T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

MARKA
DOĞU MARMARA KALKINMA AJANSI

DOĞU MARMARA

KAĞIT

SEKTÖR RAPORU

2020

DOĞU MARMARA KALKINMA AJANSI

KOCAELİ SAKARYA DÜZCE BOLU YALOVA

T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

MARKA
DOĞU MARMARA
KALKINMA AJANSI

KAĞIT SEKTÖR RAPORU

KAĞIT SEKTÖR RAPORU

MERKEZ
DOĞU MARMARA KALKINMA AJANSI
Yenişehir Mah. Demokrasi Bulvarı
No:72/A 41050 İzmit / KOCAELİ

0 262 332 01 44
0 262 332 01 55
info@marka org tr

Yayın Numarası

2020 SAR-KR-009 Sayfa Sayısı: **132**

1. Baskı

ARALIK 2020
T.C. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı
www.marka.org.tr

Hazırlayan

Hülya BAYRAK
Cem BAYRAK
Meva Ecem GÜVENDİKLER

Tasarım

Cüneyt POLAT

Basım Yeri

.....

Tüm hakları Doğu Marmara Kalkınma Ajansı'na aittir.
Bu yayındaki bilgiler ancak kaynak gösterilmek
suretiyle kullanılabilir.

Yönetici Özeti

Kâğıt sektör raporu, icadından bu yana kullanım alanı her geçen gün artan kâğıt sektörünün tarihsel birikimini, mevcut durumunu ve sektörün gelişimini ülke ölçeğinden bölge ölçeği özeline detaylandıran bir yaklaşımla ele almaktadır.

Raporun oluşturulmasında, Selüloz ve Kâğıt Sanayi Vakfı başta olmak üzere (mülga) Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İstanbul Ticaret Odası, Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri, Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü ve Kalkınma Bankası tarafından sektöre ilişkin hazırlanan çalışmalardan yararlanılmıştır.

Rapor çalışması kapsamında, bölgede kağıt sektöründe faaliyet gösteren firmalarla görüşmeler yapılarak sektörün mevcut durumu ve geleceği hakkında özel sektör temsilcilerinin görüşlerinden yararlanılmıştır.

Raporun ilk bölümünde kâğıdın bulunuşu ve kâğıdın önemi üzerinde duran giriş bölümü yer almakta olup bu bölümün devamında kâğıt sektörünün tanımlaması yapılmıştır. Kâğıt sektörünün alt sektörleri ve bu alt sektör çeşitlerinden kâğıt-karton çeşitlerinden bahsedilmiştir. Bu bölümde son olarak kâğıdın üretim süreci açıklanmıştır.

İkinci bölümde kâğıdın ilişkili olduğu sektörler detaylandırılmıştır. Bu süreç, kâğıdın üretim sürecinde hammadde temini konusunda ilişkili olduğu sektörler ile kâğıdın girdi olarak kullanıldığı sektörlerden oluşmaktadır. Söz konusu sektörlerin gelişimi ve kâğıt sektöründeki yeri yine bu bölümde anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde dünyada kâğıt sektöründeki üretim ve tüketim durumundan bahsedilmektedir. Ayrıca bu bölümde nüfus artışı, ülkelerin gelir seviyeleri ve teknolojik gelişmelerin kâğıt tüketimi ile arasındaki temel ilişkiye değinilmiş ve bu ilişki örneklerle desteklenerek detaylandırılmıştır.

Raporun dördüncü kısmında, Türkiye'de kâğıt sektörünün durumu üç alt başlıkta anlatılmıştır. Başlıklardan ilkinde sektörün Osmanlı İmparatorluğu döneminden Cumhuriyet'in ilk yılları ve sonrasında yaşadığı tarihsel gelişime yer verilmiştir.

Diğer alt başlıkta ülkede kâğıt sektöründe üretim ve tüketim durumu değerlendirilmiştir. Bu alt başlıklarda kâğıdın üretim sürecinde hammadde temini konusunda karşılaşılan zorluklar ve bu zorlukların üretime yansımalarından bahsedilmiştir. Üretimde karşılaşılan zorlukların başında kâğıdın hammaddesi olan selülozun elde edilmesinin yurt dışı piyasasına göre daha maliyetli olması sebebiyle selülozun üretiminden ziyade ithalatının tercih edilmesi gelmektedir. Son alt başlıkta ise kağıt üretim ve tüketimiyle bağlantılı olarak ülkenin ihracat ve ithalat durumu değerlendirilmiştir.

Beşinci kısımda ülke ölçeğinde ele alınan kâğıt sektörünün durumu TR42 Düzey 2 Bölge özelinde değerlendirilmiştir. Sektörün bölgedeki yığınlaşma katsayısı, illere göre bölgede çalışan ve işletme sayısı belirtilmiştir. Ayrıca, bölge illerinde sektörün gelişimini etkileyen faktörler üzerinde durulmuştur. Bu faktörlerin başında ülkenin en iyi 500 firması arasında yer alan ve kâğıt sanayinde öncü olan firmaların bölgede yer alması gelmektedir.

Altıncı kısımda ülke ölçeğinden bölge ölçeğine sektörün mevcut durumuna ilişkin güçlü ve zayıf yönler ile gelecekte sektörün gelişiminde etkili olabilecek fırsatlar ve tehditler çeşitli kaynaklardan derlenen bilgilerle analiz edilmiştir. Değerlendirme bölümünde Doğu Marmara Bölgesi özelinde kağıt sektörüne yönelik önerilere yer verilmiştir.

İçindekiler

YÖNETİCİ ÖZETİ 1
İÇİNDEKİLER 3
ŞEKİLLER LİSTESİ 5
GRAFİKLER LİSTESİ 5
TABLOLAR LİSTESİ 7
1.GİRİŞ 10
1.1 SEKTÖR TANIMI 11
1.2 SEKTÖRÜN SINIFLANDIRMALARI 13
1.3 KÂĞIT ÜRETİM SÜRECİ 16
2. KÂĞIT VE KÂĞIT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN İLİŞKİLİ OLDUĞU SEKTÖRLER 21
2.1 ÜRETİM SÜRECİNDE İLİŞKİLİ OLDUĞU SEKTÖRLER 21
2.1.1 Orman Ürünleri Sektörü 21
2.1.2 Atık Kâğıt Sektörü 22
2.2 ÜRÜN GİRDİSİNDE İLİŞKİLİ OLDUĞU SEKTÖRLER 23
2.2.1 Ambalaj Malzemeleri Sektörü 23
2.2.2 Basım ve Yayın Sektörü 35
3. DÜNYADA KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU 40
3.1. DÜNYADA KÂĞIT SEKTÖRÜNDE İHRACAT 46
3.2. DÜNYADA KÂĞIT SEKTÖRÜNDE İTHALAT 48
4. TÜRKİYE'DE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU 53
4.1 TÜRKİYE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ 53
4.1.1 Türkiye Kâğıt Sektöründe Üretim 54
4.1.2 Türkiye Kâğıt Sektöründe Tüketim 60
4.1.3 Türkiye'de Kâğıt Sektöründe İş Gücü 62
4.1.4 Türkiye'de Kâğıt Sektöründe Yatırım 66
4.1.5 Türkiye'de Kâğıt Sektöründe Ar-Ge 59

4.2. TÜRKİYEDE KÂĞIT SEKTÖRÜ DIŞ TİCARET YAPISI 72
4.2.1. Türkiye Kâğıt Sektöründe İhracat 72
4.2.2. Türkiye Kâğıt Sektöründe İthalat 76
5. BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU 84
5.1 BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ 85
5.2 BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNDE ÜRETİM 87
5.2.1 Bölgede Kâğıt Sektöründe Yatırım 89
5.2.2 Bölgede Kağıt Sektöründe Ar-Ge 91
5.2.3 Bölgede Kâğıt Sektöründe İş Gücü 92
5.2.4 Kâğıt Sektörünün Doğu Marmara Bölgesinde Kümelenmesi 95
5.3 BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DIŞ TİCARET YAPISI 97
5.3.1 Bölgede Kâğıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımlarında Dış Ticaret 101
5.3.2 Bölgede Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarında Dış Ticaret 107
5.4 KÂĞIT SEKTÖRÜ SAHA ÇALIŞMALARI 114
6. DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER 122
6.1 DEĞERLENDİRMELER 123
6.2 ÖNERİLER 125
KAYNAKÇA 127
EK-1 DOĞU MARMARA BÖLGESİNDE LONCA SİSTEMİNE KAYITLI FİRMALAR 129
EK-2 KAĞIT SEKTÖRÜNE YÖNELİK MARKA DESTEKLERİ 132

Şekiller Listesi

Şekil 1: Kağıt Alt Sektörleri 11
Şekil 2: İzmit SEKA Kâğıt Fabrikasında Üretim, 1964 53
Şekil 3: Kâğıt ve Kağıt Ürünleri Sektörünün İllerdeki Yoğunlaşması 65
Şekil 4: İbrahim Müteferrika Kâğıt Müzesi 85
Şekil 5: SEKA Kâğıt Müzesi 86
Şekil 6: SEKA Kâğıt Fabrikasında Üretimde Kullanılan Bir Makine 86
Şekil 7: Doğu Marmara Bölgesi İlçelerinde Kağıt Sektörü İş Yeri ve Çalışan Sayısının Dağılımı 93
Şekil 8: Kocaeli Meslek Yüksek Okulu 94
Şekil 9: Kocaeli Meslek Yüksek Okulu Selüloz ve Kâğıt Teknolojisi Bölüm Laboratuvarı 95

Grafikler Listesi

Grafik 1: 2016 Yılında Türkiye'de Ambalaj Malzemeleri Bazında Üretim Dağılımı 28
Grafik 2: 2016 Yılında Türkiye'de Ambalaj Malzemeleri Bazında İhracat Dağılımı 30
Grafik 3: 2016 Yılı Ambalaj İhracatında İlk 10 Ülke (Milyon $) 31
Grafik 4: 2016 Yılında Türkiye'de Ambalaj Malzemeleri Bazında İthalat Durumu 32
Grafik 5: 2016 Yılı Ambalaj İthalatında İlk 10 Ülke 33
Grafik 6: 2018 Yılı Basım Sektöründe Ülkelerin İhracat Sıralamasında İlk 10 Ülke 37
Grafik 7: 2017 Yılı Ülkelere Göre Basım Sektörü İthalat Sıralaması 38
Grafik 8: 2016 Yılında Dünyada Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Üretimi 41
Grafik 9: 2015-2018 Yılları Arası Ortalama Büyüme Projeksiyonu ve Gerçekleşen Değerler (%) 42
Grafik 10: 2017 Yılında Kişi Başına Düşen Kâğıt Tüketimi (kg) 43
Grafik 11: Dünya Kâğıt Sektörü İhracat-İthalat Rakamları 50
Grafik 12: Türkiye'de GSYİH ve Kâğıt Tüketimi (1969-2009) 55
Grafik 13: Türkiye Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımında Üretim Değerinin Yıllara Göre Değişimi (TL) 56

Grafik 14: Türkiye Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Üretim Değeri, Ciro Yıllara Göre Değişimi (TL) 60
Grafik 15: 2008-2019 Yılları Türkiye'de Kâğıt Sektörü İhracat Değerleri (Milyon $) 72
Grafik 16: 2010-2018 Yılları Ülkelere Göre Kağıt-Karton İhracat Değerleri (Bin $) 74
Grafik 17: Türkiye Kâğıt Sektörü İhracat ve İthalat Eğilimi (Milyon $) 74
Grafik 18: 2008-2018 Yılları Arası Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü İthalat Değerleri (Milyon $) 76
Grafik 19: 2014-2019 Yılları Ülkelere Göre Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İthalat Değerleri (Bin $) 78
Grafik 20: Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü İhracatın İthalatı Karşılama Oranı 81
Grafik 21: Sektörün Dış Ticaret Rekabet Durumu (RCA) 81
Grafik 22: 2001-2019 Yıllarında Doğu Marmara Bölgesi Kâğıt Sanayi Yatırım Teşvik Adedi 90
Grafik 23: 2001-2019 Yıllarında Doğu Marmara Bölgesi Kâğıt Sanayi Yatırım Teşvik Tutarı 90
Grafik 24: 2001-2019 Yıllarında Doğu Marmara Bölgesi Kâğıt Sanayi Yatırım Teşviklerinde İstihdam 91
Grafik 25: 2019 Yılı TR42 Bölgesi İlleri Kâğıt Sektörü İhracat Payı Dağılımı (%) 99
Grafik 26 2019 Yılı TR42 Bölgesi İlleri Kâğıt Sektörü İthalat Payı Dağılımı (%) 101
Grafik 27: 2014-2019 Yıllarında TR42 Bölgesi'nde Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Alt Kırılımları Bazında İhracat Eğilimi ($) 102
Grafik 28: TR42 Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımlarının İhracatının Yıllara Göre Dağılımı (%) 103
Grafik 29: 2014-2019 Yıllarında TR42 Bölgesi'nde Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Alt Kırılımları Bazında İthalat Eğilimi ($) 104
Grafik 30: TR42 Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımlarının İthalatının Yıllara Göre Dağılımı (%) 105
Grafik 31: TR42 Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımlarının Dış Ticaret Dengesinin Yıllara Göre Dağılımı ($) 107
Grafik 32: 2014-2019 Yıllarında TR42 Bölgesi'nde Basım ve Yayın Sektörü Alt Kırılımları Bazında İhracat Eğilimi ($) 108
Grafik 33: TR42 Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının İhracatının Yıllara Göre Dağılımı (%) 109
Grafik 34: 2014-2019 Yıllarında TR42 Bölgesi'nde Basım ve Yayın Sektörü Alt Kırılımları Bazında İthalat Eğilimi ($) 110
Grafik 35: TR42 Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının İthalatının Yıllara Göre Dağılımı (%) 111
Grafik 36: TR42 Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının Dış Ticaret Dengesinin Yıllara Göre Dağılımı ($) 113

Tablolar Listesi

Tablo 1: NACE.2 Sınıflandırılmasına Göre Kâğıt ve Karton Sektörü Alt Kırılımları 13
Tablo 2: GTİP Koduna Göre Kâğıt ve Karton Ürünleri Sınıflandırması 15
Tablo 3: Malzeme Grubuna ve Yıllara Göre Üretim Miktarı (Bin Ton) 29
Tablo 4: NACE.2 Sınıflandırmasına Göre Basım Sektörü Alt Kırılımları 34
Tablo 5: Yıllara Göre Türkiye Basım ve Yayım Sektörü Girişim Sayıları 35
Tablo 6: Yıllara Göre Türkiye Basım ve Yayım Sektörü Üretim Değeri (Milyon ₺) 36
Tablo 7: Yıllara Göre Basım Sektörü İhracatı ($) 37
Tablo 8: Yıllara Göre Basım Sektörü İthalatı ($) 38
Tablo 9: Dünya Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Üretimi (Milyon ton) 43
Tablo 10: Kişi Başına Düşen Kâğıt Tüketimi (Yıl/Kg) 44
Tablo 11: Dünya Kâğıt İhracatında İlk 10 Ülke (Milyon $) 46
Tablo 12: GTİP Kodları Bazında Dünya Kâğıt-Karton İhracat Değerleri (Milyon $) 47
Tablo 13: Dünya Kâğıt İthalatında İlk 10 Ülke (Milyon $) 48
Tablo 14: GTİP Kodları Bazında Dünya Kâğıt-Karton İthalat Değerleri (Milyon $) 49
Tablo 17: Türkiye'de İşletme Büyüklüğüne Göre Üretim Değeri (Milyon ₺) 56
Tablo 16: Türkiye'de Kâğıt-Karton Ürünleri Üretimi (ton) 57
Tablo 17: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörünün Yıllara Göre Katma Değeri (Milyon ₺) 58
Tablo 18: İktisat Faaliyet Koduna Göre Çalışan Kişi Başına Katma Değer (₺) 59
Tablo 19: Kağıt-Karton Alt Gruplarına Göre Kağıt Tüketimi (Bin ton) 61
Tablo 20: Türkiye'de Büyüklüklerine Göre Kâğıt Sektöründeki İşletme Sayısı 62
Tablo 21: 2018 Yılı İSO İlk 500 Listesinde Kâğıt Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar 63
Tablo 22: Türkiye'deki Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektöründeki Dernek, Vakıf ve Birlikler 63
Tablo 23: Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe İş Gücü 64
Tablo 24: Kâğıt Sektörünün Alt Kırılımları Bazında Girişim Sayısı 66
Tablo 25: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Maddi Mallara İlişkin Brüt Yatırımlar (Milyon ₺) 67
Tablo 26: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektöründe Araziye Yapılan Yatırım (Milyon ₺) 67
Tablo 27: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Makine ve Teçhizatta Brüt Yatırımlar (Milyon ₺) 68
Tablo 28: Türkiye'de Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Ar-Ge İstatistikleri 70

Tablo 29: Türkiye'de Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Patent Sayısı 71

Tablo 30: 2014-2018 Yılları Arasında Türkiye'nin Kâğıt-Karton Ürünleri İhraç Ettiği Ülkeler ve İhracat Değerleri (Milyon $) 73

Tablo 31: Türkiye'nin Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımları Bazında İhracat Değerleri (Milyon $) 75

Tablo 32: 2014-2019 Yılları Arasında Türkiye'nin Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İthal Ettiği Ülkeler ve İthalat Değerleri (Milyon $) 78

Tablo 33: Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımları Bazında İthalat (Milyon $) 79

Tablo 34: Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Dış Ticaret Değerleri 80

Tablo 35: Doğu Marmara Bölgesi'nde Kâğıt Sektöründe Yer Alan İşletme Sayısı 88

Tablo 36: 2017-2018 Yılı Bölgede Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründeki İş Yeri ve Çalışan Sayısı 92

Tablo 37: 2018 Yılı İş Yeri Sayısı ve Sigortalı Çalışan Sayısına Göre Kâğıt Sektöründe Bölgede Yoğunlaşma 93

Tablo 38: TR42 İş Yeri ve Çalışan Sayısı Kriterlerine Göre İmalat Sanayi Üç Yıldız Analizi 96

Tablo 39: 2014-2019 Yıllarında TR42 Düzey 2 Bölgesi Kâğıt Sektörü İhracat Değerleri (Bin $) 98

Tablo 40: 2014-2019 Yılları Arası TR 42 Düzey 2 Bölgesi Kâğıt Sektörü İthalat Değerleri (Bin $) 100

Tablo 41: 2019 Yılı Kağıt Sektörü Alt Kırılımlarının Bölge İlleri ve Bölge Genelinde İhracat Değerleri ($) 103

Tablo 42: 2019 yılı Kâğıt Sektörü Alt Kırılımlarının Bölge İlleri ve Bölge Genelinde İthalat Değerleri ($) 105

Tablo 43: 2019 Yılı Doğu Marmara Bölgesi'nde Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımları Detayında İhracatın İthalatı Karşılama Oranı 106

Tablo 44: 2019 yılı Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının Bölge İllerinde İhracat Değerleri ($) 109

Tablo 45: 2019 yılı Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının Bölge İllerinde İthalat Değerleri ($) 112

Tablo 46: 2019 Yılı Doğu Marmara Bölgesi'nde Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımları Detayında İhracatın İthalatı Karşılama Oranı 112

GİRİŞ

1

GİRİŞ

1. GİRİŞ

Uygarlık tarihinin en önemli buluşlarından biri olan kâğıt, insanların yazma ve çizme ihtiyacı sonucu kolay işlenebilir ve ekonomik açıdan uygun bir madde arayışıyla ortaya çıkmıştır. Odun hamurunun selülozik liflerinden tabakalar halinde oluşan kâğıt, günümüzde kültürel alandan sanayi alanına kadar pek çok yerde en çok ihtiyaç duyulan ürünlerinden biridir. Bu noktada, kâğıt endüstrisinin ülke ekonomisindeki yeri gelişmişlik düzeyi göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir.

1.1 SEKTÖR TANIMI

Kâğıt sektörü sermaye, teknoloji ve enerji temelli olduğundan orta-ağır sanayi kategorisinde yer almaktadır.

Kâğıt sektörü, odun, jüt, kendir, kamış gibi yıllık bitkiler ve atık kâğıt hammaddelerinden selüloz, odun hamuru, eski kâğıt hamuru üretilmesi ile bu ara ürünlerin çeşitli mekanik ve kimyasal işlemlerle kâğıda dönüştürülmesine kadar geçen aşamaları içeren sanayi koludur (Oktay ve Şahiner, 2007). Kağıt sektörü sermaye, teknoloji ve enerji temelli olduğundan orta-ağır sanayi kategorisinde yer almaktadır. Kâğıt sanayiinde kullanılan ağaçlar, yaprağın yapısına bağlı olarak yumuşak ve sert ağaçlar olmak üzere ikiye ayrılır. Kışın yaprağını dökmeyen iğne yapraklı ağaçlar yumuşak, kışın yaprağını döken geniş yapraklı ağaçlar ise sert ağaç grubunda yer almaktadır. İğne yapraklı ağaçların lif boyları daha uzun olmakla birlikte bu ağaçlardan elde edilen kâğıt daha dayanıklı olmaktadır. Bu sebeple, kâğıt endüstrisinde çam, ladin ve köknar gibi yumuşak ağaçlar daha çok tercih edilmektedir (Hodul, 2010).

Kâğıdın yapımında kullanılan hammaddenin işlenmesinden son ürün elde edilmesine kadar olan süreçte ise 3 alt sektör tanımlanmaktadır.

Şekil 1: Kağıt Alt Sektörleri

1) Selüloz

2) Atık Kâğıt

3) Kâğıt-Karton

Kâğıt-Karton grupları uluslararası literatürde ise kültürel ve endüstriyel kâğıtlar olmak üzere iki temel grupta sınıflandırılmaktadır.

A. Kültürel Kâğıtlar

Yazı Tabı Kâğıtları: Üzerine yazı yazılabilir ve baskı yapılabilir nitelikte kâğıtlardır. Kompozisyon itibariyle kimyasal selülozdan veya kimyasal selüloz ile mekaniksel odun hamurundan oluşmaktadır. Ayrıca bu kâğıtlara kullanım amacına bağlı olarak kaplama (kuşeleme) işlemi uygulanmaktadır.

Gazete Kâğıdı: Yüksek oranda mekaniksel odun hamuru ile düşük oranlarda kimyasal selüloz ihtiva eden ve özellikle gazete basımı için kullanılan kâğıtlardır.

B. Endüstriyel Kâğıtlar

Sargılık Kâğıtlar: Selüloz, atık kâğıt ve odun hamurundan elde edilen ambalaj malzemesi olarak kullanılan kâğıtlardır.

Temizlik Kâğıtları: Selüloz ve atık kâğıttan, az miktarda odun hamuru (CTMP, TMP) içeren düşük gramajlı kâğıtlardır.

Kraft Torba Kâğıdı: Beyazlatılmamış ya da beyazlatılmış kraft selülozdan yapılan çok dayanıklı ambalaj kâğıdıdır. Çam, köknar, ladin gibi uzun lifli yumuşak ağaçlardan üretilen dayanıklı kâğıt türüdür. Dayanıklılık göstergesi olan patlama değerleri 3,5 - 5 kPa (Kilopascal), ağırlıkları ise 125 - 450 gr/m2 arasında değişebilir.

Oluklu Mukavva Kâğıtları: Bir veya daha fazla oluklu tabakanın alt ve/veya üst yüzeylerinin düz tabaka (kraft liner) ile kaplanmasıyla meydana gelen bir üründür. Ambalaj kutularının imalinde ve kırılgan eşyanın paketlenmesinde separatör ve destekleyici olarak kullanılır.

Kartonlar: Yüksek gramajlı, kalın, tek veya çok katlı olabilen kâğıtlardır. Kullanım amacına bağlı olarak çok çeşitli adlarda ve özelliklerde üretimi yapılmaktadır.

Sigara ve İnce Özel Kâğıtlar: Genellikle kendir, keten, jüt ve paçavra selülozdan üretilen yüksek mukavemetli ve düşük gramajlı kâğıtlardır.

1.2 SEKTÖRÜN SINIFLANDIRMALARI

Sektörlere ait verilerin belirli bir çerçevede ve birbiriyle bağlantılı şekilde tasnif edilmesini sağlamak amacıyla sınıflandırma sistemleri geliştirilmiştir. Bu sistemlerden yaygın olarak kullanılan ve Avrupa Birliğince 1970 yılında geliştirilen, çeşitli ekonomik faaliyetlerin istatistiki sınıflamalarını gösteren sistem NACE sınıflandırmasıdır. Bu sınıflandırma sistemine göre; kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı sektörü NACE.2 (ikili) sınıflandırmada 17 numaralı grup koduyla tanımlanmıştır. Bu sınıflandırma sistemine göre kâğıt ve kâğıt ürünleri imalat sanayi aşağıdaki alt sektör tanımlamasına göre sınıflandırılmıştır.

Tablo 1: NACE.2 Sınıflandırılmasına Göre Kâğıt ve Karton Sektörü Alt Kırılımları

NACE Kodu	Adı
17.1	**Kâğıt hamuru, kâğıt ve karton imalatı**
17.11	Kâğıt hamuru imalatı
17.12	Kâğıt ve karton imalatı
17.2	**Kâğıt ve karton ürünleri imalatı**
17.21	Oluklu kâğıt ve karton imalatı ile kâğıt ve kartondan yapılan ambalajların imalatı
17.22	Kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı
17.23	Kâğıt kırtasiye ürünleri imalatı
17.24	Duvar kâğıdı imalatı
17.29	Kâğıt ve kartondan diğer ürünlerin imalatı

17.1 Kâğıt hamuru, kâğıt ve karton imalatı

Bu kısımda ana hammaddelerden selüloz, odun hamuru ve atık kâğıtlar üretilecek ürünün çeşidine göre (kâğıt veya karton) hamur haline getirilmesi için su ile çözülerek elyaflarına ayrılmakta, temizleme ve öğütme işlemlerine tabi tutulmaktadır. Sonrasında kâğıt üretilecekse hammaddesine ve kalınlığına göre kâğıt makinelerine gönderilir. Aynı işlem eğer karton üretilecekse birinin veya hepsinin hamurlarıyla karton makinelerinde çok katlı olarak karton üretilir.

17.11 Kâğıt Hamuru İmalatı

Kâğıt hamuru imalatında mekanik, termik ve kimyasal işlemler uygulanmaktadır. Ana hammaddelerin (selüloz, odun hamuru ve atık kâğıtlar) ürün çeşidine göre hamur haline getirilmesi için su ile çözülerek elyaflarına ayrılması, temizlenmesi ve öğütülmesi işlemlerinden geçmektedir.

Hamurun çeşidine göre farklı yöntemlerde çeşitli düzeylerde beyazlatılabilir ya da esmer kâğıt hamuru olarak üretilebilir.

17.12 Kâğıt ve Karton İmalatı

İleri aşamalarda endüstriyel üretim aşamasında kâğıt, karton ve mukavvanın işlenmesi sürecidir.

17.2 Kâğıt ve Karton Ürünleri İmalatı

17.21 Oluklu Kâğıt ve Karton İmalatı ile Kâğıt ve Kartondan Yapılan Muhafazaların İmalatı

Oluklu kâğıt veya oluklu mukavva imalatı, oluklu kâğıt veya oluklu mukavvadan ambalaj kutuları imalatı, katlanabilir karton ve mukavvadan ambalaj kutuları imalatı, diğer kâğıt veya mukavvadan ambalaj kutuları imalatı, karton torba ve çanta imalatı, büro tipi dosya kutuları ve benzeri ürünlerin imalatı.

17.22 Kâğıttan Yapılan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler ve Tuvalet Malzemeleri İmalatı

Ev eşyası ve temizlik kağıdı, mendil, havlu, sofra peçetesi, tuvalet kağıdı, bez astar, kağıt bardak, sofra takımı, tepsi, tekstil vatkaları ve kişisel hijyen ürünleri bu sınıf altında imalatı yapılan ürünlerdir.

17.23 Kâğıt Kırtasiye Ürünleri İmalatı

Kullanıma hazır basım ve yazım kâğıdı imalatında yer alan ürünler bu grupta yer almaktadır. Kopya kâğıdı, karbon kâğıdı, mumlu teksir kâğıdı, zamklı ya da yapışkan kâğıt, mektup kartı, zarf, bilgi içermeyen eğitimde kullanılan kırtasiye malzemeleri ve yazı setleri bu sınıfta gösterilen ürünler arasındadır.

17.24 Duvar Kâğıdı İmalatı

Sentetik kaplı ve tekstil duvar kâğıtları ile benzer duvar kaplayıcı olarak kullanılan ürünlerin imalatı bu grupta yer almaktadır.

17.29 Kâğıt ve Kartondan Diğer Ürünlerin İmalatı

Her türlü etiket, filtreli kâğıt ve karton, kâğıt ve karton bobinler, makaralar, masuralar, kâğıt hamurundan ambalaj, kâğıttan hediyelik ve süs eşya, jakar makinelerde kullanmak üzere kâğıt ve mukavva kartları vb. ürünlerin imalatı bu sınıf altında yer almaktadır.

Sıkça kullanılan diğer sınıflandırmalar, GTİP (Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon) ve US 97 (Ulusal Faaliyet ve Ürün Sınıflaması) sınıflamasıdır. GTİP sınıflamasına göre kâğıt-karton sektörü alt kırılımları Tablo 2'de olduğu gibi sınıflanmıştır.

Tablo 2: GTİP Koduna Göre Kâğıt ve Karton Ürünleri Sınıflandırması

GTİP Kodu	Adı
4801	Gazete kâğıdı (rulo veya tabaka)
4802	Sıvanmamış kâğıt ve karton (perfore edilmemiş kart ve şeritler)
4803	Tuvalet-temizlik kâğıtları (rulo halinde)
4804	Kraft kâğıt/kartonlar-sıvanmamış-rulo veya tabaka halinde
4805	Diğer sıvanmamış kâğıt/kartonlar (rulo veya tabaka)
4806	Bitkisel parşömen, yağ geçirmez kâğıt, aydınger, kristal kâğıt
4807	Yapıştırma ile elde edilen kâğıt/karton (rulo/tabaka halinde)
4808	Oluklu kâğıt/kartonlar; krepe, kırmalı, kabartmalı kâğıtlar
4809	Karbon kâğıdı; kopya, çıkartma kâğıtları, rulo vb.
4810	Bir/iki yüzü kaolin (çin kili), inorganik madde sıvanmış kâğıtlar
4811	Kâğıt/karton, selüloz vatka ve selüloz liften tabakalar
4812	Kâğıt hamurundan filtre edici blok ve levhalar
4813	Sigara kâğıdı
4814	Duvar kâğıtları, duvar kaplamaları, cam kâğıtları
4816	Karbon kâğıdı, kopya kâğıdı, çıkartma ve stensil kâğıtları
4817	Kâğıt ve kartondan zarflar, mektup kartları, kartpostallar vb.
4818	Tuvalet kâğıtları, kâğıt havlu, mendil, kumaş, masa örtüsü vb.
4819	Kâğıt/karton vb. esaslı kutu, kılıf, torba vb. eşya
4820	Defterler, bloknotlar, klasörler, dosyalar vb. kırtasiye eşyası
4821	Kâğıt/kartondan her cins etiketler
4822	Kâğıt hamuru, kâğıt, karton esaslı bobin, masura makara vb.
4823	Diğer ölçüsüne göre kesilmiş kâğıt vb; kâğıt esaslı eşyalar

US 97 sınıflamasında kâğıt-karton imalatı, 2. düzeyde 21, 4. düzeyde 2101, 2102 ve 2109 koduyla; 2.düzeyde 22 koduyla basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması altında 4. düzeyde 2211, 2212 ve 2219 koduyla tanımlanmıştır.

1.3 KÂĞIT ÜRETİM SÜRECİ

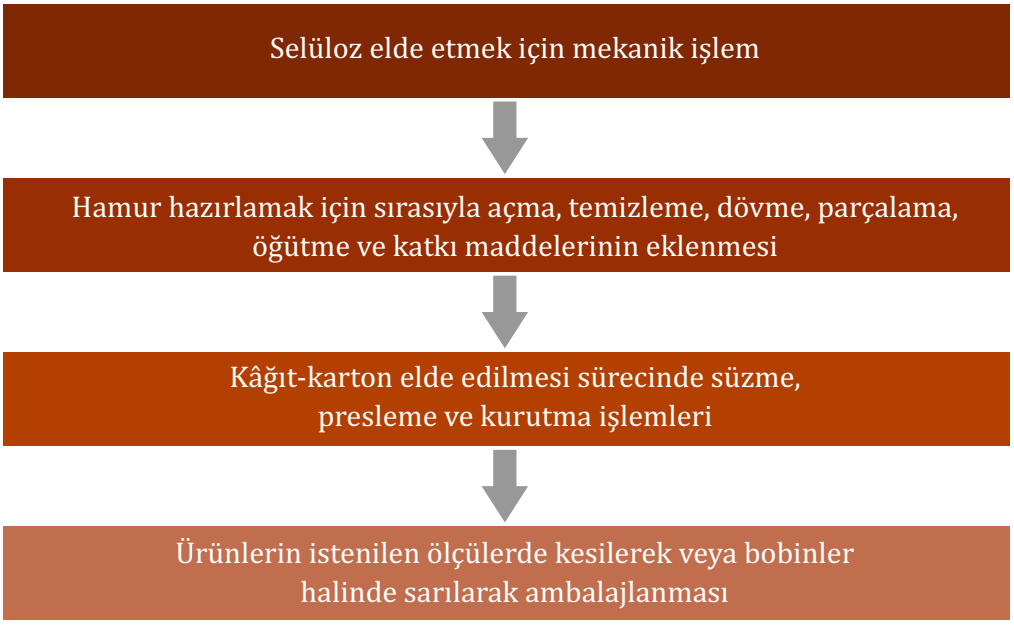
Kâğıt-karton üretim teknolojisi genel olarak, odun, yıllık bitki ve atık kâğıt gibi hammaddelerden kimyasal, yarı kimyasal ve mekanik yollarla elde edilen hamurların (elyaf karışımı) dövme, kesme, saçaklandırma ve temizleme gibi işlemlere tabi tutularak dolgu ve şartlandırma maddeleri ilave edildikten sonra elek üzerinde safiha oluşturulması, kurutulması ve bunun uygun ebatta kesilmesi işlemlerini kapsar (Usta, 2001).

Kâğıdın temel hammaddesi olan selüloz, iğne yapraklı ve geniş yapraklı ağaçların gövde ve dallarından, tütün, haşhaş, ayçiçeği, pamuk, kendir gibi yıllık bitkilerin sap, tohum ve yaprak kısımlarından elde edilmektedir. Buna ek olarak, atık kâğıtlar da yeniden işlenerek hammadde olarak kullanılmaktadır.

Kâğıdın üretim süreci, ilk olarak yıllık ve odunsu bitkilerin dövülerek parçalarından kâğıdın hammaddesi olan selülozun elde edilmesiyle başlar. Hammaddenin temini sürecinde, odunlar *yongalama*[1] makinesinde parçaya, yıllık bitkiler ise kesme makinelerinde ufak parçalara ayrılır. Mekanik işlem süreci sonunda elde edilen parçalar, çeşitli kimyasal madde çözeltileri ile 135-180 0C sıcaklıkta 4-7 Atü'lük basınçla kazanlarda pişirilerek selüloz hamuru elde edilir. Hazırlanan selüloz, içindeki yabancı maddelerden ve az pişmiş kısımlardan ayrıştırılarak öğütülme işleminden geçer. Bu süreçte, istenilen kâğıdın niteliğine bağlı olarak dolgu tutkallama makineleri ile boya ilave edilir.

Elde edilen hamur, yatay hamur teknelerinin elek ve dağıtma kasalarında süzgeçten geçirilir. Bu işlemin amacı, hamurun suyunu bırakmasını sağlamaktır. Sonrasında yer alan presleme sürecinde de hamuru suyundan arındırma işlemi devam eder. Bu işlemin ardından, preslenen hamur kurutma silindirlerine gider. Son aşamada, kâğıt-karton ürünleri istenilen boyutlarda kesilerek veya bobin haline getirilerek ambalajlanır ve satışa sunulur.

Kâğıt üretim süreci temel olarak şöyle özetlenebilir



[1] *Yongalama: Odunun küçük parçalara ayrılma işlemi*

Endüstride en çok su kullanımının olduğu sektörlerden biri olan kağıt sektörünün üretim sürecinde kullanılan kimyasal ve yarı kimyasal katkı maddelerinin doğaya atılması çevreye önemli ölçüde zarar vermektedir.

Kâğıt üretim sürecinin çevresel etkileri düşünüldüğünde toprak kaybı, asit yağmuru, küresel ısınma, ozon tabakası incelmesi, su ve hava kirliliği gibi problemlerin olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle kimyasal ve yarı kimyasal işlemlerde kullanılan katkı maddeleri çevreyi önemli ölçüde kirletmektedir. Ayrıca endüstriyel üretimde en yoğun su kullanan ilk üç sektör arasında yer almaktadır. Dolayısıyla, çevreyi göz önünde bulunduran temiz üretim anlayışı oldukça önemlidir. Yurt dışında temiz üretime gösterilen hassasiyet Türkiye'de henüz tam anlamıyla yerleşmemiştir. Bu noktada, temiz üretimi yaygınlaştıracak üretim tekniklerinin geliştirilmesi ve yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Hız, genişlik ve otomasyon konularında ise, ülkemiz ile kâğıt sektörünün önde gelen ülkeleri arasında ciddi boyutlarda farklılıklar yer almaktadır. Diğer sektörlere kıyasla çok fazla teknoloji yoğunluklu bir sektör olmamakla birlikte, üretim konusunda teknolojideki gelişmelerin takibiyle üretimdeki verimin artması kaçınılmazdır.

KÂĞIT VE KÂĞIT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN İLİŞKİLİ OLDUĞU SEKTÖRLER

2

KÂĞIT VE KÂĞIT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN İLİŞKİLİ OLDUĞU SEKTÖRLER

2. KÂĞIT VE KÂĞIT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN İLİŞKİLİ OLDUĞU SEKTÖRLER

Kâğıdın ilişkili olduğu sektörlerin başında üretiminde kullanılan hammadde temini sürecinde ağaç ve orman ürünleri ile atık kâğıt sektörü gelmektedir. Kâğıdın ilişkili olduğu diğer sektörler ise başka ürünlere girdi oluşturduğu sektörlerdir. Gündelik hayatın hemen her alanında kullanılan ürünlerin birçoğunda kullanılan kâğıdın nihai ürünlere girdi oluşturduğu sektörlerin başında basım ve ambalaj sektörü gelmektedir. Kâğıt-karton sanayi gerek kâğıdın ucuz olması gerekse kolay işlenmesi bakımından ambalajlama sektörünün en çok ilişkili olduğu alt sektör arasında yer almaktadır. Kısacası, kağıt sektörü hammadde temini açısından orman ürünleri ve atık kâğıt sektörü ile diğer ürünlere girdi oluşturduğu basım ve yayın ve ambalaj sektörleri ile yakından ilişkilidir.

2.1. ÜRETİM SÜRECİNDE İLİŞKİLİ OLDUĞU SEKTÖRLER

Kâğıdın üretim sürecinde, hammadde temini ve hammaddenin işlenişinde yer alan kimyasal ve fiziksel yöntemler önemlidir.

2.1.1 Orman Ürünleri Sektörü

Kâğıdın hammaddesi selülozun temininde ise temel kaynak odun ve yıllık bitkilerdir. Dolayısıyla, ağaç ürünleri sanayi kâğıt sektörünün üretim süreciyle yakından ilişkili olup, bu raporda ağaç ve orman ürünleri sektörünün durumu detaylandırılmamıştır. Sektörün raporun odağı olan TR42 bölgesindeki genel durumu aşağıda belirtilmiştir.

Tr42 Düzey 2 Bölgesi orman ve ormanlarda yetişen odun ve yıllık bitki açısından oldukça zengin bir bölgedir. 2018 yılı Orman Genel Müdürlüğü verilerine göre; bölge 1.965.529 hektar ormanlık alana sahiptir. 2018 yılı verilerine göre bölgede üretilen endüstriyel odunun %20'si kâğıtlık odun olarak kullanılmaktadır. Bölgede kâğıt üretimi için kullanılan odun miktarının (398.426 m^3) ülke içindeki (2.874.882 m^3) payı %14'tür. Ülkede üretilen kâğıtlık odunun %8'i ve bölgede üretilen kâğıtlık odunun %58'i Bolu ilinden temin edilmektedir.

