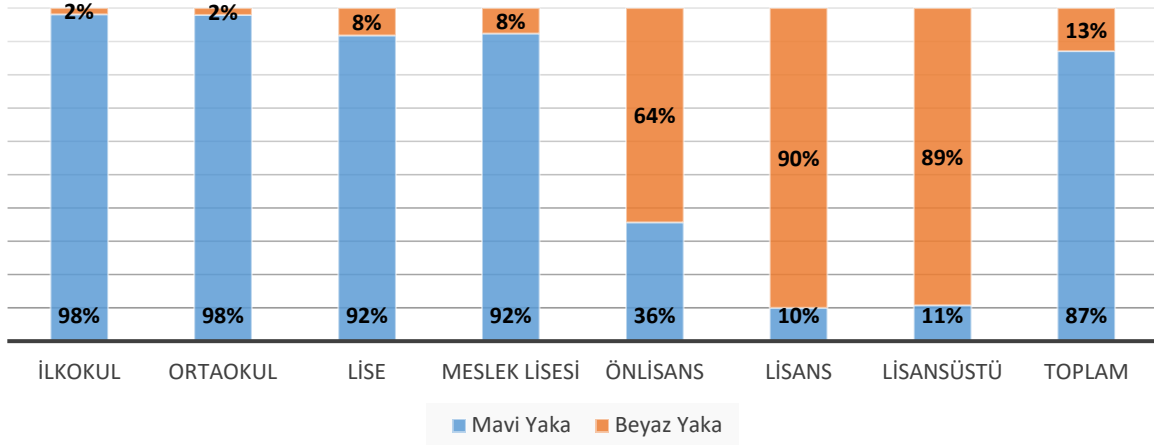
3.4.5. Firma Çalışanlarının Niteliği

Araştırmaya katılan firmalardaki personelin niteliği genellikle eğitimleri ile doğru orantılıdır. Ön lisans ve üzeri eğitim seviyesinde olan personel çoğunlukla beyaz yaka olarak görev yapmaktadır. Çalışanların sektörlere göre dağılımı aşağıdaki Tabloda gösterilmiştir. Toplam çalışanlar dikkate alındığında, anket uygulanan 279 firmada 5.254 mavi yaka ve 783 beyaz yaka çalışan istihdam edildiği görülmüştür. En çok istihdamın 2.065 çalışan sayısı ile makine sektöründe sağlandığı, bunu takiben 1.330 çalışan ile tekstil sektörünün yer aldığı belirlenmiştir.

Tablo 3.1: Çalışanların Sektörlere Göre Dağılımı

Sektörler	Mavi Yaka	Beyaz Yaka	Toplam
Gıda	775	78	853
Tekstil	1.190	140	1.330
Mobilya	340	36	376
Kağıt	81	5	86
Kimya	100	18	118
Metal Dışı Ürünler	808	48	856
Metal	265	88	353
Makine	1.695	370	2.065
Toplam	5.254	783	6.037

Grafik 3.5: Çalışan Personelin Niteliği

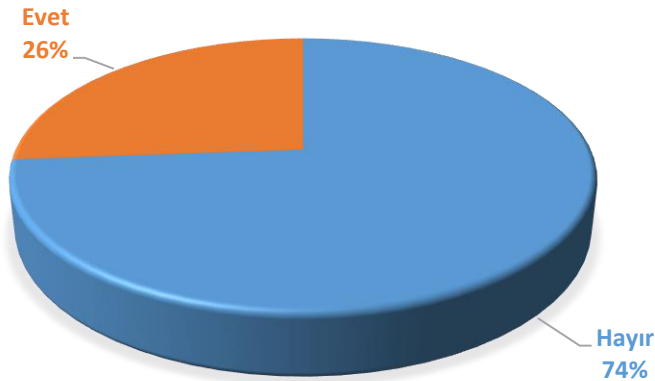


KPMG danışmanlık firması tarafından 2018 yılında yapılan “Çalışan Profili Araştırmasına” göre beyaz yakalı çalışanların % 62’sinin ön lisans/lisans % 34’ünün yüksek lisans mezunu olduğu tespit edilmiştir. Anket sonuçlarından elde edilen bilgilere göre Çorum’da lisansüstü mezunu olarak çalışan beyaz yakalılar % 89 oranı ile Türkiye ortalamasının üzerindedir. Ön lisans ve Lisans mezunlarının da ortalamada (% 77 ile Türkiye ortalamasının üzerinde bir değer aldığı görülmektedir. Sonuçlarımız bu ve benzeri araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir.

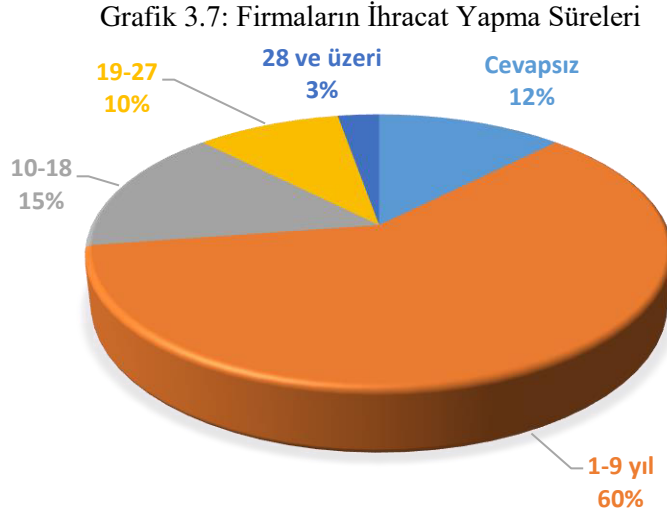
3.4.6. Firmaların İhracat Yapısı ve Özellikleri

Araştırmaya katılan firmaların % 74’ü ihracat faaliyetlerinde bulunmamaktadır. Çok az sayıda firmanın (% 26 ile) ihracat yapması, örnekleme yer alan firmaların büyük çoğunluğunun çok az yıldır faaliyette bulunmasından veya dış ticaret konusunda yeterli bilgiye ve tecrübeye sahip olmadıklarından kaynaklı olabileceğini akla getirmektedir.

Grafik 3.6: Firmaların İhracat Yapma Durumu

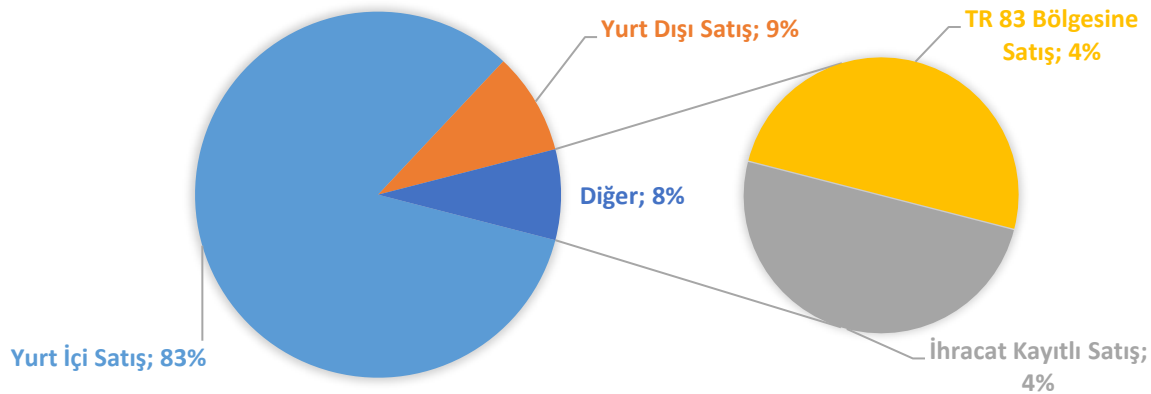


Ayrıca ihracat yapan firmaların % 60'ı 10 yıldan az süredir bu faaliyetlerini sürdürürken, uzun süredir ihracat faaliyetinde bulunan firmaların oranı da % 3 olarak tespit edilmiştir. Grafik 3.7 incelendiğinde sonuçların firmaların sektördeki tecrübeleri (bk. Grafik 3.1) ile doğru orantılı olduğunu göstermektedir.



Örneklemede yer alan firmaların çok azının ihracat yaptığını ve çok kısa süredir ihracat faaliyetlerinde bulunduğunu ortaya koyan sonuçlarla tutarlılık gösteren bir diğer bulgu da firmaların satışlarının % 87'sinin yurtiçi satışlardan oluşmasıdır. Grafik 3.8 incelendiğinde firmalarının satışlarının sadece % 9'u yurtdışı satışlardan oluşturmaktadır.

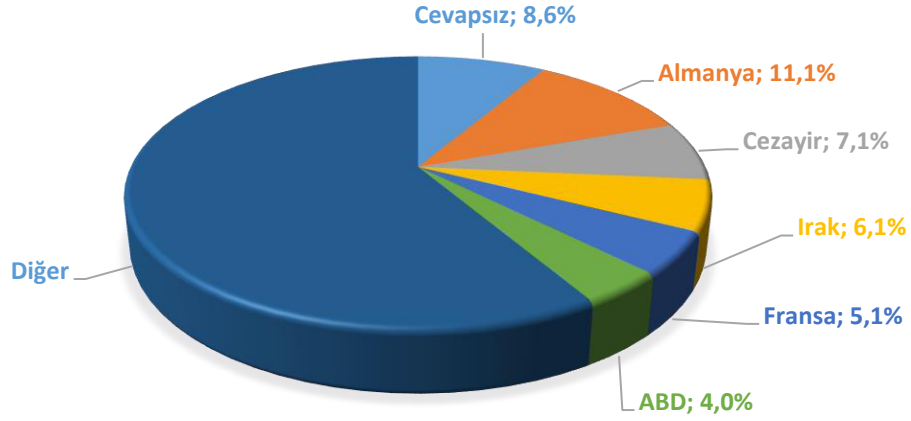
Grafik 3.8: Satışların Dağılımı



% 87'lik yurt içi satışların içerisinde de % 4'ü TR 83 bölgesine yapılmaktadır. Bir diğer satış türü ise ihracat kayıtlı satışlardır. Bu satışların oranı ise yine % 4 olarak tespit edilmiştir. İhracat ile ilgili bir diğer bulgu ise firmaların en fazla Almanya'ya ihracat yapmalarındır. Firmaların % 11'i Almanya'ya, % 7,1'i Cezayir'e, % 6'sı Irak'a, % 5'i Fransa'ya ve % 4'ü ABD'ye ihracat yapmıştır. Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı beş ülke arasında Almanya,

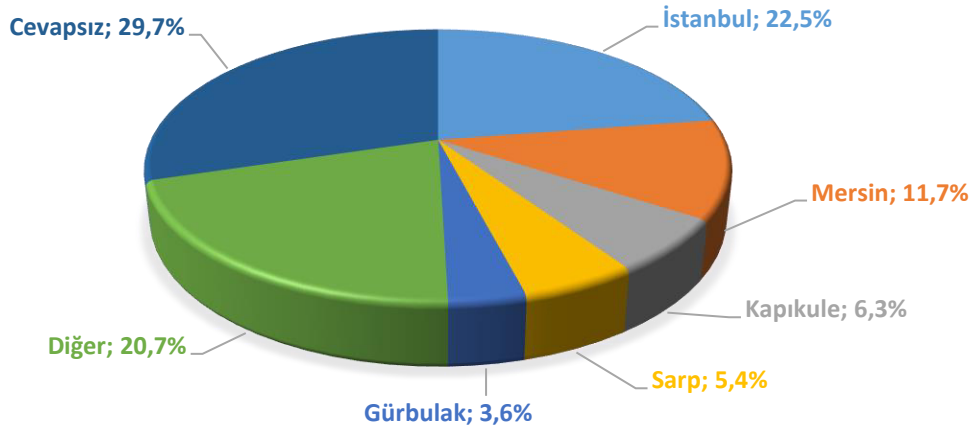
Fransa ve ABD olduğu düşünülürken bulgunun tutarlı olduğu görülmektedir. Diğer grubu % 4'ün altında ihracat oranına sahip işletmelerin 54 farklı ülkeye yaptıkları toplamı temsil etmektedir.

