



İSTANBUL
SANAYİ ODASI

KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİ

**Küresel Rekabette
İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri
Sektör Stratejileri Projesi**



İSTANBUL
SANAYİ ODASI

KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİ

**Küresel Rekabette
İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri
Sektör Stratejileri Projesi**

ISBN: 978-605-137-703-2 (Basılı)
ISBN: 978-605-137-704-9 (Elektronik)
İSO Yayın No: 2018/5
Sertifika No: 19176
Baskı, 650 Adet

Kasım 2018
İstanbul

İstanbul Sanayi Odası
Ekonomik Araştırmalar Şubesi
Odakule, Meşrutiyet Caddesi No:63
34430 Beyoğlu İstanbul
Tel: (212) 252 29 00(pbx)
Faks: (212) 245 32 82
www.iso.org.tr

Grafik Tasarım ve Uygulama:
Bridge Creative
Maslak Mahallesi Atatürk Oto Sanayi Sitesi
9. Sokak 2. Kısım Ata İş Merkezi Maslak - İstanbul
Telefon: (212) 328 00 26
www.bridgecreative.com.tr

Basım Yeri:
Uniprint Basım Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Ömerli köyü, Hadımköy - İstanbul Caddesi
No: 159 34555 - İstanbul
Telefon: (212) 798 2840
www.apa.com.tr

Tüm hakları İstanbul Sanayi Odası'na aittir.
Bu yayındaki bilgiler ancak kaynak gösterilmek suretiyle kullanılabilir.

26. Grup Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayii Meslek Komitesi

M. Nuri GÖRENOĞLU

Meslek Komitesi Başkanı (Meclis Üyesi)
Mizan Oluklu Mukavva ve Ambalaj San. Tic. A.Ş.

Süleyman ERTEM

Meslek Komitesi Üyesi (Meclis Üyesi)
Tem Ofset Matbaacılık Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Naim KIZILKALE

Meslek Komitesi Üyesi (Meclis Üyesi)
Huzur Oluklu Mukavva ve Ambalaj San. A.Ş.

Burhan ÖZDEMİR

Meslek Komitesi Başkan Yardımcısı
Omaks Ajans ve Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.

Murat Kayhan URAL

Meslek Komitesi Üyesi
Dönkasan Dönüştürülen Atık Kağıt Sanayi ve Tic. A.Ş.

Baki Atilla CÖMERT

Meslek Komitesi Üyesi
Cömertler Matbaacılık San. ve Tic. A.Ş.

Amir SAYER

Meslek Komitesi Üyesi
Frimpeks Kimya ve Etiket Sanayi Tic. A.Ş.

Proje Koordinatörü

İstanbul Sanayi Odası Genel Sekreterliği

Proje Grubu

Dr. Can Fuat GÜRLESEL

Proje Danışmanı

Dr. Nesrin AKÇAY ERİÇOK

İSO Ekonomik Araştırmalar Şubesi Müdürü

Zehra TER TEMÜR

İSO Ekonomik Araştırmalar Şubesi Uzmanı

M. İlhan UZ

İSO Ekonomik Araştırmalar Şubesi Uzmanı

TABLolar LİSTESİ	VII
GRAFİKLER LİSTESİ	VIII
SUNUŞ	IX
YÖNETİCİ ÖZETİ	XI
EXECUTIVE SUMMARY	XVII
1. BÖLÜM: KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİNİN TANIMI VE KAPSAMI	1
1.1. Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi	1
1.2. Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayinin Kapsamı	1
2. BÖLÜM: SEKTÖRÜN GELİŞİMİ VE TEMEL GÖSTERGELERİ	5
2.1. Genel Kapsam ve Metodoloji	5
2.2. Temel Göstergeler	5
2.2.1. Girişim Sayısı	6
2.2.2. Üretim Değeri	6
2.2.3. Yaratılan Katma Değer	6
2.2.4. Yatırımlar	6
2.2.5. İstihdam	7
2.2.6. Alt Sektörler İtibariyle Paylar	7
2.3. Genel İmalat Sanayi İçinden Alınan Paylarda Gelişmeler	7
2.4. Sanayi Üretimi ve Kapasite Kullanım Oranları	8
2.5. İstihdam	9
2.6. İşgücü Verimliliği	9
2.7. Dış Ticaret	10
2.7.1. Kağıt Sanayi İhracat ve İthalatı	10
2.7.2. Alt Sektör Grupları İtibariyle İhracat ve İthalat	11
2.7.3. İhracat Miktar ve Birim Değer Gelişmeleri	12
2.7.4. Kağıt Sanayi İhracat Pazarları	12
2.8. Net Döviz Kazancı	14
2.9. Ar-Ge ve Teknoloji Faaliyetleri	14
2.10. Türkiye'de Kağıt Sanayi Üretim Tüketim ve İç Pazar Büyüklükleri	16
2.10.1. Türkiye'de Kağıt Sanayinin Gelişimi	16
2.10.2. Üretim Tüketim ve Pazar Büyüklüğü	16
2.10.2.1. Türkiye'de Kağıt Üretim Kapasitesi	16
2.10.2.2. Türkiye'de Kağıt Üretimi	17
2.10.2.3. Türkiye'de Kağıt Tüketimi	18
2.10.2.4. Türkiye'de Kağıt Dış Ticareti	19
2.10.3. Türk Kağıt Sektöründe Alt Ürün Grupları	20
2.10.3.1. Oluklu Mukavva Sanayi	20
2.10.3.2. Temizlik Kağıtları Sanayi	20
2.10.3.3. Kağıt ve Karton Ambalaj Sanayi	21
3. BÖLÜM: DÜNYA KAĞIT SANAYİ VE TÜRKİYE'NİN KONUMU	23
3.1. Dünya Kağıt Üretimi ve Üretici Ülkeler	23
3.1.1. Dünya Kağıt Hamuru ve Atık Kağıt Üretimi	23
3.1.2. Dünya Kağıt ve Karton Ürünleri Üretimi	23
3.1.3. Dünya Kağıt Sektöründe Üretici Ülkeler	24

3.2. Dünya Kağıt Tüketimi	26
3.3. Dünya Kağıt Sanayi Dış Ticareti	27
3.3.1. Dünya Kağıt Sanayi Dış Ticaretinde Genel Eğilimler	27
3.3.2. Dünya Kağıt Sanayi İhracatı	27
3.3.3. Dünya Kağıt İhracatçıları ve İthalatçıları	28
3.3.3.1. Dünya Kağıt Sanayi İhracatçıları	28
3.3.3.2. Dünya Kağıt Sanayi İthalat Pazarları ve Tedarikçileri	29
3.4. Türkiye'nin Konumu	31
4. BÖLÜM: KAĞIT SANAYİNDE TEMEL REKABET UNSURLARI VE ÖNERİLER	33
4.1. Üretim Maliyetleri	33
4.1.1. Türkiye'de Kağıt Sanayinin Üretim Maliyetleri	33
4.1.1.1. Hammadde Maliyetleri	33
4.1.1.2. Enerji Maliyetleri	34
4.1.1.3. Taşımacılık Maliyetleri	34
4.1.1.4. Finansman Maliyetleri	34
4.1.1.5. Ölçek Ekonomisi ve Üretimde Entegrasyon	34
4.1.2. Üretim Maliyetleri İçin Öneriler	35
4.2. Hammadde Tedariki	35
4.2.1. Dünya'da Selüloz (Kağıt Hamuru) Üretimi	35
4.2.1.1. Selüloz (Kağıt Hamuru) Üretimi	35
4.2.1.2. Selüloz Üretiminde Endüstriyel Ormanlar	36
4.2.1.3. Selüloz Üreticileri ve Endüstriyel Ormanlar	36
4.2.1.3.1. Selüloz Üreticileri	36
4.2.1.3.2. Endüstriyel Ormanlar	36
4.2.2. Türkiye'de Selüloz Üretimi ve Orman Varlıkları	37
4.2.3. Türkiye'de Hammadde Tedarikine İlişkin Öneriler	38
4.3. Atık Kağıt Yönetimi	39
4.3.1. Atık Kağıt Yönetiminin Önemi	39
4.3.2. Avrupa Birliği'nde Atık Kağıt Yönetimi	40
4.3.3. Türkiye'de Atık Kağıt Kullanımı ve Yönetimi	40
4.3.3.1. Türkiye'de Atık Kağıt Kullanımı	40
4.3.3.2. Türkiye'de Atık Kağıt Yönetimi	40
4.3.3.3. Türkiye'de Atık Kağıt Geri Dönüşüm Sanayi	41
4.3.4. Türkiye'de Atık Kağıt Yönetimi ve Kullanımı İçin Öneriler	41
4.4. Dış Pazarlara Erişim ve İhracat	42
4.4.1. Mevcut ve Hedef İhracat Pazarları	42
4.4.2. Pazar ve Ürün Eşleştirmeleri	42
4.4.3. Katma Değerli Ürün İhracatı	43
4.4.4. İhracat İçin Öneriler	44
4.5. Yatırımlar ve Yatırım Teşvikleri	44
4.5.1. Türkiye'de Mevcut Üretim Yapısı	44
4.5.2. Yatırımlar ve Yatırım Teşvikleri İçin Öneriler	45
4.6. Üretim Teknolojisi Teknoloji Faaliyetleri ve İnsan Kaynakları	46
4.6.1. Kağıt Sanayinde Üretim Teknolojisi ve Teknoloji Eğilimleri	46
4.6.2. Türkiye'de Mevcut Durum	47
4.6.3. Kağıt Sanayi İçin Öneriler	47

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayinde Temel Göstergeler	5
Tablo 2: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Girişim Sayısı	6
Tablo 3: Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi Üretim Değeri (Milyon TL)	6
Tablo 4: Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi Katma Değer Faktör Maliyetiyle (Milyon TL)	6
Tablo 5: Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi Maddi Mallara İlişkin Brüt Yatırım (Milyon TL)	6
Tablo 6: Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi İstihdam (Ücretli Çalışanlar)	7
Tablo 7: Alt Sektör Grupları İtibariyle Dağılım, 2017	7
Tablo 8: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayinde Temel Göstergeler	7
Tablo 9: İmalat Sanayinde Temel Göstergeler	8
Tablo 10: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayinin Genel İmalat Sanayi Payındaki Gelişmeler	8
Tablo 11: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Üretim Endeksi (2010=100)	8
Tablo 12: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Alt Sektörleri Üretim Endeksi (2010 =100)	8
Tablo 13: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (Yüzde)	9
Tablo 14: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi İstihdam Endeksi (2010=100)	9
Tablo 15: Kağıt Sanayi Verimlilik Kişi Başı Üretim Endeksi (2010=100)	9
Tablo 16: Kağıt Sanayi Alt Sektörlerde Verimlilik Kişi Başı Üretim Endeksi (2010=100)	10
Tablo 17: Kağıt Sanayi Dış Ticaret	10
Tablo 18: Alt Sektörler İtibariyle İhracat (Milyon Dolar)	11
Tablo 19: Alt Ürünler İtibariyle Kağıt İthalatı (Milyon Dolar)	11
Tablo 20: Alt Sektörler İtibariyle İthalat (Milyon Dolar)	11
Tablo 21: Kağıt Sanayi İhracat Miktar ve Değer Endeksi (2010=100)	12
Tablo 22: Türkiye'nin İhracat Pazarları (Milyon Dolar)	12
Tablo 23: Kağıt Sanayi Net Döviz Kazancı (Milyon Dolar)	14
Tablo 24: Kağıt Sanayi Araştırma Geliştirme Göstergeleri; İstihdam	15
Tablo 25: İmalat Sanayi Araştırma Geliştirme Göstergeleri; İstihdam	15
Tablo 26: Kağıt Sanayinin İmalat Sanayi İçinde Payı; Ar-Ge İstihdamı (Yüzde)	15
Tablo 27: Kağıt Sanayi Araştırma Geliştirme Göstergeleri; Harcama (Milyon TL)	15
Tablo 28: İmalat Sanayi Araştırma Geliştirme Göstergeleri; Harcama (Milyon TL)	15
Tablo 29: Kağıt Sanayinin İmalat Sanayi İçinde Payı; Ar-Ge Harcama (Yüzde)	15
Tablo 30: Patent Başvuruları Sayısı (Yerel)	16
Tablo 31: Marka Tescilleri (Yerel)	16
Tablo 32: Türkiye'de Kağıt Üretim Kapasitesi (Ton)	17
Tablo 33: Türkiye'de Kağıt ve Karton Üretimi (Ton)	17
Tablo 34: Türkiye'de Kağıt Tüketimi (Bin Ton)	18
Tablo 35: Kağıt İthalatı (Ton)	18
Tablo 36: Türkiye'nin Kağıt İthalatı (Ton)	18
Tablo 37: Kağıt İhracatı (Ton)	19
Tablo 38: Türkiye'nin Kağıt İhracatı (Ton)	19
Tablo 39: Türkiye'nin Kağıt Hamuru ve Hurda Kağıt İthalatı (Milyon Dolar)	19
Tablo 40: Dünya Kağıt Hamuru Üretimi (Milyon Ton)	23
Tablo 41: Dünya Kağıt Hamuru Tüketimi (Milyon Ton)	23
Tablo 42: Dünya Atık Kağıt Üretimi ve Tüketimi (Milyon Ton)	23
Tablo 43: Dünya Kağıt ve Karton Ürünleri Üretimi (Milyon Ton)	24
Tablo 44: Dünya Kağıt ve Karton Ürünleri Tüketimi (Milyon Ton)	24
Tablo 45: Dünya Kağıt Hamuru Üreticileri Kapasite (Bin Ton)	24
Tablo 46: Dünya Kağıt Hamuru Üreticileri Üretim (Bin Ton)	25
Tablo 47: Dünya Kağıt ve Kağıt Ürünleri Üreticileri Kapasite (Bin Ton)	25
Tablo 48: Dünya Kağıt ve Kağıt Ürünleri Üreticileri Üretim (Bin Ton)	25
Tablo 49: Dünya Kağıt Üretim Kapasitesi Öngörülleri (Bin Ton)	26
Tablo 50: Dünya Kağıt ve Kağıt Ürünleri Üreticileri Üretim Kapasitesi Öngörülleri (Bin Ton)	26

Tablo 51: Dünya Kağıt ve Ürünleri Tüketiminde Büyük Pazarlar (Bin Ton)	27
Tablo 52: Dünya Kağıt Ürünleri İhracatı ve Dünya Ticareti İçinde Payı	27
Tablo 53: Alt Sektörler İtibariyle Dünya Kağıt İhracatı (Milyar Dolar)	28
Tablo 54: Dünya Kağıt Sanayi İlk 15 İhracatçı Ülke (Milyon Dolar)	28
Tablo 55: Dünya Kağıt Sanayi İlk 15 İthalatçı Ülke (Milyon Dolar)	30
Tablo 56: Dünya Kağıt İhracatı ve Türkiye'nin Payı	31
Tablo 57: Alt Sektör Grupları İtibariyle Türkiye'nin Dünya Kağıt Sanayi İhracatı İçinde Payı (Yüzde)	32
Tablo 58: Türkiye'nin Selüloz İthalatı	33
Tablo 59: Türkiye Atık Kağıt İthalatı	33
Tablo 60: Seçilmiş Ülkelerde Sanayide Elektrik Fiyatları, 2017	34
Tablo 61: Türk Kağıt Sanayinde Firma Ölçekleri ve Payları	34
Tablo 62: Dünya Selüloz Üreticileri (Bin Ton)	36
Tablo 63: Türkiye'de Kağıt-Karton Harman Bileşimi (Ton)	38
Tablo 64: Türkiye'nin Orman Alanları	38
Tablo 65: Kağıtlık Odun Üretimi	38
Tablo 66: Avrupa Birliği'nde Kağıt Geri Dönüşüm Oranı	40
Tablo 67: Türkiye'de Kağıt-Karton Harman Bileşimi (Ton)	40
Tablo 68: Türkiye'de Kullanılan Atık Kağıtların Dağılımı	40
Tablo 69: Türkiye'de Kağıt Atıklarının Geri Dönüşüm Oranı Hedefleri ve Gerçekleşmeler	41
Tablo 70: Türkiye Kağıt Sanayi İçin Hedef Pazarlar	42
Tablo 71: Öncelikli Pazarlar İçin Öncelikli Ürünler	43
Tablo 72: Dünya Ambalaj ve Etiket Kağıdı Tüketiminde Ülkeler (Bin Ton)	43
Tablo 73: Gelişen Ülkelerde Kağıt ve Ürünleri Tüketimi (Bin Ton)	43

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Alt Sektör Gruplarının Üretim Değeri Payları (Yüzde)	7
Grafik 2: Kağıt Sanayinin İmalat Sanayi Payındaki Gelişmeler (Yüzde)	8
Grafik 3: Kağıt Sanayi Üretim Endeksinde Gelişmeler	8
Grafik 4: Kağıt Sanayi İstihdam Endeksi (2010=100)	9
Grafik 5: Kağıt Sanayi İşgücü Verimliliği	9
Grafik 6: Kağıt Sanayi İhracatı (Milyon Dolar)	10
Grafik 7: Kağıt Sanayi İhracatının Toplam İhracat İçinde Payı (Yüzde)	10
Grafik 8: Kağıt Sanayi İhracat Miktar ve Birim Değer Endeksleri (2010=100)	12
Grafik 9: Türkiye'nin İhracat Pazarları, 2017	12
Grafik 10: Kağıt Sanayi Net Döviz Kazancı (Milyon Dolar)	14
Grafik 11: Kağıt Ürünleri Dünya İhracatı (Milyar Dolar)	27
Grafik 12: Dünya Kağıt İhracatçısı Ülkeler (Milyar Dolar)	28
Grafik 13: Dünya Kağıt Sanayi İthalatçı Ülkeler (Milyar Dolar)	30
Grafik 14: Türk Kağıt Ürünleri İhracatının Dünya İhracatında Payı (Yüzde)	31
Grafik 15: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayinde Yoğunlaşma Haritası	45
Grafik 16: Kağıt Üretiminde Bölgelerin Payları (Yüzde, 2017)	45

SUNUŞ

İstanbul Sanayi Odası olarak imalat sanayi sektörlerimizin rekabet gücünün geliştirilmesi amacıyla, 2001'den bu yana, "Küresel Rekabette İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri Sektör Stratejileri Projesi"ni yürütüyoruz. Ülkemizin sektörel strateji üretme yeteneğinin geliştirilmesine ve kurumsal işbirliklerinin pekiştirilmesine önemli katkılar sağlayan bu proje kapsamında hazırlanan sektör raporları, Odamız bünyesinde sektörü temsil eden Meslek Komitesi üyelerimizin katkı ve katılımıyla hazırlanıyor.

Serinin yirmi birinci kitabı olan Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı Sanayi Sektör Raporu, 26. Grup Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayii Meslek Komitesi'nin katkı ve katılımıyla proje danışmanımız Dr. Can Fuat Gürlesel tarafından hazırlandı. Rapor, dünyada ve Türkiye'de kağıt ve kağıt ürünleri sektörünün durumunu detaylı bir şekilde ele almanın yanı sıra ülkemizde sektörün daha da gelişebilmesi için kapsamlı politika önerileri sunuyor.

Ülkemizde kağıt ve kağıt ürünleri sanayi 70 binin üzerinde kişiye istihdam sağlamanın yanı sıra yılda 2 milyar dolara yakın ihracat yapıyor. Önemli bir büyüme temposu sergileyen sektör son 7 yıllık dönemde yüzde 70 büyüyen üretim hacmi ve yüzde 40 genişleyen üretim kapasitesiyle ekonomimize katkısını kademeli ve istikrarlı bir şekilde artırıyor. Özellikle temizlik kağıtları alt sektöründe, büyüyen bir pazara sahip olmanın da etkisiyle Avrupa'nın sayılı üretim üslerinden biri konumundayız. Yine oluklu mukavva sektöründe de kalite yönünden Avrupa standartlarına ulaşmış olduğumuzu görüyoruz.

Öte yandan üretim hacmimizdeki genişlemeye rağmen, ihracattaki artışın da etkisiyle yurtiçinde yapılan üretim iç pazarın ihtiyacını karşılamakta yetersiz kalıyor. Dolayısıyla iç pazardaki tüketimin önemli bir kısmı ithal kağıt ürünlerinden oluşuyor.

Yine üretimde kullanılan girdilerin büyük ölçüde ithal olması da sektörün özellikle döviz kurundaki dalgalanmalara karşı hassasiyetini arttırıyor.

Bu bağlamda elinizdeki raporda da vurgulandığı gibi, kağıt sektörünün daha rekabetçi ve yüksek katma değerli bir üretim yapısına kavuşabilmesi için, ana ham madde olan selülozun yurtiçinde üretilebilmesini yeniden sağlamak, bunun için ilk aşamada kamu-özel ortaklığı modelinden yararlanmak önem taşıyor. Ayrıca ülkemizde henüz yolun başında olduğunu gözlemlediğimiz atık kağıt işleme ve geri dönüşüm faaliyetlerinin daha fazla teşvik edilmesini de ithalata bağımlılığının azaltılması ve israfın önlenmesi için kritik başlıklardan biri olarak görüyoruz.

Dikkat çekilmesi gereken ve raporumuzda öne çıkan bir diğer konu da sektörde Ar-Ge faaliyetlerine daha fazla kaynak ayrılması gereği. Kağıt sektörüne odaklı faaliyet gösteren Ar-Ge ve tasarım merkezlerinin sayısı son yıllardaki artışa rağmen halen çok yetersiz. Bu bağlamda kağıt sektörü Ar-Ge ve teknoloji bağlamında üniversite-sanayi işbirliğine en çok ihtiyaç duyduğumuz sektörlerden biri.

Sektörün bu ihtiyaçlarına yanıt vermek için kısa sürede kararlı adımlar atılabilirse, ulaşacağımız daha yüksek katma değerli ve rekabetçi üretim yapısı hem iç pazardaki talebin karşılanmasına hem de Türkiye'nin küresel kağıt pazarında hak ettiği yere kavuşmasına önemli bir katkı sağlayacaktır.

Ülkemizin bu önemli sektörde çok daha büyük başarılarla imza atacağı inancı ve güveniyle "Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı Sanayi" sektör raporumuzu ilginize sunarken, değerli danışmanımız Sayın Dr. Can Fuat Gürlesel'e, çalışmamıza emek ve katkı veren 26. Grup Meslek Komitesi üyelerimize ve Odamız Ekonomik Araştırmalar Şubesi çalışanlarına teşekkür ediyorum.

Erdal BAHÇIVAN

İstanbul Sanayi Odası
Yönetim Kurulu Başkanı

Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayinin Tanımı ve Kapsamı

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi, ağırlıklı olarak çeşitli ağaç türleri ve az miktarda da jüt, kendir, kamyış gibi yıllık bitkilerden selüloz, odun hamuru üretilmesi ile bu ara ürünlerin ve diğer önemli bir hammadde olan ve kullanılmış kağıtların geri dönüşümüyle elde edilen atık kağıdın (hurda veya eski kağıt olarak da tanımlanmaktadır) çeşitli mekanik ve kimyasal işlemlerle kağıda dönüştürülmesine kadar geçen aşamaları içeren sanayi koludur. Kâğıt-Karton grupları uluslararası literatürde kültürel ve endüstriyel kâğıtlar olmak üzere iki temel grupta sınıflandırılmaktadır. Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı sanayi NACE 2 sektör sınıflandırmaları içinde 17 no'lu grubu oluşturmaktadır. Bu grupta kağıt hamuru, kağıt ve karton imalatı ile kağıt ve karton ürünleri imalatı yer almaktadır.

Sektörün Gelişimi ve Temel Göstergeleri

2017 yılı itibariyle kağıt sanayinde toplam girişim sayısı olup 3.479 olup, 69.987 kişi istihdam edilmektedir. Kağıt sanayinin 2017 yılındaki üretim değeri 36,17 milyar TL'dir. Kağıt sanayinde 2017 yılında 8,76 milyar TL katma değer yaratılmış olup, 1,47 milyar TL yatırım yapılmıştır. 2018 yılına ilişkin olarak ise istihdamın 72.155 kişiye ulaşacağı ve 46,0 milyar TL değerinde üretim yapılacağı tahmin edilmektedir.

Kağıt sanayinde alt sektörlerin temel göstergelerdeki payları 2017 yılı itibariyle aşağıda sunulmaktadır. Buna göre girişim payı en yüksek alt sektör yüzde 45,79 ile oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektördür. Üretim değeri olarak en yüksek paya yüzde 36,93 oranı ile yine oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektörü sahiptir. Kağıt sanayinde en yüksek katma değeri ise yüzde 33,02 ile oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektörü yaratmaktadır. Temel göstergeler itibariyle kağıt ve karton ile kağıttan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri yüksek pay alan diğer iki alt sektördür.

Kağıt sanayinin temel göstergeler itibariyle imalat sanayinin genelinden aldığı paylar ve bu paylardaki gelişmeler ise aşağıda sunulmaktadır. 2010-2018 yılları döneminde girişim sayısının imalat sanayinin geneli içindeki payı yüzde 0,76'dan yüzde 0,89'a yükselmiştir. İstihdam içindeki payı ise artarak 2010 yılında yüzde 1,71 iken 2018 yılında yüzde 1,86'ya yükselmiştir. Üretim değeri olarak payı ise kademeli olarak artmaktadır. 2010 yılında yüzde 2,20 olan üretimdeki payı 2017 yılında ise yüzde 2,62 olmuştur.

Yaratılan katma değer içindeki payı da 2010 yılında yüzde 2,22 iken 2017 yılında ise yüzde 2,55 olarak gerçekleşmiştir. Kağıt sanayi yatırımlar içinde ise dalgalı bir paya sahip bulunmaktadır. 2010 yılında yüzde 2,37 olan payı 2014 yılında yüzde 3,98'e kadar yükselmiş, 2017 yılında ise yüzde 2,03 olarak gerçekleşmiştir.

Kağıt sanayinde üretim 2010-2017 arasında yüzde 101,9 artmıştır. Böylece sektörde aynı dönemde yüzde 66,7 artış gösteren ortalama imalat sanayi üretim büyümesinin üzerinde sanayi üretimi artışı sağlanmıştır. 2018 yılında ise yılın ilk yarısındaki gerçekleştirmelere ve yılın ikinci yarısındaki beklentilere bağlı olarak imalat sanayi üretiminde yüzde 6,2 artış beklenirken, kağıt sanayinde üretim artışının yüzde 1,5 olacağı öngörülmektedir.

Kağıt sanayinin ihracatı 2010 yılında 1,22 milyar dolar iken 2017 yılında 1,98 milyar dolara yükselmiştir. Böylece kağıt sanayi ihracatının Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki payı yüzde 1,07'den yüzde 1,26'ya yükselmiştir. İhracatın 2018 yılında 2,0 milyar doları aşacağı öngörülmektedir. Ürün grupları itibariyle ihracat değerlendirildiğinde en yüksek ihracat temizlik kağıtlarında gerçekleşmektedir. Kağıt ve karton oluklu mukavvadan ambalaj kutuları en yüksek ihracatı yapılan ikinci ürün grubudur.