2.1.2 Atık Kâğıt Sektörü

Kâğıt üretiminde kullanılan bir başka kaynak atık kâğıdın yeniden işlenmesidir. Bu çerçevede atık kâğıt sektörü de kâğıdın üretim sürecinde birlikte değerlendirilmesi gereken sektörlerden biridir ve odun ve yıllık bitki kaynaklarının yanı sıra atık kâğıdın yeniden değerlendirilmesi de hammadde temini konusunda önemli bir yere sahiptir. Herhangi bir kullanım alanında fonksiyonunu tamamlayan ve atılan her türlü kâğıt, karton ve mukavvalara atık kâğıt denilmektedir (AGED, 2015). Ana hammadde kaynağından elde edilen kâğıdın nitelikleri daha iyi olmasına rağmen doğal kaynakların kısıtlı olması, kısıtlı olan doğal kaynakları koruma ihtiyacı, orman yetiştirmenin uzun süre alması ve ana hammadde ile üretimde enerji maliyetlerinin daha yüksek olması sebebiyle atık kâğıdın üretimde değerlendirilmesi cazip hale gelmiştir.

Bir ton kâğıdın üretimi için; 2,4 ton odun, 440 ton su, 7600 kWh elektrik enerjisi gerekmektedir.

Kullanılmış kâğıdın lifleri yeniden üretim sürecinde %15-20 oranında azalmış olduğundan geri dönüştürülen kâğıttan yüzde yüz verim almak söz konusu değildir. Bununla birlikte Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı tarafından 2010 yılında hazırlanan Atık Kâğıttan Kâğıt Üretimi Sanayi Profili adlı raporda atık kâğıdın geri dönüşümüyle kâğıt üretiminin sektöre sağladığı katkı değerlerle açıkça ortaya koyulmuştur. Bu rapora göre, bir ton kâğıdın üretimi için; 2,4 ton odun, 440 ton su, 7600 kWh elektrik enerjisi gerekmektedir. Atık kâğıttan bir ton kâğıt üretildiğinde ise 1,2 ton kullanılmış kâğıt, 1,2 ton su, 2800 kWh elektrik enerjisi gerekmektedir. Öte yandan, kullanılmış kâğıtlar çöpe atıldığı zaman 3 ay ile 5 yıl arasında bir sürede bozulur. Bir ton kullanılmış kâğıt çöpe atılmayıp geri kazanıldığı ve kâğıt üretiminde tekrar kullanıldığında; 17 adet yetişmiş çam ağacının kesilmesi, 36 ton sera gazı CO2'nin atmosfere atılması, 4100 kWh elektrik enerjisinin israf edilmesi, 267 kg kirletici gazın atmosfere atılması, 1750 litre fueloilin israf edilmesi, 3-4 m^3 fazladan depolama alanı kullanılması, 85 m^2 ormanlık alanın tahrip edilmesi ve 38,8 ton suyun israf edilmesi önlenir. Kâğıt üretiminde daha fazla ağaç kesilmesinin ve daha fazla enerji tüketilmesinin önüne geçilmesinin yanında kullanılmış kâğıtların çöp depolanmasında kapladığı alan da azalmıştır. Ayrıca kâğıt üretiminde kullanılan kimyevi madde tasarrufu sağlanmış olup kimyasal madde kullanımı sonucu oluşan çevre kirliliği de azalacaktır.

Bir ton kullanılmış kâğıt çöpe atılmayıp geri kazanıldığı ve kâğıt üretiminde tekrar kullanıldığında; 17 adet yetişmiş çam ağacının kesilmesi, 36 ton sera gazı CO^2'nin atmosfere atılması, 4100 kWh elektrik enerjisinin israf edilmesi, 267 kg kirletici gazın atmosfere atılması, 1750 litre fueloilin israf edilmesi, 3-4 m^3 fazladan depolama alanı kullanılması, 85 m^2 ormanlık alanın tahrip edilmesi ve 38,8 ton suyun israf edilmesi önlenir.

Atık kâğıdın değerlendirilmesi sürecinde üretimde kaliteyi arttırmak adına, kullanılmış kâğıdın birinci elden cinslerine ayrılarak depolanması gerekmektedir. Cinslerine ayrılmadan toplanan karışık atık kâğıtlar daha çok katma değeri düşük olan gri karton, imitasyon kraft, şrenz fluting, testliner ve kroma karton gibi kâğıt türlerinin üretiminde kullanılmaktadır (Sakarya, 2011). Diğer bir deyişle, atık kâğıdın kâğıt üretiminde verimli bir şekilde değerlendirilmesi için kullanılmış kâğıdın cinslerine göre toplandığı, depolandığı ve işlendiği bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. Bu da ihtisaslaşmanın olduğu yeni bir iş alanı ve beraberinde yeni bir istihdam sahası yaratmaktadır. Atık kâğıttan yeniden kâğıt üretilmesi sürecinde diğer hammaddelerle birlikte karıştırılarak kullanılabildiği gibi, gelişen teknolojiyle birlikte tamamı atık kâğıt kullanılarak da kâğıt üretimi yapılabilmektedir. Özellikle ambalaj kâğıdı ve karton türlerinde atık kâğıt kullanımı daha yaygındır (Sakarya, 2011).

Atık kâğıt geri kazanma oranı Avrupa'da %70-75 seviyelerinde iken Türkiye'de %40 civarındadır.

Kâğıt üretiminde atık kâğıdın kullanım oranı, ülkemizde her geçen yıl artsa da kullanılmış kâğıdın toplanma yöntemi henüz tam anlamıyla gelişmemiş olduğundan üretime geri dönüş oranı gelişmiş ülkelere göre düşük kalmaktadır. Atık kâğıt geri kazanma oranı Avrupa'da %70-75 seviyelerinde iken Türkiye'de %40 civarındadır. Atık kâğıt kullanımı, ülkemizde 1980'lerden sonra gelişmeye başlamıştır. Kâğıt sektöründe atık kâğıdın kullanım oranı birçok değişkene bağlıdır. Kişi başına düşen kâğıt tüketimi, nüfus büyüklüğü, kâğıt sanayisine olan talep, ülkenin atık kâğıdın geri dönüşümü konusundaki yasal düzenlemeleri gibi değişkenler bu oranı etkilemektedir. Atık kâğıt geri dönüşümünün arttırılması için;

- Atık kâğıt geri dönüşümünün ekonomiye sağlayacağı katkı ve etkin toplama yöntemi konusunda halkın bilinçlendirilmesi gereklidir.
- Toplama sınıflandırma ve tanımlama gibi verim arttırıcı sistemler kurulmalı ve mevcut olanlar geliştirilmelidir.
- Atık kâğıdın yakılması ve çöpe atılmasını önleyici bir takım yasal tedbirlerin alınmasına hız verilmelidir.
- Atık kâğıt fiyatları gerçekçi ve özendirici olmalı ve toplamayı teşvik edici düzeyde tutulmalıdır.
- Yeni kurulacak olan kâğıt-karton üretim tesislerinin atık kâğıt kullanan tesisler olmasını sağlamak için ucuz krediler sağlanarak özendirilmelidir (Sakarya, 2011).

2.2. ÜRÜN GİRDİSİNDE İLİŞKİLİ OLDUĞU SEKTÖRLER

Kâğıdın ilişkili olduğu sektörler kısmında da belirtildiği gibi hemen hemen her ürünün girdisinde kâğıt yaygın olarak kullanılmaktadır. Ürün girdisinde ilişkili olduğu sektörler arasında ise basım ve yayın ile ambalaj sektörüyle yakından ilgilidir. Ürün girdisi olarak kolay işlenebilir ve maliyeti düşük olduğundan söz konusu sektörler tarafından daha çok tercih edilmektedir.

2.2.1 Ambalaj Malzemeleri Sektörü

Ambalaj, üretilen ürünleri sürdürülebilir şekilde saran, saklayan, stoklayan, taşıyan ve satan endüstriyel ürün olarak tanımlanmaktadır (Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu, 2012). Ayrıca ambalajın içerdiği ürünü bir arada tutma, ürüne dair bilgilendirme ve iletişim sağlama gibi fonksiyonları da vardır. Günümüz ambalaj tanımlamasıyla birebir örtüşmese de, ambalaj 5000 yıldan beri kullanılmaktadır.

Milattan 3000 yıl önce, Mısırlılar, Fenikeliler, İranlılar ve Türkler camları üfleyerek şişelemekte, sıvı gıdalar için küp ve kavanoz gibi kaplar yapabilmekte ve ambalajlama için bir tür papirüs kullanabilmektelerdi (Bayraktar, 2004). Daha sonraki yıllarda toplumun ihtiyaçlarına göre farklı malzeme gruplarından ambalaj üretimi yaygınlaşmaya başlamıştır. XV. yüzyılda Avrupa'da başlayan yenilik hareketlerinin ambalaj sektörünün gelişimi ve yaygınlaşmasında etkisi olmuştur. Ambalaj sektöründe kâğıt kullanımı XVII. yüzyılda kâğıt torbalarla başlamış olup XIX. yüzyılda karton ve oluklu mukavvanın kullanımıyla çeşitlenmiştir. 1800'lerden itibaren ise yaşanan teknolojik yenilikler sonucu günümüz ambalaj anlayışının yapısı ortaya çıkmıştır.

2004 yılında Türkiye Kalkınma Bankası tarafından hazırlanan Kâğıda Dayalı Ambalaj Malzemeleri Sektör Raporu'nda ambalajın 5 temel görevi tanımlanmıştır:

- Taşıma
- Koruma
- Tanıtma
- Çevreyi Koruma
- Ambalajlama kolaylığı

Tanımından da anlaşılacağı üzere, ambalaj sektörü birçok yönden imalat sanayinde lokomotif sektör konumundadır. Son yıllarda değişen teknolojik ve ekonomik göstergelerle birlikte yaşam standartlarının yükselmesi, hızlı nüfus artışı, giderek artan şehirleşme oranı ve tüm bunlara bağlı olarak şekillenen tüketim alışkanlarının etkisiyle sadece Türkiye'de değil tüm dünyada ambalaj sektörünün piyasadaki değeri artmıştır. Bu durumla birlikte ambalaj, sadece ürünleri dış etkenlerden koruyan ve bozulmasını önleyen materyal olmaktan çıkmış özellikle ihracatta ürünlerin pazarlanmasını önemli ölçüde etkileyen bir faktör konumuna gelmiştir. Bu gelişmelerin sonucunda ise, kişi başına düşen ambalaj tüketim oranı hızla artmıştır. Tıpkı kâğıt tüketiminde olduğu gibi kişi başına düşen ambalaj tüketimi de yaşam standardı veya gelişmişlik göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Dünya Ambalaj Örgütünün (WPO) yaptığı araştırmaya göre, ambalaj üretiminin büyük çoğunluğunu günlük ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçlar arasında gıda ürünleri oluşturmakta olup yaklaşık %20-30'unu gıda dışı ürünler ile endüstriyel tüketim malları oluşturmaktadır. Ambalaj sanayi, alt ayrımında yer aldığı diğer sanayi kollarında üretilen ürünlerle sıkı bir bağ içindedir. Dolayısıyla ambalaj sanayi ürünlerine olan talep, girdi ürün olarak kullanıldığı diğer sanayi kollarında yer alan ürünlere olan talebi de yansıtmaktadır.

Kâğıda Dayalı Ambalaj Malzemeleri Sektör Raporu'nda (2004), Türkiye'de ambalaj sanayi üretim sektörleri genel olarak şu şekilde gruplara ayrılmaktadır:

1. Şeker ve Şekerleme Ürünleri; çikolata, çiklet ve nugat ürünleri,
2. Un ve unlu ürünler; bisküvi, kek, snack ve ekmekler,
3. Yağ ve yağ ürünleri (sıvı, katı); tereyağı ve margarinler,
4. Çeşitli peynirler (eritme, kasar ve diğer yumuşak ve sert peynir ürünleri),
5. Sabunlar, kozmetikler ve hijyenik kâğıt ürünleri,
6. Deterjan ve temizlik ürünleri (toz, sıvı, jöle, krem),
7. Çorbalar, baharat, puding ve diğer toz gıda ürünleri,
8. Süt ve süt ürünleri (yoğurt, ayran),
9. Su ve maden suları,
10. Alkollü ve alkolsüz içecekler (meyve suları, kolalar ve gazozlar),
11. Sigara ve tütün ürünleri,
12. Çay, kahve, kakao ve tuz ürünleri,
13. İlaç ve sağlık ürünleri,
14. Mayalar (yas ve kuru mayalar, instant mayalar),
15. Et ve et ürünleri (sığır, dana, koyun, kanatlılar, tavuk, balık ve deniz ürünleri),
16. Fındık, fıstık, ceviz, zeytin, patates unu ve cipsleri, meyve kuruları gibi tarım ürünleri,
17. Diğerleri (çocuk mamaları, zirai mücadele ilaçları, etiketler vs),
18. Gıda dışı sanayi ürünleri (ev gereçleri, tekstil ürünleri, süs eşyaları, sise ve diğer sanayi ürünleri).

Ambalaj sanayi, üretilen malzeme türü temel alınarak ise 5 ana gruba ayrılmaktadır: Kâğıt-karton, plastik, cam, metal ve ahşap. Ancak, işleme sürecinde işlev türüne göre yeni teknolojilerle fiziksel ve kimyasal bir takım uygulamalarla işlenerek farklı alaşımlar ambalajlamada kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle, ambalajlamada ana malzemeler tek başına kullanıldığı gibi ihtiyaca bağlı olarak ana maddelerin bazı işlemlere tabi tutulmasıyla birden fazla tür içeren malzemeler de kullanılmaktadır.

Ürünleri dış etkenlerden koruması, tüketiciye kadar kalitesi bozulmadan ulaştırması, maliyetinin ucuz ve işlenmesinin kolay olması açısından ambalajlamada diğer malzemelere göre kâğıt/karton kullanımı daha çok tercih edilmektedir. Dolayısıyla, kâğıt-karton sanayisini analiz ederken ambalaj sanayi ile birlikte değerlendirmek gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Kâğıdın ilişkili olduğu ambalajlar genel anlamda kâğıt ambalajlar, karton ambalajlar ve oluklu mukavva ambalajlar olarak üç grupta toplanabilmektedir.

2.2.1.1 Kâğıt-Karton Ambalaj Malzemeleri Sektörü

Kâğıt Ambalajlar

Odun, yıllık bitki ve atık kâğıttan kimyasal, yarı kimyasal ve fiziksel yollarla elde edilen hamurun kullanılacağı sektöre göre birtakım işlemlerle işlenmesi sonucu elde edilen hafif ve esnek ambalaj türüdür. İçindeki ürünü göstermemesi bir dezavantaj olsa da diğer ambalaj malzemelerine kıyasla daha ekonomik ve çevre dostudur. Gıda, tekstil, kozmetik, ilaç, cam ve daha birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır. En temel kâğıt ambalaj türleri ise sargılık kâğıtlar, kraft torbalar ve sigara kâğıtlarıdır. Ambalajlamada sargılık kâğıtlar, boya, baskı, yapıştırma, sağlamlaştırma ve görünümü değiştirme gibi çeşitli işlemlerden geçerek tüketicilere sunulmakta iken sigara kâğıtları son ürün oluşturma aşamasına kadar herhangi bir işlemden geçmeden son üreticiye ulaşmaktadır. Kraft torba kâğıdı kullanılarak üretilen ambalajlarda ise yine kesme, boyama, etiketleme gibi birçok farklı işlem uygulanmaktadır.

Karton Ambalajlar

Odun liflerinin ya da atık kâğıdın yeniden işlenmesi sonucu elde edilen ve kâğıt ambalajlara göre daha dayanıklı olan ambalaj türüdür. Parlak ve pürüzsüz bir yüzeye sahip olmakla birlikte farklı boyut ve biçimde ürünleri taşıma, saklama ve sunma kolaylığı sağlamaktadır. İhtiyaca göre kolayca şekillenerek ürünleri kaplayabildiğinden birçok sektör tarafından tercih edilmektedir. Karton ambalajlar genellikle çanta imalatında veya kutu halinde değişik sektörlerde kullanılmaktadır. Karton ambalajların üretiminde, hammadde boyama, kesme ve etiketleme gibi bir dizi işlem uygulanmaktadır.

Oluklu Mukavva Ambalajlar

Kâğıt-karton ambalaj ürünleri içerisinde mal ve eşya taşımak için en dayanıklı olan ambalaj türüdür. Ayrıca oluklu mukavva ambalajının maliyeti düşüktür ve dayanıklı olduğundan pek çok kez kullanılabilmektedir.

En çok yaş meyve ve sebze ve işlenmiş gıda ambalajlarında tercih edilmekte olup kimya, tekstil, beyaz eşya, inşaat, içecek ve tütün mamulleri gibi birçok sektörde daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Oluklu mukavva kutularının üretim şekline göre; yarıklı tip oluklu mukavva kutular, geçmeli tip oluklu mukavva kutular, katlamalı tip oluklu mukavva kutular, sürgülü tip oluklu mukavva kutular, bükülmez tip oluklu mukavva kutular ve hazır yapıştırılmış oluklu mukavva kutular olmak üzere altı gruba ayrılmaktadır. Değişen tüketici taleplerine ve lojistik sektöründeki ihtiyaçlara bağlı olarak oluklu mukavva ambalaj üretimi gelişmiştir. Üretim sürecinde yer alan teknikler, teknolojik gelişmelere göre güncellenmiştir. Diğer bir deyişle, mukavva üretiminin başlangıcından bugüne gerek hammadde kullanımında gerekse üretim ve ürünün ulaşım şeklinde önemli gelişmeler yaşanmış, bunun sonucu olarak üründe çeşitlilik ve kalite artmıştır.

2.2.1.2 Kâğıt-Karton Ambalaj Malzemeleri Sektörü Üretim ve Tüketim Durumu

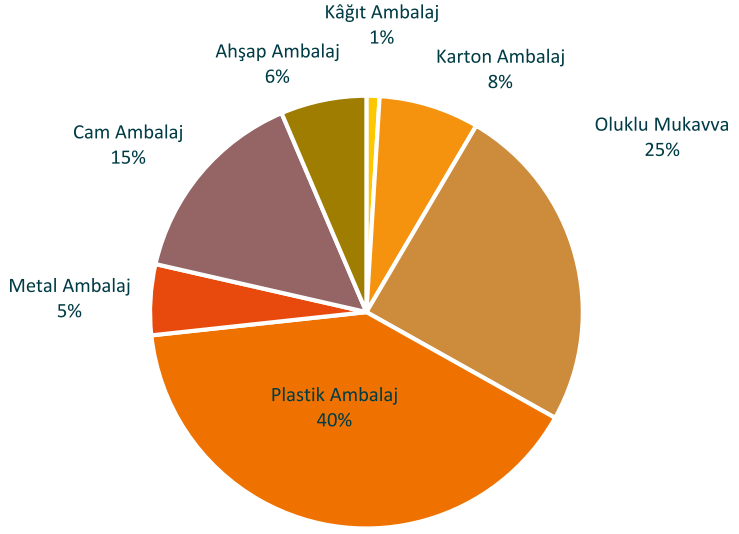
Kâğıt üretim sürecinde olduğu gibi kâğıt-karton ambalaj üretim durumunu yönlendiren en önemli faktör de hammadde teminidir. Kâğıdın hammadde temini hususunda karşılaşılan problemler kâğıdın girdi olarak kullanıldığı sektörleri de doğrudan etkilemektedir. Ülkede kâğıt-karton ürünlerinin hammaddesi olan selülozun üretimi yurt dışına göre daha pahalıya mal olmaktadır. Bu durumun temel sebebi, Kuzey Avrupa ve Güney Amerika gibi bölgelerdeki doğal koşulların selülozun üretildiği bitkilerin miktarına ve büyüme hızına olan etkisidir. Selülozun ithalatının yanı sıra, kağıt üretim sürecinde kullanılan makineler de kalite ve teknoloji açısından henüz tam anlamıyla yurt dışındaki kalite seviyesini yakalayamadığından ithal edilmektedir. Bununla birlikte üretimde kullanılan kimyasal maddelerin maliyeti yurt dışındaki ülkelere göre daha pahalıdır. Dolayısıyla, ülkede kâğıt-karton ambalaj malzemeleri sektöründe üretim durumu henüz bu alanda piyasada söz sahibi olan ülkelerle yarışır konumda değildir. Gelişmiş ülkelerde ambalaj mamullerinin üretiminde en fazla pazar payı kâğıt ve mukavva ürünlerindedir.

Ambalaj sektöründe malzeme grupları arasında ilişkili oldukları sektör gruplarına göre rekabet durumu söz konusudur. Kâğıt-karton grubu perakende ticarette plastik malzeme grubuyla, tarım sektöründe ise ahşap ambalaj malzeme grubuyla sıkı bir rekabet içindedir. Malzeme grupları arasındaki bu rekabet durumuna rağmen kâğıt-karton ürünleri, plastikten sonra ambalaj sanayinde en çok tercih edilen malzeme grubudur.

Tesis durumuna göre kâğıt-karton ürünleri birden çok işlenme sürecine tabi tutulmaktadır. Örneğin kâğıttan torba, poşet, kese kâğıdı, karton ve oluklu mukavvadan ambalaj kutusu üretilirken hammadde olarak ambalaj üretim tesislerinde nihai ürün edilmektedir. Entegre tesislerde ise kâğıdın hammaddesinden üretilen malzeme grubu yine aynı tesiste işlenerek farklı çeşit ve boyutlarda ambalaj üretilmektedir. Kâğıt-karton malzeme grubundan ambalaj üretim sürecinde kullanılan dolgu maddelerinin, baskı laklarının, mürekkepli yapıştırıcıların ve etiketlerin büyük çoğunluğu yurt içinden temin edilirken az da olsa kullanılan yardımcı malzemelerin bir kısmı ise yurt dışından temin edilmektedir (Bayraktar, 2004).

Aşağıdaki grafikte 2016 yılı üretim değerlerine göre yapılan çalışmada, plastik ambalaj ürünlerinin %40'lık payla tüm ambalaj ürünleri içerisinde en çok kullanılan malzeme grubu olduğu açıkça görülmektedir. Ambalaj sanayinde, plastik ürünlerini sırasıyla %34'lük oranla kâğıt-karton, %15'lik payla cam, %6'lık payla ahşap ve %5'lik payla metal izlemektedir.

Grafik 1: 2016 Yılında Türkiye'de Ambalaj Malzemeleri Bazında Üretim Dağılımı



Kaynak: Ambalaj Sanayiciler Derneği, 2017

Tablo 3'te 2010 yılından 2016 yılına kadar olan ambalaj malzeme gruplarının üretim miktarlarındaki değişim görülmektedir. Bu verilere göre, kâğıt-karton ve plastikten yapılan ambalaj ürünlerinin diğer malzeme gruplarını da içeren toplam ürünler içerisinde en fazla paya sahip olduğu görülmektedir.

2010-2016 yılları arasında ambalaj sektörü malzeme gruplarında; kâğıt ambalajın üretim miktarı inişli çıkışlı seyrederken, diğer ambalaj gruplarındaki üretimin giderek arttığı görülmektedir.

Kâğıt ve kâğıt ambalaj ürün grupları içinde en çok üretimin oluklu mukavva türünde olduğu görülmekte olup, bu ürün grubunu sırasıyla karton ambalaj ve kâğıt ambalaj izlemektedir.

Tablo 3: Malzeme Grubuna ve Yıllara Göre Üretim Miktarı (Bin Ton)

Malzeme Grubu	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kâğıt Ambalaj	117	106	110	88	101	85	80
Karton Ambalaj	503	564	534	568	460	577	615
Oluklu Mukavva	1.564	1.703	1.772	1.879	1.970	2.031	2.022
Plastik Ambalaj	1.835	2.013	2.160	2.519	2.800	2.988	3.293
Metal Ambalaj	366	364	375	385	393	428	433
Cam Ambalaj	734	857	951	978	1080	1153	1232
Ahşap Ambalaj	420	454	470	484	498	510	526
TOPLAM	**5.538**	**6.060**	**6.372**	**6.901**	**7.302**	**7.772**	**8.201**

Kaynak: Ambalaj Sanayicileri Derneği, 2017

Küreselleşme süreciyle birlikte ürünlerde markalaşma önem kazanmıştır. Markaların tüketiminde ise ürünlere koruma sağlayan, ürünlerin içeriklerini belirten ve tanıtımını yapan ambalaj konusu önemlidir. Değişen koşullara göre tüketim alışkanlıklarının değişmesi ve ürünlere erişimin kolaylaşmasıyla birlikte ambalaj tüketimi de artmıştır. 2016 yılında dünya nüfusu 7,5 milyara ulaşmış olup, kişi başına düşen ambalaj tüketimi 110 $/kişi olarak hesaplanmıştır. Kişi başına düşen ambalaj tüketimi göstergelerine bakıldığında, Japonya'da 550 $/kişi, Kuzey Amerika ve Kanada'da 350-400 $/kişi ve Batı Avrupa'da 250-300 $ civarında olduğu görülmektedir. Türkiye'de ise 2016 yılında kişi başına düşen ambalaj tüketimi 221 $'dır. Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu'na (2017) göre, kişi başına düşen ambalaj tüketiminin yaşam standardının gelişmesine bağlı olarak 2023 yılında 300 $'ın üzerine, ihracatın ise 10 milyar $'a ulaşması beklenmektedir.

Kâğıt-karton ambalaj malzemeleri sektörünün yurt içindeki üretim talebi birçok değişkene bağlı olarak değişmektedir. Nüfus artışı, kâğıt-karton ürünlerinin girdi olarak kullanıldığı sektörlerin durumu, ülkenin sektördeki ihracat-ithalat durumu gibi birçok faktör bu talebi etkilemektedir. Bu sebeple sektörde üretim, stok temelli değil talep temelli olmaktadır. Kâğıt-karton ambalaj malzemeleri sektöründe üretim talebe göre değiştiğinden ve bu malzeme grubu ambalajlar birçok sektörde girdi ürün olduğundan toplam kullanım miktarını tespit etmek zordur. Söz konusu durumu tespit etmek için kâğıt-karton malzeme grubuna ait ambalajların yanı sıra bu malzeme grubunun girdi oluşturduğu ürünlerin verisine de ulaşmak gerekmektedir.

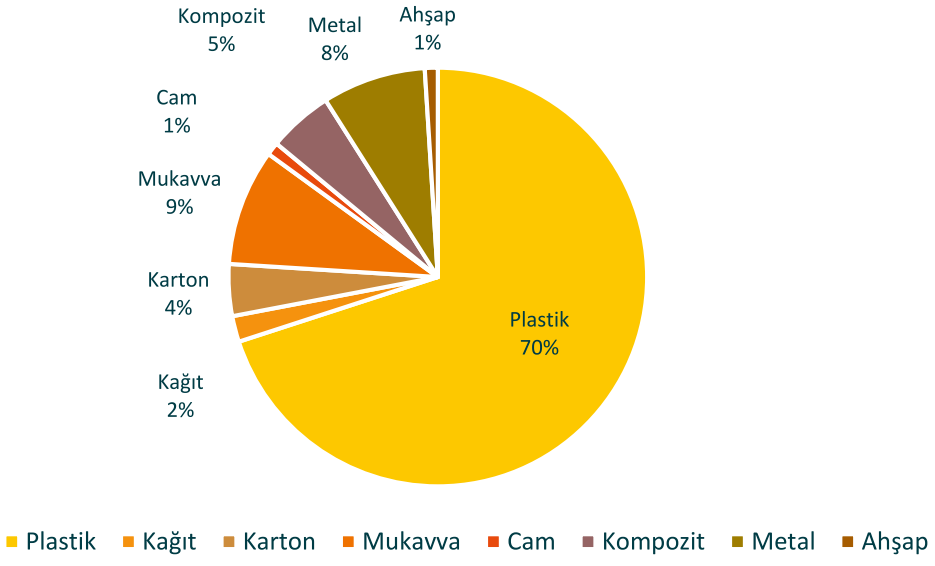
2.2.1.3 Kâğıt-Karton Ambalaj Malzemeleri Sektörü İhracat Durumu

Türkiye'de ambalaj sektörü katma değer yaratan ve dış ticaret açığı vermeyen sektörlerden biridir (Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu, 2017). 2016 yılı TÜİK verilerine göre Türkiye'nin ambalaj sektörü ihracatı 3,9 milyar $.

Ambalaj birçok sektör için tek başına ürün niteliği teşkil etmeyip daha çok girdi ürün olarak kullanıldığından firmalar ambalaj temini konusunda en ucuz ve kolay olan yolu seçme eğilimindedir. Bu eğilimin doğal sonucu olarak ambalaj malzemelerinin büyük çoğunluğu yurt içinden karşılanmaktadır.

Sektörde ihracatı etkileyen bir diğer faktör ülkemizde girdi olarak kullanılan malzemelerin üretimindeki hammadde sıkıntısıdır. Ülkemizde birçok sektörde hammadde temini dünya piyasasına göre daha maliyetli olmaktadır. Bu durum da ürünün piyasa değerinin artmasına dolayısıyla pazardaki payının düşmesine neden olmaktadır. Ambalaj malzemelerinin ihracattaki payları da bu durumundan etkilenmektedir. Aşağıdaki şekilde 2016 yılı ambalaj malzemelerinin ihracat durumuna bakıldığında Türkiye'den yurt dışına en fazla ihraç edilen ambalaj malzemesi %70 oranla plastik olurken bu oranı sırasıyla kâğıt-karton (%15), metal (%8), kompozit (%5), cam (%1) ve ahşap (%1) izlemektedir.

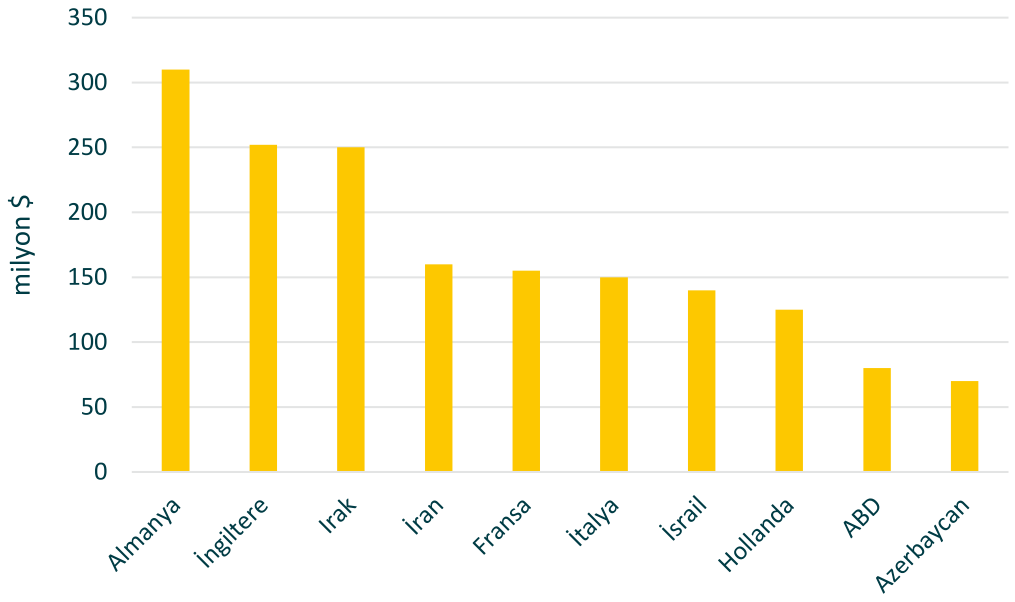
Grafik 2: 2016 Yılında Türkiye'de Ambalaj Malzemeleri Bazında İhracat Dağılımı



Kaynak: Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV), 2016

Ülkemizde kâğıt-karton ürünlerinin hammadde üretimi pahalı olduğundan uluslararası rekabette ihracat payı düşüktür. Ambalaj malzemeleri ihracat payındaki durumda da kâğıt-karton malzeme grubu bu sebeple plastikten sonra ikinci sırada yer almaktadır. Kâğıda dayalı ambalaj malzemelerinin ihracatında en çok yer alan sektörler ise tarım ve sanayidir.

Grafik 3: 2016 Yılı Ambalaj İhracatında İlk 10 Ülke (Milyon $)



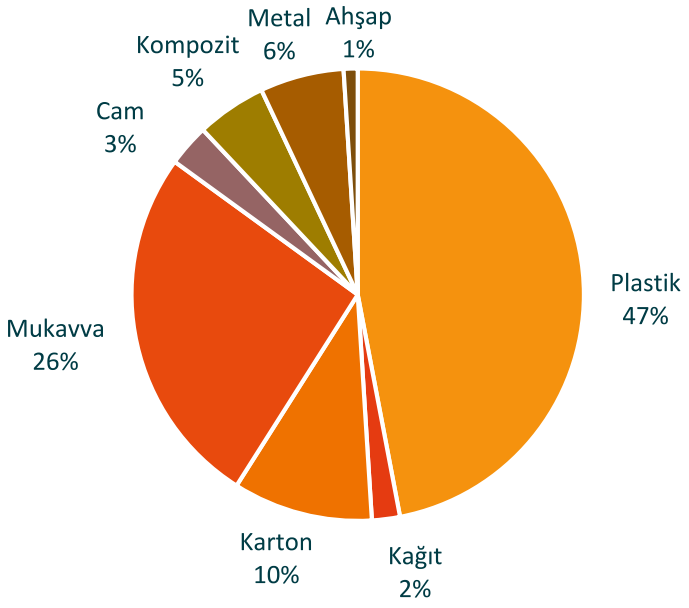
Kaynak: Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu, 2017

Türkiye ambalaj sektörü ürünleri, AB ülkeleri başta olmak üzere dünya çapında 180 ülkeye ihraç edilmektedir (Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu, 2017). 2016 yılı Türkiye ambalaj sanayi ihracat sıralamasında yer alan ilk 10 ülke sırasıyla Almanya, İngiltere, Irak, İran, Fransa, İtalya, İsrail, Hollanda ve Azerbaycan'dır.

2.2.1.4 Kâğıt-Karton Ambalaj Malzemeleri Sektörü İthalat Durumu

Ambalaj malzemeleri sektöründe 2016 yılında %47'lik oranla en çok ithalatı yapılan malzeme grubu plastiktir. Plastik malzeme grubunu %42'lik payla kâğıt-karton malzeme grubu izlemektedir. Kâğıt-karton ambalaj malzeme grubundaki ithalatın büyük bir kısmı hammadde temini ve yarı mamul ürünlere aittir (Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu, 2012). Bu durumun temel sebebi daha önce de belirtildiği üzere kâğıt-karton ürünlerinin hammaddesi olan selülozun ülkemizde üretiminin görece pahalı olmasıdır.

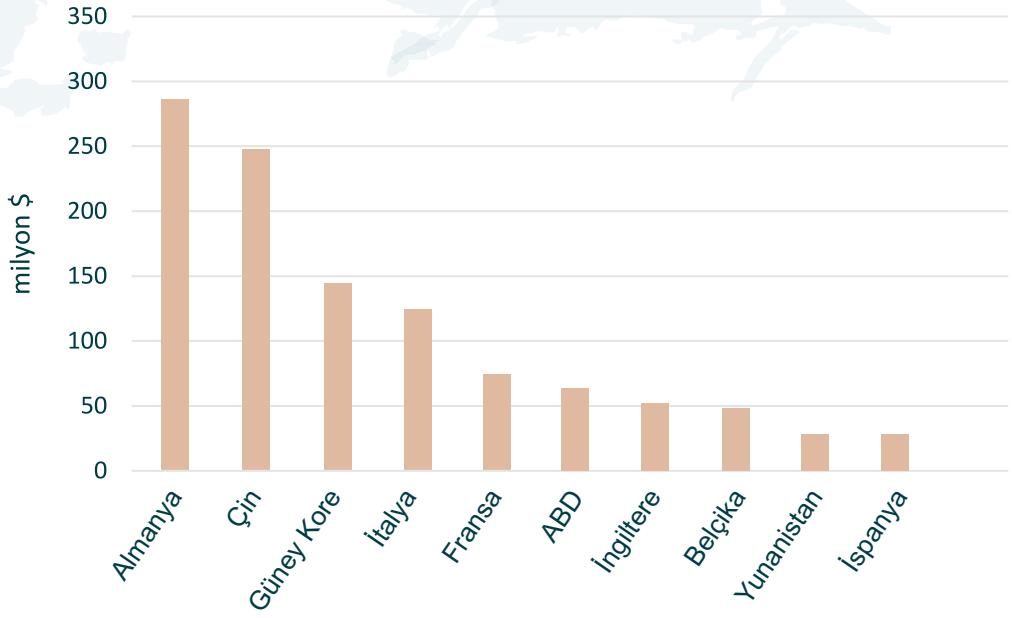
Grafik 4: 2016 Yılında Türkiye'de Ambalaj Malzemeleri Bazında İthalat Durumu



Kaynak: Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV), 2016

Grafik 5'te 2016 yılına ait ambalaj malzemeleri sektöründe en çok ithalat yapılan ilk 10 ülke değerleriyle birlikte verilmiştir. Grafikte de açıkça görüldüğü üzere en çok kâğıt-karton ambalaj ürünleri ithalatı yapılan ülke Almanya olup Almanya'yı sırasıyla Çin, Güney Kore, İtalya, Fransa, ABD, İngiltere, Belçika, Yunanistan ve İspanya izlemektedir.

Grafik 5: 2016 Yılı Ambalaj İthalatında İlk 10 Ülke



Kaynak: Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu, 2017

2.2.2 Basım ve Yayın Sektörü

2.2.2.1 Basım ve Yayın Sektörünün Tanımı

Matbaacılıkla birlikte gelişen basım sektörü, insanlık tarihinin önemli olaylarından birisidir. Sanayi devrimi sonrasında otomatik çalışan matbaa ekipmanlarının gelişimi ile büyük ölçekli bir sanayi kolu haline gelmiştir. Medyanın sayısallaşması ile artış hızı azalan kâğıt girdisi, basım ve yayın sektöründeki çeşitliliğin artmasıyla talebini sürdürmektedir.

Basım ve yayın sektörü NACE 2.0 sınıflandırılmasında 18. Kayıtlı Medyanın Basılması ve Çoğaltılması başlığı altında yer almaktadır.

Günlük gazeteler, dergi, kitap, kartvizit, cilt, davetiye, afiş gibi sıklıkla kullanılan uygulamalar bu iş kolu altında yer almaktadır. Basım süreçlerinde kayıtlı bulunan yazı, görsel ve benzeri verinin kâğıt mamullerine aktarılması kâğıt sektörünün temel girdi olmasını sağlamaktadır. Kâğıt ve mamulleri haricinde plastik baskısı (fleksografik), taş baskı (litografik), klişe ve ekran baskısı gibi türler de mevcuttur. Kâğıt ve mamullerini girdi alan basım sektörünün sınıflandırılması alt kırılımlarına (NACE 2) göre aşağıdaki şekildedir:

Tablo 4: NACE.2 Sınıflandırmasına Göre Basım Sektörü Alt Kırılımları

NACE Kodu	Adı
18.1	Basım ve basım ile ilgili hizmet faaliyetleri
18.11	Gazetelerin basımı
18.12	Diğer matbaacılık
18.13	Basım ve yayım öncesi hizmetler
18.14	Ciltçilik ve ilgili hizmetler
18.2	Kayıtlı medyanın çoğaltılması
18.20	Kayıtlı medyanın çoğaltılması

Kaynak: TÜİK, 2018

Yayın sektörü ise hizmet kolu olarak değerlendirilmekte ve kâğıt ile mamullerinin doğrudan girdi olmadığı alanlardır.

2.2.2.2 Basım ve Yayın Sektörü Üretim ve Tüketim Durumu

Türkiye'de basım ve yayın sektöründe TÜİK verilerine göre 2017 yılın sonu itibariyle 11.620 adet girişim bulunmaktadır. Sektörde faaliyet gösteren işletme sayılarında son yıllarda bir azalış göze çarpmaktadır. Basım ve yayım sektörü işletmeleri ülkedeki toplam işletme sayısının %0,37'sine tekabül etmektedir.