Grafik 3.9: İhracat Yapan Firmaların Ünelere Göre Dağılımı



Firmaların yaklaşık % 23'ü ihracat yaparken İstanbul gümrük kapılarını kullanmaktadır. İstanbul hem kara, hem deniz, hem de havayolu taşımacılığı açısından firmalara imkânlar sunmaktadır. Diğer taraftan firmaların % 11'i Mersin gümrük kapılarını kullanmaktadır. Gürbulak, Sarp, Kapıkule gümrük kapıları da yine firmalar tarafından tercih edilmiştir. Diğer kategorisinde yer alan gümrük kapılarının da genellikle karayolu taşımacılığına uygun olan gümrük kapıları olduğu düşünülürken taşımacılığın çoğunlukla karayolu ile yapıldığı sonucu çıkarılabilir.

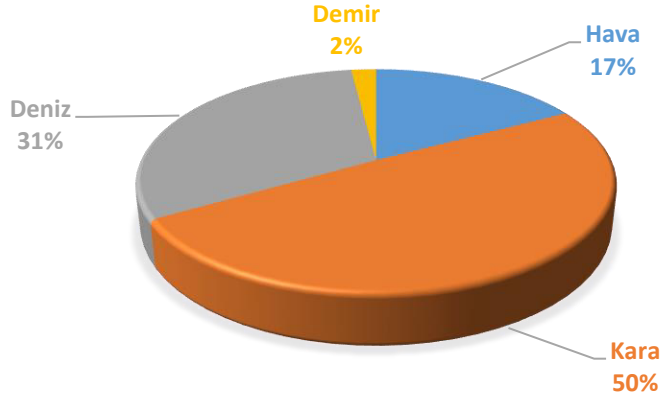
Grafik 3.10: İhracatta Kullanılan Gümrük Kapıları



Nitekim firmaların ihracatta kullandıkları taşıma yöntemi ağırlıklı olarak (% 50) karayoludur. Karayolunu % 31 ile denizyolu, % 17 ile havayolu ve % 2 ile de demiryolu

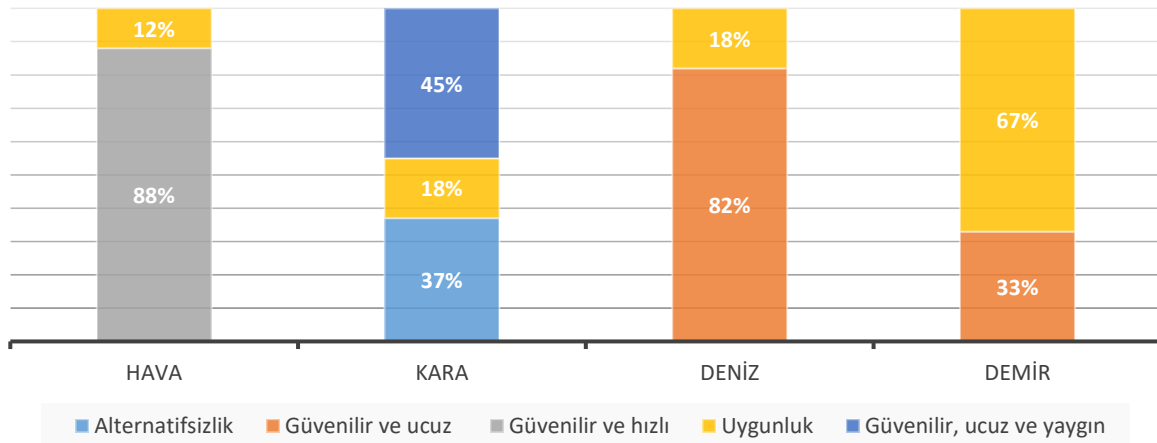
izlemektedir. Bu sonuçlar bir önceki grafikte (Grafik 3.10) elde edilen gümrük kapıları bulgusu ile de örtüşmektedir.

Grafik 3.11: İhracatta Kullanılan Taşıma Yöntemleri



Firmaların ihracatta kullandıkları taşıma yöntemlerini neden tercih ettiklerine ilişkin sonuçlar ise Grafik 3.12’de gösterilmiştir. Araştırmaya katılan firmalar karayolunu daha çok “güvenilir, ucuz ve yaygın” olduğu için tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Öte taraftan firmaların yine önemli bir kısmı “alternatif taşıma olanaklarının olmamasını” bir neden olarak göstermişlerdir.

Grafik 3.12: İhracatta Kullanılan Taşıma Yönteminin Tercih Nedeni



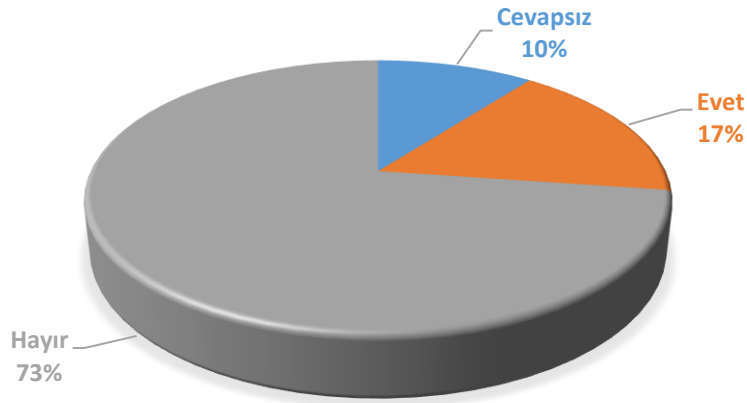
Havayolu için tercih nedeni büyük bir çoğunlukla (% 88) ve bu yöntemin doğasına uygun olarak “güvenilir ve hızlı olması” şeklinde ifade edilmiştir. Denizyolu taşımacılığı ise “güvenilir ve ucuz ya da düşük maliyetli” (% 45) olduğu için tercih edilmektedir. Son olarak demiryolu taşımacılığında tercih nedeni % 67 ile “uygunluk” ile açıklanmıştır. Bu sonuçlar taşıma modlarının avantaj ve dezavantajları ile paralellik göstermektedir.

3.4.7. Firmaların İthalat Yapısı ve Özellikleri

Bu kısımda araştırmaya katılan firmaların ithalat yapma durumu, hangi ülkelerden ithalat yaptıkları, ithal girdi kullanım düzeyi ve girdilerin özellikleri gibi konular değerlendirilmiştir.

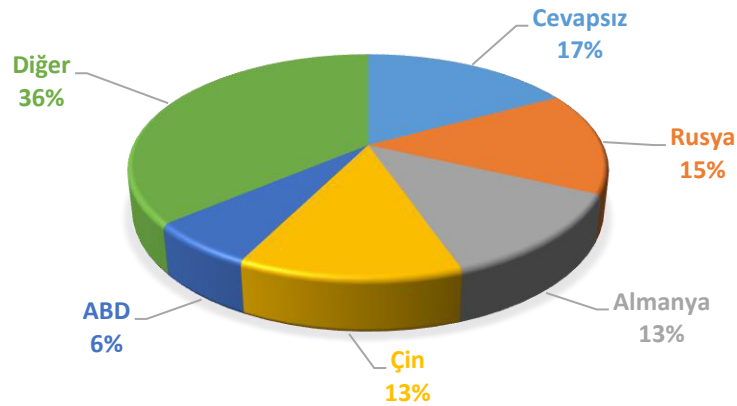
Firmaların % 73'ü yerli girdi kullanmakta olup, sadece % 17'si ithal girdi kullanmaktadır.

Grafik 3.13: İthalat Yapan Firmaların Dağılımı



Ülkelere göre ithalat durumuna bakıldığında firmaların % 15'nin Rusya'dan ithalat yaptığı görülmektedir. Rusya'yı Almanya (% 13), Çin (% 13) ve ABD (% 6) takip etmektedir. TÜİK 2019 verilerine göre Türkiye'nin en çok ithalat yaptığı ilk beş ülkeden dördü ile bu sonuçlar benzerlik göstermektedir.

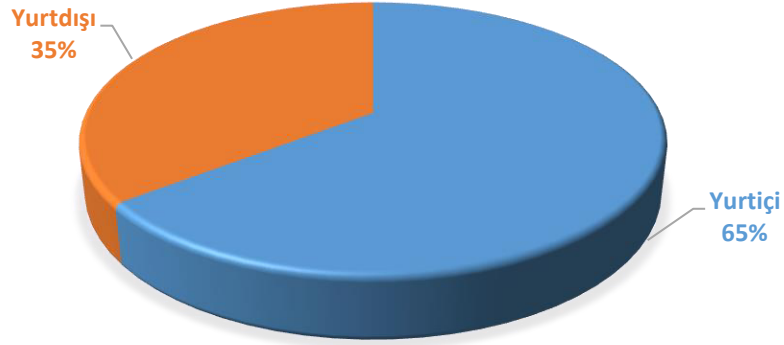
Grafik 3.14: İthalatın Ülkelere Göre Dağılımı



Firmaların ithalat yapısı ile ilgili bir diğer değişken ise üretimde kullanılan girdilerin temin edildiği yer itibarıyla miktar bazında yüzdesel dağılımıdır. Grafik 3.15'te firmaların üretimde kullandıkları girdilerin % 65'ini yurtiçinden, % 35'ini ise yurtdışından temin ettikleri

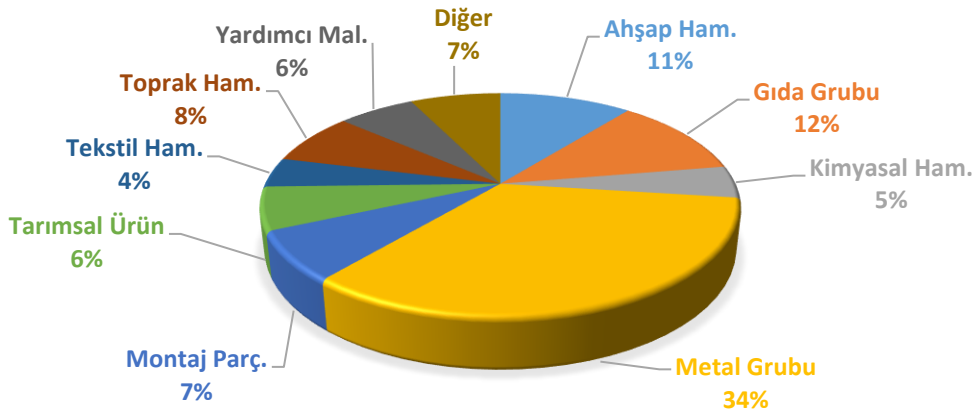
görülmektedir. İthalat verilerine göre işletmelerin en çok Rusya, Almanya, Çin ve ABD'den ithalat yaptığı görülmektedir. Diğer seçeneği ile de işletmelerin 13 farklı ülkeden ithal girdi kullandığı tespit edilmiştir. İthal girdi kullanımının az olması Çorum ilinin dış ticaret istatistikleri ile paralellik göstermektedir.

Grafik 3.15: Üretimde Kullanılan Girdilerin Miktar Bazında Temin Edildiği Yere Göre Yüzdesele Dağılımı



Üretimde kullanılan girdilerin % 34'ü metal grubu hammaddelerden oluşmaktadır. İmalat sanayi içinde makine sektörünün ağırlığının fazla olduğu (bk. Grafik 3.2) dikkate alındığında bu sonuç oldukça tutarlıdır. İkinci en büyük paya sahip girdi grubu ise % 12 ile gıda ve üçüncü en büyük paya sahip girdi grubu % 11 ile ahşap grubu hammaddelerdir.