2010 yılında 2,82 milyar dolar olan kağıt ithalatı ise 2017 yılında 2,91 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Kağıt ithalatının toplam ithalat içindeki payı ise 2010 yılında yüzde 1,52 iken 2017 yılında yüzde 1,25'e inmiştir. 2018 yılında ise ithalat bir miktar hızlanmıştır ve 3,0 milyar doları aşması beklenmektedir. Kağıt sanayi ithalatında en büyük payı kağıt ve kartonlar almaktadır. Diğer kağıt ve karton ürünleri 2017 yılındaki 650 milyon dolar ithalat ile en çok ithalat yapılan ikinci ürün grubunu oluşturmaktadır.

Türkiye'nin kağıt sanayinde ihracat pazarları oldukça çeşitlilik göstermektedir. Sektörün en önemli pazarları yakın ve komşu ülkeler, AB ülkeleri, Ortadoğu ile Kuzey ve Orta Asya ülkeleridir. Irak, İngiltere, İsrail, İran ve Yunanistan en büyük ilk on pazardan beşini oluşturmaktadır. Mısır, Gürcistan, Bulgaristan ve Azerbaycan da yakın pazarlar olarak ilk on pazar içindedir. AB ülkeleri içinde ise İngiltere dışında Almanya geleneksel pazar olmayı sürdürürken, İtalya ve Fransa'nın ilk 15 pazar içine girdiği görülmektedir. Kuzey Afrika'dan Libya onuncu büyük ihracat pazarı iken Fas ve Tunus da ilk 15 pazar içine girmişlerdir. 2013 yılında ilk on ihracat pazarı içinde yer alan Rusya, Suriye ve Ukrayna ise 2017 yılı itibariyle ilk 15 içinde dahi yer alamamıştır.

Kağıt sanayinde araştırma-geliştirme faaliyetleri için istihdam edilenlerin sayısı 2016 yılı itibariyle 179 kişidir. Araştırma geliştirme faaliyetleri için yapılan harcamalar ise yıllar itibariyle durağan kalmış ve 2016 yılında 28,4 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Ar-Ge teşvikleri kapsamında açılan Ar-Ge merkezleri etkisi ile 2016 yılında istihdam ve harcamalarda artış yaşanmıştır. 2018 yılı ağustos ayı itibariyle kağıt ve kağıt ürünleri sanayi firmaları bünyesinde faaliyet gösteren 5 Ar-Ge merkezi ve 3 tasarım merkezi bulunmaktadır ve bu merkezler teşviklerden yararlanmaktadır. Tüm bu gelişmeler çerçevesinde sektörde Ar-Ge faaliyetlerinin henüz oldukça sınırlı kaldığı görülmektedir.

Türkiye’de 2010 yılında 3,69 milyon ton olan üretim kapasitesi 2017 yılında yüzde 40,0 artarak 5,17 milyon tona ulaşmıştır. Türkiye’de kağıt üretimi 2010 yılında 2,54 milyon ton iken, yüzde 71,7 artarak 2017 yılında 4,36 milyon tona yükselmiştir. Kağıt ve kağıt ürünleri üretimi her yıl kademeli bir artış eğilimi göstermektedir.

Türkiye’de kağıt tüketiminde kademeli ve istikrarlı artış sürmektedir. 2010 yılında 5,06 milyon ton olan kağıt tüketimi yüzde 25,0 artarak 2017 yılında 6,33 milyon tona ulaşmıştır. Tüketim artışı her yıl ortalama yüzde 3,5 seviyesinde gerçekleşmektedir. En yüksek tüketim yüzde 44,0 payı ile oluklu mukavva ürünlerinde gerçekleşmektedir. Yazı tabı kağıdı yüzde 19,0 ile ikinci ve kartonlar yüzde 18,7 payı ile tüketimde üçüncü sırada gelmektedirler. 2010-2017 döneminde tüketimin miktar olarak en çok yükseldiği ürün grubu 921 bin ton ile oluklu mukavvalardır.

Kişi başı kağıt tüketimi ülkeler için hem bir gelişmişlik göstergesi hem de sektörün büyüme potansiyelinin göstergesidir. Türkiye’de 2013 yılında kişi başı kağıt tüketimi 73,8 kg iken 2017 yılında 78,1 kg olmuştur ve gelişme için halen önemli bir potansiyel bulunmaktadır.

Türkiye’de 2000’li yıllarda hızlı genişleyen kağıt tüketimine bağlı olarak kağıt ithalatı da hızlı bir genişleme göstermiştir. 2010 yılından itibaren ise ithalatta durağanlaşma yaşanmaktadır. Yerli üretim kapasitesindeki artış ile birlikte ithalat durağanlaşmıştır.

Miktar bazında ithalat 2010 yılında 2,89 milyon ton iken, 2014 yılında 3,14 milyon tona kadar yükselmiştir. 2015 yılından itibaren ise gerileyerek 2017 yılında 2,90 milyon tona inmiştir. Kağıt-karton ve kağıt ürünlerinde benzer eğilim yaşanmaktadır.

Türkiye’nin kağıt ve kağıt ürünleri ihracatı ise 2010-2017 yılları arasında yüzde 92’ye yakın artarak 662 bin tondan 1,27 milyon tona yükselmiştir. 2017 yılı itibarıyla miktar olarak en yüksek ihracat yüzde 31,8 payı ve 405 bin ton ile kağıt ve karton ürünlerinde gerçekleşmiştir. İkinci sırada yüzde 25,3 payı ve 322 bin ton ihracatı ile oluklu mukavva kağıtları gelmektedir. 2010-2017 yılları arasında en yüksek ihracat artışı ise oluklu mukavva kağıtlarında gerçekleşmiştir. İhracat miktar olarak 4 katına yakın yükselmiştir. Türkiye kağıt üretiminde kullanılan kağıt hamuru ve hurda kağıt girdilerini de önemli ölçüde ithalat ile karşılamaktadır. Girdi ithalatı 2007 yılında 411,2 milyon dolar iken 2010 yılında 545,0 milyon dolara kadar yükselmiştir. 2017 yılında ise kağıt hamuru ve hurda kağıt ithalatı 946,7 milyon dolara yükselmiştir.

Dünya Kağıt Sanayi ve Türkiye’nin Konumu

Dünya kağıt hamuru üretimi ve tüketimi yıllar itibarıyla kademeli ve istikrarlı bir artış göstermektedir.

2012 yılında toplam 171,46 milyon ton olan üretim 2017 yılında 181,44 milyon tona ulaşmıştır. Kağıt hamuru tüketimi de üretime benzer bir büyüme göstermektedir. Kağıt hamuru tüketimi 2012 yılında 171,09 milyon ton iken 2017 yılında 180,33 milyon tona yükselmiştir.

Kağıt üretiminde kullanılan ikinci önemli hammadde atık kağıtlardır. 2012 yılında 217,71 milyon ton olan atık kağıt üretimi 2017 yılında 231,44 milyon tona yükselmiştir. Atık kağıt tüketimi de benzer bir gelişme göstermektedir. 2012 yılında 217,06 milyon ton olan tüketim 2017 yılında 231,41 milyon ton olmuştur. İki hammadde içinde atık kağıtların tüketimdeki payı 2012 yılında yüzde 55,9 iken 2017 yılında yüzde 56,2’ye yükselmiştir.

Dünya kağıt ve karton ürünleri üretimi istikrarlı ve kademeli artışını sürdürmektedir. 2012 yılında 399,06 milyon ton olan toplam kağıt ve karton ürünleri üretimi 2017 yılında 412,64 milyon tona ulaşmıştır. Kağıt ve karton ürünleri üretimi bu dönemde yıllık ortalama yüzde 0,67 büyümüştür. Dünya kağıt ve karton ürünleri üretiminde alt ürün grupları ise farklı gelişme eğilimleri göstermektedir. Üretimin en çok yapıldığı ürün grubu olan ambalaj ve etiket kağıtları bu dönemde yıllık ortalama yüzde 2,3 ile genel büyümenin üzerinde bir gelişme göstermiştir. Toplam kağıt ve karton ürünleri üretimi içindeki payı da yüzde 53,7’den yüzde 57,9’a yükselmiştir. Dünya kağıt ve karton ürünleri üretimini ambalaj ve etiket kağıtları üretimindeki artış sürüklemeye devam etmektedir.

Dünya kağıt ve karton ürünleri tüketimindeki gelişmeler alt ürün gruplarında farklı gerçekleşmekte olup üretimdeki farklılaşmayı da şekillendirmektedir. Tüketimin en çok yapıldığı ürün grubu olan ambalaj ve etiket kağıtları 2012-2017 döneminde yıllık ortalama yüzde 2,3 ile genel büyümenin üzerinde bir gelişme göstermiştir. Toplam kağıt ve karton ürünleri tüketimi ve üretimi içindeki payı da yüzde 58,0’e yaklaşmıştır. Dünya kağıt ve karton ürünleri üretimini ambalaj ve etiket kağıtları üretimindeki artış sürüklemeye devam etmektedir. Diğer talep ve tüketim artışı görülen ürün grubu da ev ve temizlik kağıtlarıdır.

2017 yılı itibarıyla ABD 53,5 milyon ton üretim kapasitesi ve 49,9 milyon ton üretimi ile kağıt hamuru üretiminde dünyada ilk sırada yer almaktadır. Brezilya, Japonya ve İsveç kağıt hamuru üretim kapasitesi ABD ardından ikinci, üçüncü ve dördüncü sırada yer almaktadır.

2017 yılı itibarıyla Çin 115 milyon ton üretim kapasitesi ve 112,6 milyon ton üretimi ile kağıt ve kağıt ürünlerinde ilk sırada yer almaktadır. Çin’i ABD 77,1 milyon ton üretim kapasitesi ve 71,9 milyon ton üretimi ile izlemektedir. Bu dönemde Çin’in üretim kapasitesi ve üretimi artmışken ABD’nin gerilemiştir.

Japonya ve Almanya üretim kapasitesi ve üretimleri itibarıyla Çin ve ABD’yi izleyen diğer iki önemli üretici ülkedir.

Almanya'nın üretimi sınırlı ölçüde artarken, Japonya'nın üretimi sınırlı ölçüde düşmüştür. Hindistan üretim kapasitesi ve üretimdeki atağı ile 2017 yılı itibarıyla 5. büyük üretici ülke haline gelmiştir. Endonezya da bu dönemde üretim kapasitesinde atak yapan diğer bir ülkedir.

Brezilya, Finlandiya, Kanada, İsveç, Rusya ve Endonezya zengin orman varlıkları ile dünya kağıt sanayinde önemli üretici ülkeler arasında yer almaktadır. Kore sınırlı kaynaklarına rağmen önemli bir üretici ülkedir. İtalya, Fransa, İspanya, İngiltere ve Avusturya, Avrupa'daki diğer önemli üreticiler iken, Meksika da önemli bir üretim kapasitesine ve üretime ulaşmıştır. 2013-2017 döneminde üretimlerinde artış göstererek önemli üretici ülkeler arasına katılan diğer iki ülke ise Tayland ve Polonya'dır.

Dünya kağıt sanayinde üretim kapasitelerine ilişkin yapılan artış öngörülleri çerçevesinde 2017 yılında 152,29 milyon ton olan kağıt hamuru üretim kapasitesinin 2020 yılında 155,96 milyon tona, yine 2017 yılında 246,36 milyon ton olan kağıt ve ürünleri üretim kapasitesinin 2020 yılında 250,23 milyon tona yükseleceği beklenmektedir. Kağıt ve ürünleri üretim kapasitesindeki artışın büyük bölümü ambalaj ve etiket kağıtları üretim kapasitesi artışından kaynaklanacaktır. Diğer alt ürün gruplarındaki kapasite artışları ise durağanlaşmıştır ve yıllar itibarıyla çok büyük bir değişim beklenmemektedir.

Dünya kağıt ve ürünleri tüketiminde en büyük pazar Çin'dir. Bununla birlikte Çin'de tüketim artış hızı dalgalanma göstermektedir. Çin'in 2010 yılında 103,75 milyon ton olan kağıt tüketimi 2013 yılına kadar değişmemiş, daha sonra artarak 2017 yılında 111,15 milyon tona ulaşmıştır. İkinci büyük pazar ABD'dir. ABD'de tüketim yıllar itibarıyla azalıp 2013 yılında 68,84 milyon tona inmiştir. Daha sonra yeniden başlayan artış eğilimi ile tüketim 2017 yılında 70,27 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Japonya, Almanya ve Hindistan, Çin ve ABD ardından en büyük pazarları oluşturmaktadır. İtalya 10 milyon ton tüketim yapan bir diğer ülkedir. Güney Kore'de tüketim kademeli olarak artarken, 8. büyük pazar Brezilya'da tüketim gerilemektedir. Meksika'da ise tüketimde hızlı bir artış yaşanmaktadır.

İngiltere, Fransa ve İspanya pazarlarında tüketim gerilemektedir. Buna karşın Endonezya, Tayland ve Polonya'da tüketimde hızlı bir artış yaşanırken, Rusya pazarında da tüketim kuvvetli bir toparlanma göstermektedir. Türkiye 2017 yılında 6,33 milyon ton tüketim ile 16. büyük tüketim pazarıdır.

Dünya kağıt dış ticaretinin ihracat tarafında çok sayıda etkili oyuncu bulunmaktadır ve sektörde kural koyucu lider bir ülke yoktur. Çin'in geçmiş büyüme hızı dikkat çekicidir, ancak büyüme hızı artık yavaşlamaktadır. Dünya kağıt ticareti genel bir durağanlık içinde bulunmaktadır.

Ayrıca ihracat konsantrasyonu düşüktür. Bu nedenlerle ihracatçı ülkelerin daha da 'rekabetçi' bir politika ve strateji arayışına gireceği ve önümüzdeki dönemde rekabetin daha da artacağı beklenmektedir. Küresel kağıt ticaretindeki durağanlık eğiliminden dolayı ihracat pazarlarında rekabet daha şiddetlenmektedir.

Küresel kağıt ticaretinde liderliği Avrupa Birliği ülkeleri oluşturmaktadır. İhracat lideri Almanya ve üçüncü sıradaki ABD daha çok 'bölgesel' karakter gösteren bir ihracat politikası sergilerken, dünya ihracatında ikinci sıradaki Çin daha çok 'küresel' bir ihracat politikası sergilemektedir. Küresel ithalat perspektifinden bakıldığında ise, ithalat lideri ABD pazarı ile Avrupa ülkeleri daha cazip bir hedef pazar görünümü sürmektedir. Güney Amerika ülkeleri ise içe dönük yapıları ile pazar girişine sınırlı olanaklar sunmaktadır.

Dünya kağıt sanayi ihracatı 2010 yılında 170,9 milyar dolar iken 2017 yılında 172,0 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında ise ihracatın yüzde 3,5 artarak 178,0 milyar dolara ulaşacağı öngörülmektedir. Dünya kağıt ihracatı daha makul büyüme oranları ile artışını kademeli olarak sürdürecektir. 2017 yılında Almanya 21,25 milyar dolar ile en çok ihracat gerçekleştiren ülkedir. Çin 2017 yılında 19,48 milyar dolar ihracat yaparak ABD'yi geçmiş ve en çok ihracat yapan ikinci ülke haline gelmiştir. ABD ise 16,29 milyar dolar ile üçüncü sırada yer almaktadır. İlk üç ülkenin ardından İsveç 8,88 milyar dolar, Finlandiya 8,0 milyar dolar ihracat ile sıralanmaktadır. Kanada, İtalya ve Fransa ise ilk beş ülkeyi izlemektedir.

2017 yılı itibarıyla dünya kağıt sanayi ithalatında ilk sırayı 17,18 milyar dolar ile yine ABD almaktadır. Almanya ikinci büyük ithalatçıdır. Almanya'yı Fransa ve İngiltere onları da İtalya, Meksika, Kanada ve Hollanda izlemektedir. Meksika altıncı büyük ithalatçı haline gelmiştir. Çin, Polonya ve Hindistan gelişen ülkeler olarak dünya kağıt sanayinde en büyük ithalat pazarları içinde yer almaya başlamıştır. Hindistan ilk on beş içinde Rusya'nın yerini almıştır.

Türk kağıt ve karton ürünleri sanayi 2017 yılında 5,17 milyon ton üretim kapasitesi ile dünya kağıt üretim kapasitesinin yüzde 2,1'ine sahip hale gelmiştir. Türk kağıt ve karton ürünleri sanayi 2017'de 4,35 milyon ton üretim ile dünya üretiminin yüzde 1,05'ini gerçekleştirmiştir. 2017 yılında 6,33 milyon ton olarak gerçekleşen Türkiye'nin tüketiminin dünya tüketiminde aldığı pay yüzde 1,54'e yükselmiş ve 16. büyük pazar haline gelmiştir. Türkiye kağıt ve karton ürünleri sanayi ihracatının dünya ihracatı içinden aldığı pay artış eğilimini sürdürmektedir. 2005 yılında yüzde 0,49 olan pay 2010 yılında yüzde 0,71'e yükselmiştir. Türkiye'nin payı ilk kez 2013 yılında yüzde 1,0'i geçmiş, 2017 yılında ise yüzde 1,15'e yükselmiştir. 2018 yılında ise 2,25 milyar dolar ihracat ile dünya kağıt sanayi ihracatı içinde yüzde 1,26 pay alınacağı öngörülmektedir.

Kağıt Sanayinde Temel Rekabet Unsurları ve Öneriler

Üretim Maliyetleri ve Öneriler

Türkiye’de ana hammadde olan selülozun üretimi yine ölçek ekonomisi çerçevesinde yeniden sağlanmalıdır. En az 1 milyon ton kapasiteli bir selüloz tesisi kurulmalıdır. Bir diğer girdi olan atık kağıtların toplanması ve çevrim yönetimi yeniden ele alınmalı, iyileştirmeler yapılmalı ve kalite ve miktar artırılmalıdır. Kağıt sanayinin rekabet gücünün artırılmasına yönelik olarak üretimde kullanılan enerji maliyetleri düşürülmelidir. Yurtiçindeki orman ürünlerinin tedarik koşullarında iyileştirmeler yapılmalıdır.

Hammadde Tedariki ve Öneriler

Türkiye’de büyük ölçekli selüloz üretim tesisi kurulmalıdır. Bu yatırım özel proje teşvikleri kapsamında desteklenmektedir. Yatırım finansman ihtiyacı yüksek olacağı için başlangıçta kamunun ortaklığı sağlanmalıdır. Selüloz yatırımı ancak yurtiçinde odun hammadde temini garantisini olması halinde yapılabilecektir. Bu nedenle Türkiye’de de özel endüstriyel orman plantasyonları ve ağaç tarımı uygulamasına geçilmelidir. Bu çerçevede öncelikle hukuki alt yapı hazırlanmalıdır. Hukuki alt yapının hazırlanması ardından Türkiye’ye özgü bir üretim modeli geliştirilmelidir. Bu model hem endüstriyel ormancılığı hem de selüloz üretimini cazip kılmalı ve desteklemelidir. Mevcut sıfırdan ağaçlandırmaya dayalı bir model çalışmayacaktır. Bu nedenle mevcut alanların kullanımı ile başlanmalı, aynı anda da plantasyon süreci başlatılmalıdır. Diğer yandan mevcut orman varlıkları içinden kağıtlık odun satışları Orman Genel Müdürlüğü tarafından dünya fiyatlarına paralel olarak yapılmalıdır. Satışlardaki vergi ve harçlar kaldırılmalıdır.

Atık Kağıt Yönetimi ve Öneriler

Atık kağıt üreten ve işleyen tesislere yeniden serbest ticaret hakkı tanınmalı, Belediye ihaleleri ile kağıt toplamada imtiyazlı firmalar yaratılması sistemine son verilmelidir. Ambalaj atıklarının kontrolü yönetmeliği etkin şekilde uygulanmalı, evlerdeki ve endüstriyel tesislerdeki atıklar kaynağında ayrıştırılmalı ve tasnif edilmelidir. Toplayıcı, ayrıştırıcı ve geri kazanımcı firmalar serbest rekabet ortamı içinde serbestçe çalışmalıdır.

İmar planlarında atık toplama alanları belirlenmeli ve yapılmalıdır. Ambalaj atıkları diğer evsel ve sanayi atıklarından ayrı olarak toplanmalıdır. Atık kağıt ayıran ve teslim eden gerçek ve tüzel kişiler çevre temizlik vergisinden muaf tutulmalıdır. Atık kağıt ithalatına yeşil belge zorunluluğu getirilerek kalitesiz atık kağıt ithalatı engellenmeli ve yurtiçi atık kağıt kullanımı özendirilmelidir.

Ancak bu düzenleme kağıt sektörünün ihtiyaç duyduğu kaliteli atık kağıt ithalatına her hangi bir sınırlama ve engelleme getirmemelidir. Geri dönüşüm sanayinde Ar-Ge faaliyetleri geliştirilmeli ve üretime yönelik daha nitelikli girdiler üretebilmelidir.

Dış Pazarlara Erişim, İhracat ve Öneriler

Sahip olunan pazar paylarını korumaya yönelik savunma stratejileri oluşturulmalı ve ihracatçı şirketlere değişik ülkelerde sahip oldukları pazar paylarını korumalarına ve arttırmalarına yönelik kademeli teşvikler verilmelidir. Hedef pazarlarda pazar payını büyütme yönelik atak stratejileri oluşturulmalı ve belirlenmiş olan hedef pazarların iç dinamiklerine yönelik analiz ve bilgi edinme çalışmaları yoğunlaştırılmalı, stratejik konumlanmalar oluşturulmalıdır. Belirlenmiş olan hedef pazarlara yönelik yoğun bir tanıtım ve stratejik pazarlama faaliyeti uygulanmalıdır. Hedef pazarlarda dijital pazarlama teknikleri ile kağıt sektörünün tanıtımı faaliyetleri yoğunlaştırılmalıdır. Fuarlar sektör ve rakipler ile ilgili bilgi toplama kaynakları olarak değerlendirilmelidir. İhracatçı şirketler küresel oyunun yeni koşulları konusunda sürekli bilinçlendirilmelidir. İhracatta rekabet gücünün artırılması için üretimde kullanılan temel girdilerde ithal bağımlılık azaltılmalıdır. Hedef ve fırsat pazarlarına yönelik olarak pazarlama stratejileri hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.

Yatırımlar, Yatırım Teşvikleri ve Öneriler

Türkiye’de öncelikle endüstriyel ormancılık teşvik edilmeli ve selüloz hammaddesi için endüstriyel orman alanları oluşturulmalıdır. Bu amaçla endüstriyel ormanlar için özel bir teşvik paketi uygulanmalıdır. Selüloz üretimi için 1-1,5 milyon ton kapasiteli yeni bir yatırım yapılmalı, bu yatırım büyük projeler teşvikleri kapsamında teşvik edilmeli, ilk aşamada yatırımda kamu-özel sektör ortaklığına gidilmeli, yatırımın yeri endüstriyel ormanların gelişme alanına paralel belirlenmelidir. Türkiye’nin ithalatı yüksek olan alt ürün grupları için yeni kapasite yatırımları 6. bölge teşvikleri ile Ege ve Akdeniz Bölgelerinde teşvik edilmelidir. Mevcut üretim tesislerinde üretim kapasitesini de artırmayı hedefleyen, ayrıca verimlilik, ürün çeşitlenmesi ve yüksek katma değerli üretim sağlayacak modernizasyon yatırımları için 1. ve 2. bölge yatırım teşvikleri esnetilmeli, kapasite artışı ve modernizasyon yatırımları teşvik kapsamına alınmalıdır. Bristol kağıt yatırımı yapılmalıdır. Bu ürün grubunda kapasite yatırımı 6. bölge teşvikleri ile Ege ve Akdeniz Bölgelerinde teşvik edilmelidir. Kağıt ve karton ürünleri yeni kapasite yatırımlarında yüksek katma değerli üretim de bir kriter olarak gözetilmelidir. Mevcut firmalarda dijital dönüşüm ve sanayi 4.0’a geçiş de başlı başına bir yatırım alanı oluşturmaktadır. Bu nedenle bu alandaki yatırımlar için mevcut firmalara bölge gözetmeden özel bir teşvik paketi uygulanmalıdır. Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde yazılım

alt yapıları güçlendirilmeli ve yazılım yatırımları için teknik ve mali destekler içeren teşvik programları uygulanmalıdır. Büyük ölçekli ve entegre firmaların oluşturulması için sektörde satın alma ve birleşmeler özendirilmelidir. Kağıt sanayi yatırımları için hammadde ve pazarlara yakın bölgelerde geniş sanayi arsası tahsisleri yapılmalı, entegre tesisler için daha geniş yatırım teşvikleri uygulanmalı (atık kağıt çevrimi yapan vb. süreçleri de barındıran tesisler), yatırımların finansmanı için uzun vadeli yatırım kredisi kullanılmalı, bu amaçla kalkınma bankacılığı canlandırılmalıdır.

Üretim Teknolojisi Teknoloji Faaliyetleri, İnsan Kaynakları ve Öneriler

Üretim teknolojilerinin geliştirilmesi için özel sektör ile Makine, Kimya ve Orman Mühendisliği Fakülteleri arasında iş birlikleri oluşturulmalı, odak projeler yürütülmeli, kamu odak projeleri desteklemelidir. Araştırma faaliyetleri için Orman ve Kimya Fakülteleri bünyesinde Araştırma Enstitüleri kurulmalı ve seçilecek “odak projeler” yürütülmelidir. Uluslararası standartlarda bir kağıt-karton mamulleri laboratuvarı kurulmalı ve firmalara hizmet vermelidir. Araştırma Enstitülerinde laboratuvar uzmanları ile araştırma mühendisleri ve uzmanları yetiştirilmelidir. Firmalar bünyelerinde ürün geliştirme faaliyetlerini arttırmalı, proje bazlı kamu desteklerinden daha çok yararlanmalıdır.

Description and Scope of Paper & Paper Products Manufacturing Industry

The paper & paper products manufacturing industry is the industry branch that includes production of cellulose and wood pulp mainly from various tree species and rarely from annual plants like jute, hemp and reed, and the phases passed until these intermediate products and the waste paper (defined also as scrap or old paper), another important raw material obtained by recycling used papers, are converted into paper through various mechanical and chemical processes. Paper-Cardboard is classified into two main groups as the cultural paper and the industrial paper in the international literature. Paper & Paper Products Manufacturing Industry composes the Group No. 17 in the NACE 2 industry classifications. This group includes the manufacturing of pulp, paper and cardboard besides the production of paper and cardboard products.

Development of the Industry and its Main Indicators

As of 2017, there was a total of 3,749 enterprises in the paper industry, employing 69,987 people in total. The production value of the paper industry was TL 36,17 billion in 2017. TL 8,76 billion of value added was created and TL 1,47 billion of investment was made in the paper industry in 2017. And for 2018, it is estimated for the employment figure to reach 72,155 and the production value to become TL 46,0 billion.

The shares of sub-industries of paper industry in main indications as of 2017 are as follows. The sub-industry with the highest number of enterprises is the corrugated paper, cardboard and their products with 45.79 percent. Again, the highest share belongs to the same sub-industry in respect of production value with 36.93 percent. The sub-industry of corrugated paper, cardboard and their products also creates the highest value added in the paper industry with 33.02 percent. Given the main indicators, the other two sub-industries with high shares are the paper & cardboard, and the paper household goods, sanitary materials and toiletries.