Sektördeki işletmeler ağırlıklı olarak diğer matbaacılık kolunda kayıtlıdır. Bu sınıf haftada dört kereden az yayınlanan süreli yayınlar ile birlikte diğer matbaacılık faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu kol dışında basım ve yayın öncesi hizmetler kolunda kayıtlı firma sayısı görece düşüktür. Bu işletmeler tarama, dizgi, çoklu ortam veri hazırlıkları, tabaka hazırlık çalışmaları, baskı için silindirlerin hazırlanması gibi alanları kapsamaktadır. Bu koldaki girişim sayılarındaki düşüş, sektör genelini doğrudan etkilemektedir.

Tablo 5: Yıllara Göre Türkiye Basım ve Yayım Sektörü Girişim Sayıları

NACE Rev.2	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
18.1 Basım ve basım ile ilgili hizmet faaliyetleri	12.012	11.790	11 864	11 780	11.716	11.516	11.392	11.455	11.589
18.11 Gazetelerin basımı	689	683	711	709	708	613	557	540	525
18.12 Diğer matbaacılık	10.701	10.354	10.368	10.199	10.024	9.845	9.790	9.820	9.928
18.13 Basım ve yayım öncesi hizmetler	320	439	471	550	645	704	709	756	784
18.14 Ciltçilik ve ilgili hizmetler	302	314	314	322	339	354	336	339	352
18.2 Kayıtlı medyanın çoğaltılması	45	31	31	34	28	21	21	17	31
18.20 Kayıtlı medyanın çoğaltılması	45	31	31	34	28	21	21	17	31

Kaynak: TÜİK, 2018

Girişim sayılarının azalış eğilimine karşın sektörün üretim değerinde ve toplam cirosunda hızlı bir artış görülmektedir. 2009 yılından 2015 yılına kadar sektörün hem toplam cirosunda, hem de üretim değerinde %170 oranında artış görülmüştür. Bu durum da girişim sayılarının azalma, girişim verimlilik ve ölçeklerinin büyüme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Bu genel duruma karşın kayıtlı medyanın çoğaltılması alanında, az olan girişim sayısındaki azalışa paralel olarak ciddi oranda üretim değeri düşüşü görülmektedir. Diğer matbaacılık faaliyetlerinde artış sektörün genel eğilimini belirlemektedir.

Tablo 6: Yıllara Göre Türkiye Basım ve Yayım Sektörü Üretim Değeri (Milyon ₺)

NACE Rev.2	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
18.1 Basım ve basım ile ilgili hizmet faaliyetleri	5.717	6.387	7.269	7.710	8.369	9.432	10.437	10.661	12.081
18.11 Gazetelerin basımı	5.696	6.380	7.257	7.687	8.353	9.422	c	c	12.061
18.12 Diğer matbaacılık	450	506	535	477	544	505	512	c	442
18.13 Basım ve y ayım öncesi hizmetler	4.978	5.557	6.338	6.680	7.283	8.310	9.264	9.556	10.867
18.14 Ciltçilik ve ilgili hizmetler	198	226	269	394	351	403	445	466	537
18.2 Kayıtlı medyanın çoğaltılması	71	91	116	136	175	204	c	199	215
18.20 Kayıtlı medyanın çoğaltılması	21	7	12	23	16	9	c	c	21

Kaynak: TÜİK, 2018

(c) gizli veri

2.2.2.3 Basım ve Yayın Sektörü İhracat Durumu

Basım sektörü, Türkiye'nin dış ticaret açığı verdiği sektörlerden biri olarak görülmektedir. Dış ticaret hacminin kısıtlı olduğu sektörde ihracat, basım faaliyetlerinde azalma eğilimindeyken basımla ilgili hizmet faaliyetlerinde yatay seyirdedir. 2018 yılında sektörün 2221 kodlu Basım kırılımında ihracatta önceki yıla göre %60 oranında bir artış yaşanmıştır. Sektörde tedarik iç pazarda gerçekleştirilmektedir.

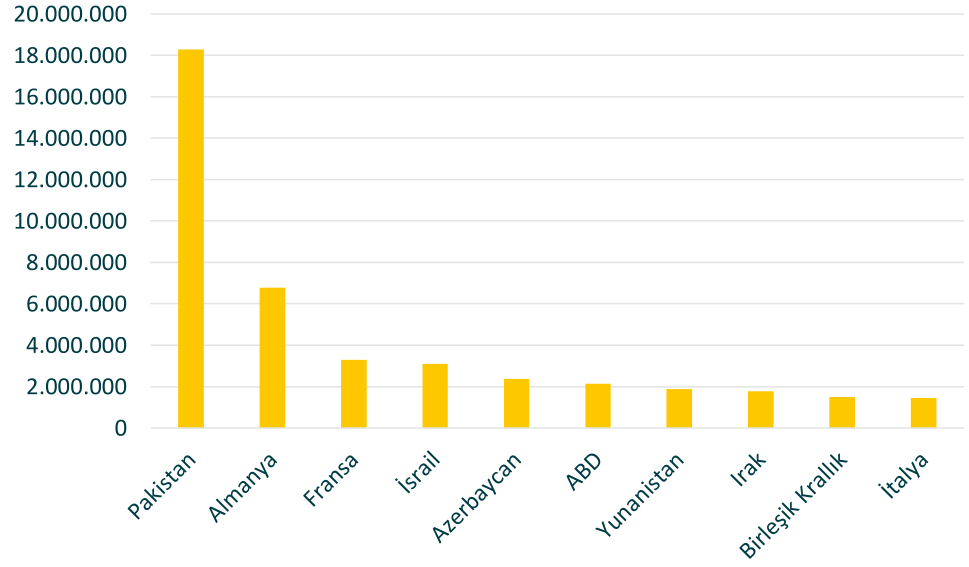
Tablo 7: Yıllara Göre Basım Sektörü İhracatı ($)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Basım	50.567.015	52.975.618	40.072.264	37.424.904	39.224.677	62.889.033
Basımla İlgili Hizmet Faaliyetleri	9.472.536	14.179.056	13.004.862	12.639.010	17.014.561	20.085.484

Kaynak: TÜİK, 2019

Sektörün Türkiye'den ihracatında 2018 yılında 18.285.298 $ ile Pakistan ilk sırada yer almış, Almanya, Fransa, İsrail, Azerbaycan bu sıralamada ilk 10 ülke arasında yer almıştır.

Grafik 6: 2018 Yılı Basım Sektöründe Ülkelerin İhracat Sıralamasında İlk 10 Ülke



Kaynak: TÜİK, 2019

2.2.2.4 Basım ve Yayın Sektörü İthalat Durumu

Basım sektöründe ithalat 2013-2018 arasında ihracatın yaklaşık 2 katı olarak gerçekleşmekte iken bu durum 2018 yılında ihracatın artışıyla değişiklik göstermiştir. Hem basım hem de basımla ilgili diğer hizmetlerde ithalat yatay seyir takip etmektedir. Ancak 2016'yı takip eden yıllarda her iki kırılımda da düşüş yaşandığı görülmektedir.

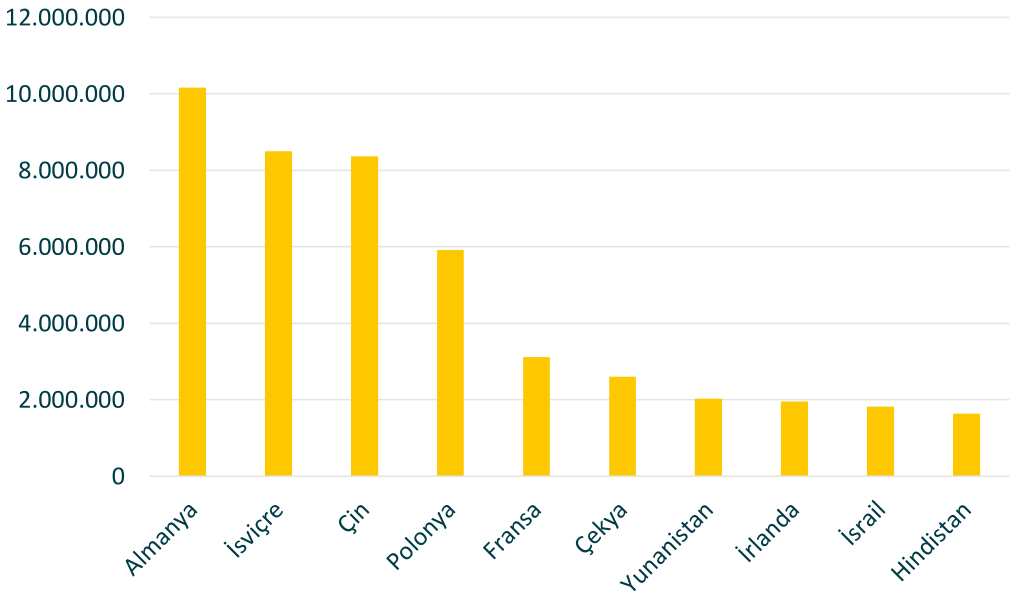
Tablo 8: Yıllara Göre Basım Sektörü İthalatı ($)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Basım	103.585.659	102.496.916	78.580.993	71.317.608	65.414.109	56.778.029
Basımla İlgili Hizmet Faaliyetleri	20.877.321	21.801.035	21.563.524	22.046.636	16.963.608	17.237.911

Kaynak: TÜİK, 2019

Basım sektöründe ithalatta 2018 yılı verilerine göre Almanya ilk sırada yer alırken, İsviçre, Çin, Polonya Fransa, Çekya sıralamada ilk 10 ülke arasındadır.

Grafik 7: 2017 Yılı Ülkelere Göre Basım Sektörü İthalat Sıralaması



Kaynak: TÜİK, 2019

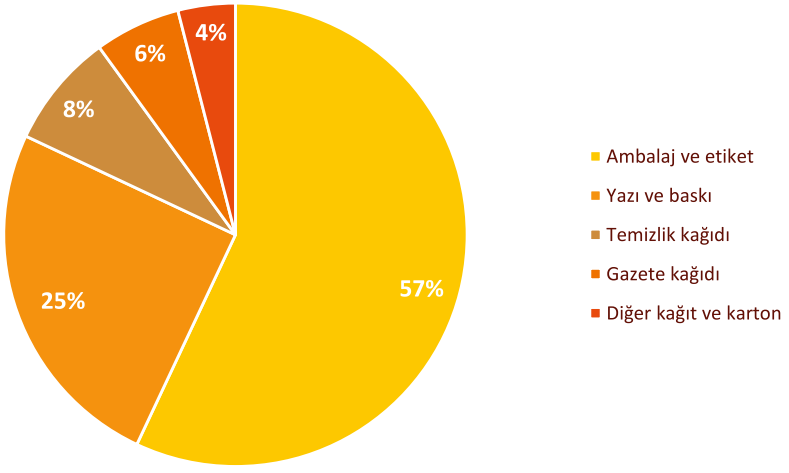
3

DÜNYADA KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU

3. DÜNYADA KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU

Dünyadaki kâğıt-karton üretimi yaklaşık 413 milyon tondur. FAO-Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü istatistiklerine göre; 2016 yılında üretimin 235 milyon tonu (%57) ambalaj ve etiket kâğıtları, 100 milyon tonu (%25) yazı ve baskı kağıtları, 32 milyon tonu (%8) temizlik kağıdı, 24 milyon tonu (%6) gazete kağıdı ve 16 milyon tonu (%4) diğer kağıt ve karton ürünlerin imalatından oluşmaktadır.

Grafik 8: 2016 Yılında Dünyada Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Üretimi



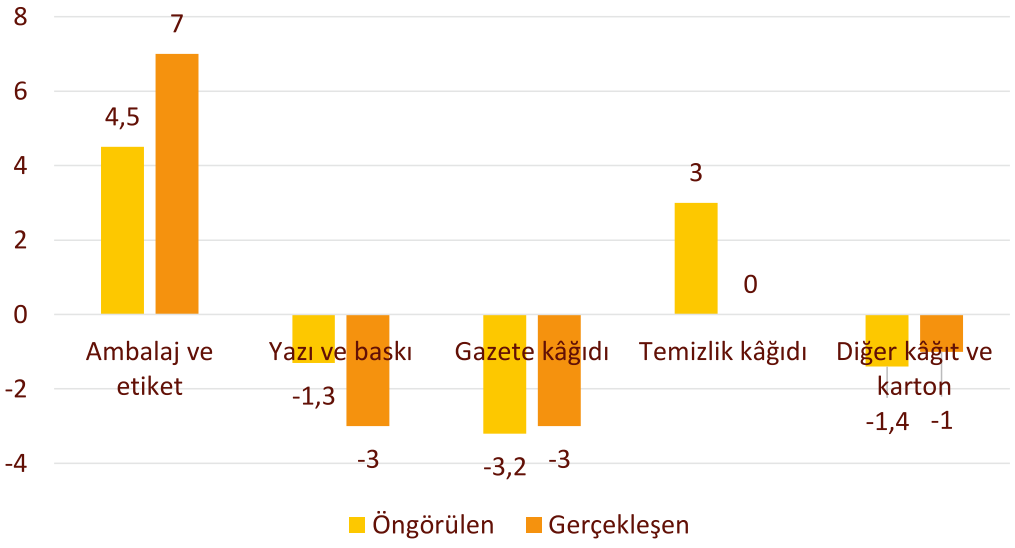
Kaynak: UNECE/FAO, 2018

Sektörün önümüzdeki yıllarda da büyümeye devam edeceği öngörülmekte olup 80 ülkede ve 10 farklı üretim alanında yapılan bir araştırmada, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörüne talebin her yıl %1,1 oranında büyüyerek 2030 yılında 482 milyon tona ulaşacağı tahmin edilmektedir (Matthis, 2015).

Bu artışın ürün bazlı dağılımı incelendiğinde ise; e-ticaret, hazır gıda endüstrisinin büyümesine bağlı olarak ambalaj ve etiket kâğıdı ile temizlik kâğıdının payının artacağı; teknolojinin gelişmesine paralel olarak artan dijitalleşmenin etkisiyle basım ve yayın için üretilecek kâğıt miktarının azalacağı tahmin edilmektedir. Grafik 9'da 2015-2018 yılları arasında sektörün farklı alanlarındaki büyüme ve küçülme projeksiyonu oranları verilmiştir.

2016 yılı verilerine göre, temizlik kâğıtlarında %4,5, ambalaj ve etiket kâğıt/kartonlarda %3 oranında beklenen büyüme farklı bir tablo sergilemiştir. Ambalaj ve etiket kâğıt/kartonlarda %7 oranında büyüme gerçekleşmiş, temizlik kâğıtlarında ise %8 değerindeki oran korunarak aynı kalmıştır. Yazı ve baskı amaçlı kullanılan kâğıtta beklenen %1,3'lük düşüş %3 olarak karşılık bulmuştur. Gazete kâğıdında öngörülen %3,2'lik küçülme %3 olarak gerçekleşmiş ve öngörüden çok farklı olmayan bir değişim yaşanmıştır. Diğer karton ve kâğıt ürünlerinde ise %1,4 oranında beklenen küçülme %1 şeklinde gerçekleşmiştir.

Grafik 9: 2015-2018 Yılları Arası Ortalama Büyüme Projeksiyonu ve Gerçekleşen Değerler (%)



Kaynak: UNECE/FAO

Dünyada kâğıt ve kartonun %48'i Asya'da, %26'sı Avrupa'da, %20'si Kuzey Amerika'da, % 5'i Latin Amerika ve Karayipler'de ve %1'i Afrika'da üretilmektedir (UNECE/FAO, 2016). 2017 yılında ülkeler bazında dünya kâğıt-karton üreticiliğine bakıldığında ilk sırayı 111 milyon tonla Çin Halk Cumhuriyeti almaktadır. Çin Halk Cumhuriyeti'ni sırasıyla 72 milyon tonla ABD, 27 milyon tonla Japonya, 23 milyon tonla Almanya ve 15 milyon tonla Hindistan takip etmektedir. 2017 yılında Türkiye'de ise yaklaşık 3 milyon ton kâğıt ve kâğıt ürünü üretilmiştir (FAO, 2019).

Artan nüfus, kentleşme oranı ve orta sınıfın büyümesine bağlı olarak Çin ve Hindistan'daki pazarın büyüyeceği, Japonya, Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'daki talebin ise %0,8 oranında azalacağı düşünülmektedir (İstanbul Sanayi Odası, 2015).

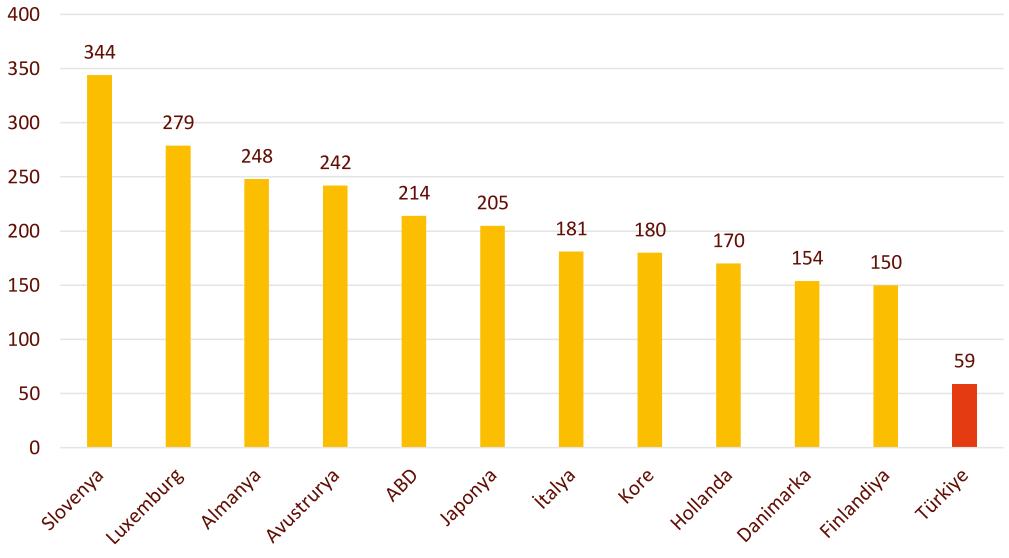
Tablo 9: Dünya Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Üretimi (Milyon ton)

Malzeme Grubu	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Çin	97	103	107	105	109	111	113	111
ABD	76	75	74	74	73	72	72	72
Japonya	27	27	26	26	26	26	26	27
Almanya	23	23	23	22	23	23	23	23
Hindistan	10	10	10	12	14	15	14	15
Türkiye	2,3	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

Kaynak: UNECE/FAO, 2019

Dünyadaki kâğıt ve kâğıt ürünleri tüketiminde, %40'lık payla yine Asya'nın dünya pazarında öncülük ettiği görülmektedir. FAO-Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün tahminine göre 2005-2020 yıllarını kapsayan süreçte dünya kâğıt ve karton tüketimi yıllık %3 oranında artacaktır (Sakarya, 2011). 2017 yılında dünyada kişi başına düşen kâğıt tüketimi incelendiğinde; 344 kg ile Slovenya ilk sırada yer alırken, Slovenya'yı 279 kg ile Luxemburg, 248 kg ile Almanya, 242 kg ile Avusturya ve 214 kg ile ABD ve 205 kg ile Japonya izlemektedir. Türkiye'de ise 2017 yılında kâğıt ve karton ürünleri tüketimi kişi başına 59 kg'dır.

Grafik 10: 2017 Yılında Kişi Başına Düşen Kâğıt Tüketimi (kg)



Kaynak: FAO, 2019

Kâğıt tüketimini başlıca 3 temel unsur etkilemektedir. Bu unsurların başında sektördeki tüketim durumunu belirleyen nüfus artışı gelmektedir. Tüketici sayısındaki artışla kâğıt-karton malzemelerinin tüketimi arasında doğrudan bir ilişki mevcuttur. Ancak bu artışlar arasındaki farklılıkları açıklamak konusunda nüfus artışı tek başına yeterli olmamaktadır. Tablo 10'da 1970-2005 yılları arasında bazı ülkelerdeki kişi başına düşen kâğıt tüketimi verilmiştir. Buna göre 1970-2005 yılları arasında ortalama dünya nüfusundaki artış %76 seviyesindeyken kâğıt tüketiminde yaklaşık %180 oranında artış gözlemlenmiştir. Bu artış ülkelerin gelir durumlarına göre incelendiğinde gelişmiş ülkelerdeki nüfus artışı %25 oranındayken kâğıt tüketimindeki artış yaklaşık %126 olmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde söz konusu yıllar arasındaki nüfus artışı %98 seviyesindeyken kâğıt tüketimindeki oran yaklaşık olarak %857 olarak tespit edilmiştir (Sandalcılar, 2012).

Tablo 10: Kişi Başına Düşen Kâğıt Tüketimi (Yıl/Kg)

Malzeme Grubu	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Türkiye	6,12	10,76	12,46	13,14	19,39	24,98	35,41	50,52
ABD	236,79	220,11	262,89	280,48	306,26	333,45	328,67	297,05
Kanada	154,11	148,64	167,01	186,94	200,47	215,21	297,12	241,94
İngiltere	125,95	108,66	123,02	138,41	164,21	191,68	191,46	201,2
Japonya	120,41	117,08	153,94	168,6	228,91	241,05	250,8	233,55
Almanya	114,09	106,2	140,72	154,78	201,79	193,9	231,8	231,65
Fransa	96,34	90,67	115,01	113,93	153,78	165,32	192,21	178,72
Yüksek Gelirli Ülkeler	137,5	129,84	160,12	172,35	240,93	226,04	241,29	227,82
Orta Gelirli Ülkeler	8,54	9,71	13,22	14,93	18,27	23,78	30,77	39,06
Düşük Gelirli Ülkeler	1,74	1,65	1,7	2,11	2,27	2,55	3,26	4,11
Dünya	34,04	32,06	38,04	39,71	45,48	48,72	53,49	54,48

Kaynak: WRI Database, 2011 akt. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 13, Sayı 2, 2012

Yukarıdaki tabloda örneklendiği üzere ülkelerin gelir grupları ile kişi başına düşen kâğıt tüketim oranları arasında oldukça yakın bir ilişki bulunmaktadır. Bu çerçevede, kâğıt tüketimini etkileyen ikinci faktör, ekonomik büyüme ve gelişmişlik seviyesidir. Ülkelerin ekonomik aktiviteleri arttıkça kâğıdın ara ve nihai ürün olarak kullanıldığı her sektörde tüketim miktarı da artmaktadır. Günümüzde kâğıt, eğitim, sağlık, bilgi teknolojisi, iletişim ve sanayi gibi birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, yaşam kalitesinin artmasıyla birlikte bilgi paylaşımında ve gündelik hayatta da kâğıt kullanımı oldukça artmıştır.

Son olarak kâğıt tüketimini etkileyen bir diğer faktör gelişen teknolojiyle birlikte endüstride üretilen malların birbirinin yerini almasıdır. Geliştirilen yeni ürün özelliklerine, ürünlerin maliyetine, tüketici tercihlerinin değişmesine ve kullanım alanlarının çeşitlenmesine bağlı olarak sektörlerde tercih edilen ürünler değişmektedir. Örneğin, bazı ambalaj malzemeleri arasında girdi ürün olarak plastik malzeme çoğunlukla kullanılırken; tüketici alışkanlıklarında çevreci bilincin gelişmesi ya da maliyet sebebiyle bazı ambalajlarda kağıt-karton malzeme grubu tercih edilebilirliğinin arttığı gözlemlenmektedir.

3.1. DÜNYADA KÂĞIT SEKTÖRÜNDE İHRACAT

48 GTİP koduyla tanımlanan kâğıt-karton sektöründe, 2015-2019 yılları arasında dünya ihracat rakamları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Dünya ihracat değerleri, 2015 yılında 157 milyar $, 2016 yılında 155 milyar $, 2017 yılında 163 milyar $ ve 2018 yılında 178 milyar $ ve 2019 yılında 170 milyar $ olarak kaydedilmiştir. 2016'da yaşanan bu düşüşün ardından ihracat değerlerinin arttığı görülmektedir. 2019 yılında uluslararası pazarda en çok ihracat yapan ilk 10 ülke incelendiğinde 22 milyar $ ile Çin'in ilk sırada olduğu, Çin'i sırasıyla 20 milyar $ ile Almanya ve 15 milyar $ ile ABD izlediği görülmektedir.

Tablo 11: Dünya Kâğıt İhracatında İlk 10 Ülke (Milyon $)

Sıralama	Ülke*	2015	2016	2017	2018	2019
1	Çin	18.849	18.172	18.418	19.461	22.009
2	Almanya	19.011	19.142	20.089	22.176	20.748
3	ABD	15.698	14.865	15.766	16.394	15.067
4	Finlandiya	8.062	7.760	8.030	9.010	8.904
5	İsveç	8.411	8.251	8.585	8.956	8.650
6	Kanada	7.719	7.150	7.196	7.993	7.332
7	İtalya	6.797	6.774	7.092	7.650	7.092
8	Fransa	6.143	6.089	6.299	6.863	6.244
9	Hollanda	4.792	4.758	5.246	5.624	5.495
10	Polonya	3.693	3.863	4.240	5.203	5.007
Dünya toplam		**157.327**	**155.010**	**163.063**	**178.414**	**170.493**

Kaynak: Trademap, 2020

*Ülke sıralaması 2019 yılı esas alınarak yapılmıştır.

GTİP (Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon) kodları bazında kâğıt-karton sektörü alt kırılımları ihracat değerleri incelendiğinde; en çok ihracatın 4810 GTİP kodlu bir/iki yüzü kaolin (çin kili), inorganik madde sıvanmış kâğıtlarda, en az ihracatın ise 4812 GTİP kodlu kâğıt hamurundan filtre edici blok ve levhalarda olduğu tespit edilmiştir.

İhracatın en fazla olduğu diğer alanlar sırasıyla, 4819 GTİP kodlu kâğıt/karton vb. esaslı kutu, kılıf, torba vb. eşyalarda, 4802 GTİP kodlu sıvanmamış kâğıt ve kartonda (perfore edilmemiş kart ve şeritler), 4811 GTİP kodlu kâğıt/karton, selüloz vatka ve selüloz liften tabakalarda ve 4804 GTİP kodlu sıvanmamış-rulo veya tabaka halinde kraft kâğıt/kartonlarda olduğu görülmüştür.

Tablo 12: GTİP Kodları Bazında Dünya Kâğıt-Karton İhracat Değerleri (Milyon $)

GTIP Kodu	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4801	7.474	7.044	5.349	5.046	4.775	5.387
4802	23.113	22.544	19.193	18.499	18.653	19.856
4803	3.575	3.701	3.543	3.497	3.805	4.450
4804	12.006	12.525	11.605	11.574	12.934	15.120
4805	11.391	11.957	10.831	10.460	12.397	14.681
4806	1.723	1.812	1.696	1.730	1.904	2.161
4807	947	899	761	746	783	829
4808	1.764	1.829	1.689	1.725	1.891	2.101
4809	1.121	1.142	1.048	1.030	976	1.209
4810	30.938	30.772	26.931	26.334	27.078	28.081
4811	19.332	19.666	17.434	17.634	18.324	19.555
4812	146	150	134	146	171	186
4813	1.506	1.482	1.394	1.375	1.390	1.502
4814	2.434	2.349	1.695	1.576	1.646	1.605
4816	525	531	451	436	509	517
4817	1.190	1.144	1.035	1.007	991	1.073
4818	11.300	11.664	10.899	10.494	10.946	11.947
4819	22.601	23.198	22.093	21.570	22.935	25.266
4820	4.488	4.427	4.231	4.138	4.305	4.697
4821	4.969	5.129	4.835	4.731	4.929	5.204
4822	404	431	358	381	426	460
4823	7.445	7.807	7.598	7.365	7.990	8.937

Kaynak: Trademap, 2019

3.2. DÜNYADA KÂĞIT SEKTÖRÜNDE İTHALAT

Kâğıt-karton sektörünün 2015-2019 yılları arasında GTİP kodu bazında dünya ithalat rakamları incelendiğinde; ithalatın 2016 yılında azaldığı ancak sonrasında arttığı görülmektedir. 2015 yılında kaydedilen 158 milyar $'lık dünya kağıt sektörü ithalatı, 2016 yılında 156 milyar $, 2017 yılında 165 milyar $ ve 2018 yılında 180 milyar $ olarak kaydedilmiştir. 2019 yılında kağıt sektörü dünya ithalatında en fazla pay 17 milyar $ ile ABD'ye aittir. ABD'yi sırasıyla 14 milyar $ ile Almanya ve 9 milyar $ ile Fransa izlemektedir.

Tablo 13: Dünya Kâğıt İthalatında İlk 10 Ülke (Milyon $)

Sıralama	Ülke*	2015	2016	2017	2018	2019
1	ABD	16.684	16.237	16.371	18.092	17.333
2	Almanya	13.340	13.366	13.862	15.045	13.971
3	Fransa	7.811	7.834	8.151	8.781	8.528
4	İngiltere	8.213	7.376	7.220	7.971	7.514
5	Meksika	5.508	5.247	5.570	5.982	5.898
6	İtalya	5.104	5.105	5.594	6.287	5.835
7	Hollanda	5.158	5.015	5.204	5.825	5.760
8	Kanada	5.415	5.239	5.475	5.669	5.581
9	Çin	4.047	3.945	4.986	6.201	5.266
10	Polonya	4.018	4.026	4.501	5.434	4.993
Dünya toplam		**158.632**	**156.316**	**164.950**	**180.043**	**169.021**

Kaynak: Trademap, 2020

*Ülke sıralaması 2019 yılı esas alınarak yapılmıştır.

GTİP kodları bazında kâğıt-karton sektörü alt kırılımları ithalat değerleri incelendiğinde; en çok ithalatın 4810 GTİP kodlu Bir/iki yüzü kaolin (çin kili), inorganik madde sıvanmış kâğıtlarda, en az ithalatın ise 4812 GTİP kodlu Kâğıt hamurundan filtre edici blok ve levhalarda olduğu tespit edilmiştir.

İthalatın en fazla olduğu diğer alanlar 4819 GTİP kodlu kâğıt/karton vb. esaslı kutu, kılıf, torba vb. eşyalarda, 4802 GTİP kodlu sıvanmamış kâğıt ve kartonda (perfore edilmemiş kart ve şeritler), 4811 GTİP kodlu kâğıt/karton, selüloz vatka ve selüloz liften tabakalarda ve 4804 GTİP kodlu sıvanmamış-rulo veya tabaka halinde kraft kâğıt/kartonlarda olduğu görülmüştür.

Tablo 14: GTİP Kodları Bazında Dünya Kâğıt-Karton İthalat Değerleri (Milyon $)

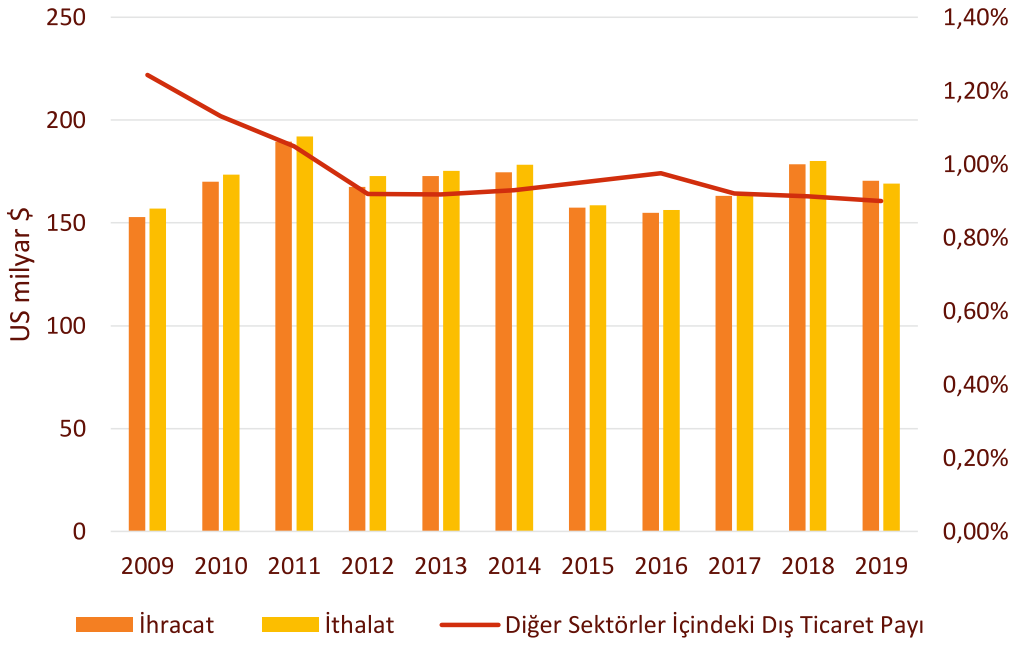
GTIP Kodu	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4801	8.064	7.625	5.991	5.618	5.215	5.820
4802	22.957	22.767	19.251	18.741	19.476	20.645
4803	3.840	4.034	3.825	3.833	4.084	4.599
4804	13.218	13.492	12.124	11.861	13.071	15.402
4805	11.313	12.008	10.725	10.496	12.460	14.900
4806	1.659	1.792	1.678	1.704	1.904	2.229
4807	753	750	649	673	735	781
4808	1.823	1.879	1.695	1.719	1.983	2.173
4809	966	991	905	831	855	971
4810	31.372	31.738	27.462	26.304	27.071	28.985
4811	20.061	20.116	18.139	18.312	18.692	20.394
4812	170	179	150	152	155	162
4813	2.343	2.346	2.105	2.007	1.946	2.127
4814	1.948	1.961	1.463	1.360	1.552	1.502
4815	0,133	0,205	0,12	0,1	0,66	0
4816	541	524	463	478	442	447
4817	1.105	1.135	1.009	945	971	1.060
4818	11.983	11.557	10.615	10.601	10.839	11.363
4819	21.296	21.866	20.423	20.438	21.670	23.920
4820	4.516	4.913	4.204	4.306	4.402	4.665
4821	5.264	5.718	5.265	5.129	5.189	5.482
4822	406	408	402	369	403	438
4823	7.365	7.740	7.335	7.464	7.908	8.833

Kaynak: Trademap, 2019

Dünya kağıt sektörünün son 10 yılına ait ihracat ve ithalat rakamları incelendiğinde yıllar içinde inişli çıkışlı bir tablo çizdiği görülmektedir. 2009 yılında dünyada toplam 153 milyar $ değerinde ihracat, 157 milyar $ değerinde ithalat yapılmış olup, kağıt sektörünün tüm sektörler içindeki dış ticaret payı % 1,24'tür. 2011 yılında dünya kağıt sektörü ihracatı 189 milyar $'a, ithalatı ise 192 milyar $'a ulaşmış olup sektörün diğer tüm sektörler içindeki dış ticaret payı % 1,05 olarak kaydedilmiştir. 2015 ve 2016 yıllarında kağıt sektöründe ihracat ve ithalat rakamları 155 milyar $ civarına gerilemiştir. 2018 yılına kadar tekrar yükselen dünya kağıt sektörü ihracatı 178 milyar $, ithalatı ise 180 milyar $ olarak kaydedilmiştir. Kağıt sektörünün dünyadaki diğer sektörler içindeki dış ticaret payı ise % 0,91'e gerilemiştir. 2019 yılında dünya kağıt sektörü ihracatı azalarak 170 milyar $'a, ithalatı ise 169 milyar $'a gerilemiştir.

Son 10 yılda dünya kağıt sektörü ihracatı 17 milyar $, ithalatı ise 12 milyar $ artmıştır. Bu süreçte kaydedilen 189 milyar $'lık en yüksek ihracat değeri ile 192 milyar $'lık en yüksek ithalat değeri 2011 yılında gerçekleşmiştir. Dünya kağıt sektörünün diğer sektörler içindeki dış ticaret hacmindeki payı ise son 10 yılda % 1,24'ten % 0,90' a düşmüştür.

Grafik 11: Dünya Kâğıt Sektörü İhracat-İthalat Rakamları



Kaynak: FAO, 2019

4

TÜRKİYE'DE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU

4. TÜRKİYE'DE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU

4.1. TÜRKİYE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ

Türkiye'de kâğıt sanayinin temelleri 1453'te elle imalat yapan ilk kâğıt fabrikasının İstanbul Kâğıthane'de açılmasıyla atılmıştır. İlk Türk matbaası ise 1719-20 yılında İbrahim Müteferrika'nın İstanbul'daki çalışmalarıyla başlamıştır. 1727 yılında yine İbrahim Müteferrika öncülüğünde Yalova'da ilk Türk kâğıt fabrikası kurulmuştur. Avrupa'da kâğıt üretiminin seriliğini ve sürekliliğini sağlayan makine 1803'te icat edilmiştir. Bu icadın kullanımı ve yaygınlaşması 1820'leri bulmuş olup ülkemize 1840'lardan sonra gelmiştir. Açılan imalathaneler, o tarihlerde uygulanan kapitülasyonlar ve yabancılara tanınan imtiyazlar sonucu yabancı kuruluşlarla rekabet edememiş ve kısa süre içinde kapanmıştır.

Türkiye'de kâğıt sanayinin temelleri 1453'te elle imalat yapan ilk kâğıt fabrikasının İstanbul Kâğıthane'de açılmasıyla atılmıştır. İlk Türk matbaası ise 1719-20 yılında İbrahim Müteferrika'nın İstanbul'daki çalışmalarıyla başlamıştır. 1727 yılında yine İbrahim Müteferrika öncülüğünde Yalova'da ilk Türk kâğıt fabrikası kurulmuştur.

Şekil 2: İzmit SEKA Kâğıt Fabrikasında Üretim, 1964

Kaynak: http://www.eba.gov.tr/

Cumhuriyet'in ilanından sonra planlı kalkınma döneminde ilk kurulan sanayi dallarından biri kâğıt sanayidir. Yeni kurulan bir ülkenin ekonomisini güçlendirmek amacıyla devlet eliyle sanayileşmeyi öngören Birinci Sanayi Planı'nda selüloz ve kâğıt sanayinin gelişimi için en uygun yer olarak İzmit seçilmiştir (Vural ve Irmak). Mehmet Ali Kâğıtçı'nın 1934'te İzmit'te kurduğu fabrika 12.000 ton/yıl kapasiteyle kâğıt sanayisinin öncüsü olarak 1936'da üretime başlamıştır. Ülkemizde oluklu mukavva üretimi ise dünyada üretilişinden 83 yıl sonra, 1954 yılında yine İzmit'te başlamıştır. Fabrika, 1955 yılında 6560 sayılı yasa ile Sanayi Bakanlığı'na bağlı bir KİT'e (Kamu İktisadi Teşebbüsü) dönüştürülmüş ve Türkiye Selüloz ve Kâğıt Fabrikaları İşletmesi (SEKA) Genel Müdürlüğü adını almıştır. 1960'lardan 1980'lere kadar olan dönemde, kamu yatırımlarındaki artışla kâğıt sanayi büyüme ve gelişme göstermiştir.

Sermaye yoğun bir sektör olan kâğıt sanayinde, özel sektör kâğıt sanayine 1960'larda girmiş ve yatırımları 1970'lerde hızlanmıştır (Sakarya, 2011). Buna rağmen, sektör büyüme aşamasında olduğundan ülkedeki kâğıt üretim ve tüketim oranı dünya ortalamalarına ulaşamamıştır.

1996 yılında Gümrük Birliği'ne girilmesiyle birlikte ucuz iş gücü ve kalite açısından standardizasyonun olduğu yabancı firmalara talep artmıştır. Bunun sonucu olarak ise, kâğıt sektöründe ithalat artmış yerel firmaların iç piyasadaki rekabet gücü azalmıştır. 1998 yılında Asya'da yaşanan kriz, tüm diğer sektörlerde olduğu gibi üretim ve tüketim oranını azaltmıştır. Gelişen teknolojiyle üretim tekniklerinin daha etkin hale getirilmesi ve piyasadaki yabancı firmalarla rekabet edebilirliği arttırmak için kaliteye ilişkin ölçüm sistemlerinin geliştirilmesiyle kâğıt sanayisinin yurt içindeki üretim payı artmıştır. Kamu İktisadi Teşekkülü (KİT) olan SEKA, üretim kapasitesini 2000 yılında 617.700 tona ulaşmıştır (Sakarya, 2011). 2000 yılında ülkemizdeki kâğıt fiyatları, yurt dışı piyasasındaki seviyeyi yakalamıştır. Ancak 2000'den sonra SEKA'nın büyük bir kısmı özelleştirme kapsamına girmiş ve 2005 yılına kadar sektörün en önemli kuruşlarından biri olan SEKA sektörden çıkmıştır.