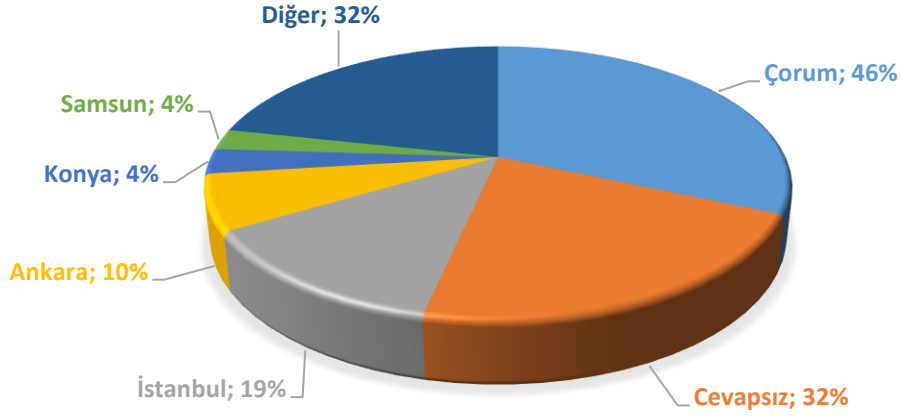
Grafik 3.16: Üretimde Kullanılan Girdilerin Girdi Gruplarına Göre Dağılımı



Yurtiçinde girdi temini yapılan şehirlere göre Çorum % 46 ile büyük bir çoğunluğa sahiptir. Bu durum Çorum ili için **kendine yetebilen bir sanayi yapısı** olduğunu da göstermektedir. **Birbirini destekleyen sektörlerin aynı ilde olması, Çorum ilinin rekabetçi**

bir potansiyelinin olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca Grafik 3.17’de Ankara % 10 ile üçüncü en büyük paya sahiptir. Ankara’nın Çorum iline yakınlığı da dikkate alındığında bu yorumun yanlış olmadığı görülmektedir. İkinci sırada İstanbul (% 19) ve üçüncü sırada Ankara (% 10) ile birlikte toplamın % 75 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

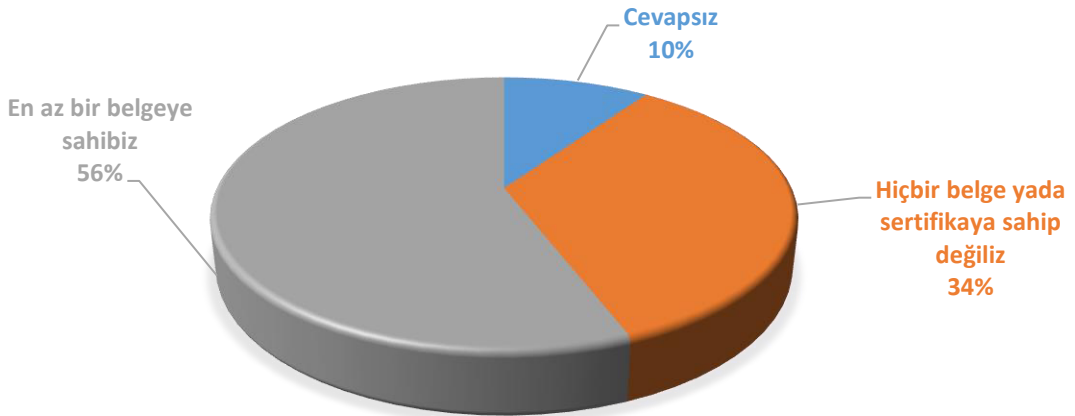
Grafik 3.17: Yurtiçinden Temin Edilen Girdilerin Şehirlere Göre Dağılımı



3.4.8. Kalite Güvence Sistemleri

Araştırmaya katılan firmaların % 34’ünün kalite güvence sistemleri ile ilgili sertifika veya belgeye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Çoğunluğun gerek kalite güvence sistemleri gerekse diğer belge ve sertifikalara sahip olması kalite çalışmalarını açısından memnuniyet vericidir.

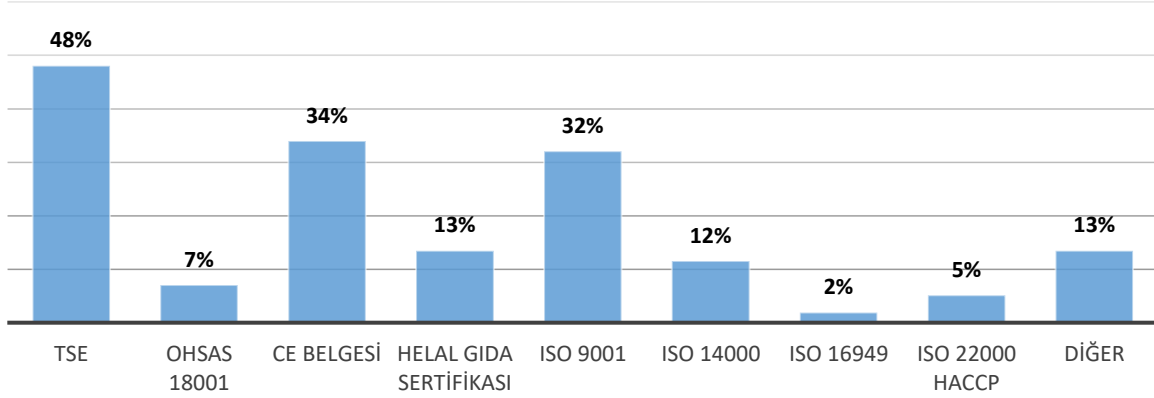
Grafik 3.18: Firmaların Belge ve Sertifikalara Sahip Olma Durumu



Herhangi bir belge veya sertifikaya sahip olan firmalarda ise en fazla TSE belgesi (% 48) mevcuttur. Diğer taraftan ürünlerin Avrupa Birliği pazarında dolaşımına imkân veren CE belgesi ise % 34 ile ikinci en çok sahip olunan belgedir. ISO 9001 güvence sistemi bu dağılımda

üçüncü sırada yer almaktadır. Diğer taraftan 67 firma en az bir belge veya sertifika alım sürecine başvuru yapmıştır.

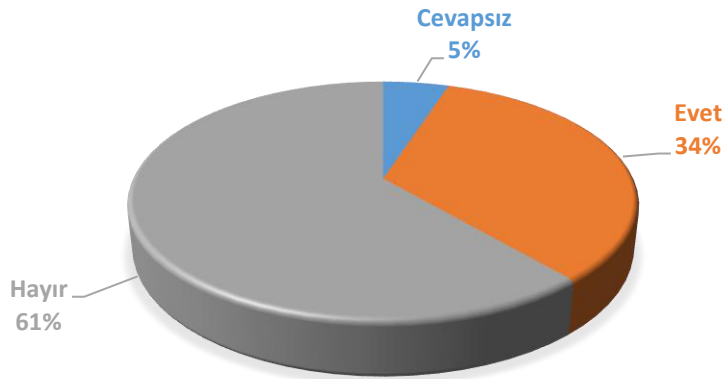
Grafik 3.19: Firmaların Sahip Olduğu Belge ve Sertifikaların Dağılımı



3.4.9. Firmaların AR-GE Çalışmaları

Araştırmada üzerinde durulan bir diğer konu ise firmaların AR-GE faaliyetlerindeki mevcut durumlarını tespit etmektir. Firmaların % 34'ü AR-GE faaliyetinde bulunduğunu ifade etmiştir.

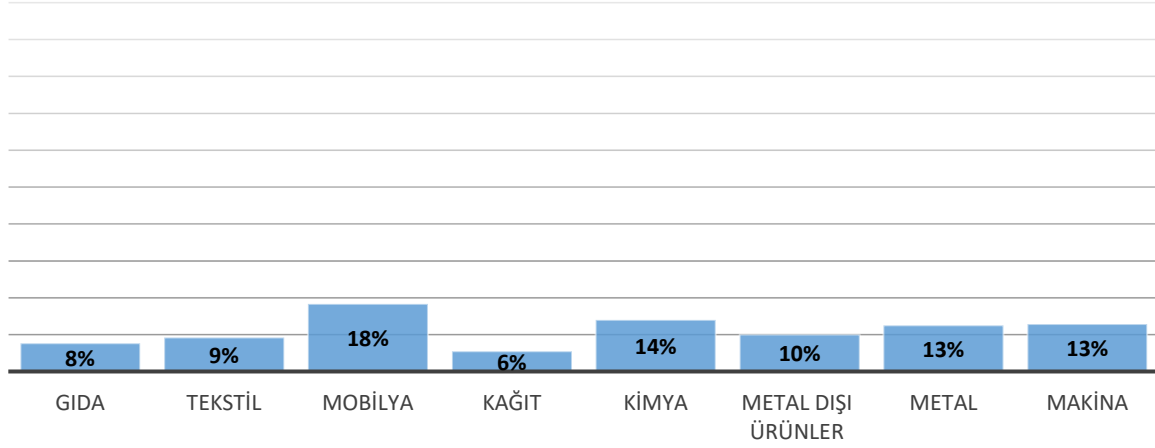
Grafik 3.20: Firmaların AR-GE Yapma Durumları



Araştırmaya katılan firmaların cirolarından AR-GE için ayırdıkları payların sektörlere göre ortalamaları Grafik 3.21'de verilmiştir. Grafikte en yüksek payın sırasıyla mobilya (% 18), kimya (% 14), metal (% 13) ve makine (% 13) sektörlerine ait olduğu görülmektedir. TÜİK 2018 yılı verilerine göre imalat sektörünün yaptığı toplam AR-GE harcamaları içerisinde en yüksek pay % 76 ile makine sektörüne aittir. İkinci en büyük pay % 10 ile kimya sektörüne ve üçüncü en büyük pay da % 5 ile metal sektörüne aittir. TÜİK verilerine göre sektörlerin toplam

AR-GE harcamalarının imalat sektörü toplamı içindeki payları ile araştırmamıza katılan firmaların ciroları içinde AR-GE harcamalarının payları benzerlik göstermektedir.

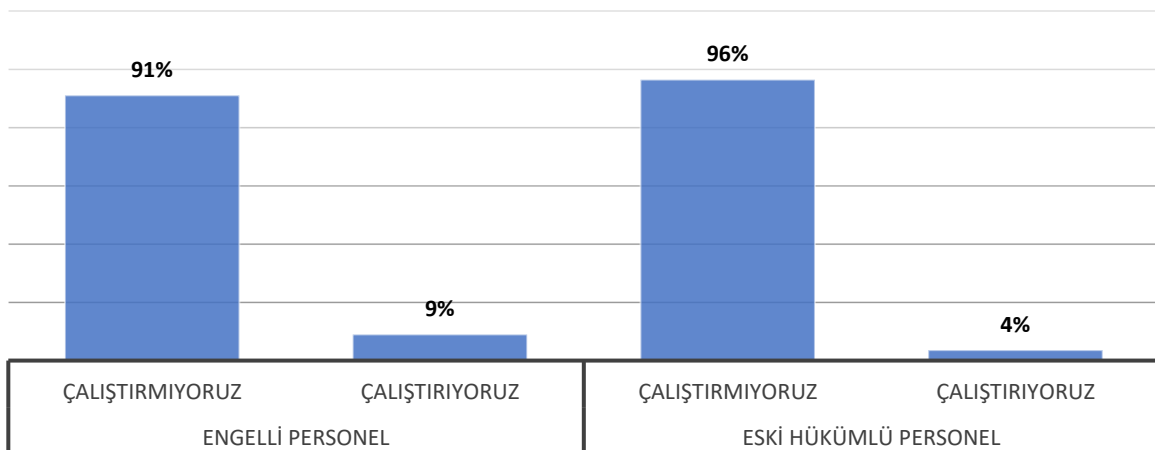
Grafik 3.21: Firmaların AR-GE Harcamalarının Ciroları İçindeki Paylarının Sektörlere Göre Dağılımı



3.4.10. Firmaların Dezavantajlı Gruplara Yaklaşımı

Firmaların dezavantajlı gruplardan engelli ve eski hükümlü çalıştırma durumlarını ve bu konudaki görüşlerini anlamak amacıyla bünyelerinde engelli veya eski hükümlü çalıştırıp çalıştırmadıkları sorulmuştur. Grafik 3.22’de görüleceği üzere firmaların büyük çoğunluğu yasal zorunluluk kapsamında bulunmadıklarından, ne engelli ne de eski hükümlü çalıştırmadıklarını ifade etmişlerdir.