Looking at the share of the paper industry within the overall manufacturing industry, it is seen that the share of its number of enterprises in the overall manufacturing industry increased from 0.76 percent to 0.89 percent from 2010 to 2018. And its share in the employment increased from 1.71 percent of 2010 to 1.86 percent of 2018. Its share as production value continues to increase gradually, too. The production share that was 2.20 percent in 2010 became 2.62 percent in 2017. While the share in the generated value added was 2.22 percent in 2010, it was recorded as 2.55 percent in 2017. The paper industry has a fluctuating share within the overall investments. The share that was 2.37 percent in 2010 increased up to 3.98 percent in 2014, but recorded as 2.03 percent in 2017.

The production increased 101.9 percent in the paper industry from 2010 to 2017. So, it had achieved an industrial production increase above the average production growth of the manufacturing industry that was 66.7 percent for the same period. While an increase of 6.2 percent is expected for 2018 in the manufacturing industry's production looking at the realizations in the first half and the expectations for the second half, the production increase in the paper industry is expected as 1.5 percent.

The export of the paper industry that was \$1.22 billion in 2010 increased to \$1.98 billion in 2017. Thus, the share of the export of the paper industry within the total export of Turkey increased from 1.07 percent to 1.26 percent. And in 2018, it is expected for the export to exceed \$2.0 billion. Assessing export per product groups, the highest export item is sanitary paper. The corrugated paper and cardboard packaging boxes are the product group with the second highest export volume.

The paper import that was \$2.82 billion in 2010 was recorded as \$2.91 billion in 2017. The share of the paper industry within total import decreased to 1.25 percent in 2017, while it was 1.52 percent in 2010. And in 2018, the import gained a little momentum and is expected to exceed \$3.0 billion. The highest share in the paper industry's import belongs to the paper and cardboard group. Other paper and cardboard products compose the second product group that was imported the most with \$650 million in 2017.

Turkey's import markets for the paper industry are very diversified. The most important markets of the industry are close and neighbor countries, EU countries, Middle Eastern, and North and Central Asian countries. Iraq, UK, Israel, Iran and Greece are the five of the top ten markets. Egypt, Georgia, Bulgaria and Azerbaijan are also among the top ten as geographically close markets. And among EU countries, Germany continues to be a traditional market besides UK, and Italy and France are among the top 15 markets. While Libya in North Africa is the tenth largest market, Fas and Tunisia are among the top 15 markets. Russia, Syria and Ukraine that were among the top 10 markets in 2013 are not even in top 15 as of 2017.

The number of people employed for the R&D operations in the paper industry is 179 as of 2016. However the R&D spending stayed stable as years passed and recorded as TL 28.4 million in 2016. With the impact of the R&D centers opened within the scope of R&D incentives caused an increase in the R&D employment and spending figures. As of August 2018, there are 5 R&D Centers and 3 Design Centers operating within the body of the paper & paper products firms, and these centers benefit from the incentives. Within the framework of all these developments, it is seen that the R&D operations are still very limited.

The production capacity that was 3.69 million tons in 2010 in Turkey reached 5.17 million tons with an increase of 40.0 percent in 2017. While the paper production in Turkey was 2.54 million tons in 2010, it increased 71.7 percent and became 4.36 million tons in 2017. The output in paper and paper products increases gradually every year.

In Turkey, there is a stable gradual increase in paper consumption, too. The paper consumption that was 5.06 million tons in 2010 reached 6.33 million tons with an increase of 25.0 percent in 2017. The consumption increase is recorded as an average of 3.5 percent per year. And the highest consumption share belongs to the corrugated cardboard products with 44.0 percent share. Writing paper is ranked second in consumption with 19.0 percent and cardboard is ranked third with 18.7 percent. The product group that recorded the highest growth in production from 2010 to 2017 was the corrugated cardboard group with 921 thousand tons.

Paper consumption per capita is both an indicator of development level for countries and an indicator of the industry's growth potential. While paper consumption per capita was 73.8 kg in Turkey in 2013, this figure became 78.1 kg in 2017, indicating a significant potential for future development.

Due to the rapidly expanding paper consumption in 2000s in Turkey, paper import also recorded a rapid expansion. But a latency is being experienced in import as of 2010. Import had stopped its growth with the increase in the domestic production capacity.

The import amount that was 2.89 million tons in 2010 increased up to 3.14 million tons in 2014. But in 2015, this figure began dropping and became 2.90 million tons in 2017. There is a similar trend in the paper-cardboard and paper products.

The paper & paper products export in Turkey increased from 662 thousand tons to 1.27 million tons with an almost 92 percent increase in the period of 2010-2017. The highest export rate per quantity belongs to the paper and cardboard products with 31.8 percent share and 405 thousand tons as of 2017. The second place goes to the corrugated cardboards with 25.2 percent and 322 thousand tons of exports. The highest export increase in the period of 2010-2017 was recorded in the corrugated cardboards. The exports have almost quadrupled by quantity.

Turkey fulfills most of the pulp and scrap paper input needed by the paper industry with import. The input import that was \$411.2 million in 2007 increased up to \$545.0 million in 2010. And the pulp and scrap paper import increased to \$946.7 million in 2017.

World Paper Industry and Turkey's Position

World pulp production and consumption display a gradual and stable growth over the years. The total production that was 171.46 million tons in 2012 reached 181.44 million tons in 2017. And pulp consumption displayed a growth as well as production. The pulp consumption that was 171.09 million tons in 2012 increased up to 180.33 million tons in 2017.

The second important raw material used in paper production is waste paper. The waste paper production that was 217.71 million tons in 2012 increased to 231.44 million tons in 2017. Waste paper consumption displayed a similar increase. The consumption that was 217.06 million tons in 2012 became 231.41 million tons in 2017. Among these two raw materials, the share of waste paper in consumption increased from 55.9 percent of 2012 to 56.2 percent in 2017.

The world paper and cardboard products production continues its stable and gradual growth. The total paper and cardboard products production that was 399.06 million tons in 2012 reached 412.64 million tons in 2017. The paper and cardboard products production recorded a yearly average growth of 0.67 percent in this period. And the sub-product groups displayed varying growth trends in the world paper and cardboard products production. Packaging and label papers, the product group with highest production amount, displayed a growth higher than the annual average of 2.3 percent in this period. Its share within the overall paper and cardboard products production increased from 53.7 percent to 57.9 percent. The increase in the world paper and cardboard products production continues to be driven by the increase in the packaging and label products production.

The developments in the world paper and cardboard products consumption vary in sub-product groups, and shape the differentiation in the production. Packaging and label papers, the product group with highest consumption, displayed a growth higher than the annual average of 2.3 percent in the period of 2012-2017. And its share within the total paper and cardboard products consumption and production is now close to 58.0 percent. The increase in the world paper and cardboard products production continues to be driven by the increase in the packaging and label products production. Another product group that displayed increases in both the demand and the consumption was household and sanitary paper.

As of 2017, the USA is ranked at the top of the world in pulp production with its capacity of 53.5 million tons and its production of 49.9 million tons. The pulp production capacities of Brazil, Japan and Sweden are ranked second, third and fourth after the USA.

As of 2017, China is ranked at the top of the world in paper and paper products with its capacity of 115 million tons and its production of 112.6 million tons. China is followed by the USA with 77.1 million tons production capacity and 71.9 million tons production. In this period, the production capacity and the production of China had increased, but the USA's capacity and production had decreased.

Japan and Germany are the two other producer countries following China and the USA as of their production capacities and production amounts. While the production of Germany has increased on a limited scale, the production of Japan has decreased somewhat. India became the 5th producer as of 2017 with its production capacity and recent production thrust. Indonesia is another country that made a significant move upwards in terms of capacity.

Brazil, Finland, Canada, Sweden, Russia and Indonesia are among the important producer countries of the world paper industry with their rich forest assets. Korea is also an important producer despite its limited resources. While Italy, France, Spain, UK and Austria are other important producers of Europe, Mexico also has a significant capacity and amount of production. The other two countries that joined the top producers by achieving a production increase in the period of 2013-2017 were Thailand and Poland.

Within the framework of the production capacities in the world paper industry, it is expected for the pulp production capacity to increase from 152.29 million tons of 2017 to 155.96 million tons and the paper and products production capacity to increase from 246.36 million tons of 2017 to 250.23 million tons in 2020. The significant part of the increase in the paper and products production capacity will be due to the increase in that of package and label papers. And the capacity increase in the other sub-product groups had stabilized, not signaling a huge change for the coming years.

The largest market in the world paper and products consumption is China. Yet, the rate of consumption increase fluctuates in China. The paper consumption of China that was 103.75 million tons in 2010 did not change until 2013, but then reached 111.15 million tons in 2017 by starting to increase. The second largest market is USA. The consumption in USA decreased in years and dropped down to 68.84 million tons in 2013. But with the upward trend restarting, consumption was recorded at 70.27 million tons in 2017.

Japan, Germany and India are the largest markets following China and the USA. Italy is another important country with 10 million tons of consumption. While the consumption in South Korea increases gradually, the consumption in Brazil, which is the 8th largest market, decreases. And in Mexico, consumption increases rapidly.

The consumption decreases in UK, France and Spain. While the consumption in Indonesia, Thailand and Poland increases in contrast, the Russian market displays a strong recovery trend. Turkey was the 16th largest country with 6.33 million tons of consumption in 2017.

There are many effective players in the export side of the global paper trade, and there is no single rule maker in the industry. The past growth rate of China is attractive, but the pace of growth is currently dropping. The world paper industry is generally static. Moreover, the export concentration is low. Thus, it is expected for the exporter countries to embrace more 'competitive' policies and strategies, and thus the competition to increase in the following period. Due to the stable trend in the global paper trade, the competition in the export market increases.

The European Union countries lead the global paper trade. While Germany that is the export leader and the USA that is ranked third display more 'regional' export policies, China that is ranked second in world export embraces a more 'global' export policy. In terms of global import, the import leader USA and the European countries continue to be more attractive target markets. And the South American countries offer limited opportunities for market entry due to their introvert structures.

The export of the world paper industry that was \$170.9 billion in 2010 was recorded at \$172.0 billion in 2017. And in 2018, it is estimated that the exports will reach \$178.0 billion with a 3.5-percent increase. World paper export will continue its increase gradually with more modest growth rates.

In 2017, Germany was the country that achieved the highest export value with \$21.25 billion. China passed USA by exporting \$19.48 billion in 2017, and became the second largest exporter. And USA was ranked third with \$16.29 billion. These top three countries are followed by Sweden with \$8.88 billion and Finland with \$8.0 billion. And Canada, Italy and France follow the top five.

The USA is once again ranked at the top in the world paper industry import with \$17.18 billion in 2017. Germany is the second largest importer, which is followed by France, the UK, Italy, Mexico, Canada and the Netherlands. So, Mexico has become the sixth largest importer. As developing countries, China, Poland and India began to take their places among the largest import markets of the world paper industry. India replaced Russia in the top fifteen.

Turkish paper and cardboard products industry began to hold 2.1 percent of the world paper production capacity with 5.17 million tons in 2017. Turkish paper and cardboard products industry performed 1.05 percent of the world paper production with 4.35 million tons of production in 2017.

Turkey's consumption that was realized as 6.33 million tons in 2017 increased its share in the world consumption to 1.54 percent, becoming the 16th largest market. The share taken by the Turkish paper and cardboard products industry from the world export continues its growth trend. The share that was 0.49 percent in 2005 increased to 0.71 percent in 2010. The share of Turkey exceeded 1.0 percent for the first time in 2013, and reached up to 1.15 percent in 2017. It is estimated to take 1.26 percent share from the world paper industry export with \$2.25 billion of exports in 2018.

Main Competition Factors in the Paper Industry and Suggestions

Production Costs and Suggestions

In Turkey, the raw material cellulose is produced within the framework of scale economy, too. A cellulose facility with at least 1 million tons of capacity is required to be established. The issues of waste paper collection as another input and cycle management should be readdressed and improved to increase both the quality and the quantity. The costs of the energy sources used in production should be decreased to improve the competitive power of the paper industry. Improvements should be made in the supply conditions of the domestic forest products.

Raw Material Supply and Suggestions

A large-scale cellulose production plant should be established in Turkey. This investment can be supported with special project incentives. And since the investment financing need will be high, a public partnership can be established at first. Cellulose investment can only be done if there is wood raw material supply guarantee in Turkey. Thus, Turkey should move to the private industrial forest plantations and tree agriculture practices. In this sense, first, the legal infrastructure should be prepared. Following the preparation of the legal infrastructure, Turkey should develop a production model of its own. This model should make both the industrial forestry and the cellulose production attractive, and support them. A model based on the current mentality of afforestation from scratch will not work. Thus, the current spaces should be used and the plantation process should be initiated synchronously. On the other hand, the paper wood sales from the current forest assets should be governed by the General Directorate of Forestry in line with the world prices. The taxes and duties on sales should be removed.

Waste Paper Management and Suggestions

Free trade right should be given back to the facilities producing and processing waste paper, and the system of creating privileged firms in paper collection through municipality tenders should be ended.

The packaging waste control regulation should be applied effectively, and the wastes in houses and industrial facilities should be separated and classified on site. The collector, separator and recycler firms should work freely in a free competition environment. Waste collection sites should be defined and allocated in zoning plans. Packaging wastes should be collected separately from domestic and industrial wastes. The natural and legal entities separating and delivering waste paper should be exempted from the environment cleaning tax. By requiring green certificate in the waste paper import, unqualified waste paper import should be prevented and domestic waste paper use should be encouraged. However, this practice should not cause any limitation or obstruction in the quality waste paper import needed by the paper industry. R&D operations should be improved in the recycling industry, and higher quality inputs should be produced for production.

Access to Foreign Markets, Export and Suggestions

Defense strategies should be created to maintain the current market shares, and gradual incentives should be provided to the exporter firms so that they can maintain and increase their market shares in other countries. Improvement strategies should be established to grow market shares in the target markets, the analysis and data collection efforts regarding the internal dynamics of the defined target markets should be increased, and strategic positions should be taken. An intense promotion and strategic marketing operation should be followed for the defined target markets. Paper industry should be promoted more with digital marketing techniques in the target markets. The exhibitions should be seen as opportunities to collect information regarding the industry and the rivals. The exporting firms should constantly be informed about the new conditions of the global game. Import dependency should be reduced in the main inputs of production to improve the competitive power in export. Marketing strategies should be prepared and applied for the target and opportunity markets.

Investments, Investment Incentives and Suggestions

In Turkey, industrial forestry should be encouraged first and industrial forests should be established for the raw material, cellulose. For this purpose, a special incentive package should be applied for industrial forests. A new investment with 1-1.5 million-ton capacity should be made for cellulose production, this investment should be encouraged within the scope of large project incentives, public-private sector partnership should be established at first, and the investment location should be identified based on the development area of the industrial forests. The new capacity investments for the sub-product groups with high import rates in Turkey should be encouraged in the Aegean and Mediterranean Regions with zone 6 incentives.

For the modernization investments that will ensure efficiency, product variations and high value added production besides production capacity increase in current production facilities, zone 1 and zone 2 investment incentives should be stretched to include capacity increase and modernization investments. Investment should be made regarding bristol paper production. The capacity investment in this product group should be supported in Aegean and Mediterranean Regions with zone 6 incentives. In the new capacity investments for the paper and cardboard products, high-value-added production should also be considered as a criterion. Digital transformation in current firms and moving towards the Industry 4.0 are also individual investment areas. Thus, a special incentive package should be applied to the current firms regardless of the zone for the investments in this respect. The software infrastructure should be strengthened and incentive programs including technical and financial supports for software investments should be applied in the paper and paper products industry. Sectoral acquisitions and mergers should be encouraged so that large-scale and integrated firms are available in the industry. Large industrial fields should be allocated for the paper industry investments in regions close to the raw material sources and target markets, large investment incentives should be applied for the integrated facilities (facilities that also perform processes such as recycling waste paper etc.), long term investment loans should be provided to finance these investments, and development banking should be revived for this purpose.

Production Technology, Technology Operations, Human Resources and Suggestions

Cooperation should be established between the private sector and the mechanical, chemical, forest engineering faculties, focus projects should be carried out and public focus projects should be supported. Research Institutes should be established within the body of the forest and chemistry faculties for research operations, and the selected “focus projects” should be carried out. A paper-cardboard products laboratory should be established in international standards to provide service to the industry firms. Research institutes should train laboratory specialists, research engineers and experts. Product development efforts should be increased within the bodies of the firms, and the firms should benefit more from the project-based public supports.

1.1. Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi, ağırlıklı olarak çeşitli ağaç türleri ve az miktarda da jüt, kendir, kamyış gibi yıllık bitkilerden selüloz, odun hamuru üretilmesi ile bu ara ürünlerin ve diğer önemli bir hammadde olan ve kullanılmış kağıtların geri dönüşümüyle elde edilen atık kağıdın (hurda veya eski kağıt olarak da tanımlanmaktadır) çeşitli mekanik ve kimyasal işlemlerle kağıda dönüştürülmesine kadar geçen aşamaları içeren sanayi koludur.

Sektörde sermaye, teknoloji ve enerji ön planda olduğundan orta-ağır sanayi dalı kategorisinde ve orta düşük teknoloji yoğunluklu sınıfında yer almaktadır. Kâğıt sanayinde kullanılan ağaçlar, yaprağın yapısına bağlı olarak yumuşak ve sert ağaçlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. 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 ve bu ağaçlardan elde edilen kâğıt daha dayanıklı olmaktadır. Kâğıdın yapımında kullanılan hammaddenin işlenmesinden son ürün elde edilmesine gelinceye kadarki süreçte 3 alt sektör tanımlanmaktadır. Bunlar; Birincil lif olarak adlandırılan Selüloz ve Odun Hamuru, ikincil lif olarak adlandırılan Atık Kâğıt (hurda veya eski kağıt) ve Kâğıt-Kartondur.

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

A) Kültürel Kâğıtlar

- 1) Yazı Tabı Kâğıtları: Üzerine yazı yazılabilir ve baskı yapılabilir nitelikte kâğıtlardır. Kompozisyon itibarıyla kimyasal selülozdan veya kimyasal selüloz ile mekaniksel odun hamurundan oluşmaktadır. Ayrıca bu kâğıtlara kullanım amacına bağlı olarak kaplama (kuşeleme) işlemi uygulanmaktadır.
- 2) Gazete Kâğıdı: Yüksek oranda mekaniksel odun hamuru ile düşük oranlarda kimyasal selüloz ihtiva eden ve özellikle gazete basımı için kullanılan kâğıtlardır.

B) Endüstriyel Kâğıtlar

- 1) Sargılık Kâğıtlar: Selüloz, atık kâğıt ve odun hamurundan elde edilen ambalaj malzemesi olarak kullanılan kâğıtlardır.
- 2) Temizlik Kâğıtları: Selüloz ve atık kâğıttan, az miktarda odun hamuru (CTMP, TMP) içeren düşük gramajlı kâğıtlardır.
- 3) Kraft Torba Kağıdı: Beyazlatılmamış ya da beyazlatılmış kraft selülozdan yapılan çok dayanıklı ambalaj kağıdıdır.

Çam, köknar, ladin gibi uzun lifli yumuşak ağaçlardan üretilen dayanıklı kağıt türüdür. Genellikle 60 – 90 g/m² gramaj aralığında üretilir. Yapılan deneyler neticesinde muhteviyatı 50 kg olan kraft torbanın patlamaması için en az 400 J/m²lik TEA (Tensile Energy Absorption) ve 20 Gurley-saniyenin altında bir hava direnci gerekmektedir. 2 katlı torba için gerekli MD ve CD TEA değeri her bir kat kağıt için 200 J/m² olmaktadır (Referans: Chris Scott Kerr, CPPA-1996, 82nd Annual Meeting).

- 4) Oluklu Mukavva: Bir veya daha fazla oluklu tabakanın alt ve/veya üst yüzeylerinin düz tabaka ile kaplanmasıyla meydana gelen, ambalaj kutularının ve dış kolilerin imalinde kullanılan kağıtların genel adıdır. Kutuların oluklu (ondüle) kağıtlarına “fluting” adı verilir, yarı kimyevi sülfite selülozu (NSSC) veya %100 atık kağıt hamurundan üretilir. Kutuların iç ve dış yüzeylerinde kullanılan kağıtlara “kraft liner” ve “test liner” adı verilir. Kraft liner kağıtlar genellikle uzun lifli selüloz hamurundan, test liner kağıtları ise %100 atık kâğıt hamurundan üretilir. Yüksek patlama ve ezilme mukavemeti gerektiren oluklu ambalaj kutularında kraft liner kağıtlar kullanılır. Düşük gramajlı liner kağıtlar (Light Weight Liner, LWL) 75 – 115 g/m² aralığında, yüksek gramajlı liner kağıtlar ise 120 – 250 g/m² aralığında üretilmektedir. Liner kağıtların tamamı kahverengi veya üst yüzeyi beyaz (kuşesiz veya kuşeli), arka yüzeyi kahverengi veya gri olabilmektedir (Referans: CEPI European Corrugated Base Papers List, 2017- October).

- 5) Kartonlar: Gramajı 140 – 600 g/m² arasında olan, ağırlıklı olarak çeşitli ağaçlardan elde edilen selüloz ve odun hamuru ve kullanılmış kağıtların geri dönüşümüyle elde edilen atık kağıt türü bitkisel liflerden üretilen, çok katlı, düz yüzeyli bir kağıt türüdür. Kullanım amacına bağlı olarak çok çeşitli adlarda ve özelliklerde üretimi yapılmaktadır. Ağırlıklı olarak kutu yapımında kullanılan türleri, tek yüzü kuşeli üretilmekte olup basılabilme, piliyaj ve perforasyon yapılabilme, katlanabilme gibi özelliklere sahiptir.

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

1.2. Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayinin Kapsamı

Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı sanayi NACE.2 sektör sınıflandırmaları içinde 17 no'lu grubu oluşturmaktadır. Bu sınıflandırma içinde kağıt ve kağıt ürünleri imalatı sanayinin kapsamı aşağıda sunulmaktadır.

17 Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı

Bu bölüm, kağıt hamuru, kağıt, karton ve bunların dönüştürülmüş ürünlerinin imalatını kapsamaktadır. Bu tür ürünler dikey entegrasyon işlemi oluşturduğundan, bunların imalatı bir arada değerlendirilmiştir. Genellikle tek bir birim tarafından birden fazla faaliyet yürütülmektedir.

Ana hammaddeler olan selüloz, odun hamuru ve atık kağıtlar önce üretilecek kağıt veya karton türüne göre yalnız bir tanesi ya da ikisi veya tamamı, hamur hazırlama bölümlerinde ayrı ayrı hatlarda su ile çözülerek liflerine ayrılmakta, bir dizi temizleme ve/veya öğütme işlemi sonrasında hamur haline getirilmektedir. Hamur hazırlama işlemi sırasında bazı atık kağıt türlerine gerektiğinde mürekkep giderme ve beyazlatma işlemi de uygulanmaktadır.

Daha sonra eğer kağıt üretilecekse bu hammaddelerin hamurlarının bir veya ikisi, tek katlı veya iki katlı olarak kağıt üretilmek üzere kağıt makinelerine gönderilerek kağıt elde edilmektedir. Karton üretilecekse bu sefer bu hammaddelerin birisinin hamuru ile olabildiği gibi karton türüne göre ikisinin ya da her üçünün hamurlarının kullanıldığı karton makinelerinde çok katlı olarak karton üretilmektedir. Karton, karton makinesinin teknolojik yapısına göre 3 – 8 katlı olabilir. 600 g/m² üzerinde karton artık mukavva adını alır ve daha farklı yapıdaki makine ve yöntemlerle elde edilir.

17.1 Kağıt hamuru, kağıt ve karton imalatı**17.11 Kağıt hamuru imalatı****17.12 Kağıt ve karton imalatı****17.2 Kağıt ve karton ürünleri imalatı****17.21 Oluklu kağıt ve karton imalatı ile kağıt ve kartondan yapılan ambalajların imalatı****17.22 Kağıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı****17.23 Kağıt kırtasiye ürünleri imalatı****17.24 Duvar kağıdı imalatı****17.29 Kağıt ve kartondan diğer ürünlerin imalatı****17.1 Kağıt hamuru, kağıt ve karton imalatı****17.11 Kağıt hamuru imalatı**

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır; Mekanik, termik ve kimyasal işlemler ile ve kullanım yerine göre hamurun çeşitli yöntemlerle ve farklı düzeylerde beyazlatılmasıyla; beyazlatılmış, yarı-beyazlatılmış ya da esmer kağıt hamuru imalatı yapılır. Çeşitli cinslerdeki atık kağıdın, mekanik ve kimyasal işlemlerden geçirilerek, isteğe göre mürekkebinin temizlenmesi ve beyazlatılması ile atık kağıt hamuru imalatı yapılır.

17.12 Kağıt ve karton imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır; Daha ileri sanayi işlemi için kağıt, karton ve mukavva imalatı.

Kutu yapımında kullanılan kartonlar;

Kutu Karton, selüloz ve/veya Atık Kağıt ve/veya Odun Hamuru kullanılarak çok katlı olarak üretilen, baskı yapılabilen, piliyaj (oluk açma) ve perforasyon yapılabilen, katlanabilen ve bu özelliklerinden dolayı kutu yapımında kullanılan kartonların genel adıdır.

Kuşe Kutu Karton ise tek veya çift yüzü pigment, bağlayıcı ve yardımcı kimyasallardan oluşan bir kuşe çözeltisinin tatbiki ile karton üretimi sırasında kaplanarak görünüş, baskı ve laklanabilirlik özellikleri geliştirilmiş kutu kartonlarıdır. İçine konulan maddeyi emniyetli olarak koruma, düzgün istiflenebilme ve dağıtımında kolaylık, etkili sunuş özellikleri dolayısıyla çeşitli gıda ve gıda harici malzemelerin ambalajlarının yapımında kullanılan kartondur.

Bu sınıf ayrıca şunları kapsamaktadır;

Kağıt, karton ve mukavvanın ilave işlemlerden geçirilmesi: Kağıdın ve mukavvanın tabakalanması, kaplanması ve emprenye edilmesi, krepon ya da kırışık kağıt imalatı, kağıt ya da mukavva ile lamine edilmiş ince tabaka ve folyo imalatı (meyve suyu ve süt kutuları gibi), el yapımı kağıdı imalatı, gazete kağıdı ve diğer basım veya yazı kağıdı imalatı, selülozik vatka (destek) ve selüloz elyaflardan tabakaların imalatı, karbon kağıdının veya mumlu kağıdın tomar olarak ya da büyük levhalar halinde imalatı.

17.2 Kağıt ve karton ürünleri imalatı**17.21 Oluklu kağıt ve karton imalatı ile kağıt ve kartondan yapılan muhafazaların imalatı**

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır; oluklu kağıt veya oluklu mukavva imalatı, oluklu kağıt veya oluklu mukavvadan ambalaj kutuları imalatı, katlanabilir karton ve mukavvadan ambalaj kutuları imalatı, diğer kağıt veya mukavvadan ambalaj kutuları imalatı, karton torba ve çanta imalatı, büro tipi dosya kutuları ve benzeri ürünlerin imalatı.

Kapsam dışı olanlar; mektup zarflarının imalatı, bkz. 17.23, kağıt hamurundan kalıplanmış veya preslenmiş ürünlerin imalatı (örneğin; yumurta viyölü, kağıt hamurundan kalıplanmış tabakalar) bkz. 17.29.