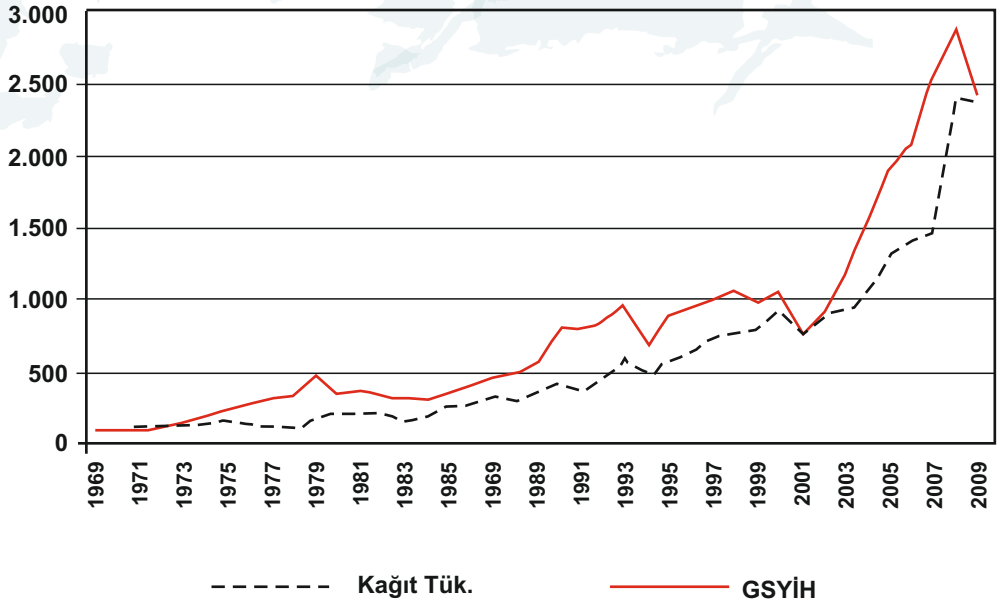
SEKA'nın sektörden çıkışının ardından özel sektörün kağıt üretimi çoğunlukla temizlik kağıtları ile karton ve oluklu mukavva üzerine yoğunlaşmıştır. SEKA'nın kapanmasıyla birlikte kağıdın hammaddesi olan selüloz üretimi azalmış ve buna bağlı olarak Türkiye selülozun temininde dışa bağımlı hale gelmiştir.

4.1.1 Türkiye Kâğıt Sektöründe Üretim

Kâğıt sektöründe özelleştirme sürecinin hız kazanmasından sonra özel kâğıt üreticilerinin sayısı ile birlikte hammaddeye duyulan ihtiyaç da artmıştır. Ülkemizdeki odun fiyatlarının yüksek olması ise ithal selüloz oranının artmasına neden olmuştur. Ülkede kâğıt üretiminin daha pahalı olması sebebiyle yurt dışından kâğıt ithalatı artmıştır. İthalat oranlarının ihracattan fazla olması ise tüketimin üretimden daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır.

Sektör tanımı kısmında da belirtildiği gibi bir ülkedeki kâğıt üretim ve tüketim oranı, o ülkenin gelişmişlik seviyesini göstermektedir. Literatürde bu konuda, Türkiye'deki ekonomik gelişme ile kâğıt tüketimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalardan biri, Türkiye'deki 1969-2009 arası GSYİH (Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla) verileri ile kâğıt tüketimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmadır. Grafik 12'de yıllara göre ülkenin GSYİH ve kâğıt tüketimindeki değişimi gösteren grafik verilmiştir. Buna göre; 1969 yılından 2009 yılına kadar söz konusu iki değer arasındaki paralel durum açıkça görülmektedir.

Grafik 12: Türkiye'de GSYİH ve Kâğıt Tüketimi (1969-2009)



Kaynak: WRI Database. 2011. (E.T:15.07.2011); UNCTAD Database. 2011. (E.T: 23.07.2011; akt. Sandalcılar. 2012)

Dünyada Kâğıt Sektörünün Durumu bölümünde bahsedildiği üzere Türkiye, dünya sıralamalarına bakıldığında; kâğıt-karton tüketiminde 15. üretiminde ise 20. sırada yer almaktadır (Selüloz ve Kâğıt Sanayii Vakfı, 2016). Bu durum, kâğıt-karton sektöründe Türkiye'nin ihracattan çok ithalat yapan bir ülke olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, ithalat-ihracat rakamlarından da anlaşılacağı üzere Türkiye, kâğıt-karton sanayinde büyümeye açık bir ülkedir.

Türkiye'de kâğıt sektörünün 2010-2017 yılları arasında üretim değerlerinin değişimi incelendiğinde sürekli arttığı görülmektedir. 2010 yılında 11,8 milyar ₺ olan sektördeki üretim değeri, 2017 yılında 3,5 kat büyüyerek 41,2 milyar ₺ olarak kaydedilmiştir. Kağıt ve kağıt ürünleri sektörü üretim değerinin imalat sanayi içindeki payı da 2009 yılında %2,21 iken 2017'de %2,62'ye çıkmıştır. Türkiye'de kâğıt sektöründeki üretim değerlerinin çalışan sayısına göre işletme büyüklüklerinin dağılımına bakıldığında ise; çalışan sayısı 250'nin üzerinde olan büyük işletmelerin en fazla üretim değerine sahip olduğu görülmektedir. Büyük ölçekli işletmelerin üretim değerlerini sırasıyla orta, küçük ve mikro işletmeler izlemektedir.

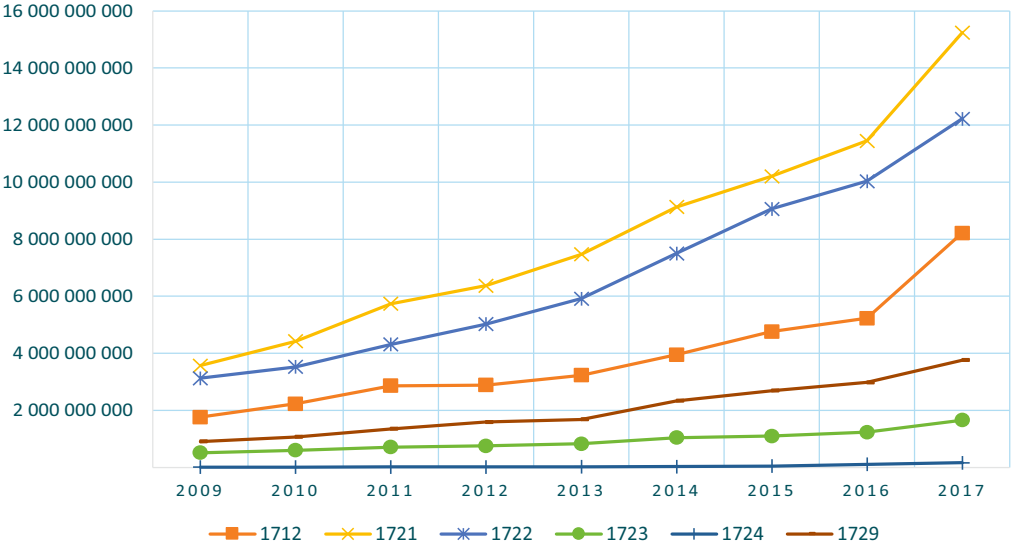
Tablo 15: Türkiye'de İşletme Büyüklüğüne Göre Üretim Değeri (Milyon ₺)

İşletme Büyüklüğü (Çalışan Kişi)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1-9	1735	1781	1824	1.304	1.494	1.678	1.950	2.518
10-49	576	604	634	2.801	3.470	3.957	4.260	5.496
50-249	143	153	173		7.710	7.470	8.017	10.256
250+	27	31	35		11.316	14.765	16.807	22.989
Toplam	**2481**	**2569**	**2666**	**2932**	**23.990**	**27.870**	**31.035**	**41.259**

Kaynak: TÜİK, 2020

Türkiye genelinde kağıt ve kağıt ürünleri sektörü alt kırılımlarında üretim değerinin 2009-2017 yılları arasındaki değişimi incelendiğinde; en fazla üretimin dörtlü kırılıma göre 1721 NACE kodlu oluklu kâğıt ve karton imalatı ile kâğıt ve kartondan yapılan ambalajların imalatında olduğu; bu alt kırılımı sırasıyla 1722 kodlu kâğıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri, 1712 koduyla kağıt ve karton imalatının izlediği görülmektedir. Kağıt hamuru imalatında ülkede üretim olmazken en az üretim değerinin 1724 kodlu duvar kağıdı imalatında olduğu kaydedilmiştir.

Grafik 13: Türkiye Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımında Üretim Değerinin Yıllara Göre Değişimi (TL)



Kaynak: TÜİK, 2020

Türkiye'de yıllara göre alt kırılımlar bazında kâğıt sektöründeki üretim miktarı aşağıdaki tabloda verilmiştir. Alt kırılımlar bazında Türkiye'de kâğıt üretimi en çok oluklu mukavva kâğıdı, karton ve temizlik kâğıtları üretiminde olurken en az üretim gazete kâğıdında gerçekleşmektedir. 2009 yılında 2.242 ton olan Türkiye'deki toplam kâğıt üretiminin yaklaşık %79 oranında artarak 2016 yılında 4.024 tona ulaştığı tespit edilmiştir. Dijitalleşmenin artmasıyla birlikte basım ve yayın sektöründe kullanılan kâğıt miktarı azalsa da, diğer kullanım alanlarında artan ihtiyaç ve birçok sektörde hammadde olarak kullanılmasıyla kâğıt üretiminin giderek arttığı ve artmaya devam edeceği açıkça görülmektedir.

Tablo 16: Türkiye'de Kâğıt-Karton Ürünleri Üretimi (ton)

Kâğıt Ürünleri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Yazı Tabı Kâğıdı	309	316	301	278	257	263	233	237
Gazete Kâğıdı	0	0	0	2	0,836	0	0	0
Sargılık Kâğıt	23	39	31	29	29	96	80	75
Temizlik Kâğıtları	369	371	462	525	569	585	660	812
Oluklu Mukavva Kâğıdı	1.126	1.230	1.394	1.483	1.609	1.842	2.190	2.280
Kartonlar	411	503	564	534	568	460	577	615
Sigara İnce Kâğıtlar	5	5	5	5	5	5	5	5
Toplam	**2.242**	**2.464**	**2.757**	**2.855**	**3.038**	**3.251**	**3.745**	**4.024**

Kaynak: Selüloz ve Kağıt Sanayii Vakfı, 2017

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün 2011-2014 yılları arasındaki katma değeri incelendiğinde 2011 yılında 2.541 milyon ₺ olan katma değer 2,5 kat artarak 2017 yılında 8.759 milyon ₺ olarak kaydedilmiştir. Aşağıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere kâğıt sanayisinin katma değeri giderek artmıştır. 2011-2017 yılları arasında kâğıt sanayisindeki katma değerin tüm imalat sanayisinin katma değeri içindeki payının değişimine bakıldığında 2011 yılında %1,95 olan payın 2017 yılında %2,55'e yükseldiği görülmüştür. Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinin hem sektör özelinde hem de imalat sanayi içindeki katma değerinin giderek artmakta olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 17: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörünün Yıllara Göre Katma Değeri (Milyon ₺)

NACE Rev2	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17 Kâğıt Sanayi	2.541	3.020	3.463	4.527	5.764	6.227	8.756
C İmalat Sanayi	130.055	135.578	167.335	193.807	235.233	274.405	343.595
Sektörün İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	1,95	2,23	2,07	2,34	2,45	2,27	2,55

Kaynak: TÜİK, 2020

2010 yılı sabit fiyatlarıyla 2017 yılı Verimlilik Genel Müdürlüğü verilerine göre kâğıt ve kâğıt ürünleri imalat sektörü çalışan kişi başına katma değer 73.546,41 ₺ olarak kaydedilmiş olup imalat sektöründeki katma değerden (46.753,56 ₺) yüksek olduğu görülmektedir. Aşağıdaki tabloda diğer faaliyet kodlarıyla birlikte çalışan kişi başına katma değerler verilmektedir. Tablodan da anlaşılacağı üzere, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatının diğer sektörlere kıyasla çalışan kişi başına yarattığı katma değerin oldukça iyi olduğu görülmektedir.

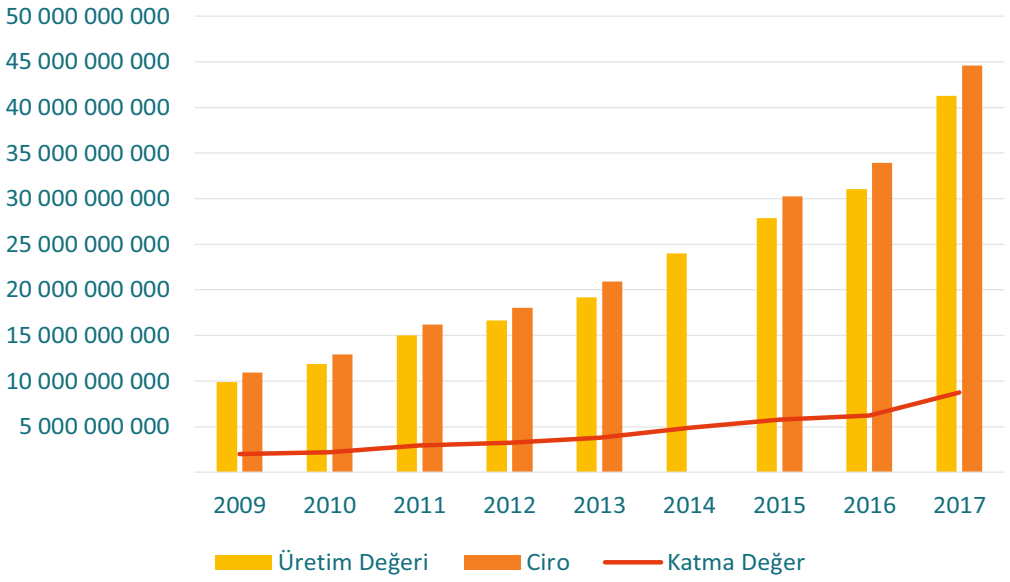
Tablo 18: İktisat Faaliyet Koduna Göre Çalışan Kişi Başına Katma Değer (Bin ₺)

İktisadi Faaliyet Kolu	TOPLAM
C10-Gıda ürünlerinin imalatı	39.714,08
C11-İçeceklerin imalatı	96.599,64
C12-Tütün ürünleri imalatı	c
C13-Tekstil ürünlerinin imalatı	37.880,14
C14-Giyim eşyalarının imalatı	23.658,21
C15-Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	23.673,59
C16-Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	32.163,11
C17-Kâğıt ve kâğıt ürünlerinin imalatı	**73.546,41**
C18-Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	36.628,71
C19-Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	481.150,77
C20-Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	120.668,61
C21-Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı	174.021,91
C22-Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	48.070,91
C23-Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	53.283,92
C24-Ana metal sanayii	109.236,72
C25-Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	37.741,12
C26-Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	98.414,85
C27-Elektrikli teçhizat imalatı	55.558,93
C28-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	51.918,00
C29-Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	80.118,47
C30-Diğer ulaşım araçlarının imalatı	111.473,05
C31-Mobilya imalatı	18.349,92
C32-Diğer imalatlar	30.424,59
C33-Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	32.480,02
C-İmalat	**46.753,56**

Kaynak: Verimlilik Genel Müdürlüğü, 2018

2009-2017 yılları arası sektördeki üretim değeri, ciro ve katma değerin değişimi incelendiğinde üretim değeri, ciro ve katma değerin aynı oranlarla artış eğiliminde olduğu görülmektedir. 2009 yılında yaklaşık 10 milyon ₺ olan üretim değeri, 11 milyon ₺ olan ciro ve 2 milyon ₺ olan katma değer 2017 yılında 4 katına çıkarak 41,2 milyon ₺ üretim değeri, 44,5 milyon ₺ ciro ve 8,7 milyon ₺ katma değere ulaşmıştır.

Grafik 14 Türkiye Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Üretim Değeri, Ciro Yıllara Göre Değişimi (TL)



Kaynak: TÜİK, 2020

*2014 yılı ciro değeri, girişim sayısının üçten az olması veya girişim sayısı üç ve daha fazla olduğu halde bir veya iki girişimin hakim durumda olması sebebiyle paylaşılmamıştır.

4.1.2 Türkiye Kâğıt Sektöründe Tüketim

Türkiye'de kâğıt ve kâğıt ürünlerindeki tüketim miktarının yıllara göre değişimi incelendiğinde değerin giderek arttığı görülmüştür. 2007 yılında 4.508.578 ton olan toplam kâğıt tüketimi, 2008 yılında 4.260.061, 2009 yılında 4.324.994, 2010 yılında 5.060.129, 2011 yılında 5.174.084, 2012 yılında 5.343.316 ve 2013 yılında 5.657.521 tondur. 2013 yılında toplam kâğıt tüketimi 2009 yılına göre %25 oranında artmıştır. Kâğıt ve kâğıt ürünleri arasında en çok tüketimin oluklu mukavva kâğıdında olduğu görülmektedir. Oluklu mukavva kâğıdını sırasıyla kartonlar, gazete kâğıdı ve temizlik kâğıtları izlemektedir. 2013 yılı verilerine göre Türkiye'de 2.261.136 ton oluklu mukavva kâğıdı, 1.000.810 ton karton, 435.191 ton gazete kâğıdı ve 402.222 ton temizlik kâğıdı tüketilmiştir.

Tablo 19: Kağıt-Karton Alt Gruplarına Göre Kağıt Tüketimi (Bin ton)

Kâğıt Ürünleri	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Yazı Tabı Kâğıdı	997	943	932	1.154	1.081	1.156	1.204	1.207	1.177	1.202
Gazete Kâğıdı	557	535	468	510	486	455	435	392	348	263
Sargılık Kâğıt	117	125	121	178	198	206	221	351	329	289
Temizlik Kâğıtları	235	263	319	320	371	374	402	438	494	540
*Kraft Torba Kâğıdı	213	100	101	145	118	117	113	-	-	-
Oluklu Mukavva Kâğıdı	1.603	1.579	1.641	1.865	1.968	2.114	2.261	2.394	2.468	2.608
Kartonlar	773	699	727	871	936	901	1.001	1.004	1.026	1.078
*Sigara İnce Kâğıtlar	14	16	16	17	16	20	20	-	-	-
Diğer Kâğıt-Karton	227	116	117	162	134	137	133	21	24	25
TOPLAM	4.509	4.260	4.325	5.060	5.174	5.343	5.658	5.807	5.866	6.005

Kaynak: Selüloz ve Kâğıt Sanayi Vakfı, 2016

*Kraft torba kâğıdı ve sigara ince kâğıtlar alt gruplarının 2014, 2015 ve 2016 yıllarına ilişkin tüketim verilerine ulaşılamamıştır.

2016 yılında Türkiye kâğıt ve kâğıt ürünleri tüketimi yaklaşık 1,3 katına çıkarak 6.005 ton olmuştur. Türkiye'deki toplam kâğıt üretimi ile tüketimi karşılaştırıldığında tüketimin üretimden yaklaşık 2 milyon ton fazla olduğu görülmektedir. Bu durum sektörde ithalat hacminin yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, sektörün üretim kapasitesinin geliştirilmeye açık olduğu da tespit edilmiştir.

4.1.3 Türkiye'de Kâğıt Sektöründe İş Gücü

Türkiye kâğıt sektöründe farklı ölçeklerde birçok işletme bulunmaktadır. Tabloda TÜİK verilerine göre ülke genelinde mikro, küçük, orta ve büyük ölçeklerde yer alan işletme sayılarının 2010 – 2017 yıllarındaki değerleri verilmiştir. Bu tablodan da net bir şekilde görüleceği üzere, ülkenin kâğıt sektöründe en çok çalışan işçi sayısı 10'dan ve 50'den az olan mikro ve küçük işletmelerde yer almaktadır. 2010 yılından 2017 yılına kadar farklı büyüklükteki bu işletmelerin sayısında artış olmuş, ancak 2012 yılından sonra 250 ve daha az sayıda çalışan bulunan işletme sayılarında önemli ölçüde artış görülmektedir. 2010 yılında 2481 olan kâğıt sektöründeki toplam işletme sayısı 2011 yılında 2569, 2012 yılında 2666, 2013 yılında 2932, 2014 yılında 3114, 2015 yılında 3217, 2016 yılında 3362 ve 2017 yılında 3479 olarak kaydedilmiştir. 2017 yılı verilerine göre kağıt sektöründeki mikro işletme sayısı toplam işletmelerin %73'ünü, küçük ve orta işletmeler %20'sini ve büyük işletmeler ise %1'ini oluşturmaktadır.

Tablo 20: Türkiye'de Büyüklüklerine Göre Kâğıt Sektöründeki İşletme Sayısı

İşletme Büyüklüğü (Çalışan Kişi)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1-9	1735	1781	1824	2028	2167	2225	2402	2536
10-49	576	604	634	677	699	731	700	683
50-249	143	153	173	191	205	214	211	210
250+	27	31	35	36	43	47	49	50
Toplam	2481	2569	2666	2932	3114	3217	3362	3479

Kaynak: TÜİK, 2020

2018 yılında İstanbul Sanayi Odası tarafından belirlenen "Türkiye'nin İlk 500 Sanayi Kuruluşu" arasında kâğıt sektöründe faaliyet gösteren 15 firma yer almıştır. Bu firmalar, Modern Karton, Modern Oluklu Mukavva, Mondi Tire Kutsan, Olmuksan International, Kipaş Kağıt, Lila Kağıt, Kahramanmaraş Kağıt, Turkuvaz Plastik, Nitto Bento, Kartonsan, Ankutsan, Frimpeks ve Europap'tır. Bunların yanı sıra birden fazla sektörde faaliyet gösteren firmalar bulunmakta ve bilgilerinin açıklanmasını istemeyen 2 firma daha bu listede yer almaktadır. Bu listede yer alan 4 firma TR42 Doğu Marmara Bölgesi içinde faaliyet göstermektedir.

Tablo 21: 2018 Yılı İSO İlk 500 Listesinde Kağıt Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar

Sıra No.	İSO İlk 500'de Kağıt Sektöründeki Firmalar	Üretimden Satışlar (Net) (₺)
57	Modern Karton	2.747.902.702
116	Modern Oluklu Mukavva	1.598.628.049
119	[adı açıklanmamıştır]	-
162	Mondi Tire Kutsan	1.174.345.578
175	Olmuksan International	1.148.002.694
178	Kipaş Kağıt	1.100.046.566
244	Lila Kağıt	832.717.709
297	Kahramanmaraş Kağıt	711.587.831
308	Turkuvaz Plastik ve Temizlik Ürünleri San.	687.970.439
330	Nitto Bento Bantçılık San. ve Tic. A.Ş.	637.526.257
354	Kartonsan Karton San.	583.492.467
365	[adı açıklanmamıştır]	-
385	Ankutsan	535.279.920
390	Frimpeks Kimya ve Etiket San.	529.437.720
430	Europap Tezol Kağıt San.	344.906.202

Kaynak: İstanbul Sanayi Odası, 2019

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe Türkiye'de faaliyet gösteren dernek, vakıf ve birliklerin listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 22: Türkiye'deki Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektöründeki Dernek, Vakıf ve Birlikler

Dernek, Vakıf ve Birlikler	Yer
Karton ve Ambalaj Sanayicileri Derneği	İstanbul
Ambalaj Sanayicileri Derneği (ASD)	İstanbul
Selüloz ve Kâğıt Sanayi Vakfı	İstanbul
Oluklu Mukavva Sanayicileri Derneği (OMÜD)	İstanbul
Kocaeli SEKAlılar Derneği	Kocaeli
İzmit SEKAlılar Derneği	Kocaeli
Selüloz İş Sendikası	Kocaeli
KASİSEN (Türkiye Selüloz, Kâğıt ve Ağaç Mamulleri Sanayi İşverenleri Sendikası)	İstanbul

2012-2018 yılları arasında Türkiye'de kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün iş gücü durumu incelendiğinde toplam çalışan sayısının imalat sektöründe olduğu gibi yıllar içinde sürekli arttığı görülmektedir. 2012 yılında 41.251 olan çalışan sayısı %36 oranında artarak 2018 yılında 56.228 kişiye ulaşmıştır. Aynı yıllarda imalat sektöründe çalışan sayısı %9 oranında artmıştır. 2012 yılında kâğıt sektörünün tüm imalat sektörü içindeki çalışan sayısı oranı %1,24 iken, 2018 yılında bu oran % 1,55'e yükselmiştir. Sektörde çalışanların cinsiyet dağılımı incelendiğinde 2018 yılı verilerine göre %81'inin erkek, %19'unun kadın nüfustan oluştuğu görülmüştür.

Tablo 23: Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe İş Gücü

Yıl	Kâğıt Sektöründe Çalışan Kadın Sayısı	Kâğıt Sektöründe Çalışan Erkek Sayısı	Kâğıt Sektöründe Toplam Çalışan Sayısı	İmalat Sektöründe Toplam Çalışan Sayısı	Kağıt Sektörünün Çalışan Sayısının İmalat Sektörü İçindeki Payı
2012	7.556	33.695	41.251	3.331.768	%1,24
2013	8.464	36.969	45.433	3.476.261	%1,31
2014	9.319	41.276	50.595	3.580.914	%1,41
2015	9.509	42.031	51.540	3.578.737	%1,44
2016	9.631	43.486	53.117	3.519.638	%1,51
2017	10.276	44.918	55.194	3.668.237	%1,50
2018	10.628	45.600	56.228	3.631.873	%1,55

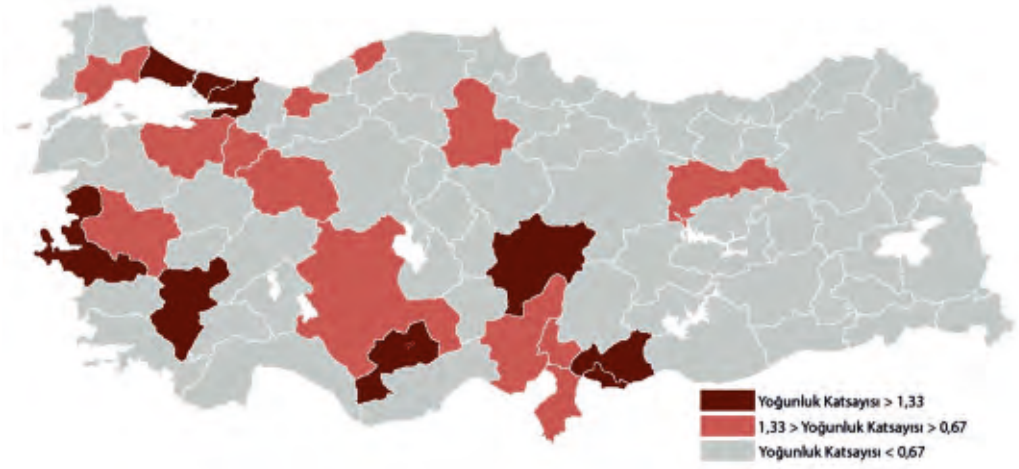
Kaynak: SGK, 2020

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörüyle ilgili uluslararası düzeyde mesleki yeterlilik ve standartların belirlenmesi ve geliştirilmesi için Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından Ağaç İşleri, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektör Komitesi 2010 yılında kurulmuştur. Komite, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü ulusal meslek standartlarının belirlenmesi çalışmalarına devam etmektedir.

Mülga Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı'nın Girişimci Bilgi Sistemi'ndeki veriler kullanılarak Türkiye İş Bankası'nın kâğıt sektörüyle ilgili yaptığı çalışmada Türkiye'deki kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe faaliyet gösteren firmaların illerdeki yoğunlaşması incelenmiştir. İllerin kâğıt sektöründe faaliyet gösteren işletme sayılarının toplam işletme sayılarına ve kâğıt sektöründeki firmaların ilin toplam cirosuna oranı göz önünde bulundurularak yapılan mekânsal analizin haritası Şekil 3'te yer almaktadır. Yoğunluk katsayısı 1.33'ten büyük olan, diğer bir deyişle kâğıt sanayisinin başat olduğu iller koyu kırmızı tonla, yoğunluğun ülke geneliyle yakın olduğu iller kırmızı tonla ve yoğunlaşmanın ülke ortalamasının da altında olduğu iller gri renkle gösterilmiştir.

İşletme sayıları bazında İstanbul ilk sırada yer alırken İzmir ikinci sırada ve Kocaeli üçüncü sırada yer almaktadır. Bu illerde kâğıt sektöründe faaliyet gösteren firmalar toplam cironun %60,1'ini oluşturmaktadır (İstanbul %34,8, İzmir %14,5, Kocaeli %10,8). İllerde kâğıt sektörünün tüm sektörlere kıyasla payı incelendiğinde ise, Yalova %9 ile ilk sırada yer alırken Çorum'un %8,1 ile ikinci sırada ve Karaman'ın %3,9 ile üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

Şekil 3: Kâğıt ve Kağıt Ürünleri Sektörünün İllerdeki Yoğunlaşması



Kaynak: Kâğıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü, Türkiye İş Bankası, 2016

Türkiye'de kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün alt kırılımlar bazında yıllara göre girişimci sayıları incelendiğinde kâğıt ve mukavva ürünleri imalatında girişimci sayısının en yüksek olduğu, ardından oluklu kâğıt ve mukavva imalatı ile kâğıttan ev eşyası, sıhhi malzemeler, tuvalet malzemelerinin geldiği görülmektedir. Kâğıt ve kâğıt ürünlerindeki girişim sayısının imalat sanayindeki toplam girişim sayısı içindeki payına bakıldığında 2012 yılında 0,75, 2013 yılında 0,80, 2014 yılında 0,84, 2015 yılında 0,86, 2016 yılında 0,88 ve 2017 yılında 0,89 olduğu görülmektedir. Bu tablo, Türkiye'deki kağıt sektörü girişim sayılarının imalat sanayi içindeki payının giderek arttığını göstermektedir.

Tablo 24: Kâğıt Sektörünün Alt Kırılımları Bazında Girişimci Sayısı

NACE Kodu	Adı	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17	**Kâğıt ve kâğıt ürünleri**	2.666	2.932	3.114	3.217	3.362	3.479
17.1	Kağıt hamuru, kağıt ve karton	387	338	335	341	365	370
17.21	Oluklu kağıt ve karton ile mamulleri	1.225	1.373	1.450	1.511	1.534	1.593
17.22	Kâğıttan ev eşyası, sıhhi malzemeler, tuvalet malzemeleri	344	378	428	471	514	544
17.23	Kâğıt kırtasiye ürünleri	255	320	332	311	327	343
17.24	Duvar kâğıtları	9	9	10	12	15	17
17.29	Kâğıt ve kartondan diğer ürünler	446	514	559	571	607	612
C	**İmalat sanayi**	**354 256**	**365 723**	**371 911**	**375 480**	**379 894**	**391 024**
	Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün imalat sektöründeki payı	**0,75**	**0,80**	**0,84**	**0,86**	**0,88**	**0,89**

Kaynak: TÜİK, 2020

4.1.4 Türkiye'de Kâğıt Sektöründe Yatırım

Türkiye'de kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe yapılan yatırımların yıldan yıla giderek arttığı görülmektedir. Kâğıt sanayiinde maddi mallara yapılan brüt yatırım değerinin 2009 yılında 621.007.032 ₺, 2010 yılında 797.561.829 ₺, 2011 yılında 1.106.270.886 ₺, 2012 yılında 1.303.174.362 ₺, 2013 yılında 1.826.037.758 ₺, 2014 yılında 2.573.621.048 ₺, 2015 yılında 2.436.671.409 ₺ olarak kaydedilmiştir. Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe 2009 yılından 2015 yılına maddi mallara yapılan yatırım yaklaşık 4 katına çıkmıştır. Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe maddi mallara yapılan brüt yatırımların tüm imalat sektöründe yapılan yatırıma oranı 2009 yılında %1,70, 2010'da % 2,36, 2011 yılında %2,24, 2012 yılında %2,80, 2013 yılında %2,84, 2014 yılında % 3,98 ve 2015 yılında % 3,66 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 25: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Maddi Mallara İlişkin Brüt Yatırımlar (Milyon ₺)

NACE Rev2	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	621	798	1.106	1.303	1.826	2.574	2.437
İmalat Sektörü	36.597	33.711	49.443	46.663	64.282	64.665	66.601
Kâğıt Sektörünün İmalat Sektöründeki Payı	**1,70**	**2,36**	**2,24**	**2,80**	**2,84**	**3,98**	**3,66**

Kaynak: TÜİK, 2018

2009-2015 yılları arasında kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe araziye yapılan yatırım değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre; 2009 yılında 37.640.484 ₺ olan araziye yapılan yatırım değeri, 2010 yılında 51.076.965 ₺, 2011 yılında 52.028.735 ₺, 2012 yılında 89.759.481 ₺, 2013 yılında 74.556.937 ₺, 2014 yılında 101.884.556 ₺ ve 2015 yılında 110.895.267 ₺'dir. Türkiye'de 2009 yılından 2015 yılına kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe araziye yapılan yatırımlar yaklaşık 2 kat artmıştır. Sektörde araziye yapılan yatırımların tüm imalat sanayiinde araziye yapılan yatırımlar içindeki payına bakıldığında 2009 yılında %1,95, 2010 yılında %2,43, 2011 yılında %1,70, 2012 yılında %2,65, 2013 yılında %1,68, 2014 yılında % 2,36, 2015 yılında %2,25'tir.

Tablo 26: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektöründe Araziye Yapılan Yatırım (Milyon ₺)

NACE Rev2	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	38	51	52	90	75	102	111
İmalat Sektörü	1.945	2.099	3.053	3.395	4.469	4.318	4.915
Kâğıt Sektörünün İmalat Sektöründeki Payı	**1,95**	**2,43**	**1,70**	**2,65**	**1,68**	**2,36**	**2,25**

Kaynak: TÜİK, 2018

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe makine ve teçhizata yapılan yatırımın 2009-2015 yılları arasındaki değişimi aşağıdaki tabloda verilmiştir. Yatırım değeri, 2009 yılında 433.660.806 ₺, 2010 yılında 591.283.684 ₺, 2011 yılında 844.432.018 ₺, 2012 yılında 897.594.570 ₺, 2013 yılında 1.105.255.686 ₺, 2014 yılında 1.606.711.033 ₺ ve 2015 yılında 1.566.290.393 ₺ olarak kaydedilmiştir. Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe 2009 yılından 2015 yılına makine ve teçhizatta yapılan yatırımda yaklaşık 2,5 kat oranında artış olmuştur. Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe makine ve teçhizatta yapılan brüt yatırımların tüm imalat sektöründe yapılan yatırıma oranının 2009 yılında %1,87, 2010'da %2,74, 2011 yılında %2,59, 2012 yılında %3,03, 2013 yılında %2,96, 2014 yılında %4,15 ve 2015 yılında %4,21 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 27:Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Makine ve Teçhizatta Brüt Yatırımlar (Milyon ₺)

NACE Rev2	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	434	591	844	898	1.826	1.607	1.566
İmalat Sektörü	23.257	21.594	32.603	29.628	37.356	38.725	37.224
Kâğıt Sektörünün İmalat Sektöründeki Payı	**1,87**	**2,74**	**2,59**	**3,03**	**2,96**	**4,15**	**4,21**

Kaynak: TÜİK, 2018

Sektörde yatırımların büyük çoğunluğu maddi mallara ilişkin yapılan brüt yatırımlarda olmakla birlikte, makine ve teçhizatta yapılan brüt yatırımların da oldukça fazla olduğu görülmektedir. Düşük yoğunluklu teknoloji seviyesinde yer alan sektörde kâğıt ve kâğıt ürünlerinin üretiminde kullanılan makine ve teçhizat önemli bir girdi oluşturmaktadır.

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayiinde üretim teknolojisi ile kâğıt makineleri yatırım konusunda kilit rol oynamaktadır. Bu alanda ABD, İtalya, Japonya, Güney Kore başı çekmektedir (İstanbul Sanayi Odası, 2015). Türkiye'de kâğıt makineleri üretimi yapan firmaların çoğunun küçük ve orta ölçekli firmalardan oluşması sebebiyle üretimde kullanılan makinelerin çoğu da genişlik ve hız bakımından dünyaya kıyasla yetersizdir. Ancak, bu alanda faaliyet gösteren ve büyüme eğiliminde olan firmalar bulunmaktadır. Kâğıt ve kâğıt ürünleri üretiminde verimin arttırılabilmesi için üretimde kullanılan makine ve teçhizatların da iyileştirilmesi ve yurt dışı pazarlarda payının artırılması gerekmektedir.

4.1.5 Türkiye'de Kâğıt Sektöründe Ar-Ge

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü düşük teknoloji yoğunluklu sınıfında yer almakla birlikte sektörün gelişiminde ve katma değerin artmasında AR-GE çalışmalarının yeri önemlidir. Özellikle sektörde üretim maliyetlerinin azaltılması ve ürün kalitesinin geliştirilmesi konusunda AR-GE ve tasarım faaliyetleri firmaların yatırımlarında büyük paya sahiptir. ABD, İtalya, Almanya, Japonya, Güney Kore ve Tayvan kağıt sanayinde üretim teknolojisini sürükleyen ve kağıt makinelerinde gelişimi sağlayan ülkelerdir (İstanbul Sanayi Odası, 2018). Gelişen teknoloji ve çevre sorunlarına duyarlılıkla birlikte sektörde faaliyet gösteren firmaların AR-GE faaliyetinde yoğunlaşabileceği alanlar da artmıştır.

Ar-Ge faaliyet alanları;

- Hammadde ile birlikte kullanılan kimyasalların kullanımının çevreye zararını önlemede
- Atık kâğıdın kullanım oranının arttırılmasında
- Enerji verimliliğinin arttırılmasında
- Yeni ürün geliştirilmesi ve ürünlerde inovasyonda
- Üretimde hammadde girdisi olarak tüketimde ise başka sektörde faaliyet gösteren firmalara hammadde tedarik etmede endüstriyel simbiyoz olanaklarının araştırılmasında

Türkiye, sektörün üretim teknolojisinde dışa bağımlı konumda olduğundan yurt dışına kıyasla Ar-Ge çalışmaları daha az ve kısıtlıdır. Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı sektörü Ar-Ge harcamalarının 2011-2018 yılları arasındaki seyrine bakıldığında; 2011 yılında 4 Milyon ₺ toplam Ar-Ge harcamasının 2016 yılında 28 Milyon ₺, 2017 yılında 40 Milyon ₺ ve 2018 yılında 69 Milyon ₺'ye yükseldiği görülmüştür. Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalat sektöründe yapılan Ar-Ge harcamalarının tüm sektörlerin Ar-Ge harcamaları içindeki payı 2011 yılında %0,04 iken, 2018 yılında %0,30'luk paya sahip olarak artış kaydedilmiştir. Sektörde Ar-Ge çalışmalarında çalışan kişi sayısının 2011 yılında 77, 2016 yılında 179, 2017 yılında 271 ve 2018 yılında 432 olduğu tespit edilmiştir. Bu sektörün Ar-Ge çalışan kişi sayısının tüm sektörler içindeki payı 2011 yılında %0,14 iken, 2016 yılında %0,21, 2017 yılında %0,27 ve 2018 yılında %0,36 olarak hesaplanmıştır. 2011-2018 yılları arasında sektörün Ar-Ge harcamalarının ve çalışan kişi sayının tüm sektörler içindeki durumu incelendiğinde yıllar içinde payın arttığı; ancak 2013, 2014 ve 2015 yıllarında ise sektörün tüm sektörler içindeki payında görece düşüş yaşandığı görülmektedir.