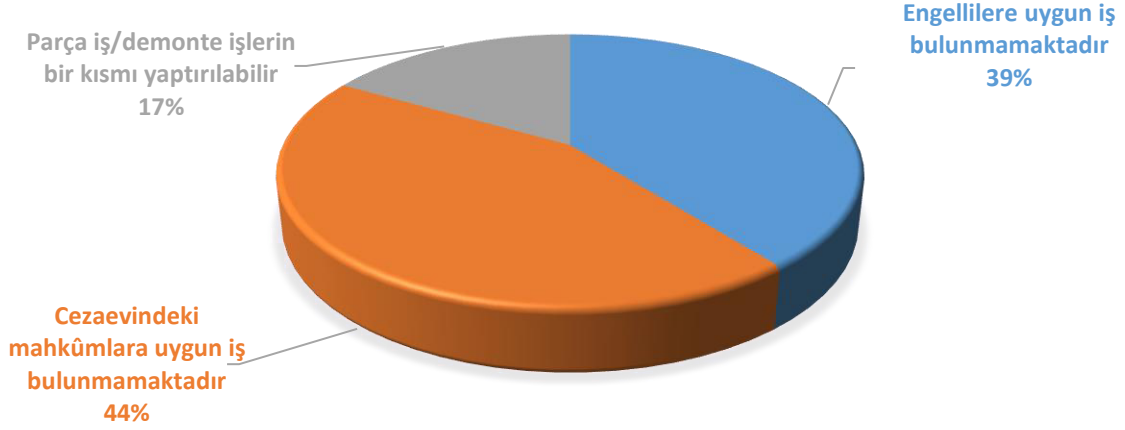
Grafik 3.22: Engelli/Hükümlü Çalıştırma Durumu



Ayrıca firmaların başta engelli ve hükümlüler olmak üzere dezavantajlı grupların istihdamı konusundaki görüşleri de alınmıştır. Grafik 3.23’de firmaların % 44’ü cezaevindeki mahkûmlara uygun iş bulunmadığını, % 39’u ise hükümlülere uygun işlerin olmadığını ifade

etmiştir. % 17'lik bir kısım ise bazı parça veya demontaj işlerinin yaptırılabilirliğini düşünmektedir.

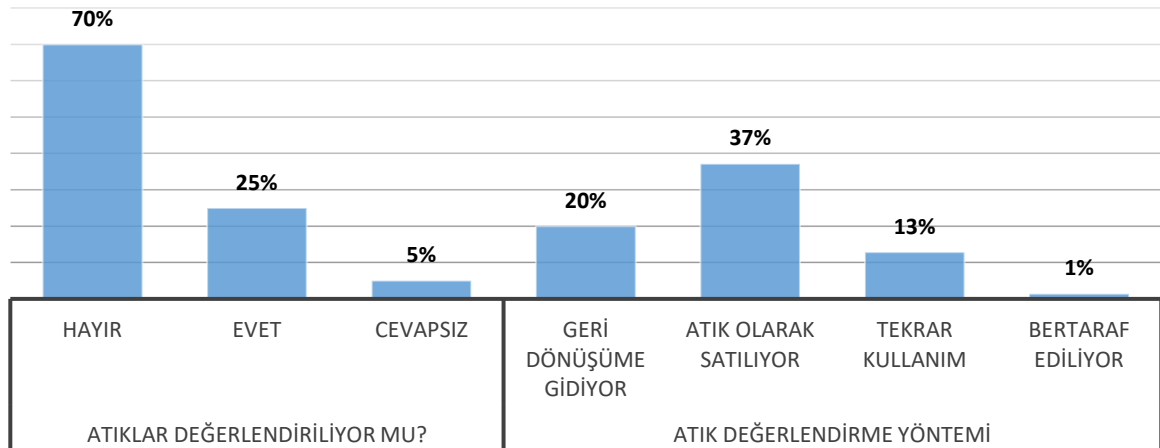
Grafik 3.23: Mahkûm ve Engellilerin İstihdamı Konusundaki Görüşler



3.4.11. Atık Yönetimi

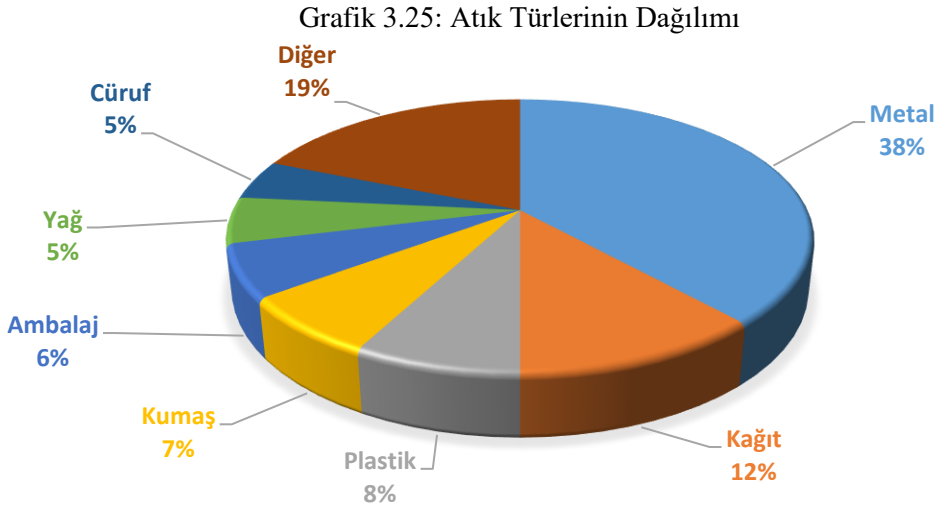
Firmaların sürdürülebilirlik konusundaki çabalarını anlamak adına, atıklar konusundaki durumu ve ekonomiye yeniden kazandırılması gibi konular irdelenmiştir. Grafik 3.24'de birbiriyle ilişkili iki soru aynı grafik üzerinde gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre, firmaların % 70'i atıklarını değerlendirememektedir.

Grafik 3.24: Firmaların Atıklarını Değerlendirme Durumu



Ancak firmaların % 25'i atıklar konusunda birtakım çalışmalar yürütebilmektedir. Grafik 3.24'ün ikinci kısmında atıklarını değerlendirebilen % 25'lik dilim içerisinde yer alan firmaların % 37'si atıklarını satarak ekonomik kazanç sağlamakta, % 20'si geri dönüşüme göndermekte ve % 13'ü tekrar üretimde kaynak olarak kullanabilmektedir.

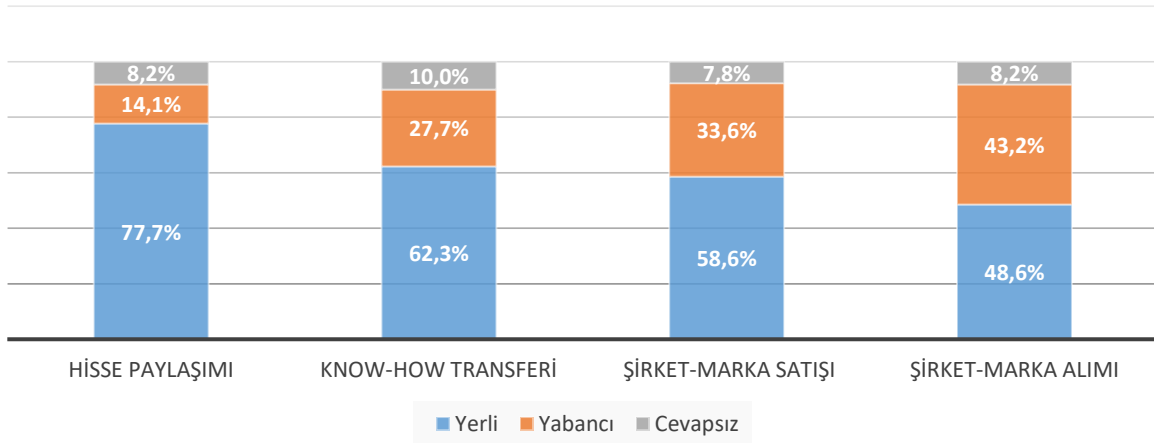
Firmaların genellikle metal grubu atıklar ürettiği (% 38) Grafik 3.25’de görülmektedir. Örnekleminiz ve genel olarak Çorum İmalat Sanayi içerisinde makine sektörünün ağırlıkta olmasının, bu durumun ortaya çıkmasında payı olduğu söylenebilir. İkinci en yüksek paya sahip atık türü ise kâğıt atıklardır. Kâğıt gibi hemen hemen tüm sektörlerde ortaya çıkabilecek atık türleri olarak plastik ve ambalaj atıkları da önemli paylara sahiptir.



3.4.12. Yerli Yabancı Firmalarla İşbirliği

Araştırmada ele alınan bir diğer konu ise firmaların yerli ve yabancı işbirlikleri konusundaki görüşleridir. Hisse paylaşımı, know-how transferi, şirket-marka satışı ve şirket-marka alımı olarak dört grupta ele alınan işbirliği yöntemleri içerisinde firmalar yerli işbirliklerini daha fazla tercih etmişlerdir.

Grafik 3.26: Firmaların Tercih Ettiği Yerli/Yabancı İşbirliği Yöntemleri

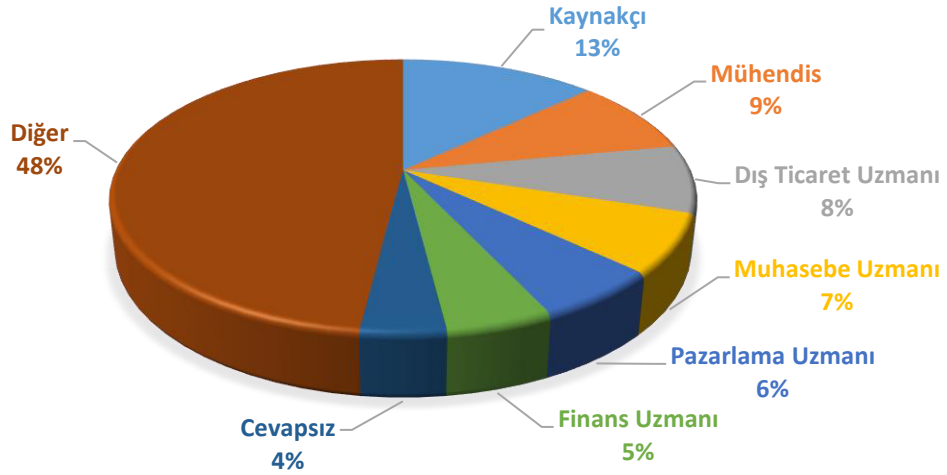


Yerli işbirlikleri içerisinde, firmaların yaklaşık % 78'i hisse paylaşımını tercih ederken, yabancı işbirliklerinde ise en fazla % 43 ile şirket-marka alımı ön plana çıkmaktadır.