17.22 Kağıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır; ev eşyası ve kişisel hijyenik kağıt ve selüloz tampon ürünleri imalatı: temizlik kağıtları, mendiller, havlular, sofrta peçeteleri, tuvalet kağıdı, adet bezleri ve tamponlar, çocuk bezleri ve bebek bez astarları, kağıttan bardaklar, sofrta takımları, tepsiler, tekstil vatkaları (destek ve dolgu malzemeleri) ve vatkadan ürünlerin imalatı: hijyenik havlular, tamponlar vb.

17.23 Kağıt kırtasiye ürünleri imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır; kullanıma hazır basım ve yazım kağıdı imalatı, bilgisayar çıktısı için kullanılacak kağıt imalatı, kullanıma hazır kopya kağıdı imalatı, kullanıma hazır karbon kağıdı, mumlu teksir kağıdı imalatı, kullanıma hazır zamlı ya da yapışkan kağıt imalatı, zarf ve düz mektup kartı imalatı, ana niteliği bilgi içermeyen, eğitim ve ticari kırtasiye malzemeleri (defterler, dosyalar, klasörler, kayıt defterleri, muhasebe defterleri, iş formları vb.) imalatı, kağıttan veya mukavvadan yapılmış çeşitli kağıt kırtasiye ürünlerini içeren kutu, poşet, portföy ve yazı seti imalatı. Kapsam dışı olanlar; kağıt ürünleri üzerine basım, bkz. 18.1.

17.24 Duvar kağıdı imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır; vinil (sentetik) kaplı duvar kağıdı ve tekstil duvar kağıdı dahil duvar kağıdı ve benzer duvar kaplayıcıların imalatı.

Kapsam dışı olanlar; büyük hacimlerde kağıt ve mukavva imalatı, bkz. 17.12, plastik duvar kağıdı imalatı, bkz. 22.29.

17.29 Kağıt ve kartondan diğer ürünlerin imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır; basılmış olsun veya olmasın etiket imalatı, filtreli kağıt ve karton imalatı, kağıt ve karton bobinler, makaralar, masuralar vb. imalatı, yumurta viyolü ve diğer şekil verilmiş kağıt hamurundan ambalaj ürünleri vb. imalatı, kağıttan hediyelik ve süs eşyaları imalatı, Jakar makinelerinde kullanmak için kağıt veya mukavva kartları imalatı.

Kapsam dışı olanlar; iskambil kağıdı imalatı, bkz. 32.40, kağıt ve mukavvadan oyun ve oyuncak imalatı, bkz. 32.40.

2. BÖLÜM: SEKTÖRÜN GELİŞİMİ VE TEMEL GÖSTERGELERİ

2.1. Genel Kapsam ve Metodoloji

Kağıt ve kağıt ürünleri imalat sanayinin gelişimi girişim sayısı, üretim, katma değer, yatırımlar, istihdam, verimlilik, dış ticaret, iç pazar, net döviz kazandırıcı faaliyetler, teknoloji faaliyetleri ve iç pazar büyüklüğü gibi temel göstergeler kullanılarak değerlendirilmektedir. Bu temel göstergeler için başta Türkiye İstatistik Kurumu olmak üzere resmi kurumların istatistik verileri kullanılmaktadır.

Göstergeler için öncelikle Türkiye İstatistik Kurumunun Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri verileri kullanılmaktadır. Bu göstergeler için NACE.2 sınıflandırmasında güncel veriler 2009-2017 dönemi için bulunmaktadır. TÜİK Ekim 2018 tarihinde önemli ve kapsamlı bir güncelleme açıklamıştır.

Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2002 yılından itibaren Avrupa Birliği'nin 20 Aralık 1996 tarihli 58/97 sayılı ile 11 Mart 2008 tarihli 295/2008 sayılı Konsey Yönetmeliklerine dayanılarak üretilmektedir. TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri 2003-2008 yılları için yıllık sanayi ve hizmet istatistiklerindeki girişimlerin ekonomik faaliyetlerini Avrupa Topluğunda Ekonomik Faaliyetleri İstatistik Sınıflaması NACE Revize 1.1'e göre, 2009 yılından itibaren de NACE Revize 2'ye göre sınıflandırmaktadır.

Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri hesaplama yöntemlerinde tamsayım sınırları olarak 20'den fazla çalışanı olan tüm girişimler ile sektörler düzeyinde NACE Revize 2 sınıflarına göre 4'lü sınıf faaliyetleri belirlenmiş olup kullanılmaktadır.

2018 yılı için ise değişik istatistik serilerinden ve bültenlerinden yararlanılmaktadır. Bunlar aşağıda belirtilmiştir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Girişim Bilgi Sistemi, Ticaret Bakanlığı'nın Yatırım Teşvikleri İstatistikleri, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun Aylık Sigortalı İstatistik Bülteni ile Türkiye İstatistik Kurumu'nun Sanayi İşgücü Girdi Endeksi, Sanayi Ciro Endeksi ve Sanayi Üretim Endeksidir.

Bu çerçevede öncelikle kağıt ve kağıt ürünleri imalat sanayinin girişim sayısı, istihdam, üretim değeri, katma değer ve yatırım göstergelerine ilişkin değerlendirmeler yapılmaktadır. Kullanılan göstergelerin tanım ve kavramları şöyledir;

Girişim sayısı; sektörlerde faaliyet gösteren ve referans dönemde aktif olan tüm birimlerin sayısıdır.

Ücretli çalışan sayısı; ücretli çalışanların sayısı, maaş, ücret, komisyon, ikramiye, parça başı ödeme veya aynı karşılıklar şeklinde yapılan ödemeleri alan, iş akdine sahip ve işveren için çalışan kişilerin sayısıdır.

Üretim değeri; satışa dayalı, stok değişmelerini, mal ve hizmetlerin yeniden satışını içeren birim tarafından fiilen üretilen miktarın parasal değeridir.

Faktör maliyetiyle katma değer; işletme sübvansiyonları ve dolaylı vergilerdeki düzeltmelerden sonra, işletme faaliyetlerinden elde edilen gayri safi gelirdir.

Maddi mallara ilişkin brüt yatırım; referans dönemi süresince tüm maddi mallara yapılan yatırımdır.

2.2. Temel Göstergeler

2017 yılı itibarıyla kağıt sanayinde toplam girişim sayısı olup 3.479 olup, 69.987 kişi istihdam edilmektedir. Kağıt sanayinin 2017 yılındaki üretim değeri 41,26 milyar TL'dir. Kağıt sanayinde 2017 yılında 8,76 milyar TL katma değer yaratılmış olup, 1,47 milyar TL yatırım yapılmıştır. Kağıt sanayinde son sekiz yılda girişim sayısının arttığı görülmektedir. Sanayinin üretim ve katma değer değerlerinde de artış görülmektedir.

2018 yılına ilişkin olarak ise yılın ilk yarısındaki gelişmelere ve yılın ikinci yarısındaki beklentilere göre tahminlerde bulunmaktadır. Buna göre istihdamın 72.155 kişiye ulaşacağı ve 46,0 milyar TL değerinde üretim yapılacağı tahmin edilmektedir.

Yıllar	Girişim Sayısı (Adet)	Ücretli Çalışan Sayısı (Kişi)	Üretim Değeri (Milyon TL)	Katma Değer (Milyon TL)	Yatırımlar (Milyon TL)
2010	2.481	44.771	11.865	2.192	798
2011	2.569	48.511	15.002	2.932	1.106
2012	2.666	51.965	16.654	3.248	1.303
2013	2.932	57.144	19.163	3.786	1.826
2014	3.114	62.893	23.990	4.864	2.574
2015	3.217	66.563	27.870	5.764	2.437
2016	3.362	67.426	31.035	6.227	1.105
2017	3.479	69.987	41.258	8.756	1.470
2018 T	3.511	72.155	46.030	9.857	1.600

Tablo 1: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayinde Temel Göstergeler
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

Kağıt sanayi yedi alt sektör grubundan oluşmaktadır. Bu yedi alt grup kağıt hamuru, kağıt ve karton, oluklu kağıt ve karton ve mamulleri, kağıttan ev eşyası-sihhi malzemeler-tuvalet malzemeleri, kağıt kırtasiye ürünleri, duvar kağıtları ile kağıt ve kartondan diğer ürünlerdir.

Kağıt sanayi için yukarıda yer verilen temel göstergeler bu yedi alt sektör-ürün grubu itibarıyla aşağıda ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

2.2.1. Girişim Sayısı

2017 yılı itibarıyla kağıt sanayinde toplam 3.479 girişim bulunmaktadır. Kağıt sanayinde en yüksek girişim sayısı 1.593 adet ile oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektöründe bulunmaktadır. Onu 612 adet ile kağıt ve kartondan diğer ürünler alt sektörü izlemektedir. Oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektöründe girişim sayısı 2010 yılından bu yana artış göstermektedir. Kağıt ve kartondan diğer ürünler alt sektöründe de artış görülmektedir. Girişim sayısında gerileme yaşanan tek alt sektör grubu kağıt ve karton üreticileridir.

Kod	Ürün	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	2.481	2.569	2.666	2.932	3.114	3.217	3.362	3.479
17.11	Kağıt Hamuru	-	-	-	-	-	-	-	-
17.12	Kağıt ve Karton	507	468	387	338	335	341	365	370
17.21	Oluklu Kağıt ve Karton ile Mamulleri	1.072	1.124	1.225	1.373	1.450	1.511	1.534	1.593
17.22	Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	284	311	344	378	428	471	514	544
17.23	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	245	254	255	320	332	311	327	343
17.24	Duvar Kağıtları	10	10	9	9	10	12	15	17
17.29	Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	363	402	446	514	559	571	607	612

Tablo 2: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Girişim Sayısı
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.2. Üretim Değeri

Kağıt sanayinde en yüksek üretim oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektöründe gerçekleşmektedir. İkinci büyük üretici alt sektör kağıttan ev eşyası-sıhhi malzemeler-tuvalet malzemeleri sanayidir. Kağıt sanayinde üretim değerleri 2010 yılından bu yana nominal olarak tüm alt ürün gruplarında önemli ölçüde yükselmiştir. En yüksek artış oluklu kağıt ve karton ile mamulleri ve kağıttan ev eşyası-sıhhi malzemeler-tuvalet malzemeleri alt sektöründe olmuştur.

Kod	Ürün	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	11.865	15.002	16.654	19.163	23.990	27.870	31.035	41.259
17.11	Kağıt Hamuru	-	-	-	-	-	-	-	-
17.12	Kağıt ve Karton	2.231	2.864	2.885	3.235	3.953	4.763	5.231	8.217
17.21	Oluklu Kağıt ve Karton ile Mamulleri	4.421	5.737	6.373	7.473	9.130	10.206	11.445	15.237
17.22	Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	3.527	4.312	5.026	5.914	7.499	9.061	10.036	12.222
17.23	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	602	716	758	828	1.043	1.100	1.233	1.658
17.24	Duvar Kağıtları	16	20	20	27	30	47	109	164
17.29	Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	1.069	1.353	1.592	1.686	2.335	2.693	2.982	3.761

Tablo 3: Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi Üretim Değeri (Milyon TL)
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.3. Yaratılan Katma Değer

Kağıt sanayinde en yüksek katma değer oluklu kağıt ve karton ile mamulleri ve kağıttan ev eşyası-sıhhi malzemeler-tuvalet malzemeleri alt sektöründe yaratılmaktadır. Kağıt sanayinde 2010-2017 yılları arasında katma değer genel olarak ve yedi alt sektörde nominal olarak önemli ölçüde artmıştır.

Kod	Ürün	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	2.192	2.932	3.248	3.786	4.864	5.764	6.227	8.756
17.11	Kağıt Hamuru	-	-	-	-	-	-	-	-
17.12	Kağıt ve Karton	437	653	609	711	915	1.035	1.020	2.237
17.21	Oluklu Kağıt ve Karton ile Mamulleri	888	1.138	1.241	1.390	1.791	1.922	2.201	2.891
17.22	Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	466	673	847	1.077	1.353	1.926	1.926	2.282
17.23	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	129	152	177	202	246	262	310	409
17.24	Duvar Kağıtları	6	6	6	11	10	18	40	45
17.29	Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	266	309	368	395	550	601	729	892

Tablo 4: Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi Katma Değer Faktör Maliyetiyle (Milyon TL)

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.4. Yatırımlar

Kağıt sanayinde 2010 yılından itibaren yatırım harcamaları hızlanmıştır. Toplam yatırım harcamaları 2014 yılında 2,57 milyar TL ve 2015 yılında ise 2,44 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılına ise ortaya çıkan olumsuz ekonomik koşullar nedeniyle yatırım harcamaları önemli ölçüde gerilemiştir. 2017 yılında ise yatırımlarda yeniden bir toparlanma yaşanmıştır. Alt sektörler itibarıyla yatırımların dağılımına bakıldığında ise en yüksek yatırımı oluklu kağıt ve karton ile mamulleri ve kağıttan ev eşyası-sıhhi malzemeler-tuvalet malzemelerinin yaptığı görülmektedir.

Kod	Ürün	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	798	1.106	1.303	1.826	2.574	2.437	1.105	1.470
17.11	Kağıt Hamuru	-	-	-	-	-	-	-	-
17.12	Kağıt ve Karton	117	125	170	179	348	207	105	158
17.21	Oluklu Kağıt ve Karton ile Mamulleri	462	530	801	1.162	1.134	758	560	755
17.22	Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	104	336	189	321	897	1.208	340	411
17.23	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	64	44	27	23	16	21	11	14
17.24	Duvar Kağıtları	10	6	8	5	31	42	11	6
17.29	Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	41	65	108	136	150	201	78	126

Tablo 5: Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi Maddi Mallara İlişkin Brüt Yatırım (Milyon TL)

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.5. İstihdam

Kağıt sanayinde girişim sayısındaki artışa paralel olarak istihdam 2010-2017 döneminde yüzde 54 artmıştır. Kağıt sanayinde yedi alt sektörde de istihdam artış göstermiştir.

Kağıt sanayinde istihdamın yarısına yakını oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektöründe çalışmaktadır.

Kod	Ürün	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	44.771	48.511	52.965	57.144	62.893	66.563	67.426	68.987
17.11	Kağıt Hamuru	-	-	-	-	-	-	-	-
17.12	Kağıt ve Karton	6.495	6.674	6.580	7.204	7.896	8.299	8.246	8.373
17.21	Oluklu Kağıt ve Karton İle Mamulleri	19.047	20.856	22.975	25.019	27.147	28.734	29.134	29.425
17.22	Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	9.412	10.262	11.172	12.559	13.896	14.897	15.191	15.723
17.23	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	3.733	3.939	4.527	4.205	4.616	4.567	4.377	4.607
17.24	Duvar Kağıtları	111	122	145	150	172	189	271	377
17.29	Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	5.973	6.658	7.566	8.007	9.166	9.877	10.207	10.482

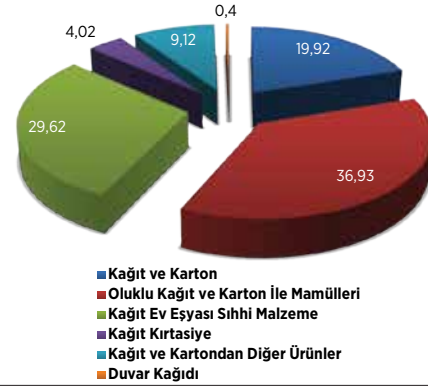
Tablo 6: Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalat Sanayi İstihdam (Ücretli Çalışanlar)
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.6. Alt Sektörler İtibariyle Paylar

Kağıt sanayinde alt sektörlerin temel göstergelerdeki payları 2017 yılı itibariyle aşağıda sunulmaktadır. Buna göre girişim payı en yüksek alt sektör yüzde 45,79 ile oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektörüdür. Üretim değeri olarak en yüksek paya yüzde 36,93 oranı ile yine oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektörü sahiptir. Kağıt sanayinde en yüksek katma değeri ise yüzde 33,02 ile oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektörü yaratmaktadır. Temel göstergeler itibariyle kağıt ve karton ile kağıttan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri yüksek pay alan diğer iki alt sektördür.

	Girişim Sayısı		Üretim Değeri		Faktör Fiyatlarıyla Katma Değer		Maddi Mallara İlişkin Brüt Yatırımlar	
	Sayı	Pay (%)	Milyon TL	Pay (%)	Milyon TL	Pay (%)	Milyon TL	Pay (%)
Kağıt ve Karton	370	10,64	8.217	19,92	2.237	25,55	158	10,75
Oluklu Kağıt ve Karton İle Mamulleri	1.593	45,79	15.237	36,93	2.891	33,02	755	51,36
Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	544	15,64	12.222	29,62	2.282	26,06	411	27,96
Kağıt Kırtasiye Ürünleri	343	9,86	1.658	4,02	4.089	46,70	14	0,95
Duvar Kağıtları	17	0,49	164	0,40	45	0,51	6	0,41
Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	612	17,59	3.761	9,12	892	10,19	126	8,57
Kağıt ve Kağıt Ürünleri	3.479	100,00	41.259	100,00	8.756	100,00	1.470	100,00

Tablo 7: Alt Sektör Grupları İtibariyle Dağılım, 2017
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.



Grafik 1: Alt Sektör Gruplarının Üretim Değeri Payları (Yüzde)

2.3. Genel İmalat Sanayi İçinden Alınan Paylarda Gelişmeler

Kağıt sanayinin temel göstergeler itibariyle imalat sanayinin genelinden aldığı paylar ve bu paylardaki gelişmeler ise aşağıda sunulmaktadır.

2010-2018 yılları döneminde girişim sayısının imalat sanayinin geneli içindeki payı yüzde 0,76'dan yüzde 0,89'a yükselmiştir. İstihdam içindeki payı ise artarak 2010 yılında yüzde 1,71 iken 2018 yılında yüzde 1,86'ya yükselmiştir.

Üretim değeri olarak payı ise kademeli olarak artmaktadır. 2010 yılında yüzde 2,20 olan üretimdeki payı 2017 yılında ise yüzde 2,62 olmuştur. Yaratılan katma değer içindeki payı da 2010 yılında yüzde 2,22 iken 2017 yılında ise yüzde 2,55 olarak gerçekleşmiştir. Kağıt sanayi yatırımlar içinde ise dalgalı bir paya sahip bulunmaktadır.

2010 yılında yüzde 2,37 olan payı 2014 yılında yüzde 3,98'e kadar yükselmiş, 2017 yılında ise yüzde 2,03 olarak gerçekleşmiştir.

Yıllar	Girişim Sayısı (Adet)	Ücretli Çalışan Sayısı (Kişi)	Üretim Değeri (Milyon TL)	Katma Değer (Milyon TL)	Yatırımlar (Milyon TL)
2010	2.481	44.771	11.865	2.192	798
2011	2.569	48.511	15.002	2.932	1.106
2012	2.666	51.965	16.654	3.248	1.303
2013	2.932	57.144	19.163	3.786	1.826
2014	3.114	62.893	23.990	4.864	2.574
2015	3.217	66.563	27.870	5.764	2.437
2016	3.362	67.426	31.035	6.227	1.105
2017	3.479	69.987	41.258	8.756	1.470
2018 T	3.511	72.155	46.030	9.857	1.600

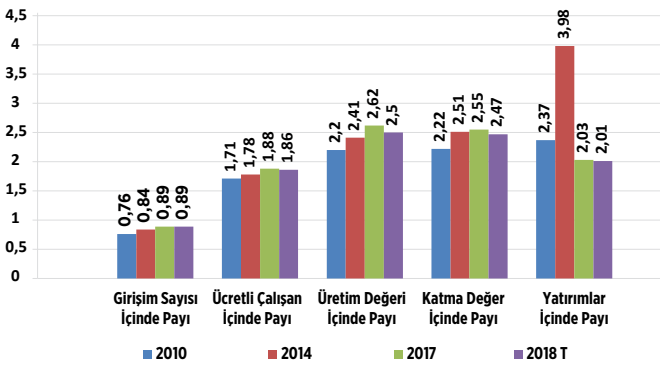
Tablo 8: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayinde Temel Göstergeler
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

Yıllar	Girişim Sayısı (Adet)	Ücretli Çalışan Sayısı (Kişi)	Üretim Değeri (Milyon TL)	Katma Değer (Milyon TL)	Yatırımlar (Milyon TL)
2010	326.925	2.617.991	538.842	98.909	33.711
2011	335.571	2.896.584	712.234	130.055	49.443
2012	354.256	3.165.267	771.754	135.578	46.664
2013	365.723	3.361.143	866.169	167.335	64.283
2014	371.911	3.540.868	996.977	193.807	64.666
2015	375.480	3.621.817	1.116.847	235.233	66.601
2016	379.894	3.634.477	1.220.497	274.405	63.750
2017	391.024	3.723.677	1.574.831	343.595	72.500
2018 T	393.450	3.885.308	1.837.865	398.361	79.750

Tablo 9: İmalat Sanayinde Temel Göstergeler
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

Yıllar	Girişim Sayısı İçinde Payı (%)	Ücretli Çalışan İçinde Pay (%)	Üretim Değeri İçinde Payı (%)	Katma Değer İçinde Payı (%)	Yatırımlar İçinde Payı (%)
2010	0,76	1,71	2,20	2,22	2,37
2011	0,77	1,67	2,11	2,25	2,24
2012	0,75	1,64	2,16	2,40	2,79
2013	0,80	1,70	2,21	2,26	2,84
2014	0,84	1,78	2,41	2,51	3,98
2015	0,86	1,84	2,50	2,45	3,66
2016	0,88	1,86	2,54	2,27	1,73
2017	0,89	1,88	2,62	2,55	2,03
2018 T	0,89	1,86	2,50	2,47	2,01

Tablo 10: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayinin Genel İmalat Sanayi Payındaki Gelişmeler
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri verilerinden hesaplanmıştır.



Grafik 2: Kağıt Sanayinin İmalat Sanayi Payındaki Gelişmeler (%)

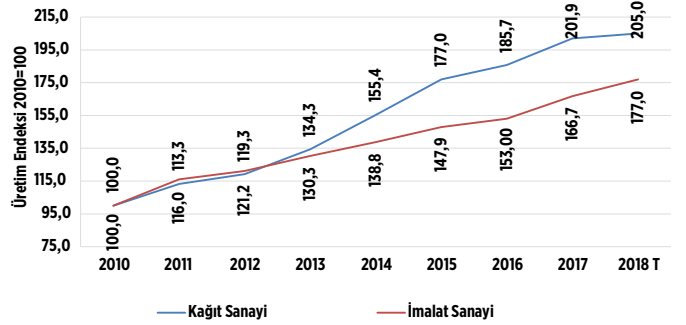
2.4. Sanayi Üretimi ve Kapasite Kullanım Oranları

Kağıt sanayinde üretim 2010-2017 arasında yüzde 101,9 artmıştır. Böylece sektörde aynı dönemde yüzde 66,7 artış gösteren ortalama imalat sanayi üretim büyümesinin üzerinde sanayi üretimi artışı sağlanmıştır.

2018 yılında ise yılın ilk yarısındaki gerçekleştirmelere ve yılın ikinci yarısındaki beklentilere bağlı olarak imalat sanayi üretiminde yüzde 6,2 artış beklenirken, kağıt sanayinde üretim artışının yüzde 1,5 olacağı öngörülmektedir.

Yıllar	Kağıt Sanayi	İmalat Sanayi
2011	113,3	116,0
2012	119,3	121,2
2013	134,3	130,3
2014	155,4	138,8
2015	177,0	147,9
2016	185,7	153,0
2017	201,9	166,7
2018/6	205,3	179,2
2018 T	205,0	177,0

Tablo 11: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Üretim Endeksi (2010=100)
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri verilerinden hesaplanmıştır.



Grafik 3: Kağıt Sanayi Üretim Endeksinde Gelişmeler

Sanayi üretiminin alt sektörler itibariyle gelişimi değerlendirildiğinde 2010-2017 dönemi arasında üretim tüm alt sektörlerde önemli ölçüde artmıştır. 2010-2018 arasında en yüksek üretim artışı yüzde 204,7 ile kağıt ve kartondan diğer ürünleri imalatında gerçekleştirmiştir. Oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sanayinde üretim artışı aynı dönemde yüzde 108,5 olmuştur. Aynı dönemde kağıttan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri alt sektöründe üretim artışı ise yüzde 103,0 olmuştur. Üretimde en düşük artış ise yüzde 25,9 ile kağıt kırtasiye ürünlerinde gerçekleşmiştir.

Kod	Ürün Açıklaması	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 T
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	113,3	119,3	134,3	155,4	177,0	185,7	201,9	205,0
17.11	Kağıt Hamuru	-	-	-	-	-	-	-	-
17.12	Kağıt ve Karton	113,6	113,1	114,0	122,5	144,3	157,6	174,1	180,4
17.21	Oluklu Kağıt ve Karton İle Mamulleri	110,7	117,4	132,4	160,9	185,3	195,1	205,1	208,5
17.22	Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	118,6	123,9	145,9	169,0	189,2	191,3	211,5	203,0
17.23	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	103,2	106,4	119,9	126,6	114,4	113,2	132,4	125,9
17.24	Duvar Kağıtları	100,0	102,6	100,0	131,6	136,8	188,0	191,3	195,6
17.29	Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	118,3	135,7	171,8	194,7	231,1	247,7	265,3	304,7

Tablo 12: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Alt Sektörleri Üretim Endeksi (2010 =100)
Kaynak: TÜİK.

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde kapasite kullanım oranı 2010 yılından itibaren kademeli ve istikrarlı bir artış göstermektedir. 2010 yılında yüzde 75,4 olan KKO, 2014 yılında yüzde 80,9 ile yüzde 80 seviyesini aşmıştır. İzleyen yıllarda da sektörde KKO yüzde 80 oranında gerçekleşmiştir. 2017 yılında yüzde 84,7 olan KKO, 2018 yılının ilk yarısında yüzde 86,1 olmuş ve son on yılın en yüksek seviyesine yükselmiştir. Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde KKO imalat sanayi ortalama kapasite kullanım oranının da oldukça üzerinde gerçekleşmektedir. Kağıt ve kağıt sektöründe ulaşılan KKO ile yeni kapasite yatırımlarına ihtiyaç olduğu da görülmektedir.

Yıllar	Kağıt Sanayi	İmalat Sanayi
2010	75,4	73,8
2011	76,9	77,0
2012	77,3	76,5
2013	79,1	76,7
2014	80,9	75,0
2015	81,2	76,8
2016	85,5	77,4
2017	84,7	78,5
2018/6	86,1	77,9

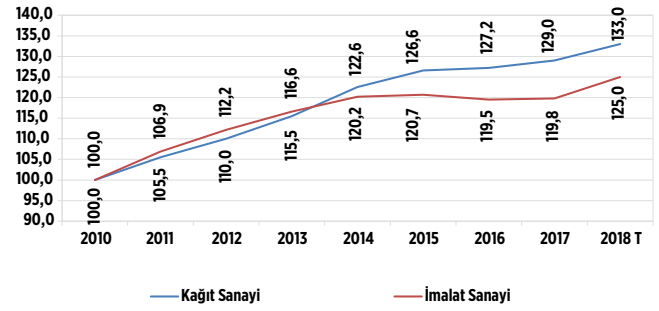
Tablo 13: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (Yüzde)
Kaynak: TCMB.