Tablo 28: Türkiye'de Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Ar-Ge İstatistikleri

NACE Rev2	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kâğıt Sektöründeki Ar-Ge Harcaması (milyon ₺)	4	6	5	6	7	28	40	69
Toplam Ar-Ge Harcaması (milyon ₺)	11.154	13.062	14.807	17.598	20.615	13.359	16.981	23.289
Kâğıt Sektörü Ar-Ge Harcamalarının Toplam Harcamalardaki Payı(%)	0,04	0,05	0,03	0,03	0,03	0,21	0,23	0,30
Kâğıt Sektöründeki Ar-Ge İnsan Gücü Kişi Sayısı	77	73	57	47	68	179	271	432
Ar-Ge İnsan Gücü Kişi Sayısı	55.023	61.378	69.018	73.737	77.551	83.873	101.404	118.867
Kâğıt Sektörü Ar-Ge İnsan Gücünün Toplam İnsan Gücündeki Payı(%)	0,14	0,12	0,08	0,06	0,09	0,21	0,27	0,36

Kaynak: TÜİK, 2020

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe alınan patent sayıları ile tüm imalat sanayiinde alınan patent sayılarının 2000-2018 yılları arasındaki rakamları aşağıdaki tabloda verilmiştir. 2000 yılında sektörde 2 adet tescilli patent varken bu rakam artarak 2015 yılında 31'e yükselmiş, 2016 yılından itibaren ise azalarak 2018 yılında 11'e düşmüştür. Yıllara göre kâğıt sektöründeki patent sayısının imalat sektörü içindeki payı incelendiğinde 2000 yılında %0,28 iken bu pay artarak 2005 yılında %0,73'e çıkmıştır. Farklı senelerde gerçekleşen artış ve düşüşler sonrasında 2018 yılında %0,13 olmuştur.

Tablo 29: Türkiye'de Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründe Patent Sayısı

Yıl	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	İmalat Sanayi	İmalat Sanayi İçinde Kâğıt Sektörü Patent Payı (%)
2000	2	720	0.28
2005	20	2757	0.73
2006	16	3427	0.47
2007	29	4365	0.66
2008	20	4584	0.44
2009	19	4529	0.42
2010	24	5146	0.47
2011	33	6011	0.55
2012	23	5907	0.39
2013	15	4563	0.33
2014	30	7377	0.41
2015	31	8325	0.37
2016	20	9140	0.22
2017	11	7254	0.15
2018	11	8215	0.13

Kaynak: Türk Patent ve Marka Kurumu, 2018

4.2. TÜRKİYEDE KÂĞIT SEKTÖRÜ DIŞ TİCARET YAPISI

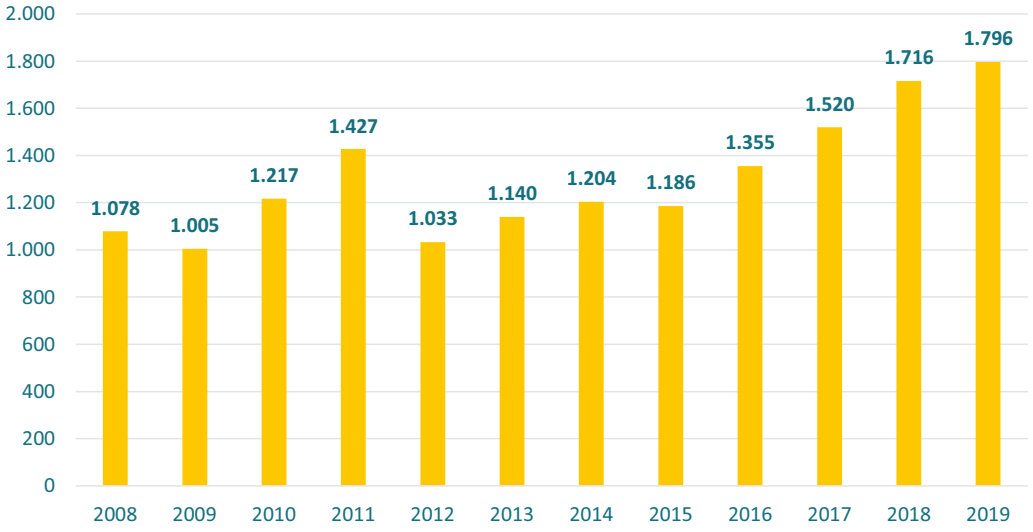
4.2.1. Türkiye Kâğıt Sektöründe İhracat

Türkiye kâğıt sektörü ihracat durumuna bakıldığında sektörün kuruluşundan bu yana genel olarak gelişme eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir. Grafik 15'te görüldüğü üzere son 15 yılın ihracat değerlerindeki genel artış da bu eğilimi desteklemektedir. 2019 yılı kâğıt sektörü dünya ihracat sıralamasında Türkiye 23. Sıradadır (Trademap, 2020).

2019 yılı kâğıt sektörü dünya ihracat sıralamasında Türkiye 23. Sıradadır (Trademap, 2020).

2008-2019 yılları arasında istikrarlı bir artış görülmektedir. 2008 yılında tüm dünyayı etkileyen ekonomik krizin etkisiyle 2009 yılında, ardından 2012'de sektörün ihracat değerlerinde düşüş gözlemlenmektedir. 2009 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %7, 2012 yılında ise bir önceki yıla göre yaklaşık %28 oranında ihracat payında azalma görülmüştür. 2008-2019 yılları arasında artış eğilimi gösteren ihracatın 2008 yılında 1,08 milyar $'dan %66 oranında artarak 2019 yılında 1,80 milyar $'a çıkmıştır.

Grafik 15: 2008-2019 Yılları Türkiye'de Kâğıt Sektörü İhracat Değerleri (Milyon $)



Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri ihracatı 2008 yılında 1,08 milyar $'dan % 66 oranında artarak 2019 yılında 1,80 milyar $'a ulaşmıştır.

Kaynak: Trademap, 2020

Türkiye'nin kâğıt ihraç ettiği ülkelere bakıldığında, Türkiye'nin ihracat yaptığı ilk 10 ülke arasında en önemli pazarın Avrupa'da Birleşik Krallık olduğu, ardından Orta Doğu'da Irak, İran ve İsrail'in geldiği görülmektedir. Birleşik Krallık dışında Avrupa'daki diğer önemli pazarlar sırasıyla Yunanistan, Bulgaristan ve Almanya'dır. Aşağıdaki tabloda 2014-2018 yılları arasında Türkiye'nin kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe en çok ihracat yapılan ilk 10 ülke gösterilmektedir. Buna göre; 2019 yılında ilk sırada 206 milyon $ ile Birleşik Krallık, ardından 150 milyon $ ile Irak ve 149 milyon $ ile İran bulunmaktadır. 2014-2019 yılları arasında Türkiye'nin kağıt ve kağıt ürünleri ihracatında en fazla artış ABD'de görülmektedir. 2014 yılında 7 milyon $ olan ihracat yaklaşık 7 kat artarak 2019 yılında 59 milyon $'a ulaşmakta olup, 2018 yılına göre 2019 yılında ABD'ye yapılan kağıt ve kağıt ürünleri ihracatında yaklaşık %100 oranında artış yaşanmıştır.

Türkiye'nin ihracat yaptığı ilk 10 ülke arasında en önemli pazarın Avrupa'da Birleşik Krallık olduğu, ardından Orta Doğu'da Irak, İran ve İsrail'in geldiği görülmektedir. İhracatta en fazla artışın yaşandığı pazar ise ABD olmuştur.

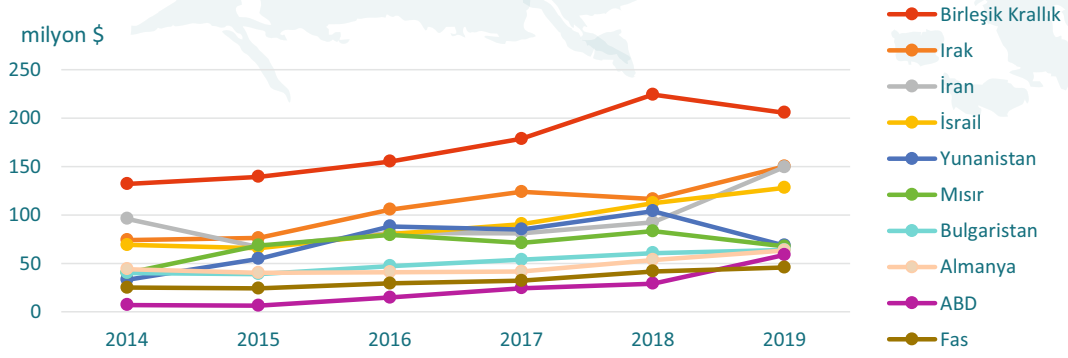
Tablo 30: 2014-2018 Yılları Arasında Türkiye'nin Kâğıt-Karton Ürünleri İhraç Ettiği Ülkeler ve İhracat Değerleri (Bin $)

Sıralama	Ülke*	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Birleşik Krallık	132	139	155	179	224	206
2	Irak	74	76	105	124	116	150
3	İran	96	67	82	81	93	149
4	İsrail	69	66	80	90	112	128
5	Yunanistan	33	55	88	85	104	69
6	Mısır	40	68	79	71	83	67
7	Bulgaristan	40	39	47	54	61	64
8	Almanya	44	40	41	42	53	63
9	ABD	7	6	15	24	29	59
10	Fas	25	24	29	32	42	46

Kaynak: Trademap, 2020

*Ülke sıralaması 2019 yılı verilerine göre yapılmıştır.

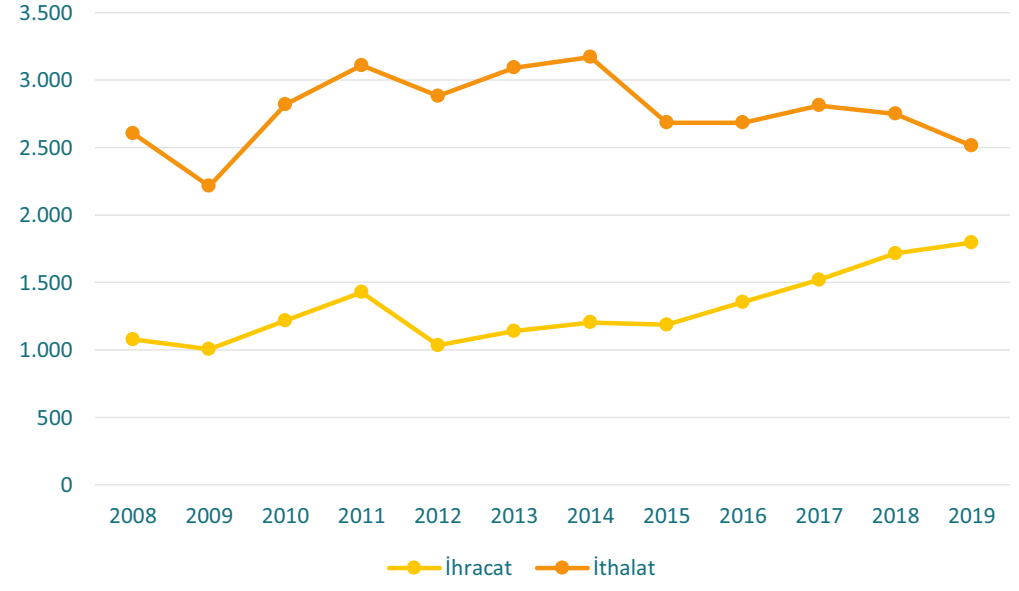
Grafik 16: 2010-2018 Yılları Ülkelere Göre Kağıt-Karton İhracat Değerleri (Bin $)



Kaynak: Trademap, 2020

Türkiye'nin kağıt-karton ihracatı yaptığı ilk 10 ülkenin yıllara göre seyri incelendiğinde Birleşik Krallık, Almanya, ABD, Irak, İran, İsrail ve Fas'a yapılan ihracat değerlerinin daha fazla yükselme eğiliminde olduğu, 2018 yılına göre 2019 yılında ise Yunanistan ve Mısır'da ihracat değerlerinde düşüşler olduğu değerlendirilmektedir.

Grafik 17: Türkiye Kâğıt Sektörü İhracat ve İthalat Eğilimi (Milyon $)



Kaynak: Trademap, 2020

2008-2019 yılları arasındaki dönemde Türkiye'nin kağıt sektöründe ihracat ve ithalatın seyri incelendiğinde; ihracatta 2009, 2015 ve 2015 yıllarında düşüş görülse de söz konusu yıllarda istikrarlı şekilde artış eğiliminde olduğu görülmektedir. İthalat değerleri incelendiğinde ise, ihracatla aynı yıllarda bir düşüş yaşanmakla birlikte inişli çıkışlı bir seyir izlediği ve 2019 yılında da ithalatın azaldığı izlenilmektedir.

Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe en çok ihracat yapılan alt kırılım kağıt/kartondan yapılan kutu, kılıf, torba ile temizlik kağıtlarıdır.

Türkiye'de 2013-2019 yılları arasında sektörün alt kırılımlarındaki ihracat durumu incelendiğinde en çok ihracatın 4819 GTIP kodlu kâğıt/karton vb. esaslı kutu, kılıf, torba vb. eşya alanında ihracat yapıldığı görülmektedir. Yüksek üretim teknolojisiyle özellikle oluklu mukavva sektörü Avrupa standartlarını yakalamış olup, Avrupa'da üretim açısından 6. büyük kapasiteye sahiptir (İstanbul Sanayi Odası, 2018). Kâğıt/karton kutu, kılıf, torbadan sonra sırasıyla en çok ihracat 4803 GTIP kodlu tuvalet-temizlik kâğıtlarında (rulo halinde), 4811 GTIP kodlu kâğıt/karton, selüloz vatka ve selüloz liften tabakalarda ve 4805 GTIP kodlu diğer sıvanmamış kâğıt/kartonlarda (rulo veya tabaka) yapılmaktadır. Üretim kapasitesi bakımından Türkiye temizlik kağıtlarında Avrupa'nın en büyük beşinci imalatçısıdır. En az ihracatın ise 4812 GTIP kodlu kâğıt hamurundan filtre edici blok ve levhalarda yapıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 31: Türkiye'nin Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımları Bazında İhracat Değerleri (Milyon $)

GTIP Kodu	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4801	2	0.791	0.667	0.510	0.670	1	2
4802	16	16	15	19	19	23	41
4803	214	195	190	265	314	363	318
4804	13	10	9	11	14	17	20
4805	43	54	98	113	165	204	148
4806	3	4	5	3	4	4	5
4807	6	5	6	7	8	9	8
4808	4	6	5	6	7	5	6
4809	0.877	1	1	5	0.885	0.844	2
4810	43	36	44	35	39	36	59
4811	150	213	219	239	208	203	244
4812	0.158	0.265	0.157	0.211	0.232	0.361	0.732
4813	3	3	1	1	1	3	4
4814	12	16	8	5	10	13	18
4816	0.405	0.7	1	1	2	1	3
4817	16	17	12	13	12	13	14
4818	118	102	102	98	99	117	142
4819	355	366	335	396	471	524	557
4820	26	34	23	24	28	34	40
4821	53	57	54	53	53	56	59
4822	10	10	10	11	11	15	14
4823	52	59	47	47	55	72	91

Kaynak: Trademap, 2020

Kâğıt türleri arasındaki ihracat oranlarına bakıldığında gramajı en yüksek olan kartonun ihracat oranının da yüksek olmasıyla birlikte ihracatta en yüksek katma değeri gramajı en düşük olan temizlik kâğıdının sağladığı görülmektedir (Vural ve Irmak, 2014). Bu durum, yurt dışı pazarına gönderilen paketlenebilir sanayi ve tarım ürünlerinin büyük çoğunluğunda dünya pazarındaki kalite ve standartları yakalamış olan oluklu mukavva ve karton ambalajı kullanımının yoğunluğundan kaynaklanmaktadır.

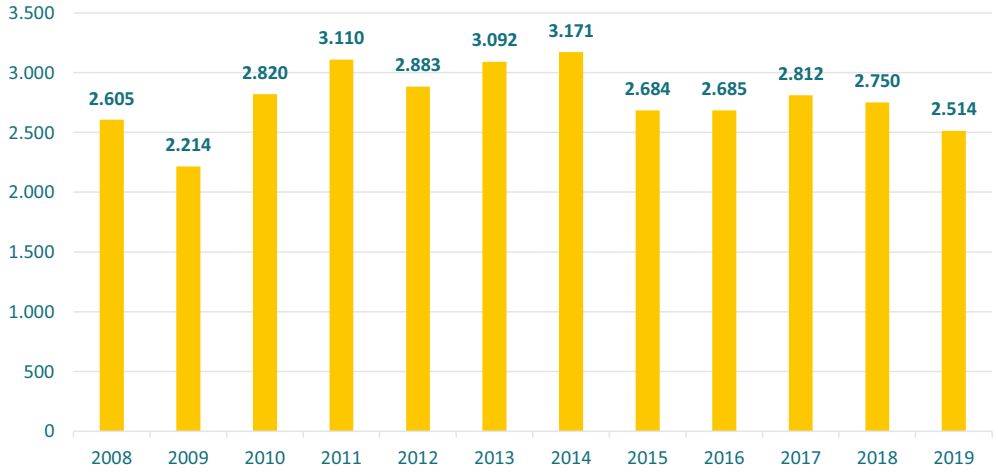
4.2.2 Türkiye Kâğıt Sektöründe İthalat

2000 yılından sonra kâğıt sektöründe özelleştirmenin artmasıyla birlikte ithalat değerlerinde de artış yaşanmaktadır. Bu artışın en önemli sebebi daha önce de belirtildiği gibi kâğıdın hammaddesi olan selüloz üretiminin ülkede yurt dışına göre daha pahalıya mal olmasıdır. 2019 yılında kâğıt ve kâğıt ürünleri ithalatında Türkiye 16. sırada yer almaktadır (Trademap, 2020).

2019 yılında Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri ithalatı 2,5 milyar $ olarak kaydedilmiştir.

Aşağıdaki grafikte 2008 yılından 2019 yılına kadar Türkiye'nin kâğıt ithalat değerleri verilmektedir. Bu grafikte, 2008 yılında dünya çapında yaşanan ekonomik krizin etkisiyle 2009 yılında ithalat değerlerinde düşüş gözlenmektedir. 2009'da gerçekleşen bu düşüşün ardından 2012, 2015 ve 2019 yılında yaşanan düşüşle ithalatın inişli çıkışlı bir seyir izlediği değerlendirilmektedir. 2008-2019 yılları arasında Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe en fazla ithalatı 3,1 milyar $ ile 2014 yılında gerçekleştirmiştir. 2014 yılından sonra ithalatta yaşanan iniş çıkışların ardından, 2019 yılında ülkenin sektördeki ithalat rakamı 2,5 milyar $ olarak kaydedilmiştir.

Grafik 18: 2008-2018 Yılları Arası Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü İthalat Değerleri (Milyon $)



Kaynak: Trademap, 2020

Türkiye'nin kâğıt sektöründeki ithalat ilişkileri incelendiğinde ihracat ilişkilerinden daha farklı bir tablo ortaya çıkmaktadır. 2019 yılı verilerine göre en çok kâğıt ve kâğıt ürünleri ithal edilen ülke 385 milyon $ ile Almanya'dır. Almanya'yı sırasıyla 263 milyon $ ile Çin, 261 milyon $ ile Finlandiya ve 222 milyon $ ile İsveç izlemektedir. Bu ülkelerin dışında sektörde Türkiye'nin en çok kâğıt-karton ürünü ithal ettiği ilk 10 ülke arasında İtalya, Rusya, İspanya, Polonya, ABD ve Portekiz gelmektedir.

Özellikle sektörde üretim maliyetlerinin azaltılması ve ürün kalitesinin geliştirilmesi konusunda AR-GE ve tasarım faaliyetleri firmaların yatırımlarında büyük paya sahiptir.

Tablo 32: 2014-2019 Yılları Arasında Türkiye'nin Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İthal Ettiği Ülkeler ve İthalat Değerleri (Milyon $)

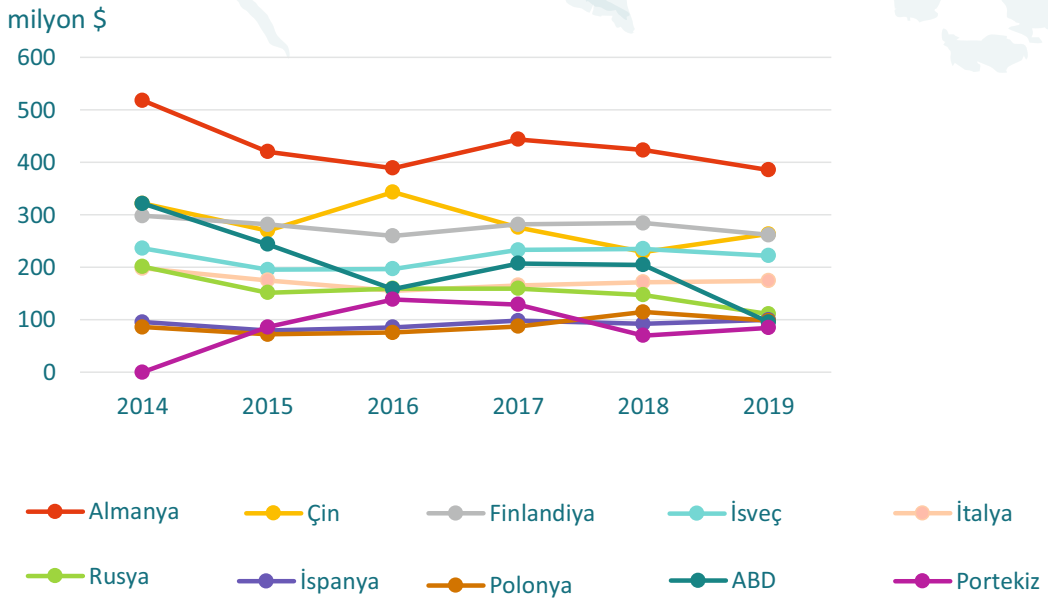
Sıralama	Ülke*	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Almanya	518	420	389	444	423	385
2	Çin	322	270	343	276	229	263
3	Finlandiya	298	282	260	282	284	261
4	İsveç	236	195	197	233	235	222
5	İtalya	198	175	155	166	171	174
6	Rusya	201	152	159	159	147	111
7	İspanya	95	79	85	98	92	100
8	Polonya	86	72	76	87	115	98
9	ABD	322	244	159	207	205	95
10	Portekiz	0	86	138	129	70	84

Kaynak: Trademap, 2020

*Ülke sıralaması 2019 yılı verilerine göre yapılmıştır.

2019 yılında Türkiye'nin kâğıt sektörü ithalatında yer alan ilk 10 ülkenin ithalat değerlerinin son 6 yıldaki değerleri incelendiğinde ABD'den yapılan ithalatın ciddi oranda azaldığı, buna karşın Çin'den yapılan ithalat oranının arttığı görülmektedir. Kuzey Avrupa ülkeleri ve Rusya'da hammadde ve enerji fiyatlarının düşük olması, Uzak Doğu ülkeleri özellikle Çin'de iş gücü ve hammaddenin ucuz olması yerli pazarda ülkenin rekabet edebilirliğini zorlamaktadır.

Grafik 19: 2014-2019 Yılları Ülkelere Göre Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İthalat Değerleri (Bin $)



Kaynak: Trademap, 2020

Sektörün alt kırılımlarında ithalatın 2013-2019 yılları arasındaki durumu incelendiğinde en çok 4810 GTİP kodlu bir/iki yüzü kaolin (çin kili), inorganik madde sıvanmış kâğıtlarda ithalat yapıldığı görülmektedir. Bir/iki yüzü kaolin (çin kili), inorganik madde sıvanmış kâğıtlardan sonra 4802 GTİP kodlu sıvanmamış kâğıt ve karton (perfore edilmemiş kart ve şeritler), 4804 GTİP kodlu birincil elyaf Kraft kağıt ve kartonların (kuşe edilmemiş, sıvanmamış, rulo veya tabakalar halinde) ile 4811 GTİP kodlu kâğıt/karton, selüloz vatka ve selüloz liften tabakalarda ithalatı gelmektedir. En az ithalatın ise 4817 GTİP kodlu mektup zarfları, mektup kartları, resimsiz kartpostallar ve haberleşme kartları kategorisinden yapıldığı anlaşılmaktadır.

Tablo 33: Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımları Bazında İthalat (Milyon $)

GTIP Kodu	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4801	276	244	173	132	113	112	78
4802	536	500	511	686	626	478	470
4803	12	18	11	6	5	6	4
4804	410	421	344	321	356	423	307
4805	284	279	209	204	236	272	196
4806	30	32	31	29	33	37	33
4807	14	13	12	10	14	12	9
4808	9	9	6	5	7	8	7
4809	47	52	44	34	36	34	24
4810	712	778	622	618	716	689	733
4811	365	384	342	333	383	391	379
4812	3	3	2	1	2	2	2
4813	64	67	62	64	69	74	75
4814	58	85	76	18	16	9	5
4816	14	13	12	12	16	20	13
4817	1	1	1	0,679	0,682	0,805	1
4818	26	26	19	16	17	19	17
4819	68	66	58	60	51	50	50
4820	48	45	37	28	17	15	10
4821	43	49	42	45	42	45	49
4822	3	3	3	2	3	3	2
4823	69	83	67	60	52	51	50

Kaynak: Trademap, 2020

Kâğıt sanayinde ithal edilen kâğıtların bir kısmı yurt içinde tüketilirken bir kısmı da işlendikten sonra ürün olarak Orta Doğu ülkelerine ihraç edilmektedir. Özellikle basım-yayın sektöründe kâğıt türleri arasında kuşe kâğıda olan talebin artmasıyla birlikte yurt dışında daha kaliteli olan bu kâğıt türünün ithalatı artmıştır (Vural ve Irmak, 2014).

Türkiye'de kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün 2008-2019 yılları arasında dış ticaret değerleri aşağıdaki tabloda derlenmiştir. Son 11 yılda sektörün dış ticaret hacmi yaklaşık %17 oranında artmıştır. Sektörde ithalat ihracattan daha fazla olduğundan incelenen yıllar arasında dış ticaret açığı verildiği görülmektedir. 2008 yılına göre 2019 yılında verilen dış ticaret açığındaki artış ithalat değerinin ihracata göre daha çok artmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 34: Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Dış Ticaret Değerleri

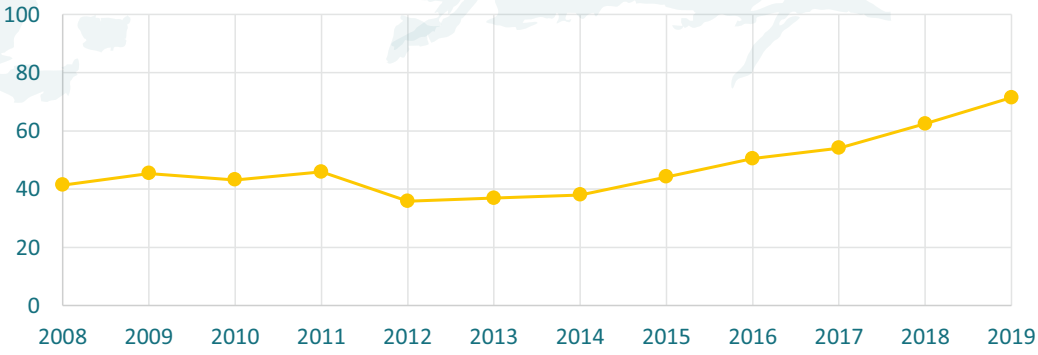
Yıl	İhracat (Milyon $)	İthalat (Milyon $)	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	Dış Ticaret Dengesi	Dış Ticaret Hacmi
2008	1.078	2.605	41,38	-1.527	3.683
2009	1.005	2.214	45,39	-1.209	3.219
2010	1.217	2.820	43,16	-1.603	4.037
2011	1.427	3.110	45,88	-1.683	4.537
2012	1.033	2.883	35,83	-1.850	3.916
2013	1.140	3.092	36,87	-1.952	4.232
2014	1.204	3.171	37,97	-1.967	4.375
2015	1.186	2.684	44,19	-1.498	3.870
2016	1.355	2.685	50,47	-1.330	4.040
2017	1.520	2.812	54,05	-1.292	4.332
2018	1.716	2.750	62,40	-1.034	4.466
2019	1.796	2.514	71,44	-718	4.310

Kaynak: TÜİK, 2020

Son 11 yılda sektörün dış ticaret hacmi yaklaşık %17 oranında artmıştır. 2008-2019 yılları arasında sektörün dış ticaret kompozisyonu incelendiğinde ihracatın yaklaşık %66 oranında arttığı, buna karşın 2019 yılında ithalatın 2008 yılına göre yaklaşık %3 oranında azaldığı gözlemlenmektedir.

2008-2019 yılları arasında sektörün dış ticaret kompozisyonu incelendiğinde ihracatın yaklaşık %66 oranında arttığı, buna karşın 2019 yılında ithalatın 2008 yılına göre yaklaşık %3 oranında azaldığı gözlemlenmektedir. Dolayısıyla, sektör performans kriteri olarak değerlendirebilecek ihracatın ithalatı karşılama oranı 2008 yılında %41 iken, 2019 yılında %71'e ulaşmıştır.

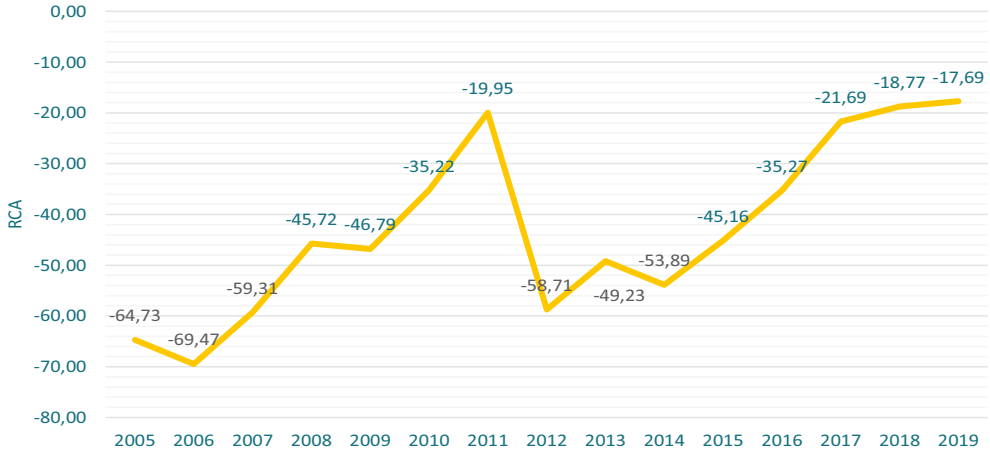
Grafik 20: Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü İhracatın İthalatı Karşılama Oranı



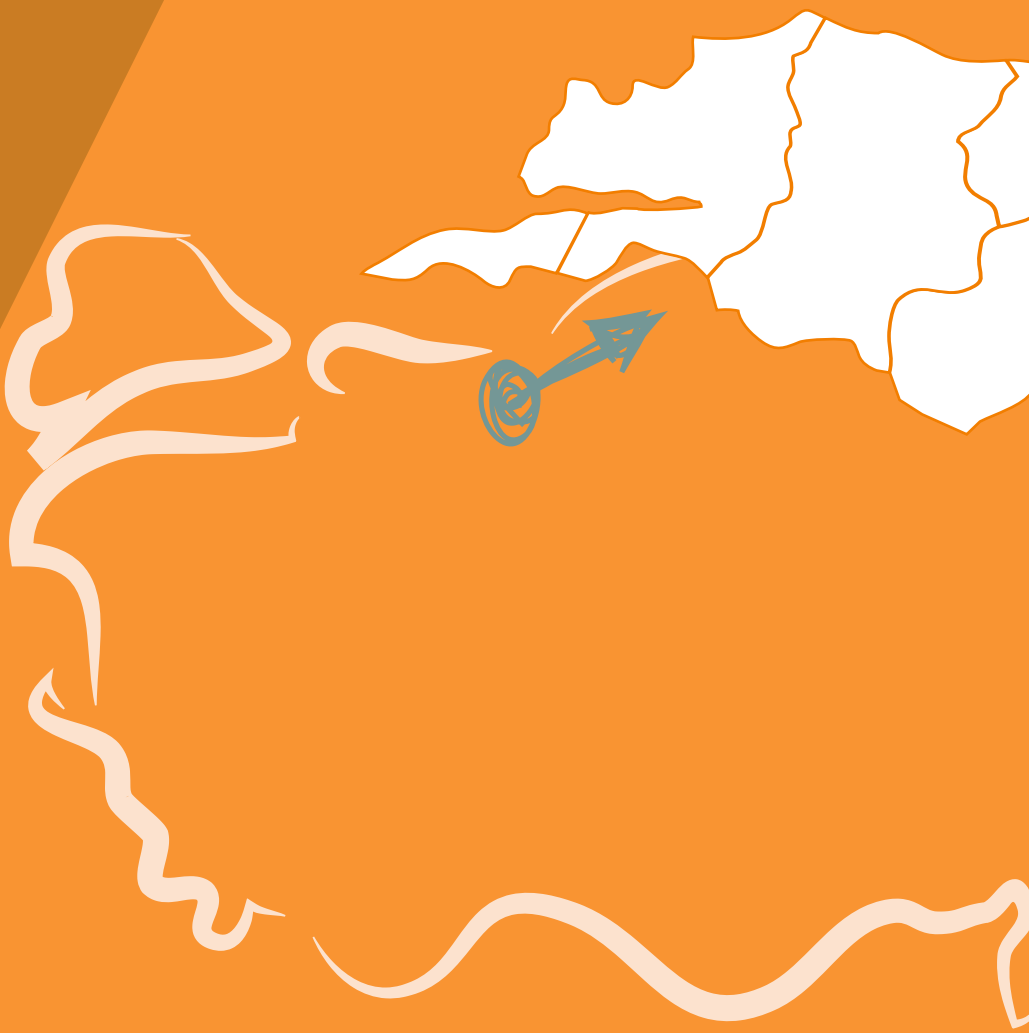
Kaynak: Trademap verileri kullanılarak MARKA tarafından oluşturulmuştur.

Sektörlerin dış ticaretteki rekabet durumunu analiz etmek amacıyla hesaplanan Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) değerleri ulusal bazlı incelendiğinde, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün dış ticaretteki rekabet durumu aşağıdaki tabloda verilmiştir. RCA skorlarına göre; 50 ve üzerinde olan sektörün 'rekabet gücü yüksek', -50'den büyük ve 50'den küçük olan sektörlerin 'rekabet gücü sınırda', -50'den küçük olan sektörlerin ise 'rekabet gücü düşük' olarak belirtilmiştir. Bu aralık değerlerine göre; 2010 yılına kadar sektörün dış ticaret rekabeti düşük iken 2010 yılından sonra rekabet gücü sınırda seyretmiştir. 2005-2019 döneminde sektörün açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğünün en yüksek olduğu yıl 2013'tür. İthalat ve ihracattaki azalmaya bağlı olarak 2012 yılında sektörün rekabetçi üstünlüğü yeniden düşük olarak kaydedilmiştir. Sektörün rekabetçi üstünlük değerleri 2015 yılından sonra daha kararlı bir şekilde artmıştır.

Grafik 21: Sektörün Dış Ticaret Rekabet Durumu (RCA)



Kaynak: Trademap verileri kullanılarak MARKA tarafından oluşturulmuştur.



5

BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU

5. BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DURUMU

5.1. BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ

Osmanlı İmparatorluğu döneminde kurulan ilk Türk kâğıthanesi 1727 yılında İbrahim Müteferrika öncülüğünde Yalova'da kurulmuştur. Mehmet Ali Kâğıtçı'nın girişimleriyle Cumhuriyet döneminin ilk kâğıt fabrikası olan SEKA Kocaeli'nde yer seçmiştir.

Kâğıt sektörü ülkedeki tarihsel gelişimi açısından Doğu Marmara için farklı bir yere sahiptir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde kurulan ilk Türk kâğıthanesi 1727 yılında İbrahim Müteferrika öncülüğünde Yalova'da kurulmuştur. Osmanlı döneminde tamamen ithal bir ürün olan kâğıdın yerli üretimine olanak tanıdığından bu kâğıthane oldukça önemlidir. Yine Cumhuriyet'in ilk yıllarında 5 Yıllık Sanayi Planıyla ülkede kurulması ve geliştirilmesi planlanan imalat sanayi alanlarından biri olan kâğıt sanayidir. Mehmet Ali Kâğıtçı'nın girişimleriyle Cumhuriyet döneminin ilk kâğıt fabrikası olan SEKA Kocaeli'nde yer seçmiştir. Kâğıt sanayi için ülkede ilklere sahip olan iki kent olan Yalova ve Kocaeli'de, söz konusu tarihsel gelişmelere atıfla bugün iki önemli müze bulunmaktadır.

İbrahim Müteferrika Kâğıt Müzesi

İlk Türk matbaacısı olan İbrahim Müteferrika'nın adına Yalova'da kurulan müze, Türkiye'nin ilk kâğıt müzesidir. Müzede kâğıdın tarihi, üretimi, korunması, kâğıt sanatları, Türkler ve kâğıt, kâğıt sanayi, kitabın ve kütüphaneciliğin tarihi gibi konularda oluşturulan bilgi panoları bulunmaktadır. Ayrıca, oluşturulan üretim atölyesinde ziyaretçilere kendi kâğıdını üretme olanağı sunulmuştur. Kâğıtçılık tarihi konusunda uzmanlaşma çalışmaları yurt dışındaki gönüllü uzmanlarca da desteklenmekte olup sahip olduğu belgeler açısından zengin bir kütüphane niteliğindedir.

Şekil 4: İbrahim Müteferrika Kâğıt Müzesi

Kaynak: http://www.yalovakentmuzesi.gov.tr

SEKA Kâğıt Müzesi

Cumhuriyet tarihinin ilk kâğıt fabrikası SEKA, bugün Türkiye'nin en büyük endüstri mirası alanlarından biridir. Bugün SEKA'ya bakıldığında onun yalnızca bir fabrika olmadığı, aynı zamanda bir kentin oluşumunda ve gelişiminde rol oynayan önemli yapı taşlarından biri olduğu görülmektedir. Çıraklık Okulu, Postası, Elektrik Şebekesi, spor kulübü ve daha birçok kuruluşuyla Kocaeli'nin sosyo-ekonomik gelişimini tetiklemiştir. 1998 yılında özelleştirme sürecine alındıktan sonra 2004 yılında kapanan fabrika, SEKA Park olarak kentin kullanımına açılmıştır. 2011 yılında SEKA Kâğıt Müzesinin kurulması için çalışmalar başlamış ve 2016 yılında müze kapılarını ziyaretçilere açmıştır. Müzede kâğıdın tarihi, Türkiye'de kâğıt üretiminin geçirdiği süreci ve Mehmet Ali Kâğıtçı'nın düşüncelerini anlatan belgeleri ve üretim araçlarını görme imkânı bulunmaktadır.

Şekil 5: SEKA Kâğıt Müzesi

Kaynak: http://sekakagitmuzesi.com/

Şekil 6: SEKA Kâğıt Fabrikasında Üretimde Kullanılan Bir Makine

Kaynak: http://sekakagitmuzesi.com/

5.2. BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNDE ÜRETİM

Türkiye kâğıt sektörü ihracat-ithalat durumu incelendiğinde sektörde ihracattan çok ithalat yapıldığı görülmektedir. Daha önce de belirtildiği üzere bu durum, ülkede kâğıt sektörünün gelişmeye açık sektörlerden biri olduğunu göstermektedir. TR42 Düzey 2 Bölgesinde kâğıt sektörünün durumuna bakıldığında ise bu gelişim potansiyelinin bölgede yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Ülkede kâğıt sektörünün tarihsel gelişimine bakıldığında da bölgenin önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Kurulan ilk kâğıt fabrikası başta olmak üzere kamu iktisadi teşebbüsüyle geliştirilen büyük çaplı fabrikalar bölge illerinde yer almıştır. Günümüzde de büyük ölçekli firmalardan mikro ölçekli işletmelere kadar sektörde birçok firma yer almaktadır.

Bölgede kâğıt sektöründe yer alan işletmelerin bir kısmı ülke ekonomisine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. 2018 yılında İstanbul Sanayi Odası tarafından belirlenen "Türkiye'nin İlk 500 Sanayi Kuruluşu" arasında kâğıt sektöründe faaliyet gösteren firmalardan Olmuksan International Paper (Kocaeli), Mondi Tire Kutsan (Kocaeli), ve Kartonsan'ın (Kocaeli) bölgede üretim yapan fabrikaları bulunmaktadır. Bölge illeri arasında kâğıt sektörü yoğunluklu olarak Kocaeli ve Yalova'da yer seçmiştir.