3.4.13. Sektörün İhtiyaç Duyduğu Meslekler

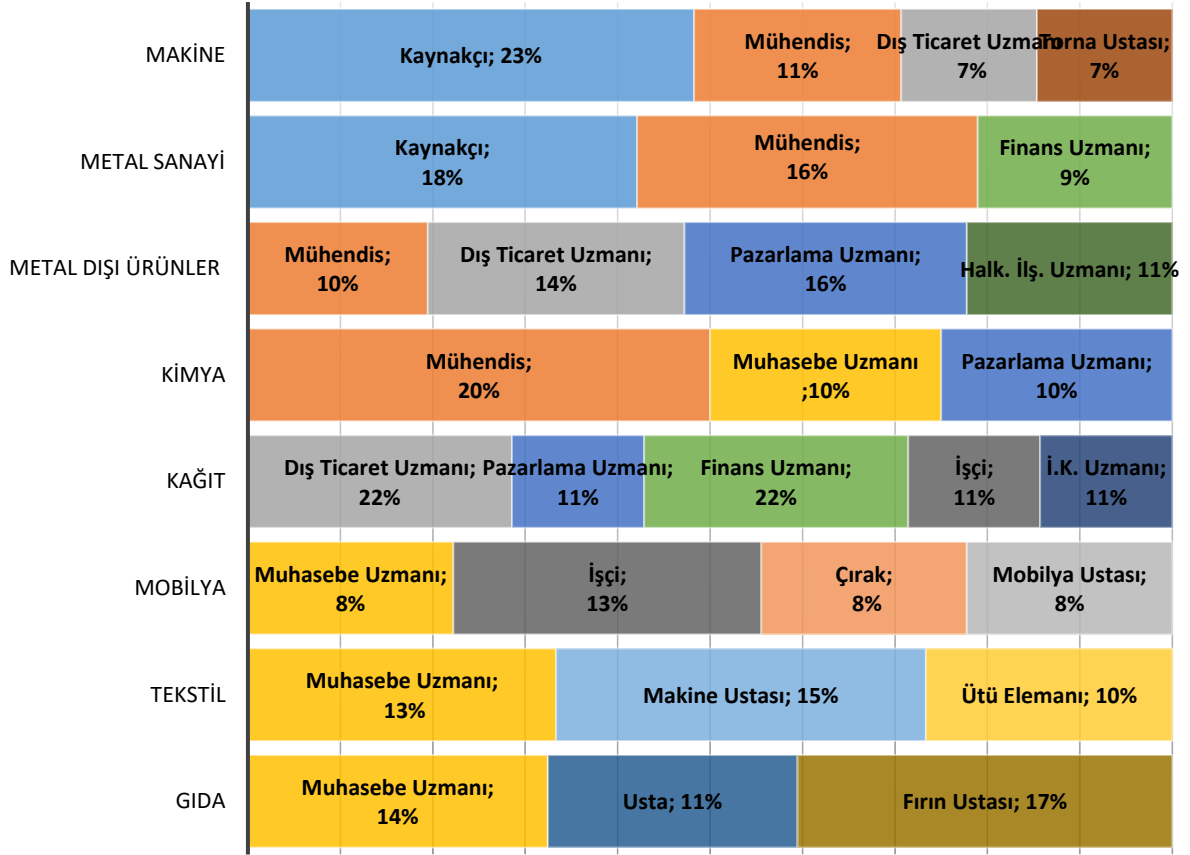
Araştırmanın önemli bulgularından biri de sektör tarafından ihtiyaç duyulan mesleklerin belirlenmesidir. Her bir firma ihtiyacı olduğunu düşündüğü beş mesleği belirtmiştir. Analiz sonuçları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. Grafik 3.27 incelendiğinde Çorum imalat sektörünün yapısına uygun olarak kaynakçı en çok ihtiyaç duyulan meslek elemanı olarak tespit edilmiştir. Sırasıyla diğer meslek elemanları mühendis, dış ticaret uzmanı, muhasebe uzmanı, pazarlama uzmanı ve finans uzmanı olarak belirlenmiştir.

Grafik 3.27: Sektörün İhtiyaç Duyduğu İlk Altı Meslek Grubu



Meslekler ile ilgili değerlendirmeyi sektörler bazında yaparak daha detaylı sonuçlara ulaşılması amaçlanmıştır. Grafik 3.28'de sektörler göre meslek gruplarının dağılımı görülmektedir. Makine ve metal sektöründe en çok aranan meslek elemanı kaynakçı iken, metal dışı ürünler sektöründe pazarlama uzmanı tercih edilmektedir. Kimya sektöründe mühendis ön plana çıkarken, kâğıt sektöründe dış ticaret uzmanı ve pazarlama uzmanı ön plana çıkmaktadır. Mobilya sektöründe işçi, tekstil sektöründe dikiş makinesi ustası ve gıda sektöründe de fırın ustası aranan meslek gruplarıdır.

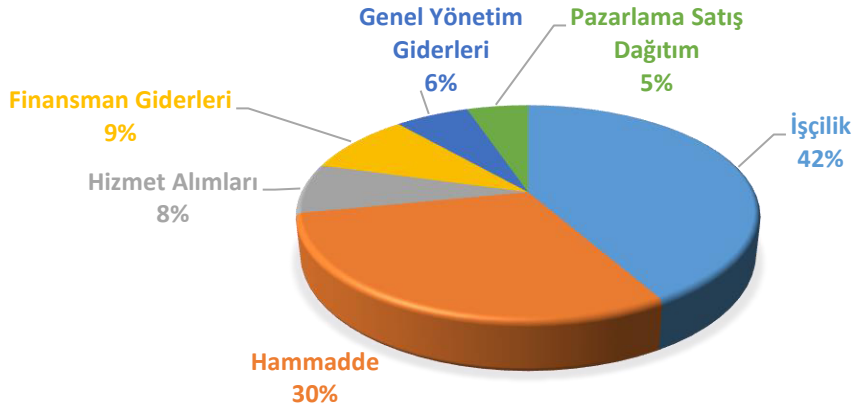
Grafik 3.28: Meslek Gruplarının Sektörlere Göre Dağılımı



3.4.14. Sektörde Öne Çıkan Giderlerin Dağılımı

Grafik 3.29’da firmaların giderleri içerisinde en fazla payın % 42 ile işçilik maliyetleri, ikinci sırada ise % 30 ile hammadde maliyetlerinden oluştuğu görülmektedir. Bu iki başlık doğrudan üretim maliyeti unsurları arasında yer almaktadır. Üretim dışı giderlerin oransal olarak düşük düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Üretim dışı giderler arasında finansman giderlerinin % 9 oranında olması, işletmelerin yabancı kaynak maliyetleri ile ilgili bir sorun yaşadığı anlamına gelmektedir.

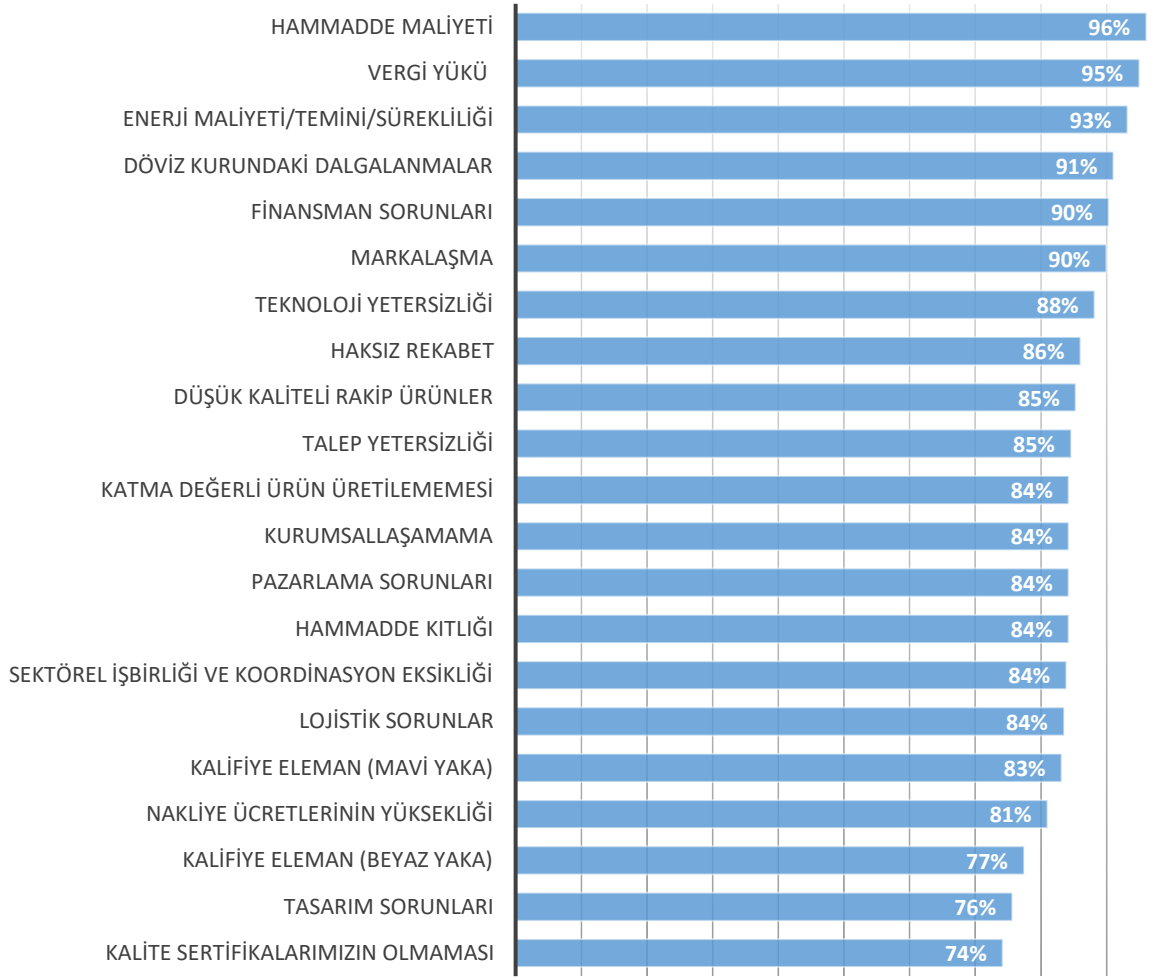
Grafik 3.29: Firmaların Gider Çeşitlerinin Dağılımı



3.4.15. Sektörün Öne Çıkan Sorun Alanları

Bu araştırmada dikkatle değerlendirilmesi gereken konulardan birisi de imalat sanayinin yaşadığı sorunlara ilişkin bulgulardır. Firmalara “sektörünüzde yaşadığınız temel sorun alanları nelerdir?” şeklinde yöneltilen soruya verilen cevaplar tüm sektörler için ortak sorun alanları olarak Grafik 3.30’da gösterilmiştir.

Grafik 3.30: Sektörde Öne Çıkan Sorun Alanları

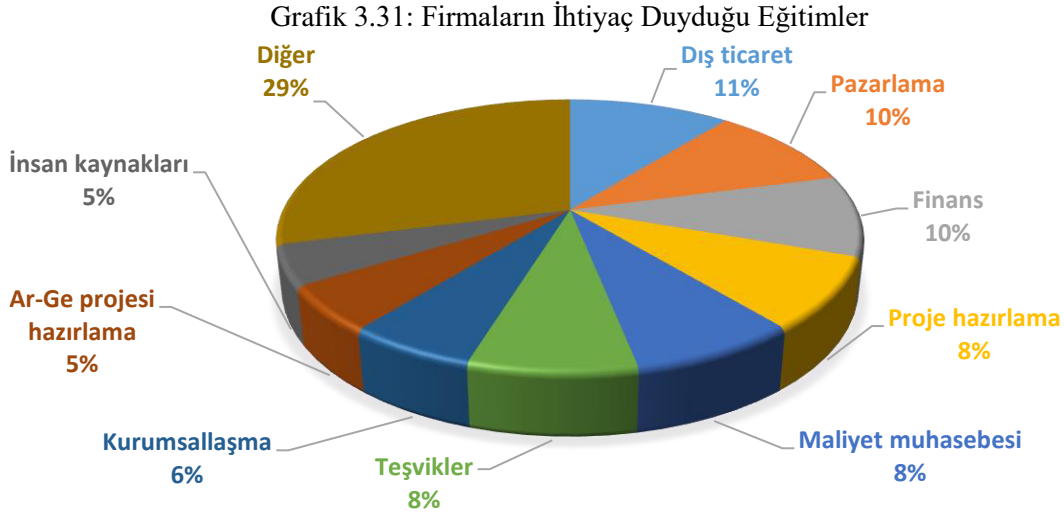


Grafik 3.30’da firmaların % 96’sının en önemli sorunun hammadde maliyeti olduğunu belirtmeleri bu sorunu ön plana çıkarmaktadır. Bunun dışında vergi yükü, enerji maliyeti, döviz kuru dalgalanmaları, finansal sorunlar ve markalaşma gibi diğer konular sektörün önemli gördüğü sorun alanlarını oluşturmaktadır. İlimizdeki işletmelerin çoğunluğunun küçük ve orta ölçekli işletmelerden (KOBİ) oluşması doğal olarak bu işletmelerde kurumsallaşma ve markalaşma sorunlarını da ortaya çıkarmaktadır. Kurumsallaşma sorunu esasen bir bütün olarak bir çok sorunun da oluşmasına neden olmaktadır. Buradan hareketle gelecek dönemlerde ilimizdeki yapılacak eğitim faaliyetleri arasında bu konunun da yer alması firmaların sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir.