2.5. İstihdam

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde 2010-2018 yılları arasında yedi alt sektörden duvar kağıdı alt sektörü hariç diğer alt sektörlerde istihdam artış göstermiştir. En yüksek istihdam artışı yüzde 65,0 ile kağıt ve kartondan diğer ürünler alt sektöründe gerçekleşmiştir. Oluklu kağıt ve karton ile mamulleri alt sektöründe ise istihdam aynı dönemde yüzde 27,5 yükselmiştir. Kağıttan ev eşyaları ve sıhhi malzemeler alt sektöründe de istihdam aynı dönemde yüzde 32,5 artmıştır.

Kod	Ürün Açıklaması	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	105,5	110,0	115,5	122,6	126,6	127,2	129,0	133,0
17.11	Kağıt Hamuru	-	-	-	-	-	-	-	-
17.12	Kağıt ve Karton	103,8	107,5	111,8	118,8	116,9	115,2	116,8	118,0
17.21	Oluklu Kağıt ve Karton İle Mamulleri	105,6	108,8	112,2	120,1	127,1	127,3	126,1	127,5
17.22	Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	104,3	107,2	113,5	121,5	125,3	129,7	134,8	132,5
17.23	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	108,3	100,5	101,3	103,6	109,2	107,7	110,6	108,0
17.24	Duvar Kağıtları	93,3	95,5	94,7	113,7	117,5	102,5	90,1	92,0
17.29	Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	106,7	125,9	142,6	148,6	145,1	146,8	157,3	165,0

Tablo 14: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi İstihdam Endeksi (2010=100)
Kaynak: TÜİK.



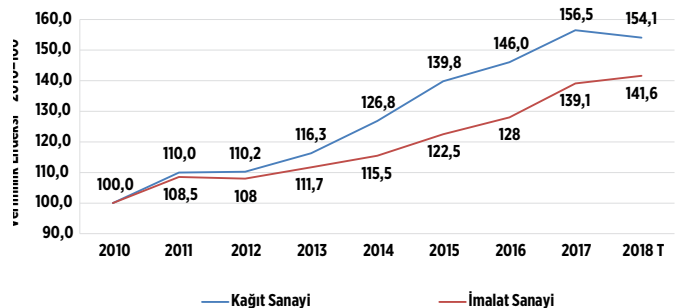
Grafik 4: Kağıt Sanayi İstihdam Endeksi (2010=100)

2.6. İşgücü Verimliliği

Türkiye İstatistik Kurumu üretim endeksi ile işgücü girdi endeksi verilerini yenilemiştir. Yenilenen veriler kullanılarak kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde kişi başı üretim ile ölçülen verimlilik hesaplanmaktadır. Buna göre 2010-2018 döneminde kağıt ve kağıt ürünleri sanayi üretimi yüzde 105,0, işgücü ise yüzde 33,0 artmış ve böylece işgücü başına üretim aynı dönemde yüzde 54,1 yükselmiştir. Bir başka deyişle işgücü verimliliği 8 yılda yüzde 50'nin üzerinde artış göstermiştir. Aynı dönemde imalat sanayinde verimlilik veya kişi başına üretim ise yüzde 41,6 yükselmiştir.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Kağıt Sanayi İstihdam Endeksi	105,5	110,0	115,5	122,6	126,6	127,2	129,0	133,0
İmalat Sanayi İstihdam Endeksi	106,9	112,2	116,6	120,2	120,7	119,5	119,8	125,0
Kağıt Sanayi Üretim Endeksi	113,3	119,3	134,3	155,4	177,0	185,7	201,9	205,0
İmalat Sanayi Üretim Endeksi	116,0	121,2	130,3	138,8	147,9	153,0	166,7	177,0
Kağıt Sanayi Kişi Başı Üretim Endeksi	110,0	110,2	116,3	126,8	139,8	146,0	156,5	154,1
İmalat Sanayi Kişi Başı Üretim Endeksi	108,5	108,0	111,7	115,5	122,5	128,0	139,1	141,6

Tablo 15: Kağıt Sanayi Verimlilik Kişi Başı Üretim Endeksi (2010=100)
Kaynak: TÜİK.



Grafik 5: Kağıt Sanayi İşgücü Verimliliği

Kağıt sanayinde alt sektörler itibarıyla verimlilik gelişmeleri de yine kişi başına üretim ile ölçülmektedir. Buna göre 2010-2018 döneminde altı alt sektörde de verimlilik artışı sağlanmıştır.

En yüksek işgücü verimlilik artışı yüzde 112,6 ile duvar kağıtları alt sektöründe yaşanırken, en düşük verimlilik artışı yüzde 16,6 ile kağıt kırtasiye ürünleri alt sektöründe gerçekleşmiştir.

Kod	Ürün Açıklaması	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
17	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	110,0	110,2	116,3	126,8	139,8	146,0	156,5	154,1
17.12	Kağıt ve Karton	109,4	105,2	102,0	103,1	123,4	136,8	149,1	152,9
17.21	Oluklu Kağıt ve Karton ve Mamulleri	104,8	107,9	118,0	134,0	145,8	153,3	162,6	163,5
17.22	Kağıttan Ev Eşyası, Sıhhi Malzemeler, Tuvalet Malzemeleri	113,7	115,6	128,5	139,1	151,0	147,5	156,9	153,2
17.23	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	95,3	105,9	118,4	122,2	104,8	105,1	119,7	116,6
17.24	Duvar Kağıtları	107,2	107,4	105,6	115,7	116,4	183,4	212,3	212,6
17.29	Kağıt ve Kartondan Diğer Ürünler	110,9	107,8	120,5	131,0	159,3	168,7	168,7	184,7

Tablo 16: Kağıt Sanayi Alt Sektörlerde Verimlilik Kişi Başı Üretim Endeksi (2010=100)

Kaynak: TÜİK.

2.7. Dış Ticaret

Kağıt sanayinin dış ticareti toplam ve alt sektörler itibarıyla ihracat ve ithalat, ihracat pazarları ile ihracat miktar ve birim fiyat gelişmeleri başlıkları altında incelenmekte ve değerlendirilmektedir.

2.7.1. Kağıt Sanayi İhracatı ve İthalatı

Kağıt sanayinin ihracatı 2010 yılında 1,22 milyar dolar iken 2017 yılında 1,98 milyar dolara yükselmiştir.

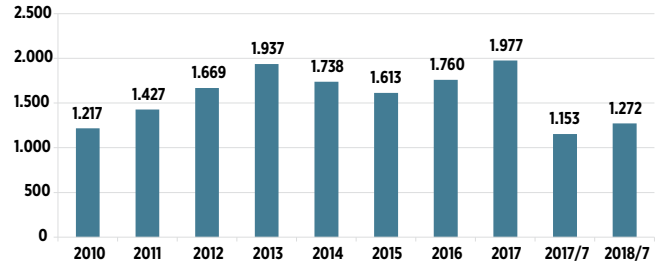
Böylece kağıt sanayi ihracatının Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki payı yüzde 1,07'den yüzde 1,26'ya yükselmiştir. İhracatın 2018 yılında 2,0 milyar doları aşacağı öngörülmektedir. Nitekim ilk 7 aylık ihracatın toplam ihracat içindeki payı yüzde 1,32'ye yükselmiştir.

2010 yılında 2,82 milyar dolar olan kağıt ithalatı ise 2017 yılında 2,91 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Kağıt ithalatının toplam ithalat içindeki payı ise 2010 yılında yüzde 1,52 iken 2017 yılında yüzde 1,25'e inmiştir. 2018 yılında ise ithalat bir miktar hızlanmıştır ve 3,0 milyar doları aşması beklenmektedir.

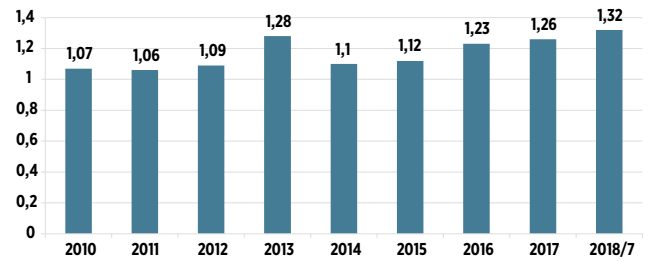
Yıllar	Kağıt İhracat (Milyon Dolar)	Türkiye İhracat (Milyon Dolar)	Kağıt İhracat Pay (%)	Kağıt İthalat (Milyon Dolar)	Türkiye İthalat (Milyon Dolar)	Kağıt İthalat Pay (%)
2010	1.217	113.883	1,07	2.820	185.544	1,52
2011	1.427	134.907	1,06	3.110	240.842	1,29
2012	1.669	152.462	1,09	2.961	236.545	1,25
2013	1.937	151.803	1,28	3.169	251.661	1,26
2014	1.738	157.610	1,10	3.266	242.177	1,35
2015	1.613	143.935	1,12	2.776	207.203	1,34
2016	1.760	142.606	1,23	2.816	198.602	1,42
2017	1.977	157.020	1,26	2.912	233.800	1,25
2018/7	1.272	96.272	1,32	1.797	143.023	1,26

Tablo 17: Kağıt Sanayi Dış Ticaret

Kaynak: TÜİK.



Grafik 6: Kağıt Sanayi İhracatı (Milyon Dolar)



Grafik 7: Kağıt Sanayi İhracatının Toplam İhracat İçinde Payı (Yüzde)

2.7.2. Alt Sektör Grupları İtibariyle İhracat ve İthalat

Kağıt sanayinde ihracatın alt sektörler itibariyle dağılımı ve gelişimi de aşağıda sunulmaktadır. Kağıt sanayinde üç alt sektörde veya ürün grubunda daha yüksek ihracat gerçekleşmektedir. Kağıt sanayi alt sektör grupları içinde en yüksek ihracat temizlik ve tuvalet kağıtları ile bebekler için bezler grubunda yapılmaktadır. 2017 yılında temizlik ve tuvalet kağıtları ile bebekler için bezler ihracatı 870 milyon dolar olmuştur.

İkinci en yüksek ihracatı kağıt ve karton ürün grubu gerçekleştirmekte olup 2017 yılında ihracat 486 milyon dolardır. Üçüncü en yüksek ihracatı kağıt ve kartondan ambalaj ürünleri grubu gerçekleştirmektedir. Bu alt ürün grubunun ihracatı 2017 yılında 471 milyon dolar olmuştur. Kağıt kırtasiye ürünleri ile diğer kağıt ve karton ürünleri ihracatı daha sınırlı gerçekleşmektedir.

Kod	Ürün	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018/7
48+9619	Kağıt ve Karton ile Mamulleri	1.217	1.427	1.669	1.937	1.738	1.613	1.760	1.977	1.272
4802-4805										
4810-4811	Kağıt ve Karton	202	245	269	304	377	422	453	486	305
4823										
4803-4818*-9619*	Temizlik ve Tuvalet Kağıtları, Bebekler İçin Bez	644	754	945	1.154	831	719	770	870	562
4819	Kağıt ve Kartondan Ambalaj Ürünleri	250	294	319	355	366	335	396	471	306
4816-4817	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	72	82	89	95	109	90	91	94	59
4820-4821										
4801-4804-4806-4807-4808-4809-4812-4813-4814-4822	Diğer Kağıt ve Karton Ürünleri	49	53	65	56	55	46	51	57	41

Tablo 18: Alt Sektörler İtibariyle İhracat (Milyon Dolar)
Kaynak: TÜİK.

*481840 GTİP numaralı ürün 2012 yılından itibaren

961900711000	Hijyenik havlular; kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden
961900751000	Tamponlar; kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden
961900791000	Hijyenik diğer eşya; kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden
961900811000	Bebek bezleri; kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden
961900891000	Hijyenik diğer eşya (örneğin inkontinans bakım ürünleri); kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden

GTİP numarası ile kodlandırılmıştır.

Ürün grupları itibariyle ihracat değerlendirildiğinde en yüksek ihracat temizlik kağıtlarında gerçekleşmektedir. Kağıt ve karton oluklu mukavadan ambalaj kutuları en yüksek ihracatı yapılan ikinci ürün grubudur. Çok sayıda farklı ürünü içeren diğer kağıt ürünler grubu dışarıda bırakıldığında bir diğer yüksek ihracatı yapılan ürün kağıt ve kartonlardır. Diğer ürün gruplarında ihracat göreceli olarak daha düşük gerçekleşmektedir.

Ürünler	2016	2017
Temizlik Kağıdı	769,8	870,0
Ambalaj Kutuları	395,9	471,1
Diğer Kağıt Ürünler	414,7	392,6
Diğer Kağıt ve Kartonlar	112,6	164,9
Kağıt ve Kartondan Defterler	23,9	27,7
Kağıt ve Karton	18,8	19,1
Kraft Kağıt ve Kartonlar	11,3	13,7
Duvar Kağıtları	4,8	9,6
Oluklu Kağıt ve Kartonlar	6,3	7,3
Sigara Kağıdı	1,5	1,5
Gazete Kağıdı	0,5	0,67

Tablo 19: Alt Ürünler İtibariyle Kağıt İthalatı (Milyon Dolar)
Kaynak: Orta Anadolu İhracatçı Birliği 2017 Yılı İhracat Raporu.

Kağıt imalatı sanayinde ithalatın alt sektörler itibariyle gelişimi ise aşağıda yer almaktadır. Kağıt sanayi ithalatında en büyük payı kağıt ve kartonlar almaktadır. Kağıt ve karton ithalatı yıllar itibariyle artmakta olup 2017 yılında 2,0 milyar dolara yükselmiştir. Diğer kağıt ve karton ürünleri 2017 yılındaki 650 milyon dolar ithalat ile en çok ithalat yapılan ikinci ürün grubunu oluşturmaktadır. İthalat diğer alt ürün gruplarında ise sınırlı ölçüde yapılmaktadır. Temizlik kağıtları ithalatı sınırlı ölçüde artarken, kağıt kırtasiye ürünleri ile kağıt ve kartondan ambalaj ürünleri ithalatı gerilemektedir.

Kod	Ürün	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018/7
48+9619	Kağıt ve Karton ile Mamulleri	2.820	3.110	2.961	3.169	3.266	2.776	2.816	2.912	1.797
4802-4805										
4810-4811	Kağıt ve Karton	1.704	1.883	1.808	1.967	2.024	1.752	1.901	2.013	1.213
4823										
4803-4818*-9619*	Temizlik ve Tuvalet Kağıtları, Bebekler İçin Bez	87	98	121	117	139	121	153	123	69
4819	Kağıt ve Kartondan Ambalaj Ürünleri	69	65	68	68	66	58	60	51	28
4816-4817	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	117	119	112	106	109	92	85	76	51
4820-4821										
4801-4804-4806-4807-4808-4809-4812-4813-4814-4822	Diğer Kağıt ve Karton Ürünleri	844	945	854	913	928	752	617	650	436

Tablo 20: Alt Sektörler İtibariyle İthalat (Milyon Dolar)
Kaynak: TÜİK.

*481840 GTİP numaralı ürün 2012 yılından itibaren

961900711000	Hijyenik havlular; kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden
961900751000	Tamponlar; kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden
961900791000	Hijyenik diğer eşya; kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden
961900811000	Bebek bezleri; kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden
961900891000	Hijyenik diğer eşya (örneğin inkontinans bakım ürünleri); kağıt hamurundan, kağıttan, selüloz vatka veya selüloz liflerden

GTİP numarası ile kodlandırılmıştır.

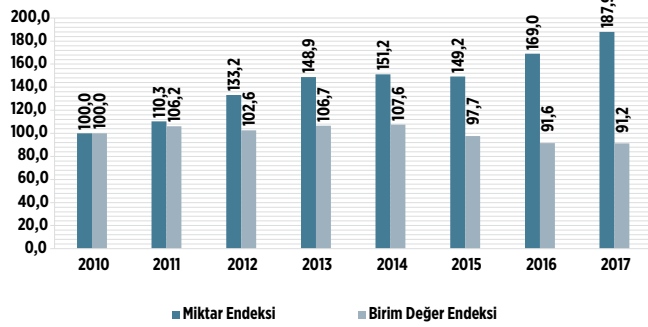
2.7.3. İhracat Miktar ve Birim Değer Gelişmeleri

Kağıt sanayi ihracatında ihraç ürünleri ortalama birim değerleri 2010-2017 döneminde gerilemiştir. İhracat birim değeri 2010=100 endeksi ile hesaplandığında 2014 yılında 107,6'ya yükselmiş, izleyen üç yıl ise gerileyerek 2017 yılında 91,2'ye inmiştir. Türkiye'nin genel ihracat birim değeri de aynı dönemde yine gerilemiştir.

Kağıt sanayinde ihracat miktarı ise yine 2010-2017 arasında önemli bir artış göstermiştir. 2010 yılında 100 olarak ölçülen ihracat miktar endeksi 2017 yılında 187,9'a yükselmiştir. Kağıt sanayi ihracatı 2010 yılına göre miktar bazında yüzde 87,9 artmış ve bu artış imalat sanayinin aynı dönemdeki ortalama yüzde 47,8 ihracat miktar artışının oldukça üzerinde gerçekleşmiştir.

Göstergeler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kağıt Sanayi İhracat Birim Değer Endeksi (2010=100)	100	106,2	102,6	106,7	107,6	97,7	91,6	91,2
Genel İhracat Birim Değer Endeksi (2010=100)	100	111,5	108,3	108,5	107,0	96,6	91,9	93,3
Kağıt Sanayi İhracat Miktar Endeksi (2010=100)	100	110,3	133,2	148,9	151,2	149,2	169,0	187,9
Genel İhracat Miktar Endeksi (2010=100)	100	106,3	123,7	122,9	129,4	130,9	136,2	147,8

Tablo 21: Kağıt Sanayi İhracat Miktar ve Değer Endeksleri (2010=100)
Kaynak: TÜİK.



Grafik 8: Kağıt Sanayi İhracat Miktar ve Birim Değer Endeksleri (2010=100)

2.7.4. Kağıt Sanayi İhracat Pazarları

Türkiye'nin kağıt sanayinde ihracat pazarları oldukça çeşitlilik göstermektedir. Sektörün en önemli pazarları yakın ve komşu ülkeler, AB ülkeleri, Ortadoğu ile Kuzey ve Orta Asya ülkeleridir. 2017 yılı itibariyle ilk 15 ihracat pazarındaki sıralama ve gelişmeler şöyledir;

Irak, İngiltere, İsrail, İran ve Yunanistan en büyük ilk on pazardan beşini oluşturmaktadır. Irak ve İran'ın payı düşerken İngiltere, İsrail ve Yunanistan'ın payı artmıştır.

Mısır, Gürcistan, Bulgaristan ve Azerbaycan da yakın pazarlar olarak ilk on pazar içindedir.

AB ülkeleri içinde ise İngiltere dışında Almanya geleneksel pazar olmayı sürdürürken, İtalya ve Fransa'nın ilk 15 pazar içine girdiği görülmektedir.

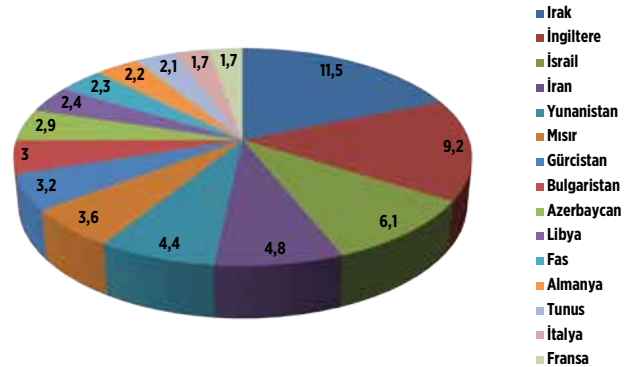
Kuzey Afrika'dan Libya onuncu büyük ihracat pazarı iken Fas ve Tunus da ilk 15 pazar içine girmişlerdir.

2013 yılında ilk on ihracat pazarı içinde yer alan Rusya, Suriye ve Ukrayna ise 2017 yılı itibariyle ilk 15 içinde dahi yer alamamıştır.

Kağıt sanayinin özellikle yakın coğrafyasındaki pazarlarda etkili ve bu pazarlara önemli ölçüde bağımlı olduğu gözükmektedir. Alternatif arayışları da yine yakın coğrafya içinde olmaktadır.

2013				2017			
Sıra	Ülkeler	İhracat	Pay (%)	Sıra	Ülkeler	İhracat	Pay (%)
1	Irak	298	15,2	1	Irak	228	11,5
2	İran	131	6,7	2	İngiltere	182	9,2
3	İngiltere	128	6,5	3	İsrail	120	6,1
4	Azerbaycan	112	5,7	4	İran	95	4,8
5	İsrail	86	4,4	5	Yunanistan	86	4,4
6	Mısır	80	4,1	6	Mısır	72	3,6
7	Gürcistan	68	3,5	7	Gürcistan	63	3,2
8	Suriye	59	3,0	8	Bulgaristan	59	3,0
9	Rusya	49	2,5	9	Azerbaycan	58	2,9
10	Ukrayna	47	2,4	10	Libya	48	2,4
11	Bulgaristan	46	2,3	11	Fas	45	2,3
12	Özbekistan	45	2,3	12	Almanya	43	2,2
13	Romanya	40	2,2	13	Tunus	42	2,1
14	Yunanistan	43	2,2	14	İtalya	33	1,7
15	Almanya	39	2,0	15	Fransa	33	1,7

Tablo 22: Türkiye'nin İhracat Pazarları (Milyon Dolar)
Kaynak: BM Ticaret Veri Tabanı, TÜİK, Dünya Ticaret Örgütü verilerinden hesaplanmıştır.



Grafik 9: Türkiye'nin İhracat Pazarları, 2017

Alt ürün gruplar itibarıyla en çok ihracat gerçekleştirilen ilk beş pazar bilgileri ise aşağıdaki tablolarda sunulmaktadır.

Hijyenik Havlular ve Tamponlar, Bebek Bezleri ve Benzeri Hijyenik Eşya (GTİP 96190071000, 961900751000, 961900791000, 961900811000, 961900891000)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Irak	104.393.399
2	Libya	30.361.577
3	İsrail	30.006.026
4	Gürcistan	23.568.035
5	Azerbaycan	22.497.219
Toplam	Dünya	456.879.266

Tuvalet-Temizlik Kağıtları (GTİP 480300)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	İngiltere	99.347.899
2	Yunanistan	56.408.665
3	İsrail	40.598.726
4	Irak	15.499.003
5	Bulgaristan	13.982.580
Toplam	Dünya	314.138.691

Oluklu Kağıt veya Kartondan Kutu ve Mahfazalar (GTİP481910)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Irak	55.425.683
2	İngiltere	21.192.393
3	Serbest Bölgeler	17.503.044
4	İsrail	13.008.956
5	Mısır	10.457.769
Toplam	Dünya	219.847.465

Oluksuz Kağıt veya Kartondan Katlanabilir Kutu-Mahfazalar (GTİP 481920)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	İran	18.531.277
2	İngiltere	14.672.690
3	Sırbistan	12.238.405
4	Almanya	10.425.082
5	İsviçre	7.585.861
Toplam	Dünya	140.515.294

Kağıt/Kartonlar, Plastik Sıvalı, Emdirilmiş/Kaplı; Beyazlatılmış; Diğerleri (GTİP 481159)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	İran	35.544.336
2	Tunus	15.902.027
3	Mısır	15.600.650
4	Fas	3.838.280
5	Güney Afrika Cumhuriyeti	3.769.156
Toplam	Dünya	139.673.501

Diğer Sıvanmamış Kağıt/Kartonlar (Rulo veya Tabaka) (GTİP 480519)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	İngiltere	13.950.999
2	Portekiz	10.965.495
3	İtalya	8.867.162
4	Mısır	8.302.530
5	Çin	7.728.058
Toplam	Dünya	88.496.366

Diğer Torba ve Çantalar (Külahlılar dahil) (GTİP 481940)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Almanya	6.314.946
2	Azerbaycan	6.144.881
3	İngiltere	5.546.921
4	Fransa	5.518.747
5	Irak	5.396.425
Toplam	Dünya	66.539.295

Testlayner Kağıdı/Kartonu (m² ağırlık 150 gramdan az) (GTİP 480524)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Çin	14.390.041
2	Fas	5.564.746
3	Portekiz	5.435.573
4	Yunanistan	5.434.485
5	Yemen	4.811.601
Toplam	Dünya	61.603.778

Kağıt Mendil, Kurutma, Silme Havluları (GTİP 481820)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Irak	6.351.338
2	Gürcistan	4.319.359
3	İsrail	2.934.198
4	Bulgaristan	2.792.621
5	Azerbaycan	2.173.590
Toplam	Dünya	41.505.959

Kağıt/Kartondan Baskılı Etiketler (GTİP 482110)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Mısır	5.684.742
2	Irak	2.512.886
3	Bulgaristan	2.324.634
4	Serbest Bölgeler	2.085.575
5	Almanya	2.070.106
Toplam	Dünya	41.425.688

Tuvalet Kağıdı (GTİP 481810)

Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Bulgaristan	5.699.384
2	Gürcistan	5.207.217
3	İsrail	4.629.869
4	Irak	3.296.012
5	Fas	3.054.808
Toplam	Dünya	41.388.894

**Diğer Kağıt/Karton, Selüloz Vatka, Elyaf Tabakalar (GTİP 481190)
Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke**

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	İran	9.945.874
2	Romanya	5.034.256
3	Belçika	1.747.101
4	Mısır	1.636.497
5	Fransa	1.397.632
Toplam	Dünya	36.624.496

**Ambalaj Kutuları (Plak poşetleri dahil) (GTİP 481950)
Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke**

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Irak	8.039.107
2	Gürcistan	3.668.096
3	Almanya	2.401.295
4	Serbest Bölgeler	1.821.013
5	İngiltere	1.738.408
Toplam	Dünya	36.443.339

**Çok Katlı Kağıt/Kartonlar; Kaolin vb. Sıvanmış (GTİP 481092)
Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke**

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Bulgaristan	3.920.625
2	Mısır	3.792.428
3	Yunanistan	3.003.237
4	Romanya	2.698.241
5	İngiltere	2.643.550
Toplam	Dünya	29.975.761

**Diğer Kağıt ve Kartondan; Kağıt ve Kartondan Tepsiler, Tabaklar, Bardaklar vb. (GTİP 482369)
Türkiye'nin 2017 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke**

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Bulgaristan	5.423.875
2	İsveç	2.985.502
3	Irak	1.997.712
4	İspanya	1.846.389
5	Rusya	1.740.608
Toplam	Dünya	29.792.476

2.8. Net Döviz Kazancı

Kağıt sanayinin nihai ürünlerin ihracat ve ithalat farkı ile ölçülen net döviz kazancı yıllar itibarıyla açık vermekle birlikte özellikle son yıllarda gerileme eğilimi içinde bulunmaktadır.