Kocaeli'de kâğıt ürünleri sektöründe çalışan sayısının imalat sektörü içindeki dağılımına bakıldığında %2'lik paya sahip olduğu görülmektedir (SGK, 2018). Türkiye'nin önemli sanayi kuruluşları arasında yer alan ve temizlik kâğıt da üreten Hayat Kimya, Kocaeli'de sektörün öncü firmalarından biri olmakla birlikte ISO 500 listesinde kimya kategorisinde gösterilmektedir.

Kocaeli'de yer alan kâğıt sektöründeki işletmelerin büyük çoğunluğu D-100 Karayolu üzerinde ve Sanayi Mahallesinde yer seçmiştir. Belirli bir alanda birbirine yakın yer seçmenin dışında ilde kâğıt sektöründe kümelenme anlayışının var olmadığı görülmektedir.

Yalova'da yer alan kâğıt ürünleri sektöründe çalışan sayısının imalat sektöründe çalışan sayısına göre dağılımına bakıldığında %3'lük paya sahip olduğu görülmektedir (SGK, 2018). Coğrafi konumu itibariyle sanayinin fazla gelişemediği Yalova'da 1970 yılında kurulan kâğıt sanayindeki işletmelerin bir kısmı, sektörde bölge ekonomisine oldukça katkı sağlamıştır. Bugün Eczacıbaşı Tüketim Ürünleri ülke çapında sektörün öncü olan firmaları arasında yer almaktadır. Kocaeli ve Yalova illerinin yanı sıra Sakarya ve Düzce'de kâğıt sektöründe faaliyet gösteren işletmeler bulunmaktadır. Sakarya'nın Pamukova ilçesinde faaliyet gösteren Aktül Kâğıt, ülkenin büyük ölçekli kâğıt firmalarından biridir. Gümüşova ilçesinde de kâğıt sektöründe faaliyet gösteren işletmeler bulunmaktadır.

Doğu Marmara Bölgesi'nde kâğıt sektöründe farklı ölçeklerde birçok işletme yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda 2008 yılından 2012 yılına kadar Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) verilerinden elde bilgilere göre bölgede farklı büyüklüklerde yer alan işletmelerin sayısındaki değişim verilmiştir. Buna göre, ülke geneli kâğıt sektöründeki duruma paralel olarak bölgede de en çok mikro ve küçük ölçekte işletmeler yer almaktadır. Bölgedeki işletme sayılarının yıllara göre değişimine bakıldığında ise 2008 yılından 2011'e kadar sektörde yer alan işletme sayılarının arttığı ancak 2012 yılında ise bu sayıda bir düşüş olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, 2012 yılında bölgede kâğıt sektöründe küçülme yaşandığını göstermektedir.

Tablo 35: Doğu Marmara Bölgesi'nde Kâğıt Sektöründe Yer Alan İşletme Sayısı

Yıl	Mikro	Küçük	Orta	Büyük	Toplam
2008	71	14	3	0	88
2009	76	16	4	0	96
2010	76	19	4	0	99
2011	87	17	4	1	109
2012	74	12	4	1	91

Kaynak: GİB, 2016

2018 yılı SGK verilerine göre bölgede kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe faaliyet gösteren toplam işletme sayısı 114'tür. 2017 yılı SGK verilerine göre bölgede toplam işletme sayısı 107 olup, 2018 yılına göre işletme sayısında %6,5 oranında artış görülmüştür. Bu işletme sayılarının bölge illerinde dağılımı ise, Kocaeli'de 79, Sakarya'da 27, Düzce'de 7 ve Yalova'da 7 işletmedir.

5.2.1 Bölgede Kâğıt Sektöründe Yatırım

Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'nce yatırımlara yönelik teşvikler için sağlanan Teşvik Belgeli Yatırımlar incelendiğinde Doğu Marmara Bölgesi'nde yoğunlaşma görülmektedir. 2001 yılından bu yana Türkiye genelinde kâğıt sektöründe kullanılan 1.059 belgenin %7'sine tekabül eden 75 belge Doğu Marmara Bölgesi illerinden kullanılmıştır. Bu 75 belgenin 51'i Kocaeli, 13'ü Sakarya, 2'si Düzce, 1'i Bolu ve 8'i Yalova illerinde gerçekleşen yatırımlara yöneliktir.

2001 – 2020 yılları arasında Türkiye genelindeki 1.059 yatırım teşvik belgesi ile sektörde 16,6 milyar ₺'lik yatırım öngörülmüş, bunun yaklaşık %14'üne tekabül eden 2,4 milyon ₺'si Doğu Marmara Bölgesi'ne yönelik olmuştur.

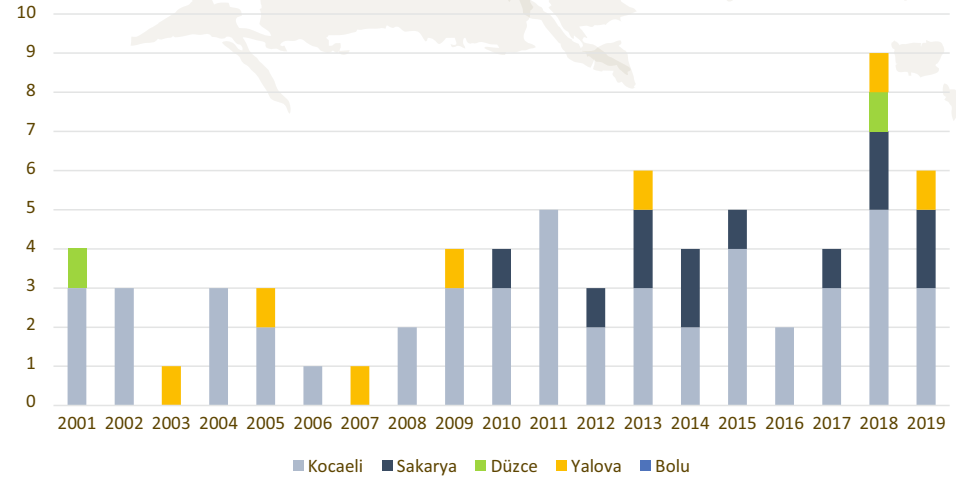
2001 – 2020 yılları arasında Türkiye genelindeki 1.059 yatırım teşvik belgesi ile sektörde 16,6 milyar ₺'lik yatırım öngörülmüş, bunun yaklaşık %14'üne tekabül eden 2,4 milyon ₺'si Doğu Marmara Bölgesi'ne yönelik olmuştur. Bu bilgiler doğrultusunda Doğu Marmara Bölgesi'ndeki kâğıt sektörü yatırımlarının ülke ortalamasının üstünde sermaye yoğun yatırımlar olduğu görülmektedir.

Aynı dönemde kâğıt sektörü yatırımlarında öngörülen 28.347 kişilik istihdamın %12,7'sine tekabül eden 3.610 kişilik istihdamın yatırımlarla bölgede yoğunlaştığı görülmektedir. Bu göstergeler, Doğu Marmara Bölgesi'nin kâğıt sanayiinde büyük ölçekli aktörlerin yer aldığı bir yapıda olduğunu doğrular niteliktedir.

Bölgede 2009 yılından bu yana yatırım teşvik belgesi alan yatırımların aşağıdaki alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir:

- Muhtelif Kuşeli Karton
- Bebek Bezi ve Hijyenik Pedler
- Filtre Kâğıdı
- Karton Kutu Ambalaj
- Tuvalet ve Temizlik Kâğıtları, Havlu, Peçete, Mendil ve Taba
- Oluklu Kâğıt ve Karton
- Oluklu Mukavva, Levha ve Kutu
- Muhtelif Kağıt
- Plastik Kaplama Kağıt ve Karton
- Kağıttan Torba ve Çantalar, Kesekağıtları
- Duvar Kağıdı
- Karton Koli
- Kağıt ve Kartondan Mamül Trafo İzolasyon Malzemeleri
- Geri Dönüşümden Selüloz Üretimi

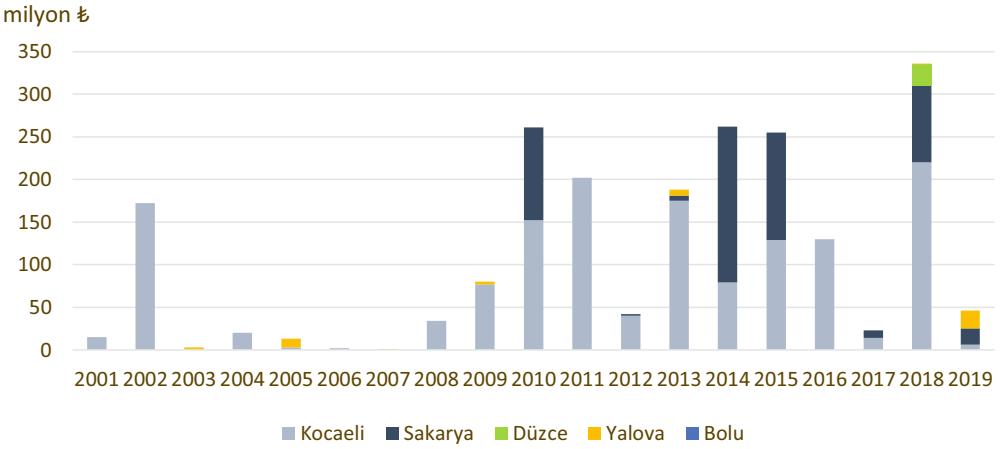
Grafik 22: 2001-2019 Yıllarında Doğu Marmara Bölgesi Kâğıt Sanayi Yatırım Teşvik Adedi



Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2020

Bölgede teşvik belgeli kâğıt sanayi yatırımlarında bir süreklilik söz konusudur. Kocaeli'nin baskınlığının görüldüğü yatırımlarda özellikle 2010 yılı sonrasında Sakarya'da gelişim göze çarpmaktadır. Bolu ilinde herhangi bir yatırım gerçekleşmemiş olup Yalova'da da düzensiz aralıklarla yatırımlar görülmektedir.

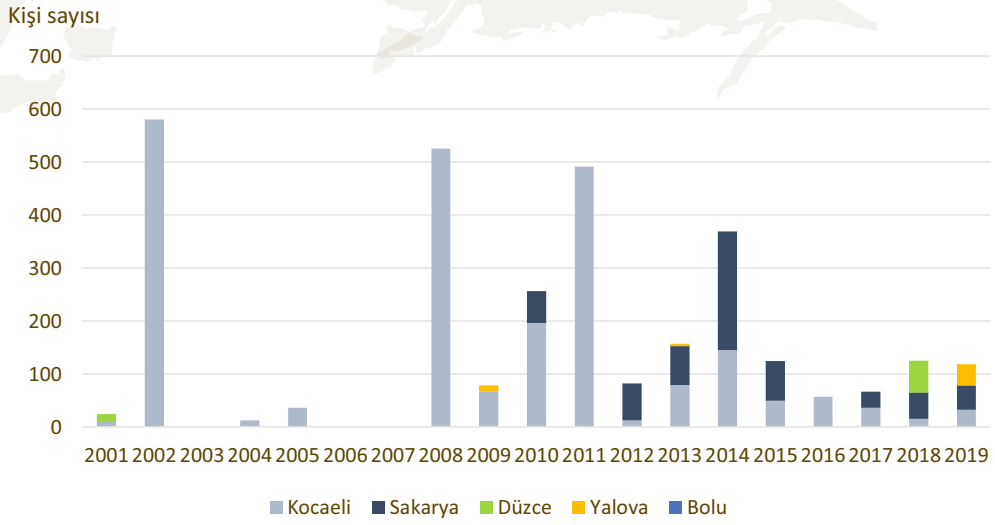
Grafik 23: 2001-2019 Yıllarında Doğu Marmara Bölgesi Kâğıt Sanayi Yatırım Teşvik Tutarı



Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2020

2001 yılından 2020 yılına kadar bölgede kâğıt sektöründe teşvik belgeli yapılan yatırımların tutarları incelendiğinde; en çok yatırım tutarının 1.470 milyon ₺ ile Kocaeli'de olduğu, ardından sırasıyla 544 milyon ₺ ile Sakarya, 46 milyon ₺ ile Yalova ve 25 milyon ₺ ile Düzce'nin geldiği değerlendirilmektedir.

Grafik 24: 2001-2019 Yıllarında Doğu Marmara Bölgesi Kâğıt Sanayi Yatırım Teşviklerinde İstihdam



Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, 2020

Teşvik belgeli yatırımların istihdam yaratma kapasiteleri çerçevesinde Kocaeli'de 580 kişi ile 2002, 525 kişi ile 2008 ve 491 kişi ile 2011 yılında gerçekleşen yatırımlarda kayda değer miktarlar görülmektedir. 2014 yılında Sakarya'da yapılan teşvik belgeli yatırımlarda ise 224 kişilik bir istihdam yaratıldığı görülmektedir.

5.2.2 Bölgede Kâğıt Sektöründe Ar-Ge

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün gelişimi için önemli olan Ar-Ge ve tasarım merkezleri konusunda da bölgede yeterli tesis bulunmamaktadır. Kocaeli'de faaliyet gösteren Hayat Kimya ve Eczacıbaşı Tüketim Ürünleri firmalarının kimya alanında faaliyet gösteren Ar-Ge merkezi olmakla birlikte, bölgede kâğıt sektöründe üretim yapan firmaların Ar-Ge faaliyetleri kendi tesisleri içinde yürütülmektedir. Kâğıt makinesi üretiminde bulunan ICM Makine'nin de kendi tesisi bünyesinde çalışmalar yapılan bir Ar-Ge merkezi yer almaktadır. Karton ambalaj üreten Olmuksan International Paper firmasının kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün bölgede gelişebilmesi için Ar-Ge ve tasarım merkezleri kurulması faydalı olacaktır.

5.2.3 Bölgede Kâğıt Sektöründe İş Gücü

2018 yılı Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verilerine göre Türkiye'de sigortalı çalışan 14.229.170 işçinin %0,39'una karşılık gelen % 55.194'ü kâğıt sektöründe çalışmaktadır. Bölgede çalışan sigortalı 862.340 işçinin ise % 0,73'üne karşılık gelen 6.268 kişi kâğıt sektöründe çalışmaktadır. İş yeri sayısına göre kâğıt sektöründeki durum incelendiğinde, Türkiye'de toplam 1.879.771 iş yerinin 2.690'ı kâğıt sektöründe olmakla birlikte, bunun %4,24'üne karşılık gelen 114 iş yeri bölgede yer almaktadır. Bu verilerden yola çıkılarak hesaplanan bölgede kâğıt sektörünün çalışan sayısına göre yoğunlaşma katsayısı 1,87 ve iş yeri sayısına göre yoğunlaşma katsayısına göre 0,86'dır. Doğu Marmara Bölgesi, çalışan sayısına göre Türkiye'de kağıt sektöründe yoğunlaşmanın gözlemlendiği bölgelerden biridir. Doğu Marmara 2014-2023 Bölge Planı'nda (MARKA, 2013) katma değer yaratan sektörlerden biri olduğu için bölgede öne çıkan sektörler arasında ele alınmıştır. Bununla birlikte, kâğıt sektörü, bölgede birçok sanayi dalıyla da yakından ilişkilidir. Kâğıt üretim sürecinde gerekli olan hammadde temininde ağaç ürünleri, atık kâğıt, levha ve kereste sanayi ile ürün girdisinde ise ambalaj ve basım-yayın sanayi ile yakından ilgilidir. Dolayısıyla, bölgede istihdamı direk ve dolaylı yollardan arttıran sektörlerden biridir.

Tablo 36: 2017-2018 Yılı Bölgede Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektöründeki İş Yeri ve Çalışan Sayısı

Bölge İlleri	Sektörde İş Yeri Sayısı		Toplam İş Yeri Sayısı		Sektörde Sigortalı Çalışan Sayısı		Toplam Sigortalı Çalışan Sayısı	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Kocaeli	74	79	46.597	46.894	4.375	4.325	502.060	500.632
Sakarya	21	21	23.237	22.777	1.247	1.248	185.522	176.996
Düzce	5	7	8.574	8.205	52	39	70879	70.351
Bolu	0	0	7.393	7.362	0	0	59154	58.555
Yalova	7	7	7.142	7.117	677	656	54544	55.806
TR 42	107	114	92.943	92.355	6.351	6.268	872.159	862.340
Türkiye	2.570	2.690	1.874.682	1.879.771	55.194	55.194	14.477.817	14.229.170

Kaynak: SGK, 2018

Bölge illerinde sektörün ülkedeki durumana göre yığınlaşma durumuna bakıldığında iş yeri sayısına göre Kocaeli 1,36 yığınlaşma katsayısıyla, çalışan sayısına göre Yalova 1,62 yığınlaşma katsayısıyla öne çıkmaktadır.

Tablo 37: 2016 ve 2017 Yılı İş Yeri Sayısı ve Sigortalı Çalışan Sayısına Göre Kâğıt Sektöründe Bölgede Yığınlaşma

Bölge İlleri	2018	
	İş Yeri Sayısına Göre Yığınlaşma	Sigortalı Çalışan Sayısına Göre Yığınlaşma
Kocaeli	1,36	1,19
Sakarya	0,75	0,97
Düzce	0,69	0,08
Bolu	0,00	0,00
Yalova	0,80	1,62

Kaynak: SGK, 2018

Kağıt sektörü iş yeri ve çalışan sayısının Doğu Marmara Bölgesi ilçelerindeki dağılımı incelendiğinde; iş yeri ve çalışan sayısı sayısı bakımından bölgede en fazla yoğunlaşmanın olduğu ilçeler Kocaeli'nin Başiskele, Kartepe Dilovası, Gebze, Çayırova ve Darıca; Sakarya'nın Pamukova, Söğütlü, Sapanca ve Erenler ile Yalova'nın Altınova ilçesidir.

Şekil 7. Doğu Marmara Bölgesi İlçelerinde Kağıt Sektörü İş Yeri ve Çalışan Sayısının Dağılımı

Kaynak: 2018 yılı SGK verileri Kullanılarak MARKA tarafından üretilmiştir.

Bu bölümün girişinde de belirtildiği üzere bölgede kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün ülkedeki tarihsel gelişim sürecinde farklı bir yeri bulunmaktadır. Türkiye'de kurulan ilk kâğıt fabrikasıyla birlikte 1944 yılında Kocaeli'de kâğıt sanayi ile ilgili "Selüloz Sanayii Müessesi Çıraklık Okulu" açılmıştır. SEKA'nın kapanmasıyla birlikte daha sonra SEKA Mehmet Ali Kâğıtçı Meslek Kursu'na dönüşen bu çıraklık okulu da kapanmıştır.

Şekil 8: Kocaeli Meslek Yüksek Okulu

Kaynak: http://kmyo.kocaeli.edu.tr/

Kocaeli Üniversitesi Kocaeli Meslek Yüksekokulu bünyesinde Kâğıt Teknolojileri Programı 2018 yılına dek aktif olarak faaliyet göstererek bölgede kâğıt sanayiine yönelik iş gücüne katkıda bulunan tek programdır. YÖK kararıyla programda öğrenci sayısının az olması sebebiyle 2018 Eylül ayında öğrenci alımı durdurulmuştur. Önceki kontenjanı 30 kişi olan, selüloz ve kâğıt teknolojisi üzerine iki yıllık eğitim veren programın mezun olma aşamasında olan öğrencileri bulunmaktadır. Yüksekokulun öğretim üyeleri bölümün tekrar öğrenci alımı yapmasına ya da diğer bölümlerde selüloz ve kâğıt teknolojisi konusunda modüller oluşturulmasına dair talepte bulunmaktadır.

Kâğıt mühendisliği alanında ise bölgede eğitim veren herhangi bir üniversite bulunmamaktadır.

Şekil 9: Kocaeli Meslek Yüksek Okulu Selüloz ve Kâğıt Teknolojisi Bölüm Laboratuvarı

Kaynak:http://kmyo.kocaeli.edu.tr/

5.2.4 Kâğıt Sektörünün Doğu Marmara Bölgesinde Kümelenmesi

Doğu Marmara Bölgesi imalat sanayiinde kağıt sektörünün kümelenme potansiyeli olup olmadığına dair çıkarımın yapılabilmesi için üç yıldız analizi uygulanmıştır. İkili kırılımda NACE faaliyet koduna göre 2018 yılı SGK iş yeri sayısı ve çalışan sayısı verileri kullanılarak büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma kategorilerinde analiz yapılmıştır. Büyüklük, ilgili sektörün bölgedeki iş yeri ve çalışan sayısının ülke genelinde o sektördeki toplam iş yeri ve çalışan sayısına; baskınlık, ilgili sektörün bölgedeki iş yeri sayısı ve çalışan sayısının bölge imalat sanayi sektörlerindeki toplam iş yeri ve çalışan sayısına oranıyla; uzmanlaşma (yerellik katsayısı) ise ilgili sektörün bölge imalat sanayiindeki baskınlığının ülke imalat sanayiindeki baskınlığına oranıyla hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalara göre bir sektörün yıldız alabilmesi için üç kategorideki eşik değerini geçmesi gerekmektedir. Buna göre; kağıt ve kağıt ürünleri sektörü iş yeri sayısına göre 1, istihdama göre 2 yıldız almış olup, bölgede kümelenme potansiyeli olan sektörlerden biri olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 38: TR42 İş Yeri ve Çalışan Sayısı Kriterlerine Göre İmalat Sanayi Üç Yıldız Analizi

NACE Kodu	Faaliyet	İş Yeri Sayısı			İstihdam		
		A	B	C	A	B	C
10	Gıda Ürünleri İmalatı	*	*		*	*	*
11	İçecek İmalatı	*		*	*		
13	Tekstil Ürünleri İmalatı						
14	Giyim Eşyaları İmalatı				*	*	
15	Deri ve İlgili Ürünler İmalatı						*
16	Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ür.	*	*	*	*		*
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı	*			*		
18	Kayıtlı Medyanın Basılması Ve Çoğ.				*		*
19	Kok Kömürü ve Petrol Ürün. İm.	*		*	*		*
20	Kimyasal Ürünleri İmalatı	*		*	*	*	*
21	Eczacılık ve Ecz. İlişkin Mal. İmal.	*		*	*		*
22	Kauçuk ve Plastik Ürünler İm.	*	*	*	*	*	
23	Metalik Olmayan Ürünler İma.	*	*	*	*		*
24	Ana Metal Sanayi	*		*	*	*	*
25	Fabrik. Metal Ürün.	*	*	*	*	*	
26	Bilgisayar, Elektronik ve Optik Ür.	*			*		*
27	Elektrikli Teçhizat İmalatı	*		*	*	*	*
28	Makine ve Ekipman İmalatı	*	*	*	*	*	*
29	Motorlu Kara Taşıtı ve Römork İm.	*		*	*	*	*
30	Diğer Ulaşım Araçları İmalatı	*		*	*	*	
31	Mobilya İmalatı	*	*		*		
32	Diğer İmalatlar						
33	Makine ve Ekipman. Kurulumu ve On.	*	*	*	*		

Kaynak: 2018 SGK verileri referans alınarak analiz edilmiştir.

A: Büyüklük, B: Baskınlık, C: Uzmanlaşma

5.3. BÖLGEDE KÂĞIT SEKTÖRÜNÜN DIŞ TİCARET YAPISI

2019 yılında bölgenin ülke genelinde kâğıt sektöründeki ithalat payı %5 oranında olmakla birlikte ihracattaki payı %3,56 oranındadır

TR 42 Düzey 2 Bölgesi kâğıt sektörü ithalat – ihracat değerleri incelendiğinde, sektörde ülke genelinde saptanan durumun bölge için de geçerli olduğu görülmektedir. Bölge, kâğıt üretiminde hammadde temininin sağlandığı ormanlık alan açısından oldukça zengindir. Ancak bu durum üretim açısından başlı başına yeterli olmamaktadır. Kâğıdın hammaddesi olan selülozun üretimi, yurt dışında daha ucuza mal olduğundan ülke genelinde kâğıt ithalatı ihracata oranla daha fazla olmaktadır. 2019 yılında bölgenin ülke genelinde kâğıt sektöründeki ithalat payı %5 oranında olmakla birlikte ihracattaki payı %3,56 oranındadır (TÜİK, 2020). Bu durum, bölgenin kâğıt sektöründe potansiyeli çerçevesinde yeterince gelişemediğini ortaya koymaktadır. Bölgenin sektörde gelişimini etkileyen faktörler bir sonraki analiz kısmında detaylandırılmıştır.

TÜİK dış ticaret istatistikleri ISIC Rev.3 koduna göre 2014-2019 arasındaki 6 yılı kapsayan dönemde kâğıt sektörü ihracat verilerinde genel olarak artış görülmektedir. 2014 yılına göre bölgenin kağıt sektörü ihracatında 2019 yılında %60 oranında büyük bir artış yaşanmıştır. Bu tabloya göre %92'lik payla ihracat hacminin en fazla olduğu bölge ili Kocaeli'dir. Bölgede kâğıt ve kâğıt ürünleri ihracatında Kocaeli'den sonra sırasıyla Sakarya, Yalova, Bolu ve Düzce gelmektedir. Yalova'da sektörde faaliyet gösteren büyük ölçekli firmaların merkezi İstanbul'da yer aldığından bu firmaların ihracat ve ithalatı ilin değerlerine yansıyamamaktadır. Kağıt ürünleri sektörüyle yakından ilgili olan basım ve yayın sektöründe bölge ihracatı 2014 yılına göre %63 oranında artmıştır. Basım ve yayın sektörü ihracatında en yüksek ihracatı olan il yine Kocaeli olup, Kocaeli'yi sırasıyla Sakarya, Düzce ve Yalova takip etmektedir.

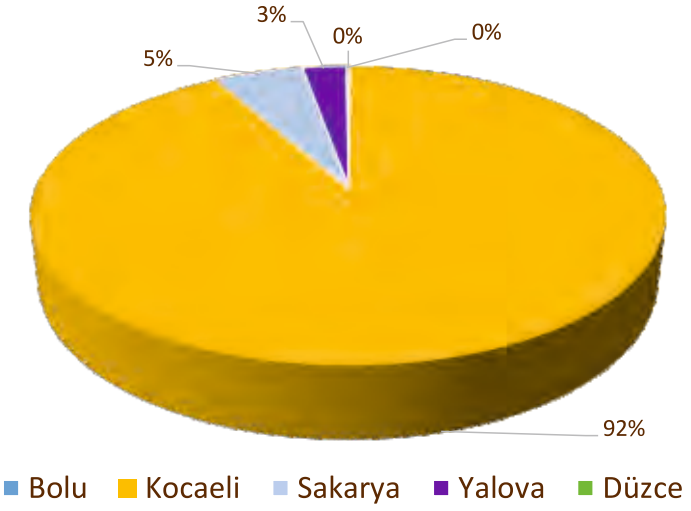
Tablo 39: 2014-2019 Yıllarında TR42 Düzey 2 Bölgesi Kâğıt Sektörü İhracat Değerleri (Bin $)

Bölge İlleri	ISIC Kırılımı	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kocaeli	21.Kağıt ve kağıt ürünleri	37.560	41.233	52.209	42.794	69.058	59.923
	22.Basım ve yayım; plak, kaset vb.	626	1.030	373	558	1.010	1.051
	Toplam	38.186	42.263	52.582	43.352	70.068	60.974
Sakarya	21.Kağıt ve kağıt ürünleri	1.434	3.524	1.964	6.980	7.808	3.449
	22.Basım ve yayım; plak, kaset vb.	68	50	103	186	77	124
	Toplam	1.502	3.574	2.067	7.166	7.885	3.573
Düzce	21.Kağıt ve kağıt ürünleri	1.553	982	788	90	157	95
	22.Basım ve yayım; plak, kaset vb.	17	4	7	5	4	5
	Toplam	1.570	986	795	95	161	100
Bolu	21.Kağıt ve kağıt ürünleri	129	57	41	351	432	22
	22.Basım ve yayım; plak, kaset vb.	7	3	4	4	0,7	0,75
	Toplam	136	60	45	355	432	23
Yalova	21.Kağıt ve kağıt ürünleri	104	286	225	1.229	1.372	1.761
	22.Basım ve yayım; plak, kaset vb.	5	2	19	2	2	2
	Toplam	109	288	244	1.231	1.374	1.763
TR42	21.Kağıt ve kağıt ürünleri	40.780	46.082	55.227	51.444	78.827	65.250
	22.Basım ve yayım; plak, kaset vb.	723	1.089	506	755	1.094	1.178
	Bölge toplamı	**41.503**	**47.172**	**55.733**	**52.200**	**79.920**	**66.428**

Kaynak: TÜİK, 2020

Kâğıt ve kâğıt ürünleri ile basım ve yayım sektörlerinin ihracatında ağırlıklı olarak Kocaeli'nin baskınlığı görülmektedir. 60.973.780 $ ile 2019 yılında bölgedeki toplam sektör ihracatının %92'si Kocaeli'den gerçekleşmiştir. Kocaeli'yi, bölgedeki %5'lik ihracat payıyla Sakarya ve %3'lük ihracat payıyla Yalova takip etmektedir. Bolu ve Düzce illerinin bölge toplamındaki ihracat hacmi düşüktür.

Grafik 25: 2019 Yılı TR42 Bölgesi İlleri Kâğıt Sektörü İhracat Payı Dağılımı (%)



Bölgenin kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe ithalat değerleri incelendiğinde 2014 yılına göre 2019 yılında yaklaşık %14 oranında bir azalış gözlenmiştir. Son 6 yıllık zaman diliminde, 2015 yılındaki düşüşün ardından 2019 yılında kadar bölgede kâğıt ve kâğıt ürünleri ithalatı artmış ve 2019 yılında 173 milyon $ olarak kaydedilmiştir. İthalat hacminin en yoğun olduğu bölge ili ise ihracatta olduğu gibi Kocaeli'dir. Kocaeli'yi sırasıyla Bolu, Sakarya, Düzce ve Yalova izlemektedir. Sektörde bölgenin öne çıkan illerinden biri olmasına rağmen Yalova'daki ithalat rakamlarının düşük çıkmasının sebebi yine firma merkezlerinin İstanbul'da yer almasıdır.

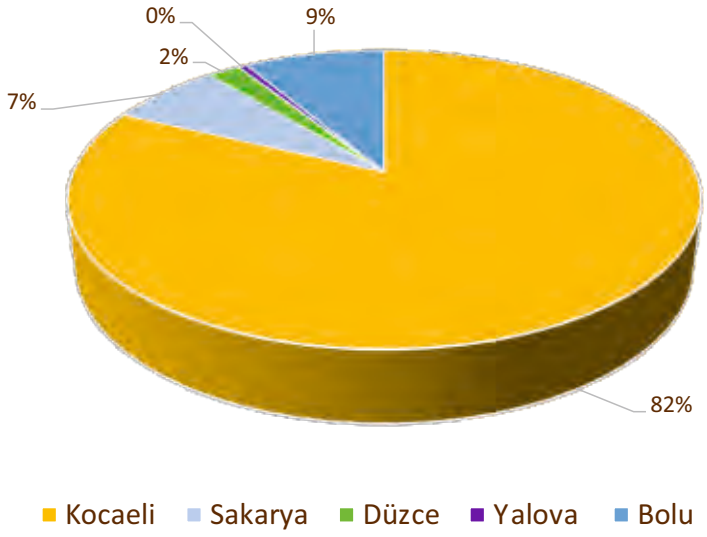
Tablo 40: 2014-2019 Yılları Arası TR 42 Düzey 2 Bölgesi Kâğıt Sektörü İthalat Değerleri (Bin $)

Bölge İlleri	ISIC Kırılımı	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kocaeli	Kağıt ve kağıt ürünleri	141.020	135.833	133.408	145.679	153.582	142.831
	Basım ve yayım; plak, kaset vb.	3.429	4.888	4.104	1.930	2.604	2.177
	Toplam	144.449	140.721	137.512	147.609	156.186	145.008
Sakarya	Kağıt ve kağıt ürünleri	27.575	6.528	10.310	14.448	13.897	10.743
	Basım ve yayım; plak, kaset vb.	1.365	1.475	1.149	1.881	1.626	1.394
	Toplam	28.940	8.003	11.459	16.329	15.523	12.137
Düzce	Kağıt ve kağıt ürünleri	2.863	2.920	2.695	3.600	4.727	3.594
	Basım ve yayım; plak, kaset vb.	14	23	10	17	271	10
	Toplam	2.877	2.943	2.705	3.617	4.998	3.605
Bolu	Kağıt ve kağıt ürünleri	27.242	19.930	22.715	21.747	22.761	15.100
	Basım ve yayım; plak, kaset vb.	25	3	0	115	103	55
	Toplam	27.267	19.933	22.715	21.862	22.864	15.155
Yalova	Kağıt ve kağıt ürünleri	1.707	1.063	277	628	1.682	909
	Basım ve yayım; plak, kaset vb.	13	48	25	8	12	13
	Toplam	1.720	1.111	302	636	1.694	922
TR42	Kağıt ve kağıt ürünleri	200.407	166.274	169.405	186.102	196.649	173.177
	Basım ve yayım; plak, kaset vb.	4.846	6.437	5.288	3.951	4.616	3.649
	Bölge toplamı	**205.253**	**172.712**	**174.693**	**190.054**	**201.265**	**176.826**

Kaynak: TÜİK, 2020

Kâğıt ve kâğıt ürünleri ile basım ve yayım sektörlerinin ithalatında, ihracatta olduğu gibi, ağırlıklı olarak Kocaeli'nin baskınlığı görülmektedir. 145.007.682 $ ile 2019 yılında bölgedeki toplam sektör ithalatının %82'si Kocaeli'den gerçekleşmiştir. Kocaeli'yi, bölgedeki %9'luk ithalat payıyla Bolu ve %7'lik payla Sakarya takip etmektedir. TÜİK dış ticaret verilerine göre Yalova ve Düzce illerinin bölge toplamındaki ithalat hacmi düşük olarak kaydedilmiştir.

Grafik 26: 2019 Yılı TR42 Bölgesi İlleri Kâğıt Sektörü İthalat Payı Dağılımı (%)

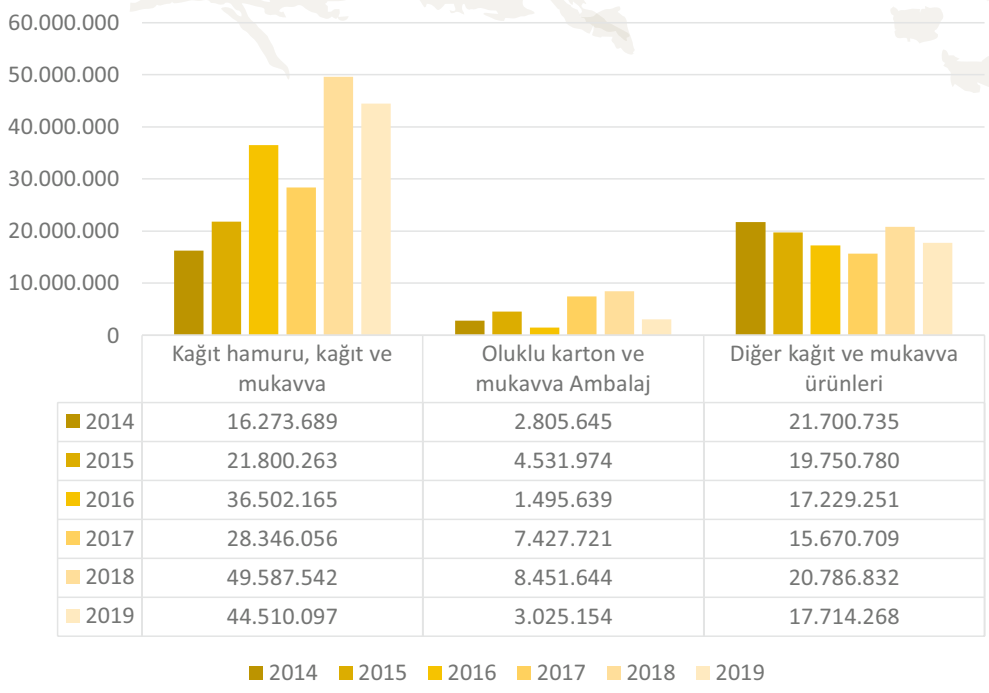


5.3.1 Bölgede Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımlarında Dış Ticaret

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü alt kırılımları arasında ihracatta en yüksek paya sahip olan 2101 ISIC koduyla kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva alt sektörü olup, bölge ihracatının tamamına yakını Kocaeli'den gerçekleştirilmektedir. Bu alt kırılımda Sakarya ili Kocaeli'den sonra en büyük paya sahiptir.

En yüksek miktarda dış ticareti yapılan kağıt ve kağıt ürünleri sektörünün alt kırılımlarının yıllara göre ihracat eğilimi aşağıdaki grafikte derlenmiştir. 2014-2019 yıllarındaki ihracat eğiliminde kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva kırılımında genel olarak artış eğilimi olmakla birlikte, 2016 ve 2018 yıllarında ciddi bir yükseliş görülmektedir. Oluklu karton ve mukavva ile kâğıt ve mukavvadan ambalajların ihracatı bölgede inişli çıkışlı olup, 2013-2016 yılları arasında ve 2019 yılında 5 milyon $'ın altında seyretmiş, 2017 ve 2018 yıllarında ise ihracat değeri yükselerek 10 milyon $'a yaklaşmıştır. Diğer kâğıt ve mukkavva ürünleri alt kırılımında ise 2014 yılından sonra bölge ihracatında azalış olmuş, 2018 yılında 20 milyon $'a ulaşmış ve 2019 yılında sektördeki ihracat azalışına paralel olarak 17,7 milyon $'lık ihracat kaydedilmiştir.

Grafik 27: 2014-2019 Yıllarında TR42 Bölgesi'nde Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Alt Kırılımları Bazında İhracat Eğilimi ($)

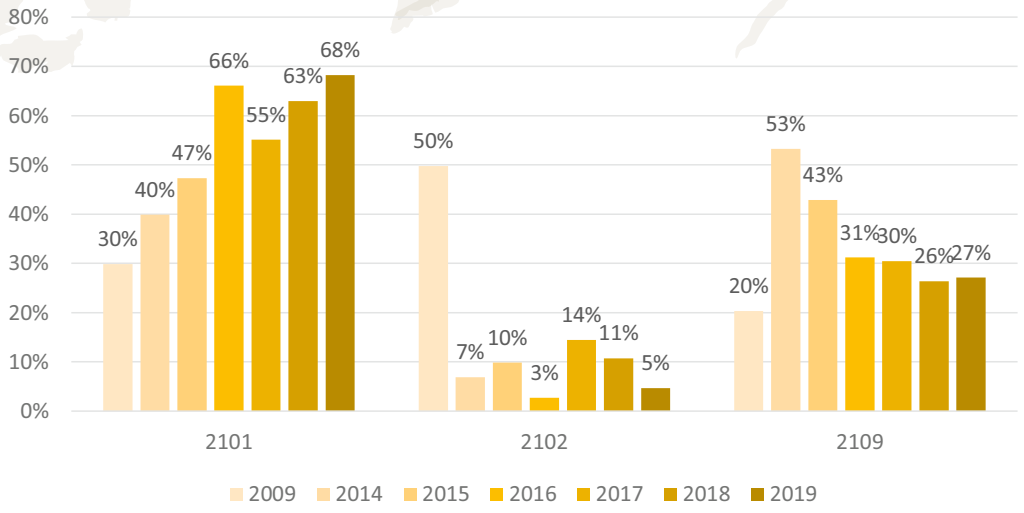


	Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva	Oluklu karton ve mukavva Ambalaj	Diğer kağıt ve mukavva ürünleri
2014	16.273.689	2.805.645	21.700.735
2015	21.800.263	4.531.974	19.750.780
2016	36.502.165	1.495.639	17.229.251
2017	28.346.056	7.427.721	15.670.709
2018	49.587.542	8.451.644	20.786.832
2019	44.510.097	3.025.154	17.714.268

Kaynak: TÜİK, 2020

Aşağıdaki grafikte sektörün alt kırılımlarının bölgedeki kağıt ve kağıt ürünleri ihracatındaki paylarının yıllara göre değişimi verilmektedir. 2101 ISIC kodlu kağıt hamuru, kağıt ve mukavva ürünleri sektörünün 2009 yılındaki ihracat payı %30'dan 2019 yılında %68'e yükselmiştir. 2102 ISIC kodlu oluklu karton ve mukavva ile bu malzemelerden üretilen ambalajların bölgedeki ihracat payı 2009 yılında %50 iken; 2019 yılında önemli ölçüde payı azalarak %5'e düşmüştür. Bu alt kırılımın bölgenin kağıt ve kağıt ürünlerindeki payı inişli çıkışlı seyretmektedir. Bölge illeri düzeyinde 2015 yılından sonra bu alt kırılımda en fazla toplam ihracat payı Sakarya'dadır. Sakarya'dan sonra en fazla ihracat Kocaeli'de olmakla birlikte, özellikle son 3 yılda ihracat değeri Kocaeli'den fazla olan Yalova bu alt kırılmda öne çıkmaktadır. 2019 yılında sektörün bu alt kırılımlarında Yalova'da %13 oranında artış Kocaeli'de %40 ve Sakarya'da %86 oranında ihracatta düşüş kaydedilmiştir. 2109 ISIC kodlu diğer kâğıt ve mukavva ürünlerinin sektördeki ihracat payı 2009 yılında %20 iken; 2014 yılında %53'e ulaşmış ancak son 5 yıldaki düşüş eğilimiyle 2019 yılına %27 olarak kaydedilmiştir. En yüksek ikinci ihracatın olduğu bu alt kırılımda 2019 yılı verilerine göre en fazla ihracat %85'lik payla Kocaeli'den olup, Kocaeli'yi her yıl kayda değer bir artışa sahip olan Sakarya takip etmektedir.