3.4.16. Sektörde İhtiyaç Duyulan Eğitimler

Bu kısımda firmaların kurumsal ve çalışan düzeyinde ihtiyaç duydukları eğitim konuları ele alınmıştır. Firmalar özellikle dış ticaret, pazarlama, finans ve maliyet muhasebesi alanlarında eğitimler düzenlenmesini talep etmektedir. Bu sonuçlar firmaların ihtiyaç duyduğu

meslek elemanları ile de (bk. Grafik 3.27 ve 3.28) paralellik göstermektedir. Bunun dışında teşvik sistemleri, KOBİ'lerin en çok karşılaştığı sorunlardan biri olan kurumsallaşamama, AR-GE projesi hazırlama ve insan kaynakları gibi konularda da eğitim faaliyetleri talep edilmektedir.

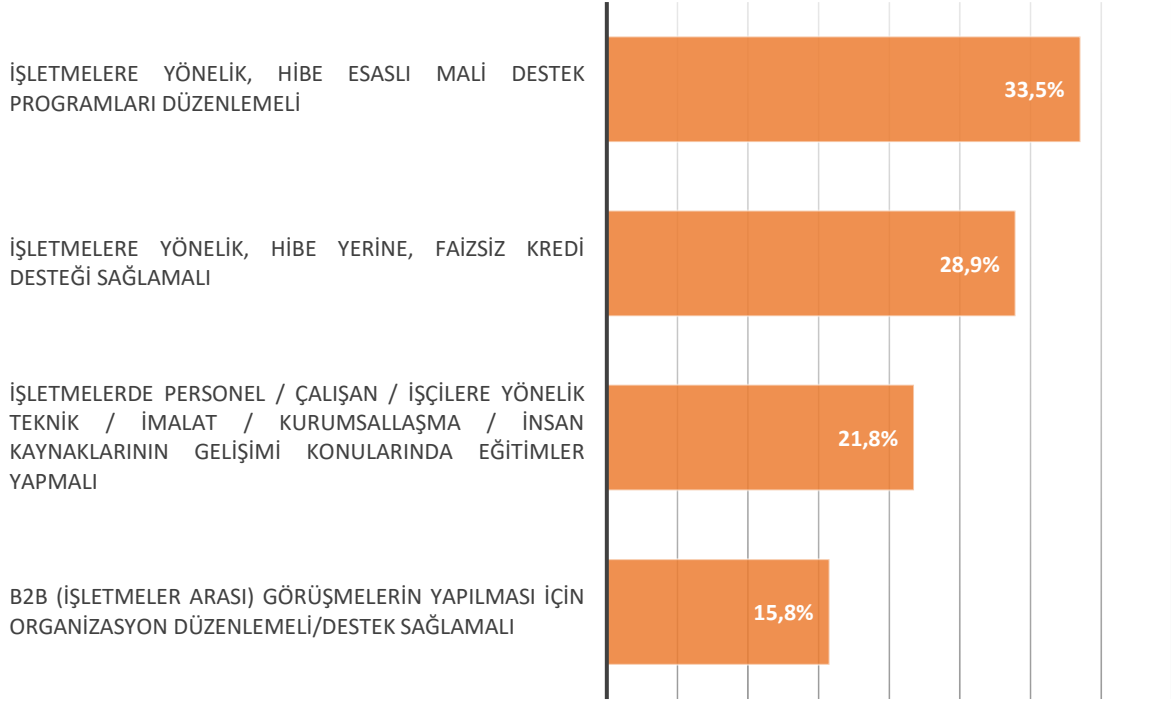


Gerek 11. Kalkınma Planında gerekse STSB'de kalkınma ajanslarına gelecek dönemde işletmelere birçok alanda destek olma görevi verilmektedir. Buradan hareketle OKA, halen yürüttüğü teknik destek kapsamında, işletmelerin yukarıda bahsedilen alanlarda ihtiyaç duyduğu eğitimleri organize ederek, kurumsal bir yapıya kavuşmaları noktasında bir misyon üstlenebilir.

3.4.17. Firmaların OKA'dan Talep Ettikleri Etkinlikler

Son olarak firmaların OKA'dan talep ettikleri etkinlikler Grafik 3.32'de verilmiştir. Bu etkinliklerden en çok talep edilen ilk iki faaliyet daha çok finansman sorunlarının çözümüne yöneliktir. Firmaların % 33'ü hibe esaslı mali destek programları ve faizsiz kredi desteği talep etmektedir. Diğer bir etkinlik ise eğitimleri içermektedir. Son olarak ise işletmeler arası işbirliklerinin önünü açmaya yönelik destek talep edilmektedir.

Grafik 3.32: Firmaların OKA'dan Talep Ettikleri Etkinlikler



Değerlendirme Sonuç ve Öneriler

Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı Çorum Yatırım Destek Ofisinin koordinasyonunda yürütülen ve akademisyenlerce kaleme alınan bu araştırmanın temel amacı, Çorum ili imalat sektörünün mevcut durumunu ve sektörde yaşanan sorunlar ile il imalat sanayinin yapısının Dünya ve Türkiye düzleminde konumunu ortaya koymaktır. Bu amaçla Çorum İli imalat sanayine yönelik bir saha çalışması yapılmış ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Bilindiği gibi, ülkemizde üst politika belgelerinde genel olarak sanayi sektörü, özellikle de imalat sanayi üzerinde sıklıkla durulmakta ve büyük önem atfedilmektedir. Çünkü imalat sanayi sektörü diğer sektörlerle oranla daha fazla üretkenlik artışı, teknolojik gelişme, ölçek ekonomisinden yararlanma ve üretim teknolojisi geliştirme potansiyeline sahiptir. Dolayısı ile sanayileşme ve kişi başına düşen GSYİH arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Diğer taraftan Dünya’da imalat sanayinin işçilik maliyetlerinin yükselmesi, lojistik maliyetlerinin azalması ve teknolojik gelişmelerin hızlanması gibi sebeplerden dolayı gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru kaydığı da görülmektedir. Bu gerçeklikten hareketle 11. Kalkınma Planı ve 2023 Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi’nde nitelikli, verimli, teknoloji odaklı ve doğal olarak katma değer oranı yüksek bir imalat sanayi hedefi ortaya konmuştur. Bu kapsamda üst politika belgelerinde kimya, ilaç-tıbbi cihaz, makine-elektrikli teçhizat, otomotiv, elektronik ve raylı sistem araçları sektörleri öncelikli sektörler olarak belirlenmiştir.

Son dönemlerde ülkemizin orta gelir tuzağından kurtulup gelişmiş ülkelerin sahip olduğu GSYİH seviyelerine ulaşması için kamu tarafından belirlenen gerçekçi politikaların uygulama alanı bulması heyecan vericidir. Kuşkusuz, belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için konu ile ilgili her kesime büyük sorumluluklar düşmekte olduğu ve bu ortak hedeflere yönelik uygulamaların hayata geçirilmesi gerektiği de açıktır. Söz konusu üst politika belgelerinde yer alan hedefler, tedbirler ve politikalar hızlı bir şekilde ülke genelinde uygulama alanı bulmaktadır.

Ülkemiz genelinde son yıllarda gerek toplam yaratılan katma değer gerekse diğer kritik göstergelerde görülen iyileşmelerin daha kalıcı ve etkili olabilmesi için imalat sanayi öncü sektörlerden birisi konumundadır.

İlimizin, bölgesinde geleneksel olarak imalat sanayinde güçlü bir alt yapısı ve potansiyelinin olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte ilimiz imalat sanayine gelecek dönemler için bir vizyon sunulması açısından kuşkusuz dünyadaki ve ülkemizdeki gelişmelerin göz önünde bulundurulması gerekir. Çünkü ilimiz imalat sanayi gerek GSYİH gerekse toplam ihracat içerisinde önemli paylara sahiptir.

Bu bağlamda, Çorum imalat sanayi ülkemizin ortaya koyduğu vizyona uygun olarak kendi yol haritasını geliştirmelidir. Nitekim ilimiz imalat sanayinde özellikle de makina sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, üretim teknolojisi üretme alanında yoğunlaştıkları görülmektedir. Bu durum AR-GE, inovasyon, dijital teknoloji ve Endüstri 4.0 bağlamında ilimizin büyük bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda hem ürünlerinin katma değerini arttırmak hem de örgütsel yapılarını Endüstri 4.0 ve dijital teknolojilerle yeniden kurgulamak yönünde tüm işletmelerin ivedilikle çalışmalara başlamaları önerilmektedir.

Bu araştırmada, işletmelerin dış ticaret faaliyetleri, kalite ve AR-GE çalışmaları, atık yönetimi, giderlerinin yapısı, işgücünün niteliği ve ihtiyaç duyduğu meslek grupları, yaşadıkları temel sorunlar, üretim girdilerinin özellikleri, dezavantajlı gruplara bakış açıları ve onların istihdamı ile OKA'dan beklentileri gibi konular irdelenmiştir.

Çorum ili 2018 yılı itibariyle TR83 bölgesi ithalatının % 65,82'ni ve ihracatının ise % 51,63'nü gerçekleştirmektedir. Buna rağmen saha araştırması sonucunda az sayıda işletmenin ihracat yaptığı saptanmıştır. Diğer taraftan pek çok işletmenin ihracat konusunda istekli olmasına karşın yeterli kurumsal birikime ve tecrübeye sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. Nitekim araştırma kapsamındaki işletmelerin en çok ihtiyaç duyduğu personeller arasında dış ticaret uzmanının olması ve dış ticaret konusunda eğitim talepleri yukarıdaki bulguyla örtüşmektedir. Sahadan elde edilen verilere göre ilimizin daha çok yerli girdi kullandığı tespit edilmiştir. Bu durum dış ticaret dengesine olumlu katkı sağlamakla birlikte işletmeleri de girdi temini konusunda rekabetçi bir konuma getirmektedir. OKA, 2019 Temmuz ayında faaliyete geçen Rekabetçilik ve Dış Ticaret Destek Merkezi (RDTM) ile bölgedeki firmalara ücretsiz olarak hedef pazar ve potansiyel müşteri bilgisine ilişkin hizmet sunmaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen bir diğer konu ise işletmelerin kalite güvence sistemleri ve sertifikasyona sahip olma durumları olmuştur. Araştırmaya katılan işletmelerin yarısından fazlasının en az bir kalite güvence sistemine veya sertifikaya sahip olduğu, geriye kalan işletmelerin de hiçbir belgeye sahip olmadığı görülmüştür. Diğer taraftan, kalite güvence sistemleri ve sertifikasyonunun en az derecede öneme sahip sorun alanlarından biri olduğu bulgulardan elde edilmiştir. Sektörler açısından değerlendirildiğinde herhangi bir belgeye sahip olmayan veya kalite güvence sistemlerine önem vermeyen işletmelerin markalaşma, dış ticaret, kurumsallaşma ve AR-GE gibi pek çok sürecin yönetilmesinde sorun yaşayacağı açıktır.