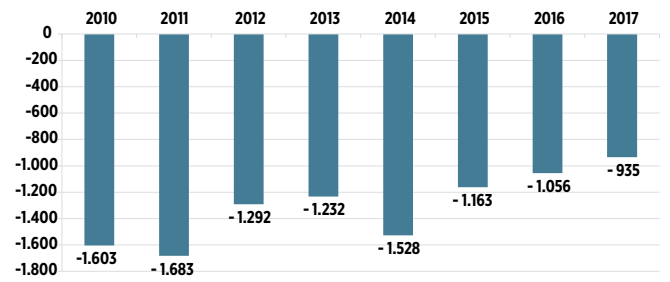
Sektörün net döviz açığı 2010 yılında 1,60 milyar dolara ulaştıktan sonra 2011 yılında da 1,68 milyar dolara yükselmiştir. 2014 yılında da 1,53 milyar dolar net döviz kazancı açığı ölçülmüştür. İzleyen yıllarda ise özellikle ihracat artışı ile birlikte net döviz açığı önemli ölçüde düşmeye başlamış ve 2017 yılında 935 milyon dolar ile uzun süre sonra ilk kez 1 milyar doların altına inmiştir.

Kağıt sektörü büyük ölçüde kağıt ithalatını da ikame eden bir yapıda gelişme göstermeye devam etmektedir. İhracatın mevcut potansiyele ve kapasiteye göre düşük kalmasının nedeni hızlı büyüyen iç pazarın yarattığı talep artışıdır.

İç talebe yönelik üretim ve satış ihracatı sınırlamakta ancak ithalatın önü kesilerek net döviz kazancına katkı sağlanmaktadır.

Yıllar	Kağıt İhracat (Milyon Dolar)	Kağıt İthalat (Milyon Dolar)	Net Döviz Kazancı (Milyon Dolar)
2010	1.217	2.820	-1.603
2011	1.427	3.110	-1.683
2012	1.669	2.961	-1.292
2013	1.937	3.169	-1.232
2014	1.738	3.266	-1.528
2015	1.613	2.776	-1.163
2016	1.760	2.816	-1.056
2017	1.977	2.912	-935
2018/7	1.272	1.797	-525

Tablo 23: Kağıt Sanayi Net Döviz Kazancı (Milyon Dolar)
Kaynak: TÜİK.



Grafik 10: Kağıt Sanayi Net Döviz Kazancı (Milyon Dolar)

2.9. Ar-Ge ve Teknoloji Faaliyetleri

Kağıt sanayinde teknoloji faaliyetleri, araştırma geliştirme çalışmaları ve tasarım kapasitesi ile markalaşma, rekabetin en önemli unsurlarından biri haline gelmiştir.

Bu çerçevede kağıt sanayinin teknoloji faaliyetleri incelenmekte ve değerlendirilmektedir. Şirketlerin araştırma geliştirme faaliyetleri için Türkiye İstatistik Kurumu'nun Ar-Ge istatistikleri kullanılmaktadır. TÜİK verileri en son 2016 yılına ait bulunmaktadır.

Kağıt sanayinde araştırma geliştirme faaliyetleri için istihdam edilenlerin sayısı 2016 yılı itibarıyla 179 kişidir. Kağıt sanayinde Ar-Ge istihdamı 2008 yılından sonra artmakla birlikte oldukça sınırlıdır ve esas artış 2016 yılında gerçekleşmiştir.

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde Ar-Ge istihdamının toplam imalat sanayi Ar-Ge istihdamı içindeki payı da oldukça düşük gerçekleşmektedir. 2016 yılı itibarıyla pay yüzde 0,44 olarak gerçekleşmiştir.

Yıllar	Toplam	Araştırmacı	Teknisyen	Diğer Destek
2008	33	18	8	7
2009	51	31	10	10
2010	62	46	14	2
2011	77	29	33	15
2012	73	43	15	15
2013	57	30	21	6
2014	47	35	12	0
2015	69	51	16	2
2016	179	122	52	5

Tablo 24: Kağıt Sanayi Araştırma Geliştirme Göstergeleri; İstihdam
Kaynak: TÜİK.

Yıllar	Toplam	Cari Harcama	Yatırım Harcaması
2008	1,8	1,2	0,6
2009	4,2	2,3	1,9
2010	4,3	3,8	0,5
2011	4,4	4,2	0,2
2012	5,8	5,0	0,8
2013	5,1	4,5	0,6
2014	5,5	5,0	0,5
2015	6,8	6,0	0,8
2016	28,4	19,2	9,2

Tablo 27: Kağıt Sanayi Araştırma Geliştirme Göstergeleri; Harcama (Milyon TL)
Kaynak: TÜİK.

Yıllar	Toplam	Araştırmacı	Teknisyen	Diğer Destek
2008	19.199	10.688	5.569	2.942
2009	23.445	13.085	7.371	2.989
2010	24.588	13.242	8.120	3.226
2011	28.781	16.036	9.348	5.301
2012	31.334	17.433	10.309	3.592
2013	33.425	19.140	10.353	3.932
2014	34.948	20.448	10.536	3.964
2015	36.070	21.500	10.520	4.050
2016	40.287	26.190	10.685	3.412

Tablo 25: İmalat Sanayi Araştırma Geliştirme Göstergeleri; İstihdam
Kaynak: TÜİK.

Yıllar	Toplam	Cari Harcama	Yatırım Harcaması
2005	953	774	179
2010	2.035	1.812	223
2011	2.569	2.119	450
2012	3.124	2.610	514
2013	3.611	3.054	557
2014	4.541	3.850	691
2015	5.178	4.614	564
2016	7.651	6.973	678

Tablo 28: İmalat Sanayi Araştırma Geliştirme Göstergeleri; Harcama (Milyon TL)
Kaynak: TÜİK.

Yıllar	Toplam	Araştırmacı	Teknisyen	Diğer Destek
2008	0,17	0,17	0,14	0,24
2009	0,22	0,24	0,14	0,33
2010	0,25	0,35	0,17	0,06
2011	0,27	0,18	0,35	0,28
2012	0,23	0,25	0,15	0,42
2013	0,17	0,16	0,20	0,15
2014	0,13	0,17	0,11	0,00
2015	0,19	0,24	0,15	0,05
2016	0,44	0,47	0,49	0,15

Tablo 26: Kağıt Sanayinin İmalat Sanayi İçinde Payı; Ar-Ge İstihdamı (Yüzde)
Kaynak: TÜİK.

Araştırma geliştirme faaliyetleri için yapılan harcamalar ise yıllar itibarıyla durağan kalmış ve 2015 yılında sadece 6,8 milyon TL olarak ölçülmüştür. 2016 yılında ise harcamalar 28,4 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Ar-Ge teşvikleri kapsamında açılan Ar-Ge merkezleri etkisi ile 2016 yılında istihdam ve harcamalarda artış yaşanmıştır. 2018 yılı ağustos ayı itibarıyla kağıt ve kağıt ürünleri sanayi firmaları bünyesinde faaliyet gösteren 5 Ar-Ge merkezi ve 3 tasarım merkezi bulunmaktadır ve bu merkezler teşviklerden yararlanmaktadır.

Tüm bu gelişmeler çerçevesinde sektörde Ar-Ge faaliyetlerinin henüz oldukça sınırlı kaldığı görülmektedir.

Yıllar	Toplam	Cari Harcama	Yatırım Harcaması
2010	0,21	0,21	0,22
2011	0,17	0,20	0,04
2012	0,19	0,19	0,16
2013	0,14	0,15	0,11
2014	0,12	0,13	0,07
2015	0,13	0,13	0,14
2016	0,37	0,28	1,36

Tablo 29: Kağıt Sanayinin İmalat Sanayi İçinde Payı; Ar-Ge Harcama (Yüzde)
Kaynak: TÜİK.

Kağıt sanayinde teknoloji faaliyetlerinin çıktılarını, patent başvuruları ve marka tescillerinin sayısındaki gelişmeler ile ölçülmektedir. Buna göre kağıt sanayinde patent başvuruları sayısı yıllar itibarıyla birbirine yakın sayılarda gerçekleşmektedir.

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde markalaşma ise daha hızlı gelişmektedir. Alınan marka tescilleri 2000 yılında 299 iken, 2016 yılında 4.872 adet marka tescili alınmıştır.

Yıllar	Kağıt Sanayi	Genel Toplam	Kağıt Sanayi Pay (%)
2000	2	277	0,72
2005	20	935	2,14
2010	24	3.250	0,74
2011	33	4.087	0,81
2012	23	4.543	0,51
2013	15	4.528	0,33
2014	30	4.861	0,62
2015	31	5.512	0,56
2016	20	6.445	0,31
2017	25	8.625	0,29
2018/6	16	3.039	0,53

Tablo 30: Patent Başvuruları Sayısı (Yerel)
Kaynak: Türk Patent Enstitüsü.

Yıllar	Kağıt Sanayi	Genel Toplam	Kağıt Sanayi Pay (%)
2000	299	10.736	2,79
2005	962	27.192	3,54
2010	1.790	64.286	2,78
2011	1.906	69.466	2,74
2012	2.796	104.720	2,67
2013	3.616	144.950	2,49
2014	4.282	159.459	2,69
2015	4.282	158.956	2,69
2016	4.872	183.359	2,66
2017	4.627	170.459	2,71
2018/6	2.611	48.333	5,40

Tablo 31: Marka Tescilleri (Yerel)
Kaynak: Türk Patent Enstitüsü.

2.10. Türkiye’de Kağıt Sanayi Üretim Tüketim ve İç Pazar Büyüklükleri

2.10.1. Türkiye’de Kağıt Sanayinin Gelişimi

Sanayileşmiş toplumların vazgeçilmez tüketim ürünlerinden olan kağıt yaklaşık iki bin yıllık bir geçmişe sahip bulunmaktadır. İlk aşamada yazı yazmak için kullanılan kağıt uygarlıkların ve kültürlerin gelişmesinde önemli rol oynamıştır. Günümüzde kağıt çok farklı amaçlarla kullanılır hale gelmiştir. Sanayi devrimi ile ilk kağıt makinesi 1803 yılında bulunmuş, daha sonra geliştirilerek seri üretim yapılan üretim teknolojisine ulaşılmıştır.

Türkiye’de Cumhuriyet öncesi kağıt üretimi girişimleri yaşanmış olmakla birlikte İzmir ve Beykoz’da kurulan üretim tesisleri yabancıların üretim ve ticaret rekabeti ile kapanmışlardır.

Cumhuriyet döneminde ilk kağıt üretimi bir kamu girişimi olan SEKA ile 1936 yılında başlamıştır. Uzun süre kamu tekelisi olarak üretim yapılan kağıt sektöründe SEKA 2000 yılında özelleştirme kapsamına alınmış ve 2006 yılında sektörden tamamen çıkmıştır.

Özel sektörün kağıt yatırımları ve üretimi ise 1960’lı yıllarda başlamış, 1970’li yıllardan itibaren hızlanmıştır. Özel sektör modern ve büyük kapasiteli üretim tesisleri kurmuştur. 1963-1979 dönemi kağıt sektörü için büyüme ve gelişme dönemi olmuştur. Bu yıllara kadar sektör yurtiçi talebi karşılamaya yönelik olarak faaliyet göstermiştir.

Türkiye’de kamu sektörü hakimiyetinde olan ve uzun yıllar dış rekabete kapalı kalan kağıt sektörü, 1990’lı yılların ortasından itibaren AB Gümrük Birliği süreci ve özelleştirmeler ile birlikte yeni ve rekabetçi bir döneme girmiştir. 2001 yılından sonra ekonomideki normalleşme ve genişleme döneminde hızlı bir büyüme ivmesi yakalamıştır.

Türk kağıt sektörü günümüzde özellikle ev ve temizlik kağıtları, kağıt-karton ambalaj ürünleri ve oluklu mukavva üretiminde önemli ve rekabetçi bir sektör haline gelmiştir. Bunun yanı sıra, baskı yazı kağıtları üretimi de yapılmaktadır.

Yerli ve uluslararası üreticilerin faaliyet gösterdiği sektör, üretim teknolojisinde ve hammadde girdisinde yurtdışına bağımlı olmakla birlikte kaliteli ve yenilikçi ürünleri ile rekabet gücü sağlamakta ve özellikle yakın ve komşu pazarlara ihracatını arttırmaktadır.

Kişi başı kağıt tüketimi ülkeler için hem bir gelişmişlik göstergesi hem de sektörün büyüme potansiyelinin göstergesidir. Türkiye’de 2013 yılında kişi başı kağıt tüketimi 73,8 kg iken 2017 yılında 78,1 kg olmuştur ve gelişme için halen önemli bir potansiyel bulunmaktadır.

2.10.2. Üretim Tüketim ve Pazar Büyüklüğü

Türkiye’de kağıt sektörüne ilişkin temel göstergeler üç başlık altında sunulmaktadır. Bunlar kağıt üretimi, kağıt tüketimi ve kağıt dış ticaretidir.

2.10.2.1. Türkiye’de Kağıt Üretim Kapasitesi

Türkiye’de 2010 yılında 3,69 milyon ton olan üretim kapasitesi 2017 yılında yüzde 40,0 artarak 5,17 milyon tona ulaşmıştır. Üretim kapasitesi artışı 2013 yılına kadar sınırlı kalmıştır. Ancak yeni yatırımlar ile birlikte 2014, 2015 ve 2016 yıllarında önemli kapasite artışları gerçekleşmiştir.

2017 yıl sonu itibari ile Türkiye’de kağıt-karton üretim kapasitesinin yüzde 56,9’una 2,94 milyon ton ile oluklu mukavva kağıdı sahiptir. İkinci geniş kapasiteye yüzde 19,0 payı ile temizlik kağıtları sahiptir.

Üçüncü sırada yüzde 14,8 payı ile karton ürünleri yer almaktadır. 2014 yılından itibaren yaşanan kapasite artışları özellikle oluklu mukavva, temizlik kağıtları ve karton ürünleri gruplarında gerçekleşmiştir.

Kağıt Ürünleri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Yazı Tabı Kağıdı	404.500	393.500	369.500	383.500	383.500	298.500	298.500	308.500
Gazete Kağıdı	182.500	182.500	130.000	100.000	100.000	0	0	0
Sargılık Kağıt	45.000	44.000	44.000	44.000	44.000	144.000*	152.500*	151.500*
Temizlik Kağıtları	491.500	567.500	630.500	635.000	683.500	660.487	971.000	987.000
Kraft Torba Kağıdı	80.000	100.000	100.000	100.000	100.000	-*	-*	-*
Oluklu Mukavva Kağıdı	1.849.000	1.748.500	1.786.500	1.843.000	2.423.000	2.860.000	2.860.500	2.940.500
Kartonlar	620.000	665.000	642.500	697.000	751.000	751.000	742.500	767.500
Sigara İnce Kağıtlar	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Toplam	3.687.500	3.716.000	3.718.000	3.817.500	4.500.000	4.870.000	5.040.000	5.171.000

Tablo 32: Türkiye’de Kağıt Üretim Kapasitesi (Ton)**Kaynak:** Selülöz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

*Kraft torba kağıdı CEPI normlarına uygun olarak 2015 yılından itibaren sargılık kağıtlar grubuna dahil edilmiştir.

2.10.2.2 Türkiye’de Kağıt Üretimi

Türkiye’de kağıt üretimi 2010 yılında 2,54 milyon ton iken, yüzde 71,7 artarak 2017 yılında 4,36 milyon tona yükselmiştir. Kağıt ve kağıt ürünleri üretimi her yıl kademeli bir artış eğilimi göstermektedir. Üretimde artış kapasitelerin de genişlemesi ile birlikte üretim artışı 2014 yılından itibaren hız kazanmıştır.

Bu dönemde en yüksek üretim artışı miktar olarak oluklu mukavva sanayinde gerçekleşmiştir. Oran olarak ise en yüksek üretim artışı temizlik kağıtlarında yaşanmıştır. Bu dönemde yazı tabı kağıdı üretimi azalırken, kartonların üretimindeki artış daha sınırlı kalmıştır.

Kağıt Ürünleri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Yazı Tabı Kağıdı	316.391	301.300	277.552	257.000	262.650	232.500	237.100	247.000
Gazete Kağıdı	-	-	2.202	836	0	0	0	0
Sargılık Kağıt	39.000	31.000	29.000	29.000	30.000	80.000*	75.000*	77.500*
Temizlik Kağıtları	371.231	461.936	525.043	568.861	584.827	660.487	811.572	869.197
Kraft Torba Kağıdı	73.600	70.278	75.888	54.081	66.303	-*	-*	-*
Oluklu Mukavva Kağıdı	1.229.596	1.393.832	1.482.512	1.609.215	1.842.447	2.190.028	2.280.352	2.514.534
Kartonlar	503.078	563.980	534.235	568.407	459.550	577.291	614.989	643.342
Sigara İnce Kağıtlar	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Toplam	2.537.896	2.827.326	2.931.432	3.092.400	3.250.777	3.745.306	4.024.013	4.356.823

Tablo 33: Türkiye’de Kağıt ve Karton Üretimi (Ton)**Kaynak:** Selülöz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

*Kraft torba kağıdı CEPI normlarına uygun olarak 2015 yılından itibaren sargılık kağıtlar grubuna dahil edilmiştir.

2.10.2.3. Türkiye’de Kağıt Tüketimi

Türkiye’de kağıt tüketiminde kademeli ve istikrarlı artış sürmektedir. 2010 yılında 5,06 milyon ton olan kağıt tüketimi yüzde 25,0 artarak 2017 yılında 6,33 milyon tona ulaşmıştır. Tüketim artışı her yıl ortalama yüzde 3,5 seviyesinde gerçekleşmektedir. 2015 yılındaki yavaşlama ardından 2016 ve 2017 yıllarında tüketim daha hızlı artmıştır. En yüksek tüketim yüzde 44,0 payı ile oluklu mukavva ürünlerinde gerçekleşmektedir.

Kağıt Ürünleri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Yazı Tabı Kağıdı	1.153.706	1.081.486	1.156.349	1.204.143	1.206.573	1.177.169	1.202.181	1.203.430
Gazete Kağıdı	510.373	486.336	454.637	435.191	390.636	346.353	261.814	224.145
Sargılık Kağıt	177.846	197.576	205.772	220.950	227.054	329.139*	288.791*	344.859*
Temizlik Kağıtları	319.767	370.518	374.429	402.222	438.265	494.484	539.566	560.588
Kraft Torba Kağıdı	144.995	117.955	116.849	113.245	124.350	-*	-*	-*
Oluklu Mukavva Kağıdı	1.864.807	1.968.290	2.114.004	2.261.136	2.394.251	2.468.107	2.608.233	2.786.315
Kartonlar	871.236	935.554	901.218	1.000.810	1.003.515	1.026.093	1.078.303	1.180.065
Sigara İnce Kağıtlar	17.399	16.369	20.058	19.824	21.358	23.634	25.031	26.943
Toplam	5.060.129	5.174.084	5.343.316	5.657.521	5.806.002	5.864.979	6.003.919	6.326.345

Tablo 34: Türkiye’de Kağıt Tüketimi (Bin Ton)

Kaynak: Selülöz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

*Kraft torba kağıdı CEPI normlarına uygun olarak 2015 yılından itibaren sargılık kağıtlar grubuna dahil edilmiştir.

2.10.2.4. Türkiye’de Kağıt Dış Ticareti

Türkiye’de 2000’li yıllarda hızlı genişleyen kağıt tüketimine bağlı olarak kağıt ithalatı da hızlı bir genişleme göstermiştir. 2010 yılından itibaren ise ithalatta durağanlaşma yaşanmaktadır. Yerli üretim kapasitesindeki artış ile birlikte ithalat durağanlaşmıştır.

Miktar bazında ithalat ise 2010 yılında 2,89 milyon ton iken, 2014 yılında 3,14 milyon tona kadar yükselmiştir. 2015 yılından itibaren ise gerileyerek 2017 yılında 2,90 milyon tona inmiştir. Kağıt-karton ve kağıt ürünlerinde benzer eğilim yaşanmaktadır.

2017 yılı itibarıyla en çok ithalatı yapılan ürün 981.316 ton ile yazı tabı kağıdıdır. Onu 602.697 ton ithalat ile kartonlar ve 578.416 ton oluklu mukavva ürünleri izlemektedir.

2012 yılından bu yana değerlendirildiğinde oluklu mukavva ile kağıt karton ürünlerinin ithalatında düşüş yaşanmaktadır. Yurtiçindeki kapasite artışı ithalatı sınırlamaktadır.

Yazı tabı kağıdı yüzde 19,0 ile ikinci ve kartonlar yüzde 18,7 payı ile tüketimde üçüncü sırada gelmektedirler.

2010-2017 döneminde tüketimin miktar olarak en çok yükseldiği ürün grubu 921 bin ton ile oluklu mukavvalardır. Oran olarak ise en yüksek tüketim artışı temizlik kağıtlarında yaşanmıştır. Kartonlar tüketiminde de yüzde 35,0 ile ortalamanın üzerinde bir artış olmuştur. Yazı tabı kağıdı tüketimi durağanlaşmıştır. Gazete kağıdı tüketimi ise yarı yarıya azalmıştır.

Yıllar	Kağıt-Karton	Kağıt ve Karton Ürünleri	Toplam
2010	2.794.260	94.096	2.888.356
2011	2.705.867	107.890	2.813.757
2012	2.820.529	120.823	2.941.352
2013	2.920.940	130.713	3.051.653
2014	2.977.529	155.697	3.133.226
2015	2.791.175	127.333	2.918.508
2016	2.740.610	106.638	2.847.248
2017	2.797.019	102.556	2.899.575

Tablo 35: Kağıt İthalatı (Ton)

Kaynak: Selülöz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

*Kraft torba kağıdı CEPI normlarına uygun olarak 2015 yılından itibaren sargılık kağıtlar grubuna dahil edilmiştir.

Kağıt Ürünleri	2012	2013	2015	2017
Gazete Kağıdı	456.773	435.428	347.614	225.194
Yazı Tabı Kağıdı	900.983	963.711	959.930	981.316
Sargılık Kağıtlar	225.310	245.675	348.313*	384.021*
Oluklu Mukavva Kağıdı	721.429	701.406	570.224	578.416
Kraft Torba Kağıdı	59.159	65.407	-*	-*
Kartonlar	434.321	488.175	538.339	602.697
Temizlik Kağıtları	7.106	5.437	7.674	2.992
Sigara Kağıdı Ve Özel Kağıtlar	15.448	15.701	19.081	22.383
Kağıt Karton Ürünleri	120.823	130.713	127.333	102.556

Tablo 36: Türkiye’nin Kağıt İthalatı (Ton)

Kaynak: Selülöz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

Türkiye'nin kağıt ve kağıt ürünleri ihracatı 2010-2017 yılları arasında yüzde 92'ye yakın artarak 662 bin tondan 1,27 milyon tona yükselmiştir. İhracatta her yıl kuvvetli artışlar yaşanmaktadır. Üretim kapasitesindeki artış hem artan iç tüketimi karşılamakta, hem ithalatı ikame etmekte hem de ihracat yolu ile döviz kazandırıcı hizmetlere olanak sağlamaktadır.

2017 yılı itibarıyla miktar olarak en yüksek ihracat yüzde 31,8 payı ve 405 bin ton ile kağıt ve karton ürünlerinde gerçekleşmiştir. İkinci sırada yüzde 25,3 payı ve 322 bin ton ihracatı ile oluklu mukavva kağıtları gelmektedir.

2010-2017 yılları arasında en yüksek ihracat artışı ise oluklu mukavva kağıtlarında gerçekleşmiştir. İhracat miktar olarak 4 katına yakın yükselmiştir. İkinci yüksek artış temizlik kağıtlarında yaşanmıştır. Kağıt ve karton ürünleri ihracatı ise bu dönemde dalgalanma göstermekte olup miktar olarak gerilemiştir.

Yıllar	Kağıt-Karton	Kağıt ve Karton Ürünleri	Toplam
2010	289.216	372.760	661.976
2011	326.988	403.390	730.378
2012	384.823	474.159	858.982
2013	393.749	547.338	941.087
2014	413.647	559.388	973.035
2015	597.504	309.102	906.606
2016	761.892	349.565	1.111.457
2017	864.962	404.936	1.269.898

Tablo 37: Kağıt İhracatı (Ton)

Kaynak: Selülöz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

Kağıt Ürünleri	2012	2013	2015	2017
Gazete Kağıdı	2.401	2.786	1.261	1.049
Yazı Tabı Kağıdı	22.083	16.671	15.261	24.886
Sargılık Kağıtlar	48.538	53.725	106.276	116.912
Oluklu Mukavva Kağıdı	82.647	68.999	223.734	321.856
Kraft Torba Kağıdı	17.721	8.634	-*	-*
Kartonlar	58.633	67.704	83.332	84.877
Temizlik Kağıtları	152.410	174.353	167.193	314.942
Sigara Kağıdı ve Özel Kağıtlar	390	877	447	440
Kağıt Karton Ürünleri	474.159	547.338	309.102	404.936

Tablo 38: Türkiye'nin Kağıt İhracatı (Ton)

Kaynak: Selülöz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

*Kraft torba kağıdı CEPI normlarına uygun olarak 2015 yılından itibaren sargılık kağıtlar grubuna dahil edilmiştir.

Türkiye kağıt üretiminde kullanılan kağıt hamuru ve hurda kağıt girdilerini de önemli ölçüde ithalat ile karşılamaktadır. Girdi ithalatı 2007 yılında 411,2 milyon dolar iken 2010 yılında 545,0 milyon dolara kadar yükselmiştir. 2017 yılında ise kağıt hamuru ve hurda kağıt ithalatı 946,7 milyon dolara yükselmiştir.

Yıllar	2007
2007	411,2
2008	473,0
2009	342,6
2010	545,0
2011	602,6
2012	560,1
2013	645,1
2014	683,5
2015	737,7
2016	742,9
2017	946,7
2018/7	679,4

Tablo 39: Türkiye'nin Kağıt Hamuru ve Hurda Kağıt (47 GTİP Pozisyonu) İthalatı (Milyon Dolar)

Kaynak: TÜİK.

2.10.3. Türk Kağıt Sektöründe Alt Ürün Grupları

Türkiye'de kağıt sanayi üç alt grupta yoğunlaşmış olup üretim kapasitesi üretim ve ihracat bu üç alt sektörde daha geniş ölçüde yer almaktadır. Bu üç alt sektör oluklu mukavva, temizlik kağıtları ve kağıt-karton ambalaj ürünleridir.

2.10.3.1. Oluklu Mukavva Sanayi

Dünya'da da hijyen, kolay depolama, düşük maliyet, kolay ve hızlı tedarik unsurları ile oluklu mukavva ambalaj ürünleri artan oranda tercih edilmektedir. Dünya'da kağıt sektörü içinde üretim kapasitesi ve üretimi en hızlı büyüyen alan oluklu mukavva ambalaj ürünleridir. Özellikle gelişen ülkelerde talep ve kapasite hızlı büyümektedir.

Türkiye'de oluklu mukavva sanayi ileri üretim teknolojisi ve ürün kalitesi ile de rekabetçi konumda bulunmaktadır. Avrupa'da Almanya, İtalya, Fransa ve İspanya ardından 5. büyük kapasiteye sahip bulunmaktadır.

Oluklu Mukavva, 20. yüzyılda bulunmuş kâğıttan mamul en önemli ambalaj maddelerinden biridir. İki düz karton (liner) arasında bunları birleştiren oluklu bir kartondan (fluting) ibaret olan oluklu mukavva şok ve basınca çok dayanıklı bir yapı teşkil etmektedir. Olukların arasındaki mesafeye, oluk sayısına, oluklu katların sayısına ve kartonların kalınlığına göre şok ve basınca mukavemeti daha fazla olabilmektedir.