Grafik 28: TR42 Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımlarının İhracatının Yıllara Göre Dağılımı (%)



Kaynak: TÜİK, 2020

2019 yılı bölge illerinde kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün alt kırılımları detayında ihracat değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

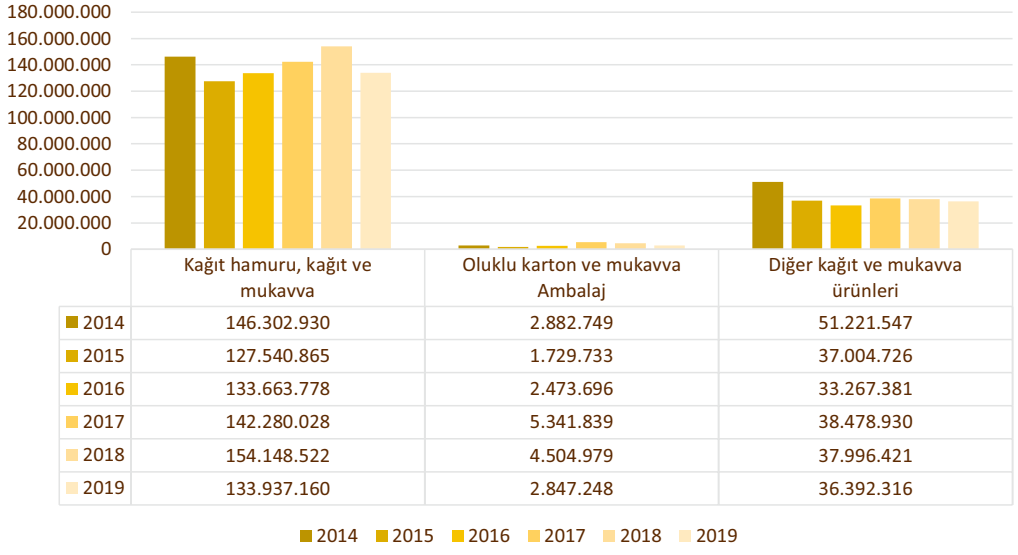
Tablo 41: 2019 Yılı Kağıt Sektörü Alt Kırılımlarının Bölge İlleri ve Bölge Genelinde İhracat Değerleri ($)

ISIC Kodu	Adı	Kocaeli	Sakarya	Düzce	Yalova	Bolu	TR42
2101	Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva	44.137.094	111.452	2.511	259.040		44.510.097
2102	Oluklu karton ve mukavva ile kâğıt ve mukavvadan ambalajlar	678.437	837.527	23.246	1.473.186	12.758	3.025.154
2109	Diğer kâğıt ve mukavva ürünleri	15.107.097	2.500.038	69.592	28.328	9.213	17.714.268
Kağıt ve kağıt ürünleri sektörü toplamı							**65.249.519**

Kaynak: TÜİK, 2020

Bölgede ithalat eğilimi yine üç alt kırılım üzerinden değerlendirilmiştir. En çok ithalatın yapıldığı kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva ithalatında 2014-2019 yılları arasında 2015'te bir düşüş gözlenmiş, diğer yıllarda rakamlar artış göstermiştir. 2019 yılında ise yeniden azalarak 134 milyon $ olarak kaydedilmiştir. Bölgede ithalatın en az olduğu alt kırılım oluklu karton ve mukavva ambalajdır. Bu alt kırılım ile diğer kâğıt ve mukavva ürünler alt kırılımında ithalat değeri 2017 yılında bir artış göstermiş, 2018 ve 2019'da gerilemiştir.

Grafik 29: 2014-2019 Yıllarında TR42 Bölgesi'nde Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Alt Kırılımları Bazında İthalat Eğilimi ($)

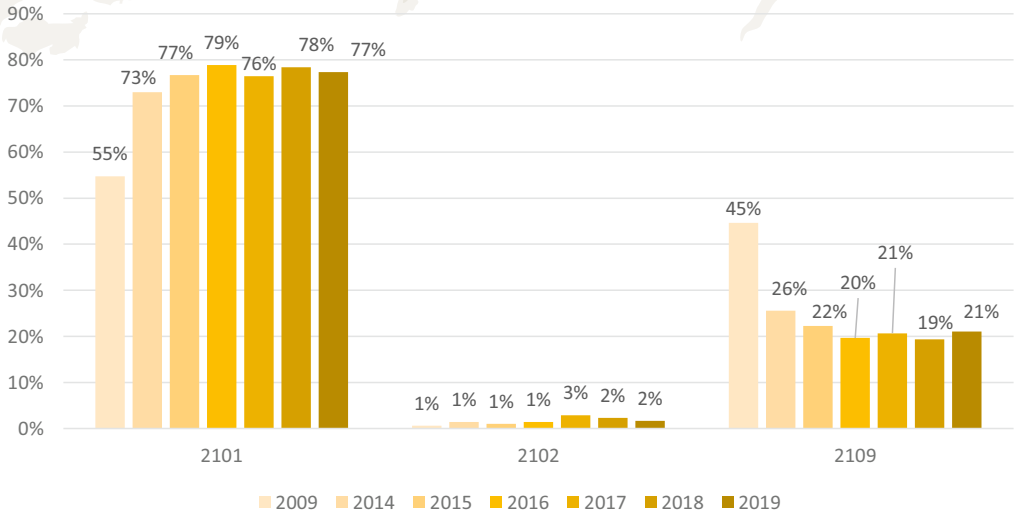


	Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva	Oluklu karton ve mukavva Ambalaj	Diğer kağıt ve mukavva ürünleri
2014	146.302.930	2.882.749	51.221.547
2015	127.540.865	1.729.733	37.004.726
2016	133.663.778	2.473.696	33.267.381
2017	142.280.028	5.341.839	38.478.930
2018	154.148.522	4.504.979	37.996.421
2019	133.937.160	2.847.248	36.392.316

Kaynak: TÜİK, 2020

İhracatta olduğu gibi ithalatta da en yüksek pay kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva alt sektöründe olup, ikinci sırada diğer kağıt ve mukavva ürünleri yer almaktadır. 2101 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva alt kırılımının bölge kağıt ve kağıt ürünleri ithalat payındaki oranı 2009 yılında %55 iken; 2019 yılında artarak %77 olmuştur. 2019 yılı verilerine göre ithalatta en fazla oran Kocaeli'de olup, Kocaeli'yi sırasıyla Bolu, Sakarya, Düzce ve Yalova izlemektedir. 2109 kodlu diğer kâğıt ve mukavva ürünlerinin bölge kâğıt ve kâğıt ürünlerindeki payı 2009 yılında %20 iken 2014 yılında %53 seviyesine yükselmiş ardından azalarak 2019 yılında %27 olarak kaydedilmiştir. Bu alt kırılımda da bölge illerinden Kocaeli öne çıkarken; Kocaeli'yi sırasıyla Bolu, Sakarya, Düzce ve Yalova izlemektedir. İthalatın en az olduğu 2102 kodlu oluklu karton ve mukavva ile kâğıt ve mukavvadan ambalajların bölge kağıt ve kağıt ürünleri sektöründeki ithalat payı 2009 yılında %50 iken; 2014 yılında azalarak %7 seviyelerine gerilemiş ve 2019 yılında ise %5 olarak kaydedilmiştir. 2019 yılında bu alt kırılımda en fazla ithalat bölge illerinden Sakarya'da gerçekleşmekte olup, Sakarya'yı Kocaeli takip etmektedir.

Grafik 30: TR42 Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımlarının İthalatının Yıllara Göre Dağılımı (%)



Kaynak: TÜİK, 2020

2019 yılı bölge illerinde kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün alt kırılımları detayında ithalat değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 42: 2019 yılı Kâğıt Sektörü Alt Kırılımlarının Bölge İlleri ve Bölge Genelinde İthalat Değerleri ($)

ISIC Kodu	Adı	Kocaeli	Sakarya	Düzce	Bolu	Yalova	TR42
2101	Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva	111.548.391	6.306.930	3.262.855	11.913.441	905.543	137.200.015
2102	Oluklu karton ve mukavva ile kâğıt ve mukavvadan ambalajlar	728.866	2.116.132	1.057	772	421	2.848.305
2109	Diğer kâğıt ve mukavva ürünleri	30.553.737	2.319.497	330.503	3.185.556	3.023	36.722.819
Kağıt ve kağıt ürünleri sektörü toplamı							196.649.922

Kaynak: TÜİK, 2020

Bölgenin ihracat ve ithalat değerleri kıyaslandığında, dış ticaret hacmi az olmakla birlikte, yalnızca 2102 kodlu "Oluklu karton ve mukavva ile kâğıt ve mukavvadan ambalajlar" alt kırılımında ihracat değerinin ithalat değerlerinden fazla olduğu görülmektedir. İhracat/ithalat oranının en düşük olduğu kırılımın "Diğer yayımlar" olduğu saptanmıştır. Tabloda, 2019 yılında bölgede sektörün ithalata bağımlı bir seyir izlediği tespit edilmiştir.

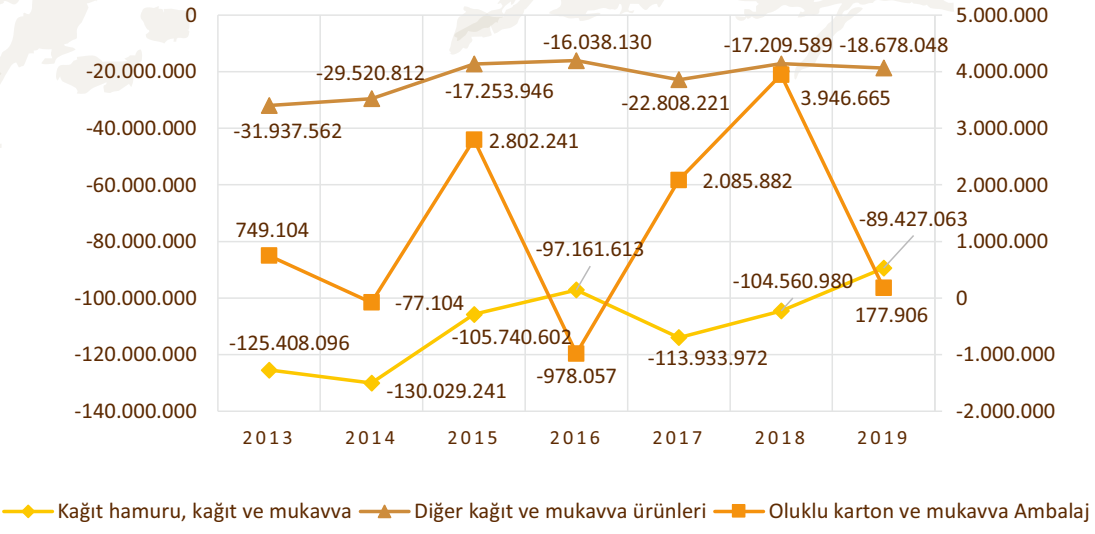
Tablo 43: 2019 Yılı Doğu Marmara Bölgesi'nde Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımları Detayında İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

ISIC Kodu	Adı	İhracat ($)	İthalat ($)	İhracat/İthalat
2101	Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva	44.510.097	137.200.015	%32,44
2102	Oluklu karton ve mukavva ile kâğıt ve mukavvadan ambalajlar	3.025.154	2.847.248	%106,25
2109	Diğer kâğıt ve mukavva ürünleri	17.714.268	36.392.316	%48,68

Kaynak: TÜİK, 2020

Bölge kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün dış ticaret dengesi incelendiğinde; dış ticaret hacminin en fazla olduğu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva alt kırılımında ithalatın ihracattan daha fazla olmasına bağlı olarak diğer alt kırılımlara kıyasla dış ticaret açığı daha fazla fazladır. 2013 yılında 125 milyon $ olan dış ticaret açığı 2019 yılında ihracatın artarken ithalatın azalmasıyla dış ticaret açığı 89 milyon $'a gerilemiştir. Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva alt kırılımından sonra dış ticaret hacmi en fazla olan diğer kâğıt ve mukavva ürünleri alt kırılımında ithalat ihracattan fazla olmakla birlikte 2013-2019 yılları arasında daha doğrusal bir dış ticaret dengesi grafiği çizilmiştir. Dış ticaret hacminin en düşük olduğu oluklu karton ve mukavva ambalaj alt kırılımında inişli çıkışlı bir dış ticaret dengesi gözlemlenmekle birlikte, ihracat ithalattan daha fazla olduğundan 2013-2019 yılları arasında dış ticaret açığından daha çok dış ticaret fazlası kaydedilmiştir.

Grafik 31 TR42 Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü Alt Kırılımlarının Dış Ticaret Dengesinin Yıllara Göre Dağılımı ($)

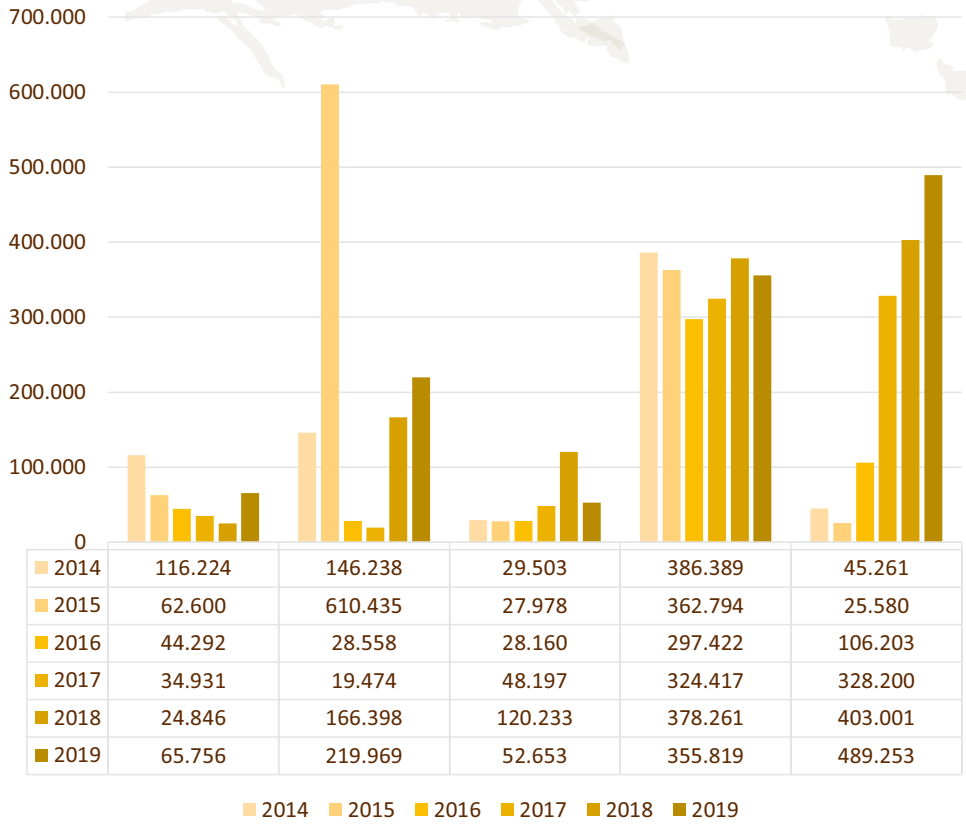


Kaynak: TÜİK, 2020

5.3.2 Bölgede Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarında Dış Ticaret

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörüyle yakından ilişkili olan basım ve yayın sektörünün bölgedeki dış ticaret hacminin kâğıt ve kâğıt ürünleri kadar olmadığı görülmektedir. Sektörün alt kırılımları detayında ihracat değerleri incelendiğinde en fazla ihracatın 2221 ISIC kodlu basım sektöründe olduğu görülmektedir. 2014 yılında 386.389 $ olan bölge basım alt sektörü ihracat değeri inişli çıkışlı seyretmiş ve 2019 yılında 355.819 $ olarak kaydedilmiştir. İhracatın yüksek olduğu bir diğer alt kırılım 2222 kodlu basımla ilgili hizmetler olup, bu alt kırılımda ihracat özellikle son 3 yılda artış göstererek basım alt kırılımından daha fazla ihracat yapılmıştır. 2014 yılında basımla ilgili alt kırılımın ihracat değeri 45.261 $ iken; 2016 yılından sonra artarak 2019 yılında 489.253 $ olarak kaydedilmiştir. Sektörün diğer alt kırılımlarında ihracat düşük seviyede olup, 2019 yılında 2212 kodlu gazete, dergi ve süreli yayınlarda bölgeden hiç ihracat yapılmadığı kaydedilmiştir.

Grafik 32: 2014-2019 Yıllarında TR42 Bölgesi'nde Basım ve Yayın Sektörü Alt Kırılımları Bazında İhracat Eğilimi ($)

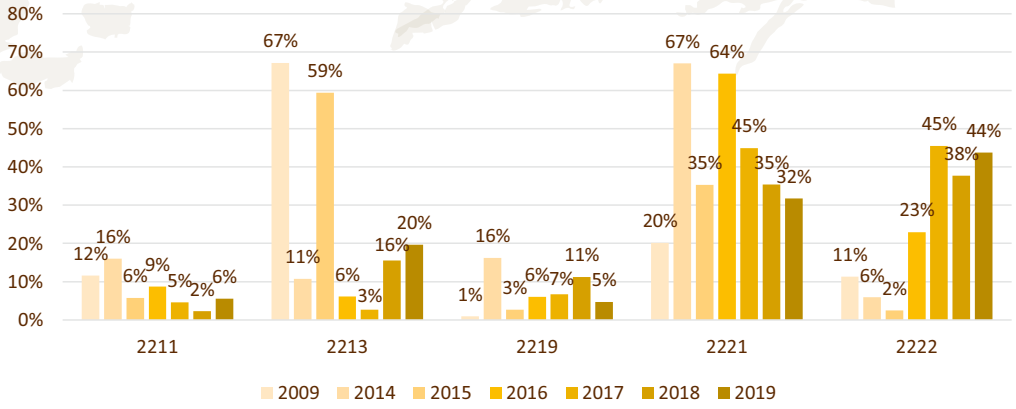


2014	116.224	146.238	29.503	386.389	45.261
2015	62.600	610.435	27.978	362.794	25.580
2016	44.292	28.558	28.160	297.422	106.203
2017	34.931	19.474	48.197	324.417	328.200
2018	24.846	166.398	120.233	378.261	403.001
2019	65.756	219.969	52.653	355.819	489.253

Kaynak: TÜİK, 2020

2009 yılında bölgenin basım ve yayın sektöründe %20'lik paya sahip olan ihracat, 2014 ve 2016 yıllarında %60'lık oranın üzerine çıkmış, ardından azalarak bölgedeki ihracat payı 2019 yılında %32 olarak kaydedilmiştir. Basım alt sektöründe toplam ihracatının %83'ünü Kocaeli üstlenmektedir. Kocaeli'yi Sakarya takip etmekte olup, Sakarya'dan sonra Düzce, Yalova ve Bolu gelmektedir. İhracatın yüksek olduğu bir diğer alt kırılım ise 2222 kodlu basımla ilgili hizmetlerdir. 2016 yılına kadar bölgedeki ihracat payı düşük olan alt kırılımın 2016 yılından sonra bölgedeki ihracat payı artmış ve 2019 yılında %44 olarak kaydedilmiştir. Basımla ilgili hizmetlerde bölge ihracatının %96'sının Kocaeli'den yapıldığı görülmektedir. Kocaeli'yi 2019 yılındaki 18.734 $'lık ihracatla Sakarya takip etmektedir. Diğer illerde ise bu alanda kayda değer anlamda ihracat yapılmadığı görülmektedir.

Grafik 33: TR42 Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının İhracatının Yıllara Göre Dağılımı (%)



Kaynak: TÜİK, 2020

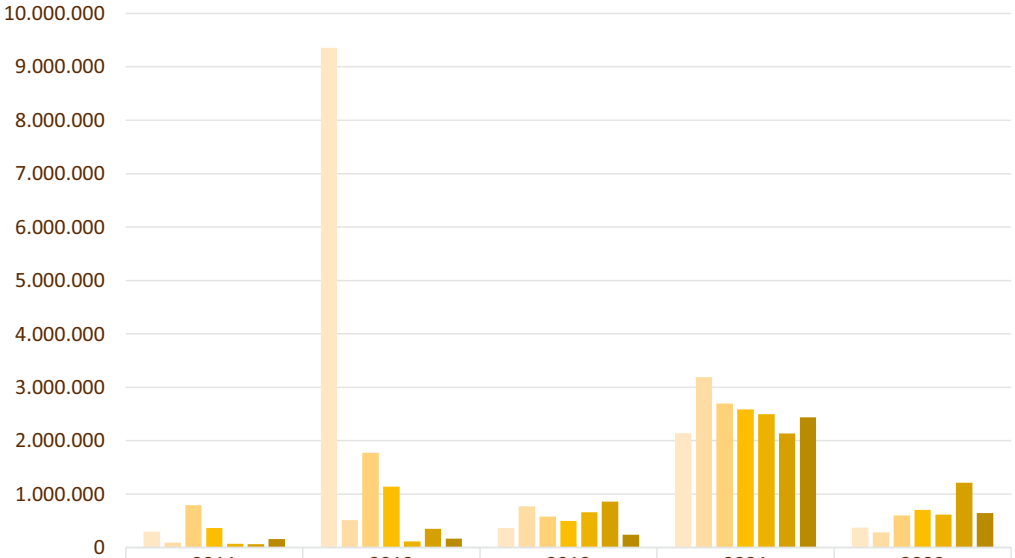
2019 yılı bölge illerinde basım ve yayım sektörünün alt kırılımları detayında ihracat değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 44: 2019 yılı Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının Bölge İllerinde İhracat Değerleri ($)

ISIC Kodu	Adı	Kocaeli	Sakarya	Düzce	Bolu	Yalova	TR42
2211	Kitap, broşür, müzik kitapları ve diğer yayınlar	39.891	25.865	0	0	0	65.756
2212	Gazete, dergi ve süreli yayınlar	0	0	0	0	0	0
2213	Plak, kaset vb	218.716	100		787	366	219.969
2219	Diğer yayımlar	25.971	26.682				52.653
2221	Basım	296.055	52.656	5.022	1.706	380	355.819
2222	Basımla ilgili hizmetler	470.519	18.734	0	0	0	489.253
Basım ve yayım sektörü toplamı							1.183.450

Bölgede basım ve yayım sektörünün ithalatının seyrine bakıldığında; 2009 yılındaki ithalat hacminin 2015 ve 2016 yıllarında arttığı, sonrasında 2019'a doğru giderek azaldığı görülmektedir. 2009 yılında bölge basım ve yayım sektörü ithalatı 12 milyon $ seviyesinde iken; 2019 yılında 3,6 milyon $'a düşmüştür. İhracatta olduğu gibi 2014-2019 yılları arasında en fazla ithalat 2221 kodlu basım sektöründe gerçekleşmiştir. Bölge basım sektöründeki ithalatı basımla ilgili hizmetler ile plak ve kaset ithalatı izlemektedir. Özellikle 2009 yılında 2213 kodlu plak ve kaset ithalatında 9,3 milyon $'lık ithalat gerçekleşmiş, sonraki yıllarda ithalat değeri ciddi oranda azalarak 2019 yılında 165.973 $ olarak kaydedilmiştir. Diğer alt kırılımlardaki bölge ithalat miktarı oldukça azdır.

Grafik 34: 2014-2019 Yıllarında TR42 Bölgesi'nde Basım ve Yayın Sektörü Alt Kırılımları Bazında İthalat Eğilimi ($)



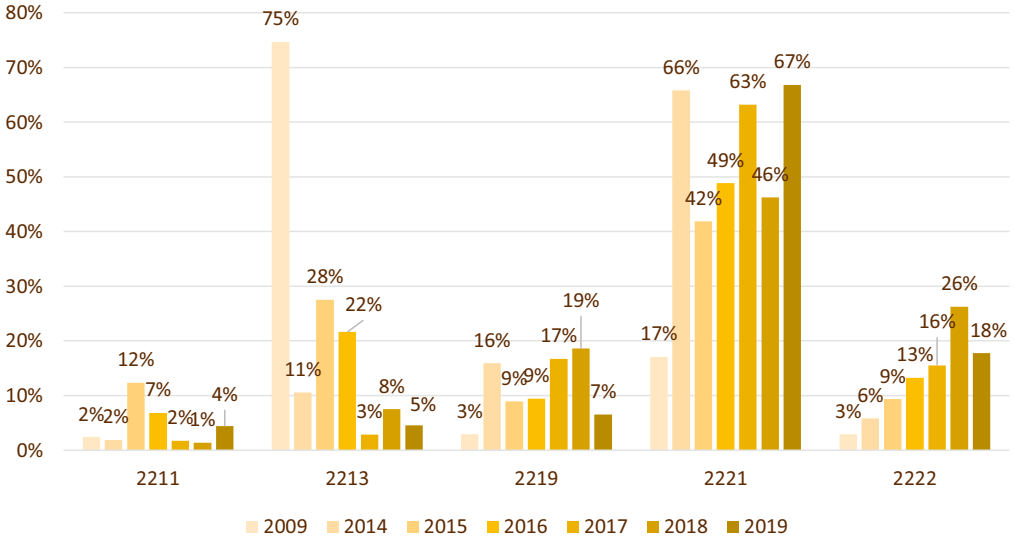
	2211	2213	2219	2221	2222
2009	302.273	9.359.753	365.844	2.139.417	371.074
2014	92.294	510.656	770.890	3.186.971	282.154
2015	791.953	1.771.809	577.501	2.692.935	602.501
2016	361.817	1.143.119	497.825	2.583.276	701.269
2017	67.484	112.168	660.901	2.498.222	613.972
2018	64.337	348.460	859.170	2.134.134	1.210.218
2019	160.060	165.973	238.608	2.437.115	647.202

2009 2014 2015 2016 2017 2018 2019

Kaynak: TÜİK, 2020

İthalatın en fazla olduğu basım alt sektörünün bölge ithalatındaki payı 2009 yılında %17 olup, 2014 yılından sonra bu oran inişli çıkışlı olarak önemli ölçüde artmış ve 2019 yılında %67'ye ulaşmıştır. Basımla ilgili hizmetler alt kırılımının bölgedeki ithalatı 2009 yılında %3 iken; 2014-2019 yılları arasında düzenli şekilde artarak 2019 yılında %18 oranına ulaşmıştır. 2213 kodlu plak, kaset vb. sektörünün 2009 yılında bölgedeki ithalatı %75'lik bir paya sahip olmakla birlikte, sonrasında azalarak 2019 yılında %5'e gerilemiştir.

Grafik 35: TR42 Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının İthalatının Yıllara Göre Dağılımı (%)



Kaynak: TÜİK, 2020

2019 yılı bölge illerinde basım ve yayım sektörünün alt kırılımları detayında ithalat değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 45: 2019 yılı Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının Bölge İllerinde İthalat Değerleri ($)

ISIC Kodu	Adı	Kocaeli	Sakarya	Düzce	Bolu	Yalova	TR42
2211	Kitap, broşür, müzik kitapları ve diğer yayınlar	151.563	3.269	-	-	5.228	160.060
2212	Gazete, dergi ve süreli yayınlar	-	377	-	-	-	377
2213	Plak, kaset vb	150.952	14.766	-	255	-	165.973
2219	Diğer yayımlar	179.667	52.066	6.875	-	-	238.608
2221	Basım	1.047.911	1.323.262	3.243	54.944	7.755	2.437.115
2222	Basımla ilgili hizmetler	646.595	607	-	-	-	647.202
Basım ve yayım sektörü toplamı							3.649.335

Kaynak: TÜİK, 2020

2019 yılı bölge basım ve yayım sektörü alt kırılımları arasında ihracatın ithalatı karşılama oranı en yüksek olan alt kırılımın, dış ticaret hacmi az olsa da, 2213 kodlu plak, kaset vb. olduğu görülmektedir. Dış ticaret hacmi yüksek olmakla birlikte, ithalatın ihracattan fazla olmasından kaynaklı 2221 kodlu basım sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı %14,6'dır. 2222 kodlu basımla ilgili hizmetlerde ise ihracatın ithalatı karşılama oranı %75'tir.

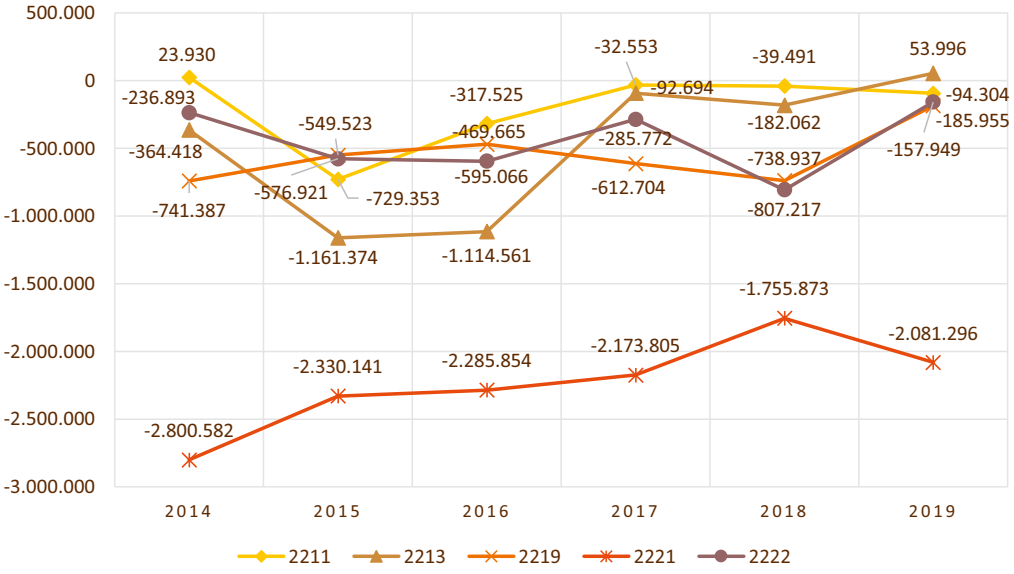
Tablo 46: 2019 Yılı Doğu Marmara Bölgesi'nde Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımları Detayında İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

ISIC Kodu	Adı	İhracat($)	İthalat($)	İhracat/ İthalat
2211	Kitap, broşür, müzik kitapları ve diğer yayınlar	65.756	160.060	%41,08
2212	Gazete, dergi ve süreli yayınlar	0	377	%0
2213	Plak, kaset vb	219.969	165.973	%132,53
2219	Diğer yayımlar	52.653	238.608	%22,07
2221	Basım	355.819	2.437.115	%14,60
2222	Basımla ilgili hizmetler	489.253	647.202	%75,60
Toplam		66.432.969	176.826.059	%37,57

Kaynak: TÜİK, 2020

2014-2019 yılları arası bölge basım ve yayım sektörü alt kırılımları dış ticaret dengesine bakıldığında tüm alt kırılımlarda ithalatın ihracattan fazla olmasına bağlı olarak dış ticaret açığı verildiği görülmektedir. En fazla dış ticaret açığı, yine dış ticaret hacmi fazla olan basım sektöründedir. 2014 yılında 2,8 milyon $ olan dış ticaret açığı, azalarak 2019 yılında 2 milyon $ olarak kaydedilmiştir. Dış ticaret açığının en az olduğu alt kırılım ise 2211 kodlu kitap, broşür, müzik kitapları ve diğer yayınlarda olup, 2014 yılında kaydedilen 23.930 $'lık dış ticaret fazlası ithalatın ihracattan fazla olmasıyla 2019 yılında 94.304 $ dış ticaret açığı olarak kaydedilmiştir.

Grafik 36: TR42 Basım ve Yayım Sektörü Alt Kırılımlarının Dış Ticaret Dengesinin Yıllara Göre Dağılımı ($)



Kaynak: TÜİK, 2020

5.4 KÂĞIT SEKTÖRÜ SAHA ÇALIŞMALARI

Doğu Marmara Kâğıt Sektör Raporu çalışmaları kapsamında bölgede karton ambalaj, temizlik kâğıdı ve kâğıt makineleri üreten 5 farklı firma ile bir sivil toplum kuruluşuyla saha görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Bölgedeki firmalarda hem hammaddenin yarı mamule dönüşümü hem de converting adı verilen yarı mamulün tam mamule dönüşümü işlemleri gerçekleştirilmektedir. Her firma sahip olduğu ekipman dahilinde kendi faaliyetleri ve çalışmalarını özelleştirmektedir.

Firmalarla yapılan görüşmeler ve üretim yeri ziyaretleri kapsamında bölgede kâğıt üretimine ilişkin dış ticaret verileri, üretim ve tedarik zinciri, iş gücü ve çalışanların niteliği, kâğıt sektöründe gelecek öngörüleri ve yeni yatırım düşünceleri hakkında firma yetkililerinden bilgi alınmıştır. Ajansın sektöre olası proje ve koordinasyon konularında katkıları ile devlet ve ajans desteklerine yönelik bilgilendirme yapılmıştır.

Türkiye'de 1970ler'den sonra özel sektör öncülüğünde gelişmeye başlayan kâğıt sanayi, SEKA'nın kapanmasıyla ağırlıklı olarak temizlik kâğıdı üretimine başlamıştır. Ülkemizde kâğıt sektöründe her yıl %2 ya da %3 gibi küçük oranlarda da olsa büyüme kaydedilmektedir. Temizlik ve ambalaj kâğıtları ihraç edilirken yazı kâğıtları daha çok ithal edilmektedir. Kâğıt sektöründe temizlik kâğıdı üretiminde indirim marketleri çok büyük bir paya sahiptir.

Sektörün sorunlarından biri markalaşmanın belirli bir seviyede seyrediyor olmasıdır.

Doğu Marmara Bölgesi'nde kâğıt odaklı olarak faaliyet gösteren firmalar ülke genelinde olduğu gibi daha çok temizlik kâğıdı üretmektedir. Her firmanın ihracat ve ithalat oranları farklılık göstermekte olup bölgede üretilen kâğıt ürünlerinin çoğunluğu iç pazara sunulmaktadır.

Doğu Marmara Bölgesi'nde kâğıt odaklı olarak faaliyet gösteren firmalar ülke genelinde olduğu gibi daha çok temizlik kâğıdı üretmektedir.

Firmalarla yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler ve firma yetkililerinin sektör hakkındaki görüşleri aşağıda alt başlıklar halinde yer almaktadır:

Üretim ve Tedarik Zinciri

- İSO ilk 500 sanayi kuruluşu listesinde ülkenin önemli sanayi kuruluşlarından olan ve kâğıt sektörünün öncüleri arasında yer alan 10 firmanın 4'ü bölgede yer almaktadır.

- Bölge, nüfusun en yoğun olduğu illere, dolayısıyla ulusal pazar için önemli alanlara ve ulaşım ağlarına yakındır. Ayrıca, üretim için gerekli kaynağın yer aldığı endüstriyel ormanlık alan açısından zengindir.

- Kâğıt üretiminde kullanılan girdiler arasında en maliyetli olanı selülozdur. Maliyet konusunda ikinci sırada ise enerji yer almaktadır. Kâğıt üretim döngüsünde yüksek miktarda su kullanılmakta ancak geri dönüşümü mümkün olduğundan büyük bir kısmı yeniden kullanılabilmektedir.
- Temizlik kâğıdı üretiminde kullanılan kimyasalların tamamına yakını Avrupa'dan ithal edilmektedir. Kimyasal tedarik zinciri, kur dalgalanmalarından ani bir şekilde etkilenmemektedir.
- Bölgede temizlik kâğıdı üretiminde kullanılan hammaddenin tamamı yurt dışından temin edilmektedir.
- Kâğıt üretiminde uzun ve kısa olarak nitelendirilen bitkisel liflerden elde edilen selüloz kullanılmaktadır. Uzun selüloz daha çok ABD, Kanada ve İskandinavya'dan ithal edilmekte iken; kısa selüloz Güney Amerika, Güney Asya ve İber Yarımadası'ndan temin edilmektedir. Bu nakliye işlemi yurt dışından Türkiye'ye çoğunlukla denizyolu üzerinden yapılmaktadır.
- Paris İklim Anlaşması sonrasında, 2017 yılında Çin'in geri dönüşümlü ürünleri hammadde olarak kullanmayı bırakmasıyla Avrupa ülkelerinden saf selüloz talebi artmış ve Çin yüksek miktarda selüloz alımı yapmıştır. Çin'in ticari tavrı selüloz fiyatlarını etkilemiş, fiyatlarda artış gözlemlenmiştir.
- Amazon'da işçi grevleri, İsveç'te orman yangınları gibi hammadde tedarikinde alışveriş yapılan ülke ve bölgelerin kendi coğrafyalarında yaşadıkları problemler bölgedeki firmaları doğrudan etkilemektedir.
- İklim değişikliğinin de dünyadaki selüloz üretimi ve ticaretine negatif etkisi yadsınamaz ölçektedir.
- Ülkemizde selüloz üretimi, kullanılacak ağaçların yetiştirilmesi için gerekli verimli toprağın ve iklim koşullarının rekabetçi üretime uygun seviyede olmaması, teknolojik altyapı imkânlarının yetersizliği gibi sebeplerle bölgedeki üretici firmalar tarafından olası görünmemektedir. Özellikle temizlik kağıdı için spesifik bir selüloz türü kullanılması sebebiyle yerli selüloz yatırımlarından verim alınamayacağı düşünülmektedir. Ayrıca plantasyon nedeniyle çok büyük kapasiteli tesisler gerekmektedir.
- Doğu Marmara'da yetiştirilen kavak ağacından okaliptüsten alındığı kadar
- verim alınamamaktadır. Türkiye'de selüloz üretiminin gerçekleştirilmesi durumunda elde edilecek ürünün kaliteli olmayacağı düşünülmektedir.
- Karton üretiminde daha çok geri dönüşüme uygun kâğıt kullanılmaktadır. Firmalar son birkaç senedir ana girdi olarak kullanmak üzere ülkede atık gazete kâğıdı bulamadıklarını, bu sebeple daha çok Balkanlar'dan gazete kâğıdı getirdiklerini belirtmiştir. Karton üretiminde selüloza temizlik kâğıdı üretiminde olduğu kadar ihtiyaç duyulmamaktadır.

- Atık kâğıdın odun hamuruna göre daha avantajlı olarak nitelendirilmesine rağmen, gazete kâğıdı temin edilemediğinden firmalar karton üretimi için İtalya ve Finlandiya'dan selüloz gibi direkt olarak ağaçtan elde edilen odun hamuru getirmektedir. Odun hamurunun elde edildiği ağaç türünün yetiştirilmesi için şu an Türkiye'de altyapı bulunmamaktadır.

- Kâğıt üretiminde kullanılan girdiler arasında en maliyetli olanı selülozdur. Maliyet konusunda ikinci sırada ise enerji yer almaktadır. Kâğıt üretim döngüsünde yüksek miktarda su kullanılmakta ancak geri dönüşümü mümkün olduğundan büyük bir kısmı yeniden kullanılabilmektedir.