AR-GE faaliyetlerine yönelik bulgular kapsamında bir değerlendirme yapıldığında sektördeki işletmelerin sayısal anlamda çok azının AR-GE yaptığı saptanmıştır. AR-GE yaptığını ifade eden işletmelerin ise AR-GE faaliyetlerine ayırdıkları bütçenin oransal anlamda iyi bir seviyede olduğu ifade edilebilir. TR83 bölgesinde yer alan AR-GE merkezi sayısı altı

olup, ikisi ilimizde yer almaktadır. Türkiye genelinde 1.238 adet AR-GE merkezi olduğu göz önünde bulundurulduğunda gerek bölgedeki gerekse de ilimizdeki AR-GE merkezi sayısının yeterli olmadığı görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, işletmelerin AR-GE konusunda hala büyük bir desteğe ihtiyaçları olduğu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda AR-GE projesi hazırlama eğitimlerinin verilmesi, Teknokentte kuluçka merkezinin kurulması, girişimcilik hızlandırıcı programların uygulamaya geçirilmesi, AR-GE merkezi sayısı ve niteliğinin artırılmasına yönelik faaliyetlerin yürütülmesi önerilmektedir.

Atık yönetimi konusunda sahadan elde edilen bulgulara göre, işletmelerin % 70'inin atıkları değerlendiremediği anlaşılmaktadır. İmalat sanayinde işletmelerin oluşturmuş olduğu atıkların büyük bir kısmının bertaraf edilmeden yeniden kullanıma, geri dönüşüme veya atık olarak satılmasına uygun olduğu bilinmektedir. Buradan hareketle, girdi maliyetlerinin düşürülmesi, çevresel etkilerinin azaltılması ve aynı zamanda da kaynak verimliliğinin artırılması amacıyla ciddi bir farkındalık oluşturacak girişimlerin hayata geçirilmesi önerilmektedir.

İşletmelerin katlandıkları giderler içerisinde daha çok üretim maliyetleri yer almaktadır. Bu üretim maliyetlerinde de işçilik ve hammadde maliyetleri önemli bir paya sahiptir. Üretim dışı maliyetler içerisinde de finansman giderlerinin öne çıktığı görülmektedir. Gider yapısı, geleneksel imalat sanayi özelliklerini taşımaktadır.

Çalışmamızda sahadan alınan verilere göre toplam istihdam içerisinde, mavi yakalılarının oranı % 87 iken beyaz yakalılarının oranı ise % 13'dür. Mavi ve beyaz yakalı çalışanların eğitim düzeyleri açısından değerlendirildiğinde, lisansüstü mezunu olarak çalışan beyaz yakalılarının, Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür. Yine aynı şekilde önlisans ve lisans mezunlarının da Türkiye ortalamasının üzerinde bir değer aldığı anlaşılmaktadır.

Çorum imalat sanayinin yapısına uygun olarak en çok kaynak operatörü meslek elemanına ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. Bu durum geleneksel imalat sanayi yapısına sahip olunmasının bir sonucu olarak da değerlendirilebilir. Bununla beraber mühendis, dış ticaret, muhasebe, pazarlama ve finans uzmanı ihtiyaç duyulan diğer meslekler olarak yer almaktadır. Bilindiği üzere, Hitit Üniversitesi makine imalat teknolojileri alanında ihtisaslaşma yetkisi almış olup, sanayinin ihtiyaç duyduğu hemen hemen tüm alanlarda önlisans, lisans ve lisansüstü bölüm/programlara sahiptir. Bu potansiyelin, oluşturulacak üst düzey koordinasyonla değerlendirilmesi ilimiz karar mercilerine önerilmektedir.

Firmaların sektörde yaşadıkları temel sorunlar arasında ilk sırada hammadde maliyetlerinin yüksek olması gelmektedir. Bunun dışında vergi yükü, enerji maliyeti, döviz kuru dalgalanmaları, finansal sorunlar ve markalaşma gibi diğer konular sektörün önemli

gördüğü sorun alanlarını oluşturmaktadır. Benzer şekilde işletmeler hibe esaslı veya faizsiz kredi desteği talep etmektedirler. Bu sorun alanlarının bir kısmı makroekonomik politikalarla ilgi olup yerel ölçekte müdahale alanı bulunmamaktadır. Ancak işletmelerin finansal erişim, risk yönetimi, markalaşma gibi alanlarda eğitim faaliyetleriyle desteklenmesi imkân dâhilindedir. Daha önce ifade edildiği gibi üst politika belgelerinde ilimiz işletmelerinin de yaşadığı birçok sorunun, önümüzdeki dönemlerde çözümüne yönelik girişimlerin olacağı beklenmektedir. Bu nokta da önerimiz bu gelişmelerin takip edilmesi, gerekli bilgilendirmelerin daha etkin bir şekilde yapılmasıdır.

Araştırmamızda değerlendirilen bir diğer konu da işletmelerin yerli ve yabancı işbirliği konusunda tercihleri olmuştur. Sahadan elde edilen verilere göre bu tercihlerin işbirliklerinin yapısına göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Hisse ve know-how paylaşımı konusunda yerli işbirliği öne çıkarken, şirket-marka alımında daha çok yabancı işletmelerle işbirliği tercih edilmektedir. Küresel ekonomik ortamda işletmeler birden fazla ülkede ortaklık veya operasyonda bulunmaktadır. Bu gerçekten hareketle, ilimiz işletmelerinin yabancı ortaklıklarla işbirliğinin geliştirilmesi, uluslararası pazarlarda yer bulabilmeleri açısından büyük önem arz etmektedir.

Araştırma kapsamında son olarak işletmelere OKA'dan beklentileri sorulmuş olup; hibe esaslı mali destek programlarının sayısını artırılması, faizsiz kredi desteğinin sağlanması, çalışanların gelişimine yönelik eğitimlerin düzenlenmesi, işletmeler arası işbirliğinin artırılmasında aracılık rolü üstlenmesi verilen cevaplar arasında yer almıştır.

Saha çalışmamızın yapıldığı dönemde ortaya çıkan küresel sağlık krizinin, ilimizde ve sektörler açısından etkileri de bu çalışma kapsamında incelenmiştir. Üretim, istihdam, hizmet, dağıtım ve planlama alanlarında belirsizliklere bağlı olarak talep azalması ve yaşanan bu krize karşı hazırlıksız yakalanılması nedenleriyle etkisinin yıkıcı olduğu görülmektedir. Küresel olarak ortaya çıkan bu şokların sektörel bazda da birçok etkileri olmuş ve bu durum çeşitli uluslararası kurumlar tarafından raporlanmıştır. Bu raporlara göre seyahat acentaları, taşımacılık, konaklama ve havayolu işletmeleri ilk etkilenenler arasında yer almıştır.

COVID-19 etkilerinin talep şokları açısından incelendiği araştırmada ilimizin bölgesinde en az etkilenen il olduğu ifade edilmektedir. Bu tespit doğrudan imalat sanayi ile ilgili olmayıp, ilin genel ticaret hacmine göre yapılmıştır. İncelenen sektörel raporlara göre de COVID-19 salgını etkisinden imalat sanayinde aşağıdaki uygulamalara önem veren işletmelerin daha az etkileneceği ifade edilmektedir.

- Bilişim, İletişim Teknolojileri, Yapay Zeka Uygulamaları ve siber güvenliğe yatırım yapma,
- Bulut teknolojileri, Elektrik ve Elektronik altyapısı kurma,
- Alternatif dağıtım modeli geliştirme,
- Müşteri memnuniyeti odaklı çalışma,
- Çalışma koşullarını esnek yapıya dönüştürme ya da uzaktan hizmet sağlama,
- Hijyenik paketleme ve dağıtım yapma,
- Yeni müşteri segmentasyonuna geçme,
- Alternatif satış ve pazarlama sistemi geliştirme,

Yaşanan COVID-19 salgını ve ortaya çıkardığı sonuçlar son yıllarda biyolojik savaşların daha da yaygınlaşabileceği, ülkelerin ticaret savaşlarında bu salgınları silah olarak kullanabilecekleri ihtimalinin de göz önünde bulundurulmasını gerektirmektedir. Kuşkusuz bu biyolojik savaşların tıbbi sonuçları olduğu kadar, çalışmamızın kapsamını oluşturan esas itibariyle ekonomik etkileridir. Gelecek dönemlerde bu ve benzeri salgınlar veya afetler sonucu ortaya çıkabilecek olumsuzluklara karşı işletmelerimizin risk yönetimi, kriz yönetimi, kaynak yönetimi, varlık yönetimi, bilişim teknolojileri yönetimi, üretim ve yeni pazar yönetimi, vb. alanlarda hazırlıklı olmaları ve belirtilen bu alanlarda profesyonel bir yönetim anlayışına sahip olmaları, küresel ölçekte rekabet edebilirliğin gereğidir. Krizlerin aynı zamanda fırsatları da beraberinde getireceği ancak, fırsatlardan yararlanılabilmesi için hazırlıklı olunması gerektiği de unutulmamalıdır.

Çalışma kapsamında olmamakla birlikte makro düzeyde yaşanan gelişmeler ve yapılan genel kabul görmüş değerlendirmeler ekseninde, ilimizin refah seviyesinin yükselmesi, sosyo kültürel açıdan daha yaşanabilir ve tercih edilen bir il olması amacına yönelik farklı kesimlerden zaman zaman öneri ve talepler gelmektedir. Mevcut durum incelenmiş, potansiyel gelişme ve ilerleme kapasitesi bulunan konulara ilişkin politika önerileri aşağıda sunulmuştur.

Sosyokent Kurulması

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında küreselleşmenin, ekonomik hayatta yarattığı fırsatlar kadar toplumların sosyal yapılarında da önemli sorunlara yol açtığı tartışılmaktadır. Nitekim yoksulluk, kadına şiddet, işsizlik, trafik, futbolda şiddet gibi birçok sosyal sorun hemen her gün karşılaştığımız sorunlar olup, toplum sağlığını ve güvenliğini olumsuz etkilemektedir. Sağlık, fen bilimleri ve sanayi alanında yakalanan kalkınmışlık düzeyinin bu sorunların çözümü için yeterli olmadığı da görülmektedir. Dolayısıyla sosyal bilimlerde araştırma geliştirme kapasitesinin artırılması yoluyla sosyal ve beşeri kalkınmanın da eş zamanlı olarak sağlanması

gerekmektedir. Son zamanlarda özellikle gelişmiş ülkelerde “yeni sosyal bilimler araştırma altyapısı” yaklaşımı sosyal bilimlerde AR-GE odaklı yeni ürün, süreç, yöntem ve modelleri geliştirmek ve bulguları test etmek amacıyla uygulama alanı bulmakta ve giderek yaygınlaşmaktadır. Yeni yaklaşım, sosyal inovasyon üzerine yoğunlaşan AR-GE faaliyetleri ile bir taraftan sosyal etki yaratırken, diğer taraftan da finansal anlamda uyumlaştırıcı bir yapıda tasarlanmalıdır. İnterdisipliner bir yaklaşımla sağlık, fen bilimleri ve mühendislik gibi bilimler ile sosyal bilimlerin bir arada sosyal sorunların çözümüne yönelik yeni ürün, süreç ve yöntemler geliştirmeleri beklenmektedir.

Yukarıda konu edilen nedenlerden dolayı ilimizde bir “sosyokent” kurulması; mevcut veya muhtemel sosyal sorunların çözümüne yönelik önemli bir proje olarak değerlendirilmektedir. Böylece ilimizin, TR-83 Bölgesinin ve ülkemizin toplumsal sorunlarının çözümüne katkı sağlamak amacıyla toplumsal sorunlara yenilikçi fikirler üreten girişimcileri ve bu sorunlara çözüm arayan toplum kesimlerini kurumsal bir çatı altında bir araya getirmek mümkün olabilecektir. Kurulacak Sosyokent’in paydaşları; toplumsal sorunların çözümüne yönelik faaliyetlerde bulunan kurumlar (kamu kurumları, belediyeler, STK’lar vb.), yenilikçi fikirler üretebilme potansiyeline sahip olan girişimciler ve firmalar, son olarak da fon sağlayıcı kuruluşlar (kamu sektörü, kitle fonlaması, uluslararası fonlar, risk sermayesi, melek yatırımcılar, sosyal girişimciler, vb.) olabilecektir.