Türkiye'de kağıt sektöründe en büyük üretim kapasitesi ve üretim oluklu mukavva sanayinde bulunmaktadır. İlk oluklu mukavva üretimi 1954 yılında SEKA tarafından yapılmıştır. İlk özel sektör üretimi 1968 yılında olmuştur. Oluklu mukavva hammaddesi olan kağıdın yeniden üretilen ve yeniden kullanılabilen yani dönüştürülebilir bir madde olması nedeniyle çevre uyumu en yüksek ambalaj çeşidi olarak kabul edilmektedir.

Oluklu mukavva üretiminin önemli bir bölümü Marmara ve Ege Bölgesi'nde toplulaşmış ve yoğunlaşmıştır. Ancak hemen her ilde küçük-orta ölçekli üretim firmaları yaygınlaşmaktadır.

Sektörde yeni yerli oyuncuların katılımı yanı sıra mevcut firmalar üretim kapasitelerini artırmakta ve üretim teknolojilerini sürekli yenilemektedir.

Oluklu mukavva sanayine yabancı uluslararası büyük üretici firmaların da ilgisi yüksektir ve Türk firmalarını satın alarak veya ortaklıklar ile sektöre girmiş bulunmaktadırlar. Sektörde önemli bir rekabet yaşanmaktadır.

Oluklu mukavva ambalaj ürünlerinin yurtiçinde kullanımı giderek artmakta ve halen önemli bir potansiyele sahip bulunmaktadır. AB ambalaj ve taşımacılık normlarının kağıt-karton ve oluklu mukavvayı tercih etmesi, özellikle tarım ürünleri alanında kullanımın yaygınlaşması ve Türkiye'nin artan ihracatı oluklu mukavva ambalaj ürünlerine talebi hızlandırmaktadır.

Türkiye'de faaliyet gösteren 4 firma grubu üretimin yüzde 52'sini gerçekleştirmektedir.

2.10.3.2. Temizlik Kağıtları Sanayi

Türk kağıt sektöründe üç önemli üretim ve ihracat alanından ikincisini temizlik kağıdı sanayi oluşturmaktadır.

Temizlik kağıtları düşük gramajlı (14-40 gr/m²) krepli kağıtlara verilen genel bir tanımdır. Temizlik kağıtlarını oluşturan başlıca ürün grupları tuvalet kağıdı, kağıt havlu, peçete, mendil, kutu mendillerdir. Son yıllarda üretim teknolojisinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak ıslak mendiller ve ıslak tuvalet kağıtları da üretilirken, hijyenik pedler ile çocuk bezleri de bu grup içinde yer almaktadır.

Türkiye'de temizlik kağıtları sanayi son yıllarda hızlı bir gelişme göstermektedir. 2007 yılında 306,5 bin ton olan üretim kapasitesi 2017 yılında 987 bin tona yükselmiştir. Sektörde yerli ve yabancı firmaların yeni yatırımları ile üretim kapasitesi önemli ölçüde artmıştır. Avrupa'nın en büyük 5. üretim kapasitesine ulaşılmıştır.

Selüloz ithalatında kolaylıklar, atık kağıt oranının artması ile girdi-üretim maliyetlerinin düşmesi ve yeni üretim teknolojilerinin sağladığı olanaklar sektörde yatırımı cazip hale getirmiştir.

Sektörde üreticilerin önemli bir bölümü kendi markaları için ve kısmen de fason olarak (hastane, otel, restoran vb. için baskılı) üretim yapmaktadır.

Üretim ve ürün teknolojisindeki yenilikler ve kimyasalların daha etkin kullanımı ile birlikte iki-üç katlı emiciliği yüksek ürünler, suya dayanıklı ama sonrasında eriyen kağıtlar, bir yüzü yumuşak, diğer yüzü dayanıklı kağıt ürünler gibi yenilikçi ürünler üretilmektedir.

Türkiye'de kişi başı yıllık temizlik kağıdı kullanımı 6,9 kilogramdır. ABD'de 25 kg, Avrupa Birliği'nde 18 kg olan ortalamalar ile karşılaştırıldığında önemli bir büyüme potansiyeli bulunmaktadır. Pazar potansiyeli sektör için ilgiyi artırmaktadır.

Bununla birlikte pazar potansiyelinin gerçekleşme hızı beklentilerin altında kalmaktadır. Temizlik kağıdına olan talep halen potansiyelin altında gelişmektedir. Bu nedenle sektörde mevcutlar ve yeni yapılmakta olan yatırımlar ile birlikte bir arz ve kapasite fazlası oluşacağı öngörülmektedir.

Sanayi mevcut oluşan arz fazlasını özellikle yakın ve komşu ülkelere ihracatını artırarak değerlendirmeyi hedeflemektedir. Sanayi yakın ve komşu pazarlarda markaları ile önemli bir ihracatçı konumuna gelmiştir.

2.10.3.3. Kağıt ve Karton Ambalaj Sanayi

Kağıt ve karton işlenmesi kolay olduğundan, taşınması sırasında az yer kaplaması ve dayanıklı olması bakımından tercih edilmektedir. Çok değişik kalitede ve gramajda üretilen kartondan yapılan karton ambalajlar, sayısız biçim ve görünüşte elde edilmektedir. Kağıt esaslı ambalaj malzemelerinin ana hammaddesi kağıttır. Kağıt da karton gibi işlenmesi kolaydır. Günümüzde üretilen kağıtlar arasında ambalaj kağıdı olarak çok çeşitli üretim yapılmaktadır. Kağıt ve karton ambalajlar en ekonomik ambalaj çeşitlerindedir. Türkiye'de bilinen ve kullanılan kâğıt karton ambalajlar şunlardır;

Hutbak Kâğıdı, 17-18 gr/m² ağırlığında, %100 selülozdan mamul, bir yüzü parlak, tam tutkallı, özellikle meyvelerin sarılıp muhafazasında kullanılır.

Kraft Ambalaj Kâğıdı, 40 gr/m²'den 300 gr/m²'ye kadar bir aralıkta üretilmektedir. Yüzde 95 oranında esmer selülozdan mamul, bir yüzü parlak, tam tutkallı, yüksek mukavemetli, her türlü ambalaj işinde kullanılan kâğıtlardır.

Fluiting Kağıdı, atık kağıtlar ve samanın pişirilmesi ile elde edilen, hamurdan yapılan bir kağıt türüdür. Oluklu Mukavvada ondüle, iç ve orta yüzey kağıdı olarak kullanılır.

Sülfite Ambalaj Kâğıdı, 40-50-60-70 gr/m² ağırlığında, %100 esmer veya beyaz selülozdan mamul, bir yüzü parlak, tam tutkallı, mukavemetli, üzerine baskı yapmaya müsait ambalaj kâğıdı olarak her türlü sargılık işlerinde kullanılabilen kâğıtlardır.

Kraft ve Sülfite İmitasyon Kağıdı, 60-70 gr/m² ağırlığında, takriben %60-70'i selülozdan, geri kalan kısmı temiz döküntü veya eski kâğıttan mamul, vasat mukavemet isteyen ambalaj işlerinde, özellikle kese kâğıdı olarak kullanılabilen kâğıtlardır.

Adi Ambalaj Kâğıdı (Srenz), selüloz miktarı daha az, çoğunlukla eski kâğıttan mamul, bir yüzü parlak, %100-180 gr/m² ağırlığında olup genellikle kasapların kullandığı kâğıtlardır.

Türkiye'de kağıt sektöründe üç önemli alandan bir diğeri kağıt ve karton ambalaj sanayidir.

Kağıt ambalajlar hafif ve esnek ambalaj türü olup gıda, tekstil, kozmetik, ilaç, cam ve daha bir çok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır. Temel kağıt ambalaj ürünleri sargılık kağıtlar olup bu kağıtlar boya, baskı, yapıştırma ve sağlamlaştırma ve görünümünü değiştirme gibi işlemlerden geçerek tüketicilere sunulmaktadır.

Karton ambalajlar ise daha çok atık kağıdın yeniden işlenmesi sonucu elde edilen ve kağıt ambalajlara göre daha dayanıklı olan ambalaj türüdür. Parlak ve pürüzsüz yüzeyleri ile farklı boyut ve biçimde ürünleri taşıma, saklama ve sunma kolaylığı sağlamaktadır. Karton ambalajlar ihtiyaca göre kolayca şekillenecek ürünleri kapladığından çok sayıda sektör tarafından tercih edilmektedir. Karton ambalajların üretiminde hammadde boyama, kesme ve etiketleme ile baskı gibi bir dizi işlem yapılmaktadır.

Türkiye'de karton ve kağıt ambalaj üretimine yönelik olarak önemli bir üretim kapasitesi bulunmaktadır. Kağıt ve karton ambalaj üretimi son yıllarda önemli ölçüde artış göstermektedir. Karton ambalaj ürünleri üretimi 2006 yılında 362 bin ton iken 2017 yılında 643 bin tona yükselmiştir.

Karton ve kağıt ve ambalaj üretimi daha çok Marmara ve Ege Bölgesi'nde yoğunlaşmıştır. Sektördeki yeni yatırımlar ile birlikte üretim kapasitesi genişlemesini sürdürmektedir. İç pazarda özellikle modern perakende sektörünün genişlemesi yerli ve yabancı dayanıklı ve yarı dayanıklı markaların sayısının ve satışlarının artması ile birlikte kağıt ve karton ambalaj ürünlerine yönelik talepte artmaya devam etmektedir.

Türkiye'de en önemli ambalaj kağıdı olarak kullanılan oluklu mukavva tüketimi 2017 yılı itibariyle kişi başına 27,7 kilogramdır.

3. BÖLÜM: DÜNYA KAĞIT SANAYİ VE TÜRKİYE’NİN KONUMU

Dünya kağıt sanayi ve Türkiye’nin konumu bölümünde üretim ve üretici ülkeler, tüketim ve pazarlar, sektörde genel eğilimler ile dünya kağıt ticareti ile ihracatçı ve ithalatçı ülkeler ve Türkiye’nin konumu başlıklarına yer verilmektedir.

3.1. Dünya Kağıt Üretimi ve Üretici Ülkeler

Dünya kağıt üretimi iki başlık altında incelenmekte ve değerlendirilmektedir. İlk olarak kağıt üretiminde kullanılan temel hammaddeler olan kağıt hamuru ile atık kağıtlar yer almaktadır. İkinci olarak ise kağıt ve karton ürünleri üretimi incelenmektedir.

3.1.1. Dünya Kağıt Hamuru ve Atık Kağıt Üretimi

Kağıt üretiminde iki temel hammadde kullanılmaktadır. Bunlardan ilki kağıt hamuru, ikincisi ise atık kağıtlardır. Toplam hammadde üretimi ve tüketimi içinde atık kağıtların payı artmaktadır.

Kağıt hamuru üretimi ve tüketimi de yıllar itibariyle kademeli ve istikrarlı bir artış göstermektedir. 2012 yılında toplam 171,46 milyon ton olan üretim 2017 yılında 181,44 milyon tona ulaşmıştır. Kağıt hamuru üretimi dört ürün grubunu kapsamaktadır. Geleneksel olarak tam kimyasal işlemlerden geçirilmiş olan kağıt hamurları en çok üretilen, kullanılan kağıt hamuru olup payını da arttırmaktadır.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Toplam	171,46	172,08	176,24	176,28	179,50	181,44
Ham	27,90	26,81	25,22	25,32	25,42	25,84
Yarı Kimyasal	8,97	9,13	8,99	8,66	8,75	8,82
Kimyasal	129,49	130,26	135,51	136,28	138,99	140,66
Diğer	5,10	5,88	6,53	5,97	6,34	6,12

Tablo 40: Dünya Kağıt Hamuru Üretimi (Milyon Ton)
Kaynak: FAO Forest Products Annual Statistics Report, 2017.

Kağıt hamuru tüketimi de üretime benzer bir büyüme göstermektedir. Kademeli ve istikrarlı bir artış yaşanmaktadır. Kağıt hamuru tüketimi 2012 yılında 171,09 milyon ton iken 2017 yılında 180,33 milyon tona yükselmiştir. En yüksek tüketim kimyasal kağıt hamurlarında gerçekleşmektedir. Tüketim 2012 yılında 129,46 milyon ton iken 2017 yılında 139,52 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Kağıt hamuru üretimi ve tüketimindeki artış kağıt ve kağıt ürünleri üretimi ve tüketiminin de artış eğilimini sürdürdüğünü göstermektedir.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Toplam	171,09	171,32	175,42	176,22	178,49	180,33
Ham	28,09	26,97	25,15	25,18	25,25	25,41
Yarı Kimyasal	8,30	8,81	8,88	8,51	8,56	8,62
Kimyasal	129,46	129,79	134,79	136,10	138,07	139,52
Diğer	5,24	5,75	6,61	6,43	6,62	6,78

Tablo 41: Dünya Kağıt Hamuru Tüketimi (Milyon Ton)
Kaynak: FAO Forest Products Annual Statistics Report, 2017.

Kağıt üretiminde kullanılan ikinci önemli hammadde atık kağıtlardır. Atık kağıtların hammadde olarak üretimi ve tüketimi kağıt hamuruna göre daha hızlı bir gelişme göstermektedir.

2012 yılında 217,71 milyon ton olan atık kağıt üretimi 2017 yılında 231,44 milyon tona yükselmiştir. Atık kağıt tüketimi de benzer bir gelişme göstermektedir. 2012 yılında 217,06 milyon ton olan tüketim 2017 yılında 231,41 milyon ton olmuştur. Toplanan atık kağıtların tamamının geri çevrimden geçirilerek kullanıldığı görülmektedir.

Yıllar	Atık Kağıt Üretimi	Atık Kağıt Tüketimi
2012	217,71	217,06
2013	218,23	219,15
2014	226,72	226,80
2015	227,94	228,25
2016	229,50	229,39
2017	231,44	231,41

Tablo 42: Dünya Atık Kağıt Üretimi ve Tüketimi (Milyon Ton)
Kaynak: FAO Forest Products Annual Statistics Report, 2017.

İki hammadde içinde atık kağıtların tüketimdeki payı 2012 yılında yüzde 55,9 iken 2017 yılında yüzde 56,2’ye yükselmiştir.

3.1.2. Dünya Kağıt ve Karton Ürünleri Üretimi

Dünya kağıt ve karton ürünleri üretimi istikrarlı ve kademeli artışını sürdürmektedir. 2012 yılında 399,06 milyon ton olan toplam kağıt ve karton ürünleri üretimi 2017 yılında 412,64 milyon tona ulaşmıştır. Kağıt ve karton ürünleri üretimi bu dönemde yıllık ortalama yüzde 0,67 büyümüştür. Yıllık ortalama büyüme hızı uzun soluklu bir yavaşlama dönemi yaşamakta olup yüzde 1,0 seviyesinin altında durağanlaşmıştır.

Dünya kağıt ve karton ürünleri üretiminde alt ürün grupları ise farklı gelişme eğilimleri göstermektedir. Üretimin en çok yapıldığı ürün grubu olan ambalaj ve etiket kağıtları bu dönemde yıllık ortalama yüzde 2,3 ile genel büyümenin üzerinde bir gelişme göstermiştir. Toplam kağıt ve karton ürünleri üretimi içindeki payı da yüzde 53,7’den yüzde 57,9’a yükselmiştir. Üretim artışı gerçekleşen bir diğer alt ürün grubu ise ev ve temizlik kağıtlarıdır. Ev ve temizlik ürünleri üretiminde büyüme yıllık ortalama yüzde 2,2 olarak gerçekleşmiştir.

Kağıt üretiminde ikinci büyük grubu oluşturan yazı ve baskı kağıdı üretimi ise gerilemektedir. 2017 yılında üretim uzun yıllar sonra 100 milyon tonun altına inmiştir.

Gazete kağıdı ile diğer kağıt ve karton ürünleri üretimleri de 2012 -2017 döneminde gerilemiştir. Özellikle gazete kağıdı üretiminde gerileme daha yüksek gerçekleşmiştir.

Diğer kağıt ve karton ürünleri üretiminde ise göreceli olarak bir durağanlaşma yaşanmaktadır.

Dünya kağıt ve karton ürünleri üretimini ambalaj ve etiket kağıtları üretimindeki artış sürüklemeye devam etmektedir.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Toplam	399,06	397,75	404,07	407,02	409,03	412,64
Gazete Kağıdı	30,51	28,96	26,96	24,86	23,94	23,51
Yazı ve Baskı Kağıdı	106,08	103,90	103,61	101,91	100,22	99,58
Ev ve Temizlik Kağıdı	30,40	31,10	31,94	32,69	33,53	33,74
Ambalaj ve Etiket Kağıdı	214,32	215,57	225,60	231,13	234,88	238,90
Diğer Kağıt ve Karton Ürünleri	17,75	17,23	15,97	16,42	16,66	16,91

Tablo 43: Dünya Kağıt ve Karton Ürünleri Üretimi (Milyon Ton)
Kaynak: FAO Forest Products Annual Statistics Report, 2017.

Dünya kağıt ve karton ürünleri tüketimindeki gelişmeler temel olarak üretimdeki eğilimlerin de ana belirleyicisidir. Dünya kağıt ve karton ürünleri tüketimi 2012-2017 yılları arasında ortalama yüzde 0,66 artış göstermektedir. Kağıt ürünleri tüketimindeki büyüme de yavaşlamış olup yüzde 1,0 seviyesinin altında durağanlaşmıştır.

Dünya kağıt ve karton ürünleri tüketimindeki gelişmeler alt ürün gruplarında farklı gerçekleşmekte olup üretimdeki farklılaşmayı da şekillendirmektedir. Tüketimin en çok yapıldığı ürün grubu olan ambalaj ve etiket kağıtları 2012-2017 döneminde yıllık ortalama yüzde 2,3 ile genel büyümenin üzerinde bir gelişme göstermiştir. Toplam kağıt ve karton ürünleri tüketimi ve üretimi içindeki payı da yüzde 58,0'e yaklaşmıştır. Tüketim artışı gerçekleşen bir diğer alt ürün grubu ise ev ve temizlik kağıtlarıdır. Ev ve temizlik ürünleri tüketiminde büyüme yıllık ortalama yüzde 2,2 olarak gerçekleşmiştir.

Kağıt tüketiminde ikinci büyük grubu oluşturan yazı ve baskı kağıdı talebi ve tüketimi ise azalmaktadır. Teknolojik gelişmeler ve dijitalleşme ile birlikte bu alandaki talep gerilemektedir. Tüketim ilk kez 2015 yılında 100 milyon tonun altına inmiştir.

Gazete kağıdı ile diğer kağıt ve karton ürünleri tüketimleri de 2012 -2017 döneminde gerilemiştir. Özellikle gazete kağıdı tüketiminde gerileme daha hızlı yaşanmıştır. Diğer kağıt ve karton ürünleri tüketiminde ise yine göreceli olarak bir durağanlaşma yaşandığı görülmektedir.

Dünya kağıt ve karton ürünleri tüketimini ambalaj ve etiket kağıtları üretimindeki artış sürüklemeye devam etmektedir. Diğer talep ve tüketim artışı görülen ürün grubu da ev ve temizlik kağıtlarıdır.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Toplam	397,22	393,19	401,87	403,06	407,33	410,36
Gazete Kağıdı	30,34	28,74	26,86	24,85	23,95	23,49
Yazı ve Baskı Kağıdı	104,42	101,60	101,35	99,02	97,90	97,13
Ev ve Temizlik Kağıdı	30,58	31,09	32,04	32,84	33,65	33,79
Ambalaj ve Etiket Kağıdı	213,97	214,18	225,14	229,82	234,78	238,88
Diğer Kağıt ve Karton Ürünleri	17,92	17,57	16,48	16,53	17,05	17,08

Tablo 44: Dünya Kağıt ve Karton Ürünleri Tüketimi (Milyon Ton)
Kaynak: FAO Forest Products Annual Statistics Report, 2017.

3.1.3. Dünya Kağıt Sektöründe Üretici Ülkeler

2017 yılı itibarıyla ABD 53,5 milyon ton üretim kapasitesi ve 49,9 milyon ton üretimi ile kağıt hamuru üretiminde dünyada ilk sırada yer almaktadır. Brezilya, Japonya ve İsveç kağıt hamuru üretim kapasitesi ABD ardından ikinci, üçüncü ve dördüncü sırada yer almaktadır.

İsveç, Finlandiya, Rusya ve Şili ağaç ve orman varlıkları ile kağıt hamurunda önemli üretim kapasitesine sahip diğer ülkelerdir. Avrupa'da Portekiz, Almanya, Fransa ve İspanya önemli kapasiteye sahip ülkelerdir. Dünya kağıt hamuru üretim kapasitesi itibarıyla Yeni Zelanda, Avusturya, Norveç ve Tayland da ilk on beş içinde yer almaktadır.

Ülkeler	2013		2017	
	Üretim Kapasitesi	Kapasite Kullanımı (%)	Üretim Kapasitesi	Kapasite Kullanımı (%)
ABD	55.037	89,8	53.507	93,3
Brezilya	16.920	89,1	23.665	72,6
Japonya	15.820	55,4	15.834	55,2
İsveç	12.707	92,2	13.120	88,7
Finlandiya	11.772	89,4	12.035	86,8
Rusya	9.390	76,4	10.600	74,3
Şili	5.637	91,5	5.562	92,0
Almanya	3.024	86,3	2.996	85,2
Portekiz	3.165	77,4	2.750	95,0
Fransa	2.187	77,7	2.168	79,6
Y. Zelanda	1.886	79,2	1.827	78,3
Avusturya	1.750	88,9	1.815	74,9
İspanya	2.200	88,9	1.790	90,3
Norveç	1.277	85,2	1.162	77,5
Tayland	1.114	91,1	1.114	83,2

Tablo 45: Dünya Kağıt Hamuru Üreticileri Kapasite (Bin Ton)
Kaynak: UNECE / FAO Forest Capacity Report 2016-2020.

Dünya kağıt hamuru üretiminde 2017 yılı itibarıyla en yüksek üretimi yapan ülkeler yukarıda belirtilen üretim kapasitelerine sahip olan ülkelerdir. ABD 49,9 milyon ton ile ilk sırada yer almaktadır. Brezilya 17,17 milyon ton üretimi ile ikinci sıraya yükselmiştir. Hemen ardından 16,55 milyon ton üretim ile Kanada gelmektedir.

İsveç ve Finlandiya 10 milyon ton üzerinde üretim yapan diğer iki ülkedir. Çin, Japonya, Rusya ve Şili diğer önemli üretici ülkelerdir. Ardından 4 Avrupa ülkesi sıralanmaktadır.

Ülkeler	2013	2017
ABD	49.411	49.900
Brezilya	15.072	17.170
Kanada	15.870	16.552
İsveç	11.721	11.642
Finlandiya	10.520	10.450
Çin	9.170	9.664
Japonya	8.768	8.734
Rusya	7.171	7.872
Şili	5.156	5.117
Portekiz	2.450	2.612
Almanya	2.610	2.554
Fransa	1.699	1.725
İspanya	1.955	1.616
Y. Zelanda	1.494	1.431
Avusturya	1.555	1.360
Tayland	1.015	927
Norveç	1.088	900

Tablo 46: Dünya Kağıt Hamuru Üreticileri Üretim (Bin Ton)
Kaynak: UNECE / FAO Forest Capacity Report 2016-2020.

2017 yılı itibarıyla Çin 115 milyon ton üretim kapasitesi ve 112,6 milyon ton üretimi ile kağıt ve kağıt ürünlerinde ilk sırada yer almaktadır. Çin'i ABD 77,1 milyon ton üretim kapasitesi ve 71,9 milyon ton üretimi ile izlemektedir. Bu dönemde Çin'in üretim kapasitesi ve üretimi artmışken ABD'nin gerilemiştir.

Japonya ve Almanya üretim kapasitesi ve üretimleri itibarıyla Çin ve ABD'yi izleyen diğer iki önemli üretici ülkedir. Almanya'nın üretimi sınırlı ölçüde artarken, Japonya'nın üretimi sınırlı ölçüde düşmüştür.

Hindistan üretim kapasitesi ve üretimdeki atağı ile 2017 yılı itibarıyla 5. büyük üretici ülke haline gelmiştir. Endonezya da bu dönemde üretim kapasitesinde atak yapan diğer bir ülkedir.

Brezilya, Finlandiya, Kanada, İsveç, Rusya ve Endonezya zengin orman varlıkları ile dünya kağıt sanayinde önemli üretici ülkeler arasında yer almaktadır. Kore sınırlı kaynaklarına rağmen önemli bir üretici ülkedir. İtalya, Fransa, İspanya ve Avusturya, Avrupa'daki diğer önemli üreticiler iken, Meksika da önemli bir üretim kapasitesine ve üretime ulaşmıştır.

2013-2017 döneminde üretimlerinde artış göstererek önemli üretici ülkeler arasına katılan diğer iki ülke ise Tayland ve Polonya'dır. Polonya'da üretim kapasitesi de genişlemiştir.

Ülkeler	2013	2017	Değişim (%)
Çin	104.000	115.000	10,6
ABD	80.224	77.104	-4,0
Japonya	30.213	30.093	-0,4
Almanya	24.276	24.679	1,7
Hindistan	12.420	15.600	25,6
Brezilya	13.045	14.189	8,8
Finlandiya	12.649	11.790	-6,8
Kore	11.881	11.781	-0,8
İsveç	11.714	11.317	-3,4
Endonezya	10.200	11.150	9,3
Kanada	12.384	10.806	-12,7
Rusya	9.800	10.575	7,9
İtalya	9.610	9.980	3,9
Fransa	9.534	9.340	-2,0
İspanya	6.787	7.028	3,6
Meksika	5.962	6.563	10,1
Tayland	5.761	5.761	0,0
Avusturya	5.938	5.408	-8,9
Türkiye	3.818	5.171	35,4
Polonya	4.260	4.850	13,8

Tablo 47: Dünya Kağıt ve Kağıt Ürünleri Üreticileri Kapasite (Bin Ton)
Kaynak: UNECE / FAO Forest Products Annual Report

Ülkeler	2013	2017	Değişim (%)
Çin	101.000	112.600	11,5
ABD	73.723	71.902	-2,5
Japonya	26.242	26.055	-0,7
Almanya	22.395	22.633	1,1
Hindistan	11.800	14.961	26,8
Brezilya	10.444	10.335	-1,0
Endonezya	10.247	10.250	0,0
Finlandiya	10.592	10.150	-4,2
Kanada	11.149	10.100	-9,4
Kore	11.801	11.569	-2,0
İsveç	10.781	10.092	-6,4
Rusya	7.746	8.547	10,3
İtalya	8.536	8.888	4,1
Fransa	8.043	7.988	-0,7
İspanya	6.181	6.219	0,6
Meksika	4.835	5.675	17,4
Tayland	4.525	5.084	12,4
Avusturya	5.840	4.995	-14,5
Polonya	3.840	4.614	20,2
Türkiye	3.092	4.536	46,7

Tablo 48: Dünya Kağıt ve Kağıt Ürünleri Üreticileri Üretim (Bin Ton)
Kaynak: UNECE / FAO Forest Products Annual Report

Dünya kağıt sanayinde üretim kapasitelerine ilişkin yapılan artış öngörülere çerçevesinde 2017 yılında 152,29 milyon ton olan kağıt hamuru üretim kapasitesinin 2020 yılında 155,96 milyon tona, yine 2017 yılında 246,36 milyon ton olan kağıt ve ürünleri üretim kapasitesinin 2020 yılında 250,23 milyon tona yükseleceği beklenmektedir.