- Temizlik kâğıdı üretiminde kullanılan kimyasalların tamamına yakını Avrupa'dan ithal edilmektedir. Kimyasal tedarik zinciri, kur dalgalanmalarından ani bir şekilde etkilenmemektedir.

- Bölgelerin ihtiyaçlarına göre kâğıt üretiminde talep edilen ağaçlar ve işlem süreçleri farklılaşmamaktadır. Bu da üretimde standardizasyonu ve kaliteyi yakalamayı zorlaştırmaktadır.

Dış Ticaret

- Ülkedeki ihracatın %2,5 ve ithalatın ise %5'inin bölgede olduğu; ancak bölgedeki firmaların pek çoğunun merkezinin İstanbul olması sebebiyle bu rakamların bölgenin sektördeki dış ticaretini tam olarak yansıtmadığı görülmektedir.

- Bölgede üretilen kâğıt ürünleri daha çok karayolu ve denizyolu ile satış yapılan ülkelere ulaştırılmaktadır. Gönderim seçenekleri destinasyonun iklimine göre de şekillenebilmektedir. Kâğıtların karayoluyla gönderildiği noktalar Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan, Yunanistan, Bulgaristan, Arap ülkeleri gibi yakın coğrafyadaki ülkelerdir. İsrail, İran, Lübnan gibi ülkeler kâğıtları bobin halinde yarı mamul olarak talep etmektedir. Bölgede kağıt makinesi satışlarının %70'i yurt dışına yöneliktir.

- Karton daha çok İspanya, İtalya, Mısır, İsrail'e ihraç edilmektedir. İç piyasada kartonları daha çok ambalaj ve matbaa firmaları satın almaktadır.

- Kâğıt ürünlerinin ihracatında limanlara yakınlığın önemi tüm firmalar tarafından belirtilmiştir.

- Bölgedeki tüm firmalar son yıllarda döviz kurlarında gerçekleşen dalgalanmanın yarattığı ekonomik değişimden etkilenmiştir.

İş Gücü

- 2018 yılı SGK verilerine göre bölgede kâğıt sektöründe çalışan sayısına göre yoğunlaşma katsayısı 1,87 ve iş yeri sayısına göre yoğunlaşma katsayısı ise 0,86 olup ülke ortalamasının üzerindedir.

- Bölgedeki kâğıt üretim tesislerinin yalnızca birinde Kocaeli Üniversitesi Kâğıt Teknolojisi Programı ve kimyayla ilgili meslek yüksekokulları mezunu personel istihdam edilmektedir ancak yöneticiler teknik personelin niteliğinin düşük olduğunu, mesleki bilgilerinin yeterli olmadığını belirtmiştir.

- Hem beyaz hem mavi yakalı personelin fabrikaların bulunduğu alt bölgeye, çalışmak ve yaşamak için getirilmesinin zor olduğu, birçoğunun daha büyük şehirlerde yaşamayı tercih ettiği ifade edilmiştir.

- Firmalar, Kocaeli Üniversitesi Kâğıt Teknolojisi Programı mezunlarını bölgede istihdam etmek istemektedir ancak eleman bulamamaktadır. Firmaların kâğıt üzerine uzmanlaşmış personel talepleri bulunmaktadır.

- Firmalarda personel sirkülasyonu düşük olmamakla birlikte, çalışanlar daha çok emekli olduklarında ayrılmaktadır.

- Personel alımı daha çok İŞKUR ya da referanslar yoluyla hızlı bir şekilde gerçekleştirilmektedir.

- Firmaların Kocaeli Üniversitesi Kâğıt Teknolojisi Programı ile irtibat sağlanmasına yönelik talepleri bulunmuştur.

- Bölgede kâğıt sanayiine ara eleman yetiştirme potansiyeli bulunan Kocaeli Üniversitesi Kocaeli Meslek Yüksekokulu Kâğıt Teknolojisi Bölümü 2018 yılı Eylül ayında YÖK kararıyla öğrenci alımına kapatılmıştır. Mevcutta mezun olma aşamasında olan öğrencileri bulunan programda görevli öğretim üyeleri programın tekrar öğrenci alımına açılmasını talep etmektedir. Programın kapalı kalması durumu özelinde yüksekokulun kâğıt üretimiyle ilgilenecek iş gücü yetiştirme hususunda önerileri bulunmaktadır. Yüksekokul bünyesinde eğitim veren Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü içerisinde kâğıt kimyasallarına, Makine ve Metal İşlemeleri Bölümü içerisinde ise kâğıt makinelerine yönelik olarak açılacak seçmeli derslerle bu bölümlerin öğrencilerinin diplomaya ek olarak kâğıt üretimi konusunda uzmanlaştıklarını gösteren bir sertifika ile mezun olmaları öğretim üyeleri tarafından önerilmiştir.

İş Birliği

- Firmalar tarafından Türkiye'de selüloz üretiminin mümkün görünmemesinin bir nedeni olarak Türk kâğıt üreticisi firmaların güvensizlik ve iş ahlakı tereddütleri yaşamaları gösterilmiştir. Bu firmaların ortaklık yoluyla yurt dışında selüloz fabrikası kurmaya dair bir girişimleri bulunmamaktadır.
- Bölgede Kocaeli, Sakarya ve Yalova'da kâğıt ve kâğıt ürünlerinde üretim yapan büyük ölçekli firmalar olmakla birlikte iş birliği ve kümelenme çalışmalarının yapılabileceği çok sayıda küçük ve orta işletme de bulunmaktadır.
- Bölgede kâğıt sektöründe kümelenmeye ilişkin yapılmış çalışma bulunmamaktadır.
- Firmaların, Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi ile beraber yürüttüğü Ar-Ge çalışmaları bulunmaktadır.
- Kartonların gıdaya uygunluğunu kontrol edecek bir test merkezi Türkiye'de henüz bulunmamaktadır. Bu eksiklik üniversitelerle birlikte çalışılarak bölgede bir test merkezi kurulmasıyla giderilebilir.
- Firmalar kullandıkları makinelerin parçalarını Türkiye'deki firmalarda üretilmesini sağlamaya yönelik çalışmaları bulunmaktadır.
- Bölgede sektörün üretim modernizasyonunun sağlanmasında araştırmaların yürütüleceği Ar-Ge ve üniversiteler yer almaktadır. Özellikle kimya sektörünün bölgede gelişmiş olması ve bu alanda Ar-Ge Merkezlerinin bulunması sektörün gelişimi açısından önemli bir fırsattır.
- Kâğıt üretiminde kullanılan kimyasalların bir kısmı Türkiye'de kimya sektöründe faaliyet gösteren firmalardan alınabilmektedir. Kimyasalların üretiminde firmalarla ortaklık yapmak mümkündür. Bölgedeki kâğıt üreticilerinin yumuşatma kimyasalları, yapıştırıcılar, beyazlatıcılar gibi kimyasal ürünlerin üretimi ve tedariki konusunda Yalova'da faaliyet gösteren Akkim ile çalışmaları bulunmaktadır.
- Farklı sektörlerle ortaklıklar, kâğıt üretim makinelerinin operasyonunun özel bir eğitim gerektirmesi sebebiyle mümkün görünmemektedir.
- İnovatif ürünlerin geliştirilmesine yönelik çalışmalarda farklı firmalarla ortaklıkların gündeme getirilebileceği yetkililer tarafından belirtilmiştir.
- Fuar katılımlarının oldukça faydalı olduğuna dikkat çekilmiştir.

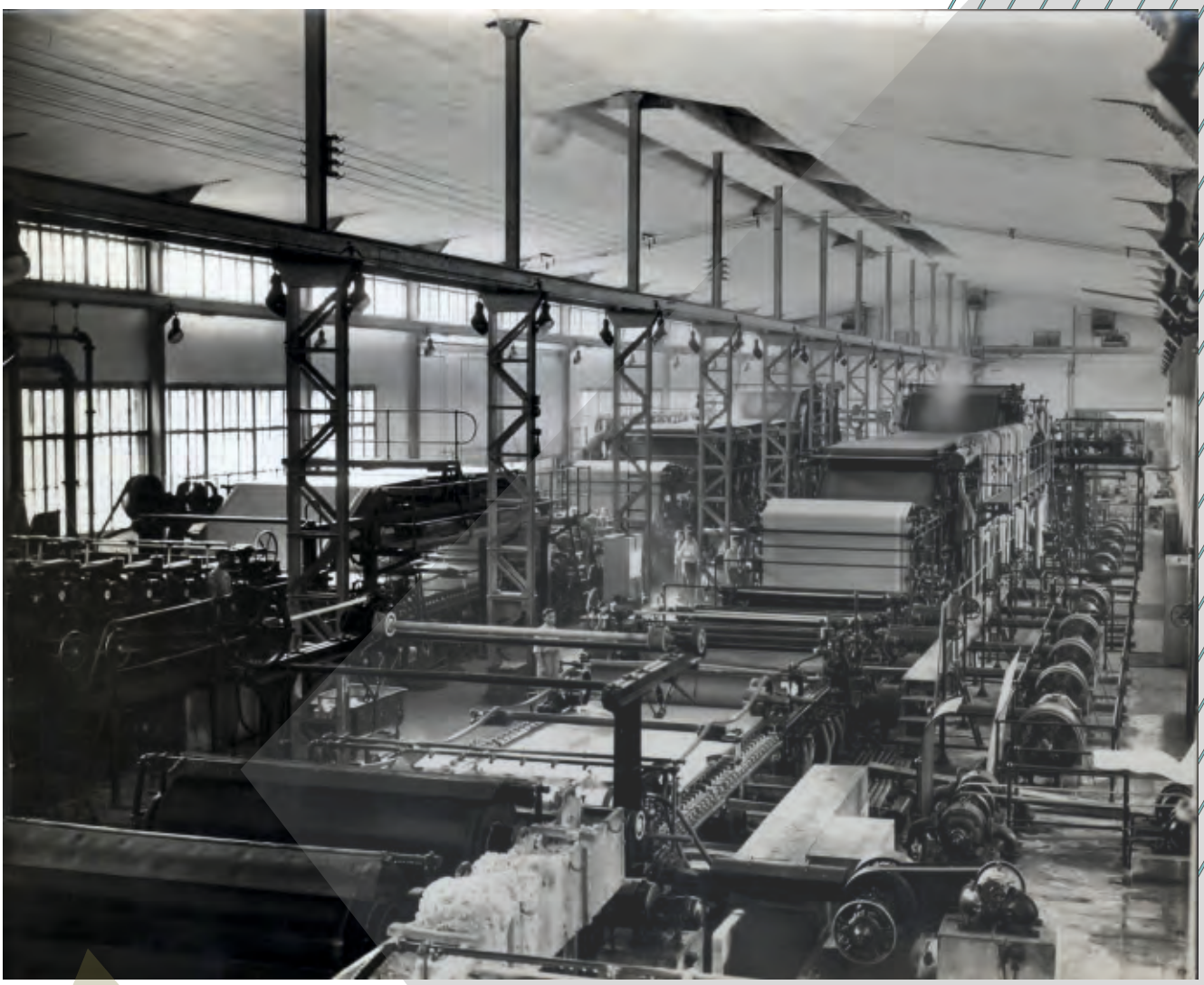
Gelecek Öngörüleri

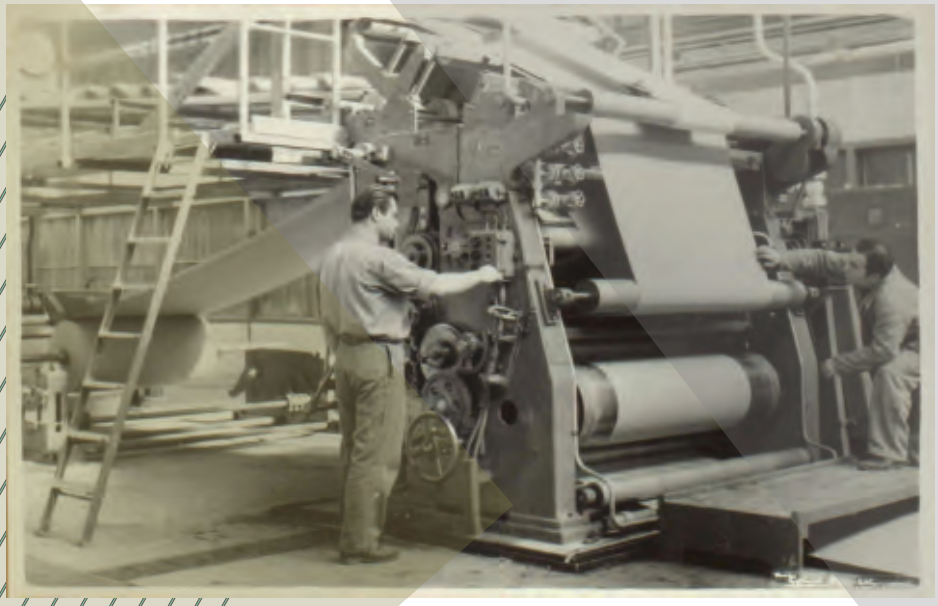
- Firmaların üretim tesisini başka bir bölgeye taşıma ve üretim kapasitesini arttırmaya yönelik çalışmaları bulunmaktadır. Ancak çoğunluğunun yakın gelecek için yeni yatırım düşünceleri bulunmamaktadır.
- Yeni dış pazar yönelimlerinde Güney Afrika bulunmaktadır.
- Firmalar tarafından 2019 yılı içerisinde gazete basımı ve gazete kâğıdı için gerileme yaşanması beklenmektedir.
- Çin'in selüloz stoku yapmış olması sebebiyle 2019 yılı içerisinde piyasanın dengeleneceği düşünülmekte; ancak önümüzdeki 2 yıl içerisinde ise selüloz fiyatlarının yine artması beklenmektedir.
- Bölgede Endüstri 4.0 kapsamında çalışmalar yürüten firmaların sayısı az olup kağıt makineleri otomasyonunun bu kapsamda geliştirilmeye açık olduğu vurgulanmıştır.

Atık ve Enerji Yönetimi

- Kâğıt sanayinin gelişimi için fabrikalarda filtre kullanılmalı, üretim sürecinde oluşan atık su için arıtma yatırımları yapılmalı ve açığa çıkan katı atığın da geri dönüşüm yoluyla yeniden kullanılması gerekmektedir.
- Kâğıt üretim sürecinin bir artığı olan çamur, yumurta viyolü olarak değerlendirilmek üzere bölgede bulunan yumurta üreticisi firmalara verilmektedir.
- Sektör temsilcileri tarafından, kâğıdın geri dönüşümünde ana madde olarak kullanılan atık kâğıdın nakliyesinin zor olduğu belirtilmiştir. Atık kâğıtlar Avrupa'da yerel yönetim tarafından toplanırken ülkemizde taşeron firmalar aracılığıyla yapılmaktadır. Kâğıdın geri dönüşümünde ve atık kâğıdın temin edilmesi hususunda Avrupa'ya kıyasla geride olduğumuz görünmektedir.
- Firmalarda karbon salınımının ve doğalgaz kullanımının azaltılmasına yönelik çalışmalar mevcuttur.

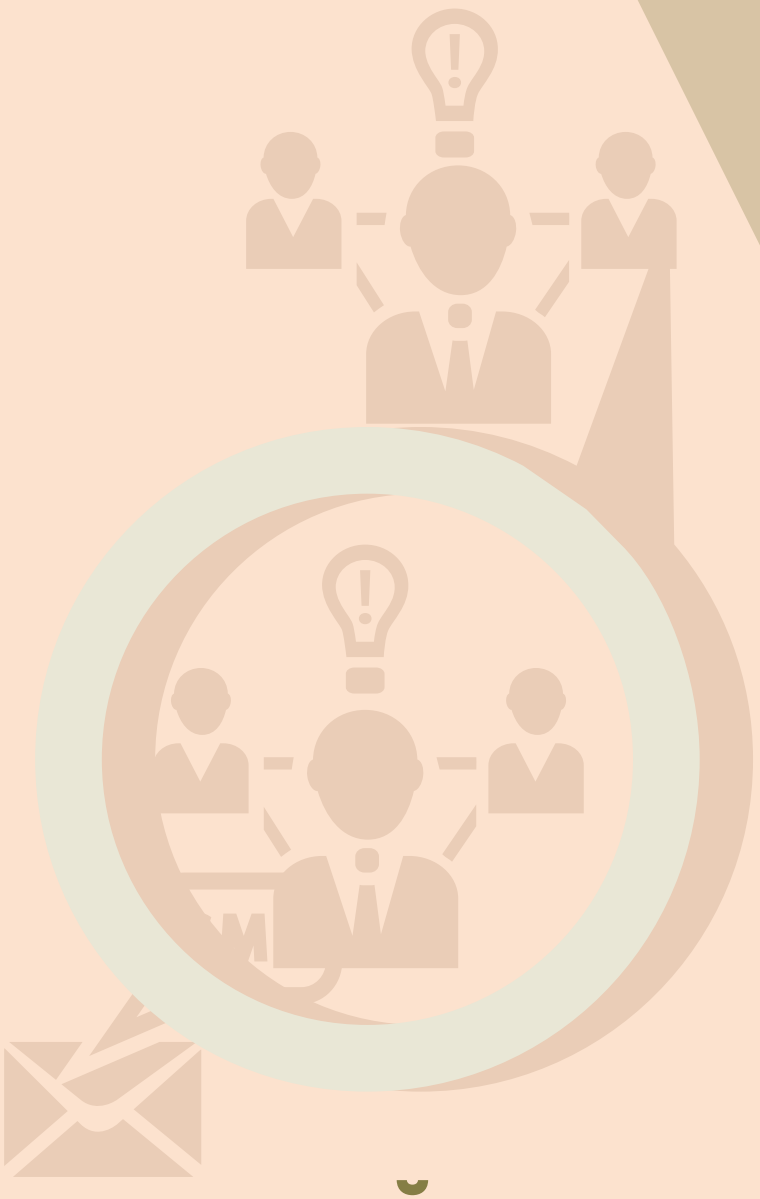
  Kâğıt üretiminde sarı selüloz kullanımıyla sarı renkli temizlik kâğıdı üretimi doğaya dost ve daha az kirletici bir seçenek sunmaktadır; fakat Türkiye'de tüketicilerin genel algısı beyaz temizlik kâğıtlarını tercih etmeye yöneliktir.
- Atık kâğıtların toplanması konusunda yerel yönetimin daha çok çalışması, tüketicilerin ulaşabileceği geri dönüşüm noktalarının sayısının arttırılması gerektiği ifade edilmiştir.
- Kâğıt üretim ve geri dönüşüm yatırımları yapılırken özellikle termik santral gibi yüksek ısı tahliyesi olan tesislerle endüstriyel simbiyoz olanakları değerlendirilecek şekilde yatırım yeri arzı sağlanmalıdır.
- Bölgede farklı sektörde faaliyet gösteren sanayi tesisleri çok olduğundan, kâğıt sektörüyle ilişkili endüstriyel simbiyoz çalışmasına olanak sağlayabilecek firmalar açısından oldukça zengindir.





SMS

SMS



6

DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

6. DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

6.1 DEĞERLENDİRMELER

Üretim ve tedarik zinciri:

- Kâğıt sektörü, üretim sürecinde orman ürünleri sanayi ve atık kâğıt sektörüyle, ürüne girdi oluşturma sürecinde ise başta basım-yayın ve ambalaj sektörü olmak üzere birçok sektörde kullanılmaktadır.
- En çok kâğıt üretimi sırasıyla Asya'da, Avrupa'da ve Kuzey Amerika'da olmaktadır. Çin Halk Cumhuriyeti, ABD, Japonya, Almanya, Hindistan kâğıt üretiminde dünya pazarında söz sahibi olan ülkeler arasında yer almaktadır.
- Türkiye ise kâğıt üretiminde dünyada 20. sırada, kâğıt tüketiminde 15. sıradadır. Kişi başına kâğıt tüketimi sıralamasında ise dünyada 45. sıradadır. Türkiye kâğıt sektöründe daha çok ithalatçı bir kimliğe sahiptir.
- Sektörde kalite, inovasyon ve verimlilikle ilgili çalışmaların başlamasıyla Türkiye'nin uluslararası arenada rekabet sürecinde son yıllarda olumlu gelişmeler yaşanmaktadır. Oluklu mukavva sektörü, yüksek üretim teknolojisiyle hem ulusal hem de uluslararası arenada rekabetçi konuma sahiptir.
- Hammadde temini açısından endüstriyel ormanların sayısı yetersiz olmakla birlikte, ülkede giderek yaygınlaşmaktadır.
- Sektörün modernizasyonunda üniversitelerin yüksekokulların ve Ar-Ge merkezlerinin varlığı önem taşımaktadır. ABD, İtalya, Almanya, Japonya, Güney Kore ve Tayvan kağıt sanayinde üretim teknolojisini sürükleyen ve kağıt makinelerinde gelişimi sağlayan ülkelerdir (İstanbul Sanayi Odası, 2018).
- Üretimde kullanılan yerli odun ve kimyasal madde fiyatları yurt dışı piyasasına göre pahalıdır. Odun satışlarında uygulanan vergiler ve vade farkları fazladır.
- Selülozun üretimi için gerekli olan odun fiyatları ve kimyasalların yurt dışındaki fiyatlara kıyasla yüksektir.
- Odun satışında uygulanan vergi ve vade farkı yüksektir.
- Yurt dışı piyasasına kıyasla üretimde teknolojik gelişmelerin takibinde geride kalınmaktadır. Üretim tesislerinde modernizasyon sağlanamamaktadır.
- Kâğıt üretiminde, kâğıt yarı ürününü ürüne çevirmede kullanılan makinelerde ve bu makinelerde kullanılan yazılım programlarında ülke ithalata bağımlı durumdadır.
- Altyapısı hazır, düzenli ve büyük ölçekli sanayi alanları yeterli değildir.
- Enerji tüketimi yüksek sektörlerden biri olan kâğıt sanayisinde yurt dışına kıyasla elektrik fiyatları yüksektir.

Dış Ticaret

- Sektörün ihracatı düzenli olarak artmaktadır. 2015 yılında Türkiye kâğıt-karton ihracatında 28. sırada iken 2018 yılında 23. sıraya yükselmiştir. Türkiye'nin ihracat yaptığı ülkelerin başında Orta Doğu, Kafkasya ile Avrupa'da Birleşik Krallık, Yunanistan ve Almanya gelmektedir. Sektörün alt kırılımları arasında en çok kağıt/karton vb. esaslı kutu, kılıf, torba vb. eşya alanında ihracat yapılmaktadır.
- 2018 yılı itibarıyla dünya kağıt sektörü ithalatı sıralamasında 16. sırada yer alan Türkiye, en fazla ithalatı Almanya, Çin ve Finlandiya'dan yapmaktadır. Sektörün alt kırılımları arasında ise en çok ithalat bir/iki yüzü kaolin (çin kili), inorganik madde sıvanmış kağıtlarda yapılmaktadır.

İş Gücü:

- Sektörde beyaz yaka ve mavi yaka çalışanlarda kalifiye eleman açığı bulunmaktadır.
- Sektörde genel olarak ücretlerin diğer sektörlere kıyasla düşük olması sebebiyle genç iş gücünde kâğıt üretiminde yer almama eğilimi görülmektedir.

İş Birliği:

- Ülkede sektörün genel yapısına bakıldığında; iş birliği ve kümelenme anlayışı gelişmemiştir.
- Üniversitelerle yapılan çalışma ve iş birliği yetersiz durumdadır.
- Ar-Ge çalışmaları yurt dışına kıyasla nitelik ve nicelik açısından yetersiz durumdadır.

Atık ve Enerji Yönetimi:

- Büyük işletmeler dışında kâğıdın üretim sürecinde kullanılan kimyasallar ve tüketiminde açığa çıkan atıkların bertarafı için etkin çözümlerin kullanılmaması nedeniyle çevre kirliliği oluşmaktadır.
- İklim değişikliği ve sürdürülebilirlik konusundaki hassasiyete uyumlu olarak doğal liflerin kullanıldığı, geri dönüşümü kolay, daha hafif, sağlam ve işlevsel ürünlerin üretimi ön plandadır. Üretimde daha az su kullanımı, daha az enerji tüketimi, daha az karbon salınımı özendirilmektedir.
- Atık kâğıt yönetimi (toplanması ve kaynağında ayrıştırılması) ve ambalajlama konusu önemsenmemektedir.

- Kâğıt üretimi büyük ölçüde enerji ve sermaye temelli olup üretimin toplam maliyetinin %30'unu enerji giderleri oluşturmaktadır. Yurt dışına göre elektrik fiyatları ise oldukça pahalıdır.
- Enerji yoğun sektörlerden biri olarak kâğıt sektöründe yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji verimliliği konusunda çalışmalar yeterli değildir.
- Üretimde su kullanımının yoğunluğu göz önünde bulundurularak su tedariki konusunda yenilikçi ve alternatif çözümler yetersiz durumdadır.

6.2 ÖNERİLER

Doğu Marmara Bölgesi Kâğıt Sanayii Genel Çerçevesi / Vizyonu

Kâğıt sanayiinde Ar-Ge ve test altyapısını ortak kullanan, atık kâğıt kullanımını maksimize eden, iç pazardaki talebi karşılayan, hedef dış pazarları çeşitlendiren ve kâğıt üretim teknolojileri ve makinalarında ihtisas bölge olmak

#	Strateji / Eylem	Uygulama Aracı
	A. Üretim ve Tedarik Zinciri	
1	Bölgede ihtiyaç duyulan türlere göre selüloz üretim olanağının araştırılması	Araştırma / Fizibilite Koordinasyon
2	Yurt dışından selüloz tedarikinde işletmeler arası iş birliği geliştirilmesi	Koordinasyon
3	Kâğıt kimyasalları (yapıştırıcı, beyazlatıcı, yumuşatıcı, dolgu vb.) üretimi için kimya ve kâğıt sektör kuruluşları arası iş birliği	Koordinasyon / Mali Destek
4	Kâğıt makinelerinde (convert) markalaşma çalışmalarının hızlandırılması, mevcut firmaların dış ticaret ağının geliştirilmesi	Tanıtım
5	Kâğıt makinelerinde (convert) markalaşma çalışmalarının desteklenmesi, kapasite artışı ve Ar-Ge'nin teşviki	Mali Destek
6	Atık kâğıt geri dönüşümünün arttırılması için bölgedeki ilçe belediyeleri ile ortak projeler ve kampanyalar geliştirilmesi	Koordinasyon / Mali Destek
7	Atık kâğıtların geri dönüşüme uygun olarak toplanabilmesi için ilçe belediyeleri ile bilinçlendirme çalışmaları gerçekleştirilmesi	Koordinasyon / Mali Destek
	B. Dış Ticaret	
8	Talep artışı öngörülen Hindistan ve Çin'e ilişkin pazar araştırması yapılması	Araştırma / Fizibilite
9	Güney ve Orta Afrika ülkelerine yönelik kâğıt ve karton ürünlerinin pazarlama faaliyetlerinin artması	Tanıtım
10	Convert konusunda faaliyet gösteren firmaların hedef pazarlarda ortak tanıtım faaliyetlerinin (fuar, iş heyeti vb.) desteklenmesi (https://www.paperexpo.in/, https://papermideast.com/ vb.)	Tanıtım

C. İş Gücü ve İstihdam		
11	Hâlihazırda fiziki altyapısı ve bilgi birikimi olan mesleki eğitim kuruluşlarının sektörle iş birliği modelleri kurgulanması	Koordinasyon / Mali Destek
12	Kâğıt teknolojileri alanında akademik yetkinliğe sahip olan Kocaeli MYO bünyesinde açık bulunan programlarda kâğıt sektörü ile ilgili modüllerin geliştirilmesi	Koordinasyon
13	Kâğıt üretimi ve teknolojisi konularında program bulunan mesleki eğitim kuruluşları ile sektör arasında işbaşı eğitim uygulamaları gerçekleştirilmesi	Koordinasyon
D. İş Birliği ve Ar-Ge		
14	Gıda sanayiinde kullanılan kâğıt, karton ve oluklu mukavvadan üretilen ambalaj ürünlerinin gıda güvenliği konusunda ortak test ve akreditasyon altyapısının oluşturulması	Mali Destek
15	Kâğıt teknolojileri konusunda faaliyet gösteren eğitim kuruluşlarının araştırma ve geliştirme konularında sektörü sürükleyici çalışmalarının desteklenmesi	Koordinasyon
16	Çevre dostu (tarımsal ürün, elyaf bitki, yabani ot, tekstil atığı gibi hammaddelerden oluşan) ağaçsız kâğıt üretimi için araştırma faaliyetleri gerçekleştirilmesi	Araştırma / Fizibilite
17	Kâğıt makinelerinde kullanılan gömülü yazılımların yurt içinde geliştirilmesi için bilişim – kâğıt makineleri sektörü arasında projeler geliştirilmesi	Koordinasyon / Mali Destek
18	Kâğıt tarihi ile önemli bağı bulunan bölgede (Yalova ve Kocaeli) kâğıt üretimi tarihi ile ilgili mevcut müzelerin tanıtımının artırılması	Tanıtım
19	Bölgede özellikle converting aşamasında faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmeler arasında kümelenme veya dernekleşme gibi bir iş birliği platformu oluşturulması ve ortak pazarlama faaliyetleri gerçekleştirilmesi (Doğu Marmara Kâğıt Platformu)	Koordinasyon
E. Atık ve Enerji Yönetimi		
20	Kâğıt üretim ve geri dönüşüm yatırımları yapılırken özellikle termik santral gibi yüksek ısı tahliyesi olan tesislerle endüstriyel simbiyoz olanakları değerlendirilecek şekilde yatırım yeri arzı sağlanması	Koordinasyon / Fizibilite
21	İç pazarda ikincil kaynaklı kâğıtların/sarı kâğıtların (geri dönüşümlü) kullanımının yaygınlaştırılması için farkındalık çalışmaları gerçekleştirilmesi ve kamu kurumları ile büyük ölçekli işletmelerin bu konuda öncü olmaları	Koordinasyon / Mali Destek
22	Kâğıt üretim tesislerinde enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kullanımı uygulamalarının yaygınlaştırılması	Mali Destek

KAYNAKÇA

Ambalaj Sanayicileri Derneği (2012). Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu

Ambalaj Sanayicileri Derneği. (2017). Türkiye Ambalaj Sanayi Raporu. İstanbul: Ambalaj Sanayicileri Derneği.

AGED. (2015, Ocak 21). Atık Kağıt ve Geri Dönüşümcüler Derneği. http://www.aged.org.tr adresinden alındı

Bayraktar, F. (2004). Kağıda Dayalı Ambalaj Malzeme Sektörleri Araştırması. Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.

Çevik, B. (2016). Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü. Türkiye İş Bankası.

FAO. (2017). Forest Products 2015. FAO.

FAO. (2019). Forest Products. Rome: Food and Agricultural Organization of The United Nations.

Hodul, Y. (2010). Atık Kağıttan Kağıt Üretimi Sanayi Profili. Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

İstanbul Sanayi Odası. (2015). Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Basım Sanayi. İstanbul.

İstanbul Sanayi Odası. (2018). Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi . İstanbul: İstanbul Sanayi Odası.

MARKA. (2013). Doğu Marmara Bölge Planı 2014-2023. Kocaeli: MARKA.

Matthis, S. (2015, 03 19). Global paper and paperboard market forecast to grow 1.1 per cent. Pulpapernews.com: http://www.pulpapernews.com/20161229/6549/global-paper-and-paperboard-market-forecast-grow-11-cent adresinden alındı.

Oktay, Y. & Şahiner, E. B. (2007, Mayıs). Üniversite Öğrencileri 2.Çevre Sorunları Kongre Kitabı. http://cevre.club.fatih.edu.tr/webyeni/konfreweb/konu26.pdf adresinden alındı

Orman Genel Müdürlüğü. (2018). Ormancılık İstaitstikleri. https://www.ogm.gov.tr/ adresinden alındı

PAGEV. (2016). Türkiye Plastik Ambalaj Malzemeleri Sektör Raporu. PAGEV.

Sakarya, S. (2001). Kağıt Sanayi Değerlendirme Raporu. Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği.

Sakarya, S. (2011). Kağıt Karton Sektör Raporu. Ankara: Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri.

Sandalcılar, A. R. (2012). C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 13, Sayı 2, 2012. Türkiye'de Kâğıt Tüketimi İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi http://iibfdergi.cumhuriyet.edu.tr/archive/trkiye8217dekattketimiileekonomikbymearasndakilikiebtnlemevenedensellikanalizi.pdf adresinden alındı

Selüloz ve Kağıt Sanayii Vakfı. (2013). http://www.sksv.org/tr/turkkagit.php adresinden alındı

SGK. (2020). SGK Yıllık İstatistik Veritabanaı. http://www.sgk.gov.tr/ adresinden alındı

Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü. (2020). Yatırım Teşvik İstatistikleri . Ankara: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.

Trademap. (2020). International Trade Center. International Trade Center: https://www.trademap.org/ adresinden alındı

TÜİK. (2020). Türkiye İstatistik Kurumu. http://www.tuik.gov.tr/ adresinden alındı

Usta, H. (2001). Kağıt Sektörü Profil Araştırması. İstanbul Ticaret Odası: http://www.ito.org.tr/Dokuman/Sektor/1-47.pdf adresinden alındı

Vural, A. & Irmak, E. (2014). Medeniyet Hamuru; Kağıt. Yalova Belediyesi.

EK-1 DOĞU MARMARA BÖLGESİNDE LONCA SİSTEMİNE KAYITLI FİRMALAR

	Firma Adı	Faaliyet Alanı	Firma Büyüklüğü
KOCAELİ	Hayat Kimya	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kâğıtları	Büyük
	Mondi Tire Kutsan	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	Büyük
	Olmuksan International	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	Büyük
	Kartonsan	Kâğıt ve Mukavva İmalatı	Büyük
	SCA Yıldız Kâğıt	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kâğıtları	Büyük
	EKA Endüstriyel Kâğıt	Kâğıt ve Mukavva İmalatı	KOBİ
	Yılmazlar Krepe Kâğıt	Kâğıt ve Mukavva İmalatı	KOBİ
	Manav	Kâğıt ve Mukavva İmalatı	KOBİ
	Kav Kâğıt Ürünleri	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Kıdık Ambalaj	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Kocaeli Amabalaj	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Modern Oluklu Mukavva	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Murat Kâğıt	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Sentez Grup Ambalaj	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Şekerpınar Kâğıt Mukavva	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Tri-Wall Kâğıt	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Batı Ambalaj	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Emine Bayraktar	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Ethem	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Gerkan Ambalaj	Oluklu Kâğıt ve Mukavva, Karton	KOBİ
	Baykal Ambalaj	Oluklu Mukavva, Karton	KOBİ
	Körfez Ambalaj	Oluklu Mukavva, Karton	KOBİ
	Baytek Ambalaj	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Barkem Barkod Matbaacılık	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Hamle Etiket	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Renksan Etiket	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Sait Sancak	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Tayfleks Etiket	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Yıldız Ağaç Ambalaj	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Altun Ambalaj	Geri Dönüşüm	KOBİ

	Firma Adı	Faaliyet Alanı	Firma Büyüklüğü
KOCAELİ	Farmamak Ambalaj	Ambalaj	KOBİ
	Zet Etiket	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Aktaş Kâğıt	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Yöntem Kâğıt	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Güven Ofset ve Ambalaj	Baskılı Karton ve Kutu	KOBİ
	Arya Kâğıt	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Eczacıbaşı Tüketim Ürünleri	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Forsa Kâğıt	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Kardeşler	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Premier Kâğıt Dönüşüm	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Protecter Gamble Tük. Mal.	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Saf Kâğıt	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Titiz Temizlik	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Yöntem	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Erpasan	Kırtasiye Ürünleri	KOBİ
	İmaj Baskı Ambalaj	Kırtasiye Ürünleri	KOBİ
	Omka Oluklu Mukavva	Kırtasiye Ürünleri	KOBİ
	Yeni Haber Yayıncılık	Kırtasiye Ürünleri	KOBİ
SAKARYA	Aktül Kâğıt	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	Büyük
	Ada Ambalaj	Oluklu Mukavva. Koli imalatı	KOBİ
	Adagün Etiket ve Ambalaj	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Çavdar Kağıtçılık	Oluklu Mukavva, Koli imalatı	KOBİ
	Kateks Kâğıt	Kâğıt veya Kartondan Torba, Çanta	KOBİ
	İklim Kâğıt ve Matbaa	Matbaa, Davetiye	KOBİ
	Yavuz Kâğıt	Matbaa, Davetiye	KOBİ
	Koçal Kâğıt	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kağıtları	KOBİ
	Nazlı Kâğıt	Kâğıt Ürünleri İmalat	KOBİ
	Viran Kağıtçılık	Kâğıt Ürünleri İmalat	KOBİ
	Düzgen Geri Dönüşüm	Atık Kâğıt	KOBİ
	Norm Ambalaj	Kâğıt ve Mukavva	KOBİ

	Firma Adı	Faaliyet Alanı	Firma Büyüklüğü
SAKARYA	Onduline Avrasya	Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Ortakpark Bilişim Kâğıtçılık	Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Bayındır Ambalaj	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Kenan Tuzla	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Marmara Ambalaj	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Yaşar Koşunda - Hüner Kutu	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Çiftçiler Birlik Kâğıtçılık	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Mesude Numal-Tunam Kâğıtçılık	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Mnm Hijyen Sağlık Ürünleri	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Toprak Kâğıt	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Derya Büro Malzemeleri	Kırtasiye Ürünleri	KOBİ
	Yaşar Koşunda-Hüner Kutu	Kırtasiye Ürünleri	KOBİ
	İbrahim Alper Başoğlu Kâğıt	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Öztürkler	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Sakarya İz Reklam Matbaa	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
DÜZCE	Düzkutsan	Oluklu Mukavva. Karton Ambalaj	KOBİ
	Gür Ambalaj	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
YALOVA	İpek Kâğıt	Sıhhi Malzemeler ve Temizlik Kâğıtları	Büyük
	SCA Ambalaj	Oluklu Mukavva, Karton Ambalaj	Büyük
	Yalova Ambalaj	Oluklu Kâğıt ve Mukavva	KOBİ
	Serdaroğlu Ambalaj	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ
	Asem Atık	Kâğıt Toplama	KOBİ
	Selahattin Altıntaş	Kâğıt Üretiminde Kimyasal Madde Ticareti	KOBİ
	Markoteks	Kâğıt ve Mukavvadan Diğer Ürünler	KOBİ

EK-2 KAĞIT SEKTÖRÜNE YÖNELİK MARKA DESTEKLERİ

No	Destek Yılı	İl	Destek Türü	Yararlanıcı Tüzel Kişiliği	Proje Konusu	Proje Toplam Bütçesi	Ajans Destek Tutarı
1	2010	Kocaeli	Proje Teklif Çağrısı	Şallılar Kağıt Ambalaj Nakliye İnş. Madencilik San. Tic. Ltd. Şti	Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi Kapasite Artırma Projesi	589.720,00	286.014,20
2	2010	Kocaeli	Proje Teklif Çağrısı	Başolsan Makina ve Sanayi Ticaret Ltd. Şti.	Kağıt Fabrikaları İçin Orijinal Yedek Parça İmalatı	224.019,00	112.009,50
3	2011	Kocaeli	Proje Teklif Çağrısı	Eka Endüstriyel Kağıt Üretim Sanayi Ticaret Ltd. Şti.	Atık Kağıttan Üretilen Endüstriyel Kağıt Kalitesinin Olumsuz Çevresel Etkileri Minimize Edilerek Arttırılması	602.068,12	287.936,68
4	2014	Sakarya	Proje Teklif Çağrısı	2 En Makina Otomotiv İmalat İth. İhr. San. ve Tic.Ltd.Şti.	Geri Dönüşümde Kullanılan Kağıt Balya Preslerine İleri Teknolojinin Entegre Edilmesi,İhracat Potansiyelinin Artırılması	276.180,00	138.090,00

NOTLAR

NOTLAR

MARKA
DOĞU MARMARA
KALKINMA AJANSI

MERKEZ
DOĞU MARMARA KALKINMA AJANSI
Yenişehir Mah. Demokrasi Bulvarı
No:72/A 41050 İzmit / KOCAELİ

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir. Satılamaz