Çorum Sosyokent, sosyal inovasyon faaliyetlerinin sistematik bir şekilde yürütülmesine ve dolayısıyla paydaşların daha verimli bir şekilde etkileşmesine yönelik olarak bünyesinde barındıracağı merkezler, laboratuvarlar ve destek ofisleriyle hizmet verebilecektir. Bu hizmetler bir yandan girişimcilere üniversitenin sosyal bilimler alt yapısından faydalanma imkânı verirken, diğer yandan ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi aşamalarında katkı sağlayabilecektir. Sosyokent içerisinde, değişen sosyal ihtiyaçlara yönelik aşağıdaki gibi farklı birimler kurulabilir;

- Teşvik ve Danışmanlık,
- Teknoloji Transfer Ofisi-TTO,
- Sosyal Girişimcilik,
- Sosyal Simülasyon,
- Davranışsal Ekonomi ve Politika Geliştirme,
- Nöro Pazarlama,
- Sosyal Haritalama,
- Engelsiz Yaşam ve Destek.

İhtisas OSB' lerin Kurulması

Çorum'da sanayileşmenin öncüsü olmuş taş ve toprağa dayalı sanayi halen önemini koruyan bir sektördür. Şehirleşmenin ve mekânsal büyümenin beraberinde getirdiği çeşitli zorluklar bulunmaktadır. Bunlar arasında tuğla ve kiremit fabrikalarının şehir yaşıntısı ile iç içe geçmiş olması ve beraberinde ulaşım, çevre kirliliği, hammadde temini ve nakliye gibi çeşitli sorunların ortaya çıktığı görülmektedir. Aynı şekilde tavuk çiftlikleri de kendi üretim ve gelişme proseslerine bağlı olarak çeşitli çevresel sorunların sebebi olabilmektedir. Bu sorunların çözüme kavuşturulması için planlı mekânsal alanların oluşturulması gerekmektedir. Tuğla ve kiremit fabrikalarının mevcut yerlerinden başka uygun bir alana taşınarak oluşturulacak "**Taş ve Toprağa Dayalı İhtisas OSB**", aynı şekilde tavuk çiftlikleri içinde "**Kanatlı Üretimi İhtisas OSB**" ler kurulmasına yönelik çok boyutlu ve ileriye dönük çalışmalar yapılmalıdır. Bu kapsamda, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Orman Bakanlığı ve Çorum Belediyesi ile kamu bankaları arasında işletmelerin yararlanabilecekleri düşük faizli kredi imkânları sunulmalı, mülkiyet sahipleri ile anlaşmalı takas ve işletmeye özel çözümler geliştirilmelidir.

Osmancık ilçesinin iklim avantajı ve coğrafi konumu nedeniyle İstanbul başta olmak üzere ana ticaret ve pazar noktalarına yakınlığı, farklı üretim modellerini çağrıştırmaktadır. Bu kapsamda, Osmancık ilçesinde yapılacak araştırmaya bağlı olarak "**Kesme Çiçek İhtisas OSB**" nin kurulması önerilmektedir.

Çorum'un en büyük ilçesi olan **Sungurlu**'da var olan hayvancılık kapasitesi, ilçede besiciliğin daha planlı ve profesyonel yönetimini akla getirmektedir. Bu kapsamda Sungurlu ilçesinde, "**Besi İhtisas OSB**" kurulmasına yönelik fizibilite çalışması önerilmektedir. İlimizin dördüncü büyük ilçesi olan **Alaca**'da, Sungurlu gibi var olan hayvancılık kapasitesinin değerlendirilmesine yönelik olarak "**Besi İhtisas OSB**" (Süt Yetiştiriciliği) kurulmasına yönelik fizibilite çalışması önerilmektedir.

İskilip ilçesinde, daha çok el emeğine dayalı küçük el sanatlarıyla, zirai faaliyetlerin oluşturduğu bir ekonomik yapı bulunmaktadır. İki un fabrikası, iki yem fabrikası, bir adet ayakkabı fabrikası ve bir adet de şekerleme fabrikası bulunmaktadır. İlçe Halk Eğitim Müdürlüğüne imalatı yapılan ayakkabı ve mobilyalar piyasaya arz edilmektedir. Ayrıca ayakkabıcılık, marangoz ve mobilyacılık, leblebicilik, terzilik, bakır ve tenekecilik ile ilgili çeşitli mamuller yapan işyerleri ve küçük tamirhaneler fazla sayıdadır. İlçede küçük sanayi sitesi mevcut olup, ayakkabı ve mobilya üretimini daha profesyonel hale getirmek, sektörel işbirliklerini geliştirmek, yurt dışı bağlantılı hale getirerek ilçe ekonomisine katkı sağlamaya

yönelik “İskilip Ayakkabıcılık İhtisas OSB” ile “İskilip Mobilya ve Ahşap Ürünleri İhtisas OSB” kurulmasına yönelik fizibilite çalışması önerilmektedir.

Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) Kurulması

TTO’lar, Akademik araştırma sonuçlarının verimli ve hızlı bir şekilde ticarileşmesine ilişkin faaliyetlerin yürütüldüğü organizasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Görevleri arasında, üniversiteler, araştırma merkezleri ve özel sektör işbirliğini sağlamak yer almaktadır. Bu amaçla, araştırmacılar ve girişimciler, yatırımcılar ve sanayiciler ile gerekli ve ihtiyaç duyulan bağlantıların sağlanması yönünde faaliyetlerde bulunmaktadır.

TTO’lar, teknoloji, bilgi, birikim, know-how, tasarım, üretim yöntemleri ve sistemleri gibi alanlarda ekonomik fayda sağlamak amacıyla yeni ürünler, uygulamalar, makineler ve prosesler yaratılmasına imkan tanıyarak, paydaşları bir araya getirmesinde önemli bir role sahiptir. Bu amaca yönelik olarak Çorum TEKNOKENT bünyesinde TTO kurulması önerilmektedir.

Diğer Politika ve Öneriler

Yukarıda bahsedilen önerilere ek olarak, ilimizin potansiyeline uygun ve yakın gelecekte hayata geçirilmesi mümkün olabilecek politika ve öneriler ilin gelişimine katkı sağlayacaktır. Bu amaca hizmet edecek politika ve öneriler arasında; mikro ve nanoteknoloji, malzeme teknolojileri, biyoteknoloji ve gen teknolojileri, enerji ve çevre teknolojileri, akıllı tarım ve makine sanayi entegrasyonu, kültür endüstrisi ve yaratıcı sektörler, e-ticaret uygulamalarının geliştirilmesi, internet altyapısının güçlendirilmesi, mobil cihaz kullanımının yaygınlaştırılması, sosyal medya kavramı ve yaygınlaştırılması, yeni finansal araçların geliştirilmesi, lojistik altyapısının güçlendirilmesi, vb. başlıklar ön plana çıkmaktadır.

Bu rapor kapsamında yapılan tespitler ve öneriler üst politika belgelerinde bölgemiz ve ilimiz için belirtilen hedeflere ulaşabilmek açısından yol gösterici nitelikte olması arzu edilerek hazırlanmıştır. İlgili kurumların burada ifade edilen önerileri geliştirerek strateji oluşturması beklenmektedir.

Kaynaklar

11. Kalkınma Planı (2019). Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/On-Birinci-Kalkinma-Plani.pdf>

A World Bank Group Flagship Report, Trading for Development in The Age of Global Value Chains, 2020.

AA, “Turizm Sektörü Koronavirüs Sonrası Fırsatları Bekliyor”, 16 Nisan 2020, <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/hizmet/turizm-sektoru-koronavirus-sonrasi-firsatlari-bekliyor/656828> (Ayrıca Bknz:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/-Documents/consumer-business/turkiye-de-turizm-ve-konaklama-sektoru-covid-19.pdf>)

Akçiğit, U., Akgündüz, Y.E. (2020). “Türkiye’de Covid-19 Odaklı Talep Şoklarının Coğrafi ve Sektörel Yayılımı”, web sayfası: <https://www.artnotlari.com/arastirmalar>, Erişim Tarihi: Temmuz, 2020

Alfers, L. (2020). The COVID-19 crisis: income support to informal workers is necessary and possible, *OECD, Development Matters*, 22 Nisan 2020, (<https://oecd-development-matters.org/2020/04/22/the-covid-19-crisis-income-support-to-informal-workers-is-necessary-and-possible/>)

Berger, R. <https://www.rolandberger.com/en/Point-of-View/COVID-19-How-we-will-need-to-rethink-the-aerospace-industry.html>

BM, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html>

Deloitte, Küresel COVID-19 Salgınının Türkiye’de Farklı Kategorilere Etkileri – II, Mayıs 2020

(<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/consulting/kuresel-covid-19-salgininin-turkiyede-farkli-kategorilere-etkileri-sayi-2.pdf>)

EU (2020). European Economic Forecast, May, Institutional Paper 125 (https://ec.europa.eu/info/publications/economic-and-financial-affairs-publications_en)

EU, Kaynak Verimli Avrupa İçin Yol Haritası, https://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/pdf/working_paper_part1.pdf

ILO, (2020). ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Fourth edition Updated estimates and analysis, 22 May,

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefing_note/wcms_745963.pdf

İmalat Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2018), Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ankara, 2018.

İSO, (2020). İSO (İstanbul Sanayi Odası) Türkiye PMI İmalat Sanayi Raporu, IHS Markit, Nisan 2020, http://www.iso.org.tr/file/TR_Manufacturing_TUR_2005_PR-9900.pdf

İSO, (2020). İSO (İstanbul Sanayi Odası) Türkiye Sektörel PMI Raporu, IHS Markit, Nisan 2020, http://www.iso.org.tr/file/TR_Sector_TUR_2005-9901.pdf

İstanbul Sanayi Odası, Türkiye Sektörel PMI Raporu

Khasiani, K., Koshima Y., Mfombouot, A. and Singh, A. (2020). Budget Execution Controls to Mitigate Corruption Risk in Pandemic Spending, *IMF Special Series on COVID-19*, 19 May, 2020 (<https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/covid19-special-notes>)

OECD (2020). Evaluating the Initial Impact of COVID-19 Containment Measures on Economic Activity, OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), 14 April 2020 <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/evaluating-the-initial-impact-of-covid-19-containment-measures-on-economic-activity-b1f6b68b/>

Renjen, P. (2020). The essence of resilient leadership: Business recovery from COVID-19, Deloitte, 22 April 2020, <https://www2.deloitte.com/global/en/insights/economy/covid-19/guide-to-organizational-recovery-for-senior-executives-heart-of-resilient-leadership.html>

Szirmai, A. (2011). Manufacturing and Economic Development, Working Paper No. 2011/75 TCMB, Enflasyon Raporu II, 30 Nisan 2020,

<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Enflasyon+Raporu/2020/Enflasyon+Raporu+2020+-+II>

TEPAV, COVID-19'un Tüketici Harcamalarına Etkisi, 17 Mayıs 2020 https://www.tepav.org.tr/upload/mce/2020/bultenler/tuketici_harcamalari/covid19un_tuketici_harcamalarina_ etkisi_bulteni_170520.pdf

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi,

<https://evds2.tcmb.gov.tr>

TCMB, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, 2020 Yılı Bütçe Gerekçesi

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, AR-GE Merkezi İstatistikleri, 2020

UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development

<https://unctad.org/en/Pages/statistics.aspx>

UNIDO, United Nations Industrial Development Organization, <https://www.unido.org/>

World Bank (2020). A World Bank Group Flagship Report, Trading for Development in The Age of Global Value Chains,

World Bank, Data Center, <https://data.worldbank.org>

World Bank, Doing Business Database, <https://www.doingbusiness.org/en/data>



T.C.
SANAYİ VE TEKNOLOJİ
BAKANLIĞI



ÇORUM İMALAT SANAYİ ARAŞTIRMASI VE SEKTÖR RAPORU