Kağıt ve ürünleri üretim kapasitesindeki artışın büyük bölümü ambalaj ve etiket kağıtları üretim kapasitesi artışından kaynaklanacaktır. Diğer alt ürün gruplarındaki kapasite artışları ise durağanlaşmıştır ve yıllar itibarıyla çok büyük bir değişim beklenmemektedir. Gazete kağıdı, yazı ve baskı kağıtları, diğer kağıt ve karton ürünleri ile ev ve temizlik kağıdı ürünleri üretim kapasitelerinde sınırlı artışlar beklenmektedir.

	2017	2018	2019	2020
Kağıt Hamuru	152.293	154.969	156.613	155.958
Kağıt ve Ürünleri	246.364	247.727	249.293	250.233
Gazete Kağıdı	17.671	17.661	17.892	17.892
Yazı ve Baskı Kağıtları	64.288	64.479	64.589	64.669
Ev ve Temizlik Kağıtları	21.953	22.091	22.312	22.519
Ambalaj ve Etiket Kağıtları	128.136	129.172	130.137	130.755
Diğer Kağıt ve Karton Ürünleri	12.440	12.448	12.485	12.530

Tablo 49: Dünya Kağıt Üretim Kapasitesi Öngörülleri (Bin Ton)
Kaynak: UNECE / FAO Forest Products Annual Report

Dünya kağıt ve ürünleri üretim kapasitesinde 2017 yılından 2020 yılına kadar olan dönemde kadar 3,87 milyon ton artış olacağı öngörülmektedir. Önümüzdeki 3 yıl içinde üretim kapasitesinde en büyük ölçüğe sahip ilk 20 ülkede farklı kapasite değişiklikleri beklenmektedir.

Buna göre öncelikle en büyük kapasiteye sahip olan Çin'de genel sanayideki dönüşüm programına paralel olarak atıl ve eskimiş teknolojiye sahip 1 milyon tonluk kapasitenin kapatılması planlanmaktadır.

İkinci büyük üretici ABD'de üretim kapasitesi değişmemektedir. Ancak bu dönemde ABD'nin uyguladığı korumacılık önlemleri nedeniyle kağıt üretiminin artması beklenmektedir.

Diğer önemli üretici ülkelerden Japonya'da kapasite hemen aynı kalırken, Almanya, Hindistan, Brezilya ve İsveç'te üretim kapasitelerinde artışlar olacağı öngörülmektedir. Finlandiya ve Güney Kore'de değişiklik beklenmemektedir.

Bu dönemde Rusya ve Endonezya'da üretim kapasitelerinde daha önemli artışlar olacağı öngörülmektedir. Polonya da üretim kapasitesini artırmaya devam etmektedir.

Ülkeler	2017	2020	DEĞİŞİM (%)
Çin	115.000	114.000	-0,9
ABD	77.104	77.104	0,0
Japonya	30.093	30.068	-0,1
Almanya	24.679	25.153	1,9
Hindistan	15.600	16.100	3,2
Brezilya	14.189	14.433	1,7
Finlandiya	11.790	11.790	0,0
Kore	11.781	11.781	0,0
İsveç	11.317	11.506	1,7
Endonezya	11.150	11.550	3,6
Kanada	10.806	10.759	-0,4
Rusya	10.575	11.610	9,8
İtalya	9.980	10.515	5,4
Fransa	9.340	9.621	3,0
İspanya	7.028	7.238	3,0
Meksika	6.563	6.563	0,0
Tayland	5.761	5.761	0,0
Avusturya	5.408	5.478	1,3
Polonya	4.850	5.000	3,1
İngiltere	4.800	4.800	0,0

Tablo 50: Dünya Kağıt ve Kağıt Ürünleri Üreticileri Üretim Kapasitesi Öngörülleri (Bin Ton)
Kaynak: UNECE / FAO Forest Products Annual Report

3.2. Dünya Kağıt Tüketimi

Dünya kağıt ve ürünleri tüketiminde en büyük pazar Çin'dir. Bununla birlikte Çin'de tüketim artış hızı dalgalanma göstermektedir. Çin'in 2010 yılında 103,75 milyon ton olan kağıt tüketimi 2013 yılına kadar değişmemiş, daha sonra artarak 2017 yılında 111,15 milyon tona ulaşmıştır.

İkinci büyük pazar ABD'dir. ABD'de tüketim yıllar itibarıyla azalıp 2013 yılında 68,84 milyon tona inmiştir. Daha sonra yeniden başlayan artış eğilimi ile tüketim 2017 yılında 70,27 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Japonya, Almanya ve Hindistan Çin ve ABD ardından en büyük pazarları oluşturmaktadır. İtalya 10 milyon ton tüketim yapan bir diğer ülkedir. Güney Kore'de tüketim kademeli olarak artarken, 8. büyük pazar Brezilya'da tüketim gerilemektedir. Meksika'da ise tüketimde hızlı bir artış yaşanmaktadır.

İngiltere, Fransa ve İspanya pazarlarında tüketim gerilemektedir. Buna karşın Endonezya, Tayland ve Polonya'da tüketimde hızlı bir artış yaşanırken, Rusya pazarında da tüketim kuvvetli bir toparlanma göstermektedir. Türkiye 2017 yılında 6,33 milyon ton tüketim ile 16. büyük tüketim pazarıdır.

Ülkeler	2010	2013	2017
Çin	103.750	103.041	111.150
ABD	77.328	68.843	70.270
Japonya	27.350	27.144	26.400
Almanya	19.959	19.898	20.600
Hindistan	11.250	13.482	17.500
İtalya	11.139	9.920	10.720
Güney Kore	9.000	9.350	9.600
Brezilya	9.720	9.846	9.280
Meksika	7.220	7.779	9.110
İngiltere	10.628	9.150	8.850
Fransa	9.771	8.787	8.750
Endonezya	6.850	6.887	7.250
Rusya	4.521	6.795	6.950
İspanya	7.766	6.600	6.750
Polonya	4.808	5.201	6.450
Türkiye	5.060	5.658	6.326
Kanada	5.938	5.404	5.525
Tayland	4.180	4.435	5.350
Avustralya	3.850	3.314	3.600
Hollanda	3.625	3.380	2.800
Belçika	2.521	2.808	2.750

Tablo 51: Dünya Kağıt ve Ürünleri Tüketiminde Büyük Pazarlar (Bin Ton)
Kaynak: UNECE / FAO Forest Products Annual Report

3.3. Dünya Kağıt Sanayi Dış Ticareti

3.3.1. Dünya Kağıt Sanayi Dış Ticaretinde Genel Eğilimler

Dünya kağıt dış ticaretinin ihracat tarafında çok sayıda etkili oyuncu bulunmaktadır ve sektörde kural koyucu lider bir ülke yoktur. Çin'in geçmiş büyüme hızı dikkat çekicidir, ancak büyüme hızı artık yavaşlamaktadır. Dünya kağıt ticareti genel bir durağanlık içinde bulunmaktadır. Ayrıca ihracat konsantrasyonu düşüktür. Bu nedenlerle ihracatçı ülkelerin daha da 'rekabetçi' bir politika ve strateji arayışına gireceği ve önümüzdeki dönemde rekabetin daha da artacağı beklenmektedir. Küresel kağıt ticaretindeki durağanlık eğiliminden dolayı ihracat pazarlarında rekabet daha şiddetlenmektedir. En büyük pazar olması nedeni ile ABD'nin, küresel kağıt ticaretinde en büyük alıcıların olması nedeni ile de Avrupa pazarlarının halen öne çıktığı bir süreç yaşanmaktadır. Uzak doğuda ise, ithalatlarının büyüme trendinde olması nedeni ile Vietnam ve Hindistan öne çıkmaktadır. Kağıt sektöründe alt ürün gruplarında farklı gelişme ve rekabet koşulları daha belirgin hale gelmektedir. Küresel kağıt ticaretinde liderliği Avrupa Birliği ülkeleri oluşturmaktadır. İhracat lideri Almanya ve üçüncü sıradaki ABD daha çok 'Bölgesel' karakter gösteren bir ihracat politikası sergilerken, dünya ihracatında ikinci sıradaki Çin daha çok 'Küresel' bir ihracat politikası sergilemektedir.

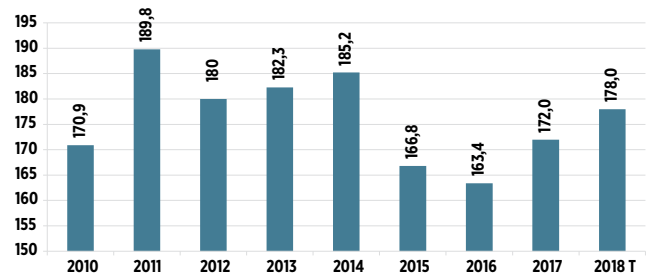
Küresel ithalat perspektifinden bakıldığında ise, ithalat lideri ABD pazarı ile Avrupa ülkeleri daha cazip bir hedef pazar görünümü sürmektedir. Güney Amerika ülkeleri ise içe dönük yapıları ile pazar girişine sınırlı olanaklar sunmaktadır.

3.3.2. Dünya Kağıt Sanayi İhracatı

Dünya kağıt sanayi ihracatı 2010 yılında 170,9 milyar dolar iken 2011 yılında 189,8 milyar dolara yükselmiştir. Böylece küresel kriz sonrası izleyen iki yıl içinde ihracatta önemli bir artış yaşanmıştır. Daha sonraki yıllarda ise dünya kağıt ihracatında dalgalanma yaşanmaya başlanmıştır. Özellikle 2014 yılında ihracat 185,2 milyar dolar ile yine yüksek bir seviyede gerçekleşikten sonra 2015 ve 2016 yıllarında ihracat önemli ölçüde düşmüş ve 2016 yılında 163,4 milyar dolara gerilemiştir. 2017 yılı ise dünya ticaretinin genelinde olduğu gibi kağıt ihracatının da yeniden toparlandığı bir yıl olmuştur. Dünya kağıt ihracatı 2017 yılında yüzde 5,3 yükselerek 172,0 milyar dolara ulaşmıştır. 2018 yılında ise ihracatın yüzde 3,5 artarak 178,0 milyar dolara ulaşacağı öngörülmektedir. Dünya kağıt ihracatı daha makul büyüme oranları ile artışını kademeli olarak sürdürecektir. Kağıt sanayi ihracatının dünya mal ihracatı içindeki payı da bu gelişmeler çerçevesinde 2010 yılında yüzde 1,12 olduktan sonra izleyen yıllarda gerilemeye başlamış ve 2017 yılında yüzde 1,00 olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında ise kağıt sanayinin toplam dünya ihracatı içindeki payının yüzde 0,96 olacağı tahmin edilmektedir.

Yıllar	Dünya Mal İhracatı (Milyar Dolar)	Dünya Kağıt İhracatı (Milyar Dolar)	Dünya Kağıt İhracatı Pay (%)
2010	15.240	170,9	1,12
2011	17.875	189,8	1,07
2012	17.911	180,0	1,00
2013	18.270	182,3	1,00
2014	18.494	185,2	1,00
2015	16.482	166,8	1,01
2016	15.955	163,4	1,02
2017	17.198	172,0	1,00
2018 T	18.500	178,0	0,96

Tablo 52: Dünya Kağıt Ürünleri İhracatı ve Dünya Ticareti İçinde Payı
Kaynak: BM Ticaret Veri Tabanı, Dünya Ticaret Örgütü



Grafik 11: Kağıt Ürünleri Dünya İhracatı (Milyar Dolar)

Dünya kağıt sanayi ihracatının alt sektörler itibariyle dağılımı değerlendirildiğinde ise 2017 yılı itibariyle en yüksek ihracat 85,3 milyar dolar ile kağıt ve karton grubunda gerçekleşmektedir. Diğer kağıt ve karton ürünleri 26,8 milyar dolar ile ikinci sırada yer almaktadır. Temizlik ve tuvalet kağıtları ile bebekler için bezler ihracatı 25,0 milyar dolardır. Kağıt ve kartondan ambalaj ürünleri ihracatı ise 23,0 milyar dolardır. Kağıt kırtasiye ürünleri ihracatı ise 10,8 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Kod	Ürün	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
48+9619	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	170,9	189,8	180,0	182,3	185,2	166,8	163,4	172,0
4802-4805 4810-4811 4823	Kağıt ve Karton	88,0	97,2	87,7	91,6	92,4	81,8	80,1	85,3
4803-4818* 9619*	Temizlik ve Tuvalet Kağıtları, Bebekler için Bez	28,3	29,6	33,9	28,4	28,7	26,7	26,1	25,0
4819	Kağıt ve Kartondan Ambalaj Ürünleri	17,9	21,0	20,4	22,2	23,0	22,0	21,5	23,0
4816-4817 4820-4821	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	10,1	11,0	10,3	11,1	11,2	10,5	10,3	10,8
4801-4804- 4806-4807 4808-4809 4812-4813 4814-4822	Diğer Kağıt ve Karton Ürünleri	26,6	31,0	27,7	29,0	29,9	25,8	25,4	26,8

Tablo 53: Alt Sektörler İtibariyle Dünya Kağıt İhracatı (Milyar Dolar)
Kaynak: BM Ticaret Veri Tabanı, Dünya Ticaret Örgütü

3.3.3. Dünya Kağıt İhracatçıları ve İthalatçıları

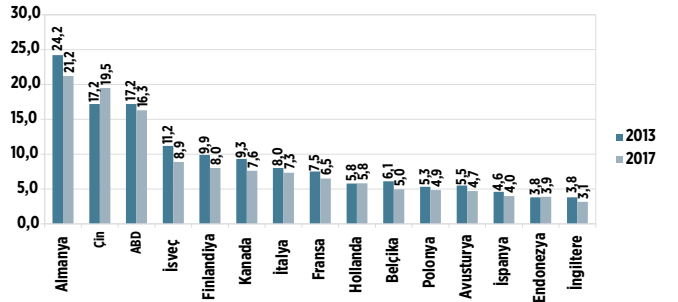
Dünya kağıt sanayi ticaretinde ihracatçı ve ithalatçı ülkeler bu bölümde incelenmekte ve değerlendirilmektedir.

3.3.3.1. Dünya Kağıt Sanayi İhracatçıları

Dünya kağıt sanayi ihracatında ilk 15 sırada yer alan ülkeler 2013 ve 2017 yılları itibariyle sunulmaktadır. Buna göre 2017 yılında Almanya 21,25 milyar dolar ile en çok ihracat gerçekleştiren ülkedir. Çin 2017 yılında 19,48 milyar dolar ihracat yaparak ABD'yi geçmiş ve en çok ihracat yapan ikinci ülke haline gelmiştir. ABD ise 16,29 milyar dolar ile üçüncü sırada yer almaktadır. İlk üç ülkenin ardından İsveç 8,88 milyar dolar, Finlandiya 8,0 milyar dolar ihracat ile sıralanmaktadır. Kanada, İtalya ve Fransa ise ilk beş ülkeyi izlemektedir. İzleyen yedi ülke içindeki altı Avrupa ülkesi yine önemli ihracatçılardır.

2013			2017		
Sıra	Ülkeler	İhracat	Sıra	Ülkeler	İhracat
1	Almanya	24.189	1	Almanya	21.249
2	ABD	17.223	2	Çin	19.478
3	Çin	17.178	3	ABD	16.292
4	İsveç	11.174	4	İsveç	8.880
5	Finlandiya	9.910	5	Finlandiya	8.034
6	Kanada	9.248	6	Kanada	7.613
7	İtalya	8.017	7	İtalya	7.332
8	Fransa	7.548	8	Fransa	6.508
9	Belçika	6.056	9	Hollanda	5.827
10	Hollanda	5.818	10	Belçika	4.964
11	Avusturya	5.505	11	Polonya	4.864
12	Polonya	5.340	12	Avusturya	4.701
13	İspanya	4.592	13	İspanya	4.001
14	Endonezya	3.835	14	Endonezya	3.866
15	İngiltere	3.792	15	İngiltere	3.140
25	Türkiye	1.937	25	Türkiye	1.977
	Dünya	185.193			172.100

Tablo 54: Dünya Kağıt Sanayi İlk 15 İhracatçı Ülke (Milyon Dolar)
Kaynak: BM Ticaret Veri Tabanı



Grafik 12: Dünya Kağıt İhracatçıları Ülkeleri (Milyar Dolar)

Hijyenik Havlular ve Tamponlar, Bebek Bezleri ve Benzeri Hijyenik Eşya (GTİP 9619*) Dünya İhracatı 2013-2017 ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Almanya	1.761	1	Japonya	1.069
2	Polonya	1.216	2	Çin	1.061
3	Çin	1.178	3	Almanya	971
4	Belçika	855	4	Polonya	624
5	ABD	852	5	ABD	529
Toplam	Dünya	14.726	Toplam	Dünya	10.302

**Çok Katlı Kağıt / Kartonlar; Kaolin vb. Sıvanmış (GTİP 481092)
Dünya İhracatı 2013-2017 ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2013			2017		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	İsveç	2.433	1	İsveç	2.235
2	Finlandiya	1.639	2	Finlandiya	1.718
3	Çin	641	3	Çin	1.032
4	Almanya	631	4	Almanya	755
5	Şili	330	5	Belçika	438
Toplam	Dünya	8.129	Toplam	Dünya	8.743

Kağıt ve Karton; Tabaka (40 = < m² Ağırlık < 150 gr.) (Katlanmamış, Kenarı 435X297 mm)(GTİP 480256) İhracatı 2013-2017 ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Endonezya	1.017	1	Endonezya	1.050
2	Portekiz	831	2	Portekiz	717
3	İsveç	511	3	Singapur	644
4	Brezilya	495	4	Tayland	415
5	Çin	473	5	Brezilya	375
Toplam	Dünya	7.005	Toplam	Dünya	6.075

**Olumsuz Kağıt / Kartondan Katlanabilir Kutu-Mahfazalar (GTİP 481920)
Dünya İhracatı 2013-2017 ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2013			2017		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Almanya	1.711	1	Almanya	1.521
2	Çin	1.599	2	Çin	1.189
3	Hollanda	569	3	Hollanda	568
4	ABD	447	4	Kanada	493
5	Avusturya	438	5	ABD	474
Toplam	Dünya	8.961	Toplam	Dünya	8.181

Bir / İki Yüzü Kaolin, İnorganik Madde Sıvanmış Kağıt; Diğerleri, Tabaka (GTİP 481019) İhracatı 2013-2017 ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Almanya	1.266	1	Almanya	947
2	Güney Kore	1.176	2	Güney Kore	731
3	Avusturya	831	3	Çin	720
4	Çin	785	4	Avusturya	642
5	İtalya	407	5	Finlandiya	327
Toplam	Dünya	6.641	Toplam	Dünya	5.035

**Oluklu Kağıt / Kartondan Kutu ve Mahfazalar (GTİP 481910)
Dünya İhracatı 2013-2017 ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Dolar)**

2013			2017		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	ABD	1.128	1	ABD	1.194
2	Almanya	946	2	Almanya	1.056
3	Çin	838	3	Çin	883
4	İtalya	373	4	Hollanda	644
5	Avusturya	321	5	İtalya	391
Toplam	Dünya	7.510	Toplam	Dünya	8.118

Gazete Kağıdı (Rulo veya Tabaka) (GTİP 480100) Dünya İhracatı 2013-2017 ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Kanada	2.386	1	Kanada	1.529
2	İsveç	765	2	Rusya	468
3	Rusya	576	3	İsveç	373
4	Fransa	492	4	Almanya	338
5	Güney Kore	464	5	Fransa	293
Toplam	Dünya	7.493	Toplam	Dünya	4.795

Kağıt / Kartonlar, Plastik Sıvalı, Emdirilmiş/Kaplı; Beyazlatılmış; Diğerleri (GTİP 481159) İhracatı 2013-2017 ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Almanya	1.329	1	Almanya	1.168
2	Singapur	550	2	Singapur	441
3	İtalya	402	3	İtalya	358
4	İsveç	387	4	ABD	357
5	Polonya	306	5	Çin	316
Toplam	Dünya	6.869	Toplam	Dünya	6.243

3.3.3.2. Dünya Kağıt Sanayi İthalat Pazarları ve Tedarikçileri

2017 yılı itibarıyla dünya kağıt sanayi ithalatında ilk sırayı 17,18 milyar dolar ile yine ABD almaktadır. Almanya ikinci büyük ithalatçıdır. Almanya'yı Fransa ve İngiltere onları da İtalya, Meksika, Kanada ve Hollanda izlemektedir. Meksika altıncı büyük ithalatçı haline gelmiştir.

Çin, Polonya ve Hindistan gelişen ülkeler olarak dünya kağıt sanayinde en büyük ithalat pazarları içinde yer almaya başlamıştır. Hindistan ilk on beş içinde Rusya'nın yerini almıştır.

İspanya ve Japonya ardından Türkiye 2017 yılındaki 2,91 milyar dolar ithalatı ile 2013 yılında olduğu gibi on beşinci büyük ithalatçı ülke olmuştur.

2013			2017		
Sıra	Ülkeler	İthalat	Sıra	Ülkeler	İthalat
1	ABD	17.304	1	ABD	17.182
2	Almanya	15.880	2	Almanya	14.639
3	Fransa	9.909	3	Fransa	8.594
4	İngiltere	9.702	4	İngiltere	7.754
5	İtalya	6.114	5	İtalya	5.749
6	Kanada	6.216	6	Meksika	5.597
7	Belçika	6.184	7	Kanada	5.850
8	Hollanda	5.920	8	Hollanda	5.493
9	Meksika	5.384	9	Çin	5.921
10	Çin	4.868	10	Belçika	4.981
11	Rusya	4.633	11	Polonya	4.665
12	Polonya	4.588	12	İspanya	4.053
13	İspanya	4.411	13	Hindistan	3.105
14	Japonya	3.915	14	Japonya	3.053
15	Türkiye	3.171	15	Türkiye	2.912
	Dünya	187.972		Dünya	173.508

Tablo 55: Dünya Kağıt Sanayi İlk 15 İthalatçı Ülke (Milyon Dolar)
Kaynak: BM Ticaret Veri Tabanı

**Çok Katlı Kağıt / Kartonlar; Kaolin vb. Sıvanmış (GTİP 481092)
Dünya İthalatı 2013-2017 ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

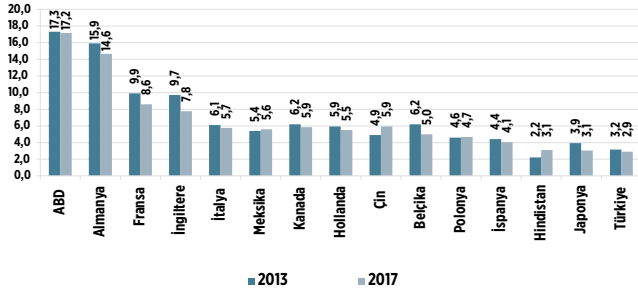
2013			2017		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Almanya	888	1	Almanya	998
2	ABD	508	2	ABD	559
3	Çin	448	3	Çin	418
4	Fransa	445	4	İngiltere	415
5	Rusya	441	5	İtalya	414
Toplam	Dünya	7.740	Toplam	Dünya	8.376

**Oluksuz Kağıt / Kartondan Katlanabilir Kutu-Mahfazalar (GTİP 481920)
Dünya İthalatı 2013-2017 ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2013			2017		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Fransa	846	1	ABD	919
2	ABD	783	2	Fransa	794
3	Almanya	590	3	Almanya	533
4	İngiltere	361	4	İngiltere	365
5	İspanya	295	5	Polonya	309
Toplam	Dünya	8.014	Toplam	Dünya	7.804

**Oluklu Kağıt / Kartondan Kutu ve Mahfazalar (GTİP 481910)
Dünya İthalatı 2013-2017 ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Dolar)**

2013			2017		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Meksika	766	1	Meksika	701
2	Almanya	491	2	Hollanda	635
3	Fransa	464	3	ABD	521
4	Hollanda	403	4	Almanya	463
5	ABD	356	5	Fransa	424
Toplam	Dünya	6.731	Toplam	Dünya	7.091



Grafik 13: Dünya Kağıt Sanayi İthalatçı Ülkeler (Milyar Dolar)

Hijyenik Havlular ve Tamponlar, Bebek Bezleri ve Benzeri Hijyenik Eşya (GTİP 9619*) Dünya İthalatı 2013-2017 ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	646	1	ABD	982
2	İngiltere	639	2	İngiltere	971
3	Almanya	595	3	Almanya	904
4	Fransa	554	4	Fransa	843
5	Rusya	541	5	Rusya	822
Toplam	Dünya	9.382	Toplam	Dünya	9.875

Kağıt / Kartonlar, Plastik Sıvalı, Emdirilmiş / Kaplı; Beyazlatılmış; Diğerleri (GTİP 481159) İthalatı 2013-2017 ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Almanya	374	1	Almanya	348
2	Tayland	327	2	ABD	335
3	Polonya	316	3	Polonya	297
4	Fransa	295	4	Tayland	273
5	İngiltere	284	5	Fransa	273
Toplam	Dünya	6.444	Toplam	Dünya	6.198

Kağıt ve Karton; Tabaka (40 = < m² Ağırlık < 150 gr.) (Katlanmamış, Kenarı 435X297 mm) (GTİP 480256) İthalatı 2013-2017 ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	638	1	Singapur	563
2	Almanya	638	2	Almanya	463
3	Japonya	514	3	Japonya	451
4	İngiltere	503	4	ABD	381
5	Singapur	397	5	İngiltere	315
Toplam	Dünya	6.592	Toplam	Dünya	5.837

Bir / İki Yüzü Kaolin, İnorganik Madde Sıvanmış Kağıt; Diğerleri, Tabaka (GTİP 481019) İthalatı 2013-2017 ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Almanya	848	1	Almanya	688
2	ABD	522	2	ABD	574
3	İngiltere	361	3	Hindistan	391
4	Fransa	360	4	Fransa	291
5	Rusya	225	5	İngiltere	281
Toplam	Dünya	6.645	Toplam	Dünya	5.495

Gazete Kağıdı (Rulo veya Tabaka) (GTİP 480100) Dünya İthalatı 2013-2017 ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2013			2017		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	1.358	1	ABD	963
2	Hindistan	889	2	Hindistan	843
3	Almanya	670	3	Almanya	444
4	İtalya	403	4	İtalya	290
5	İngiltere	318	5	İngiltere	272
Toplam	Dünya	8.069	Toplam	Dünya	5.446

3.4. Türkiye'nin Konumu

Türk kağıt ve karton ürünleri sanayi 2017 yılında 5,17 milyon ton üretim kapasitesi ile dünya kağıt üretim kapasitesinin yüzde 2,1'ine sahip hale gelmiştir. 2013 yılında Türkiye'nin dünya üretim kapasitesi içindeki payı yüzde 1,37 idi.

Türk kağıt ve karton ürünleri sanayi 2013 yılında gerçekleştirdiği 3,09 milyon ton üretim ile dünya kağıt ve karton ürünleri üretiminin yüzde 1,17'sini yapmıştır. 2017 yılında ise 4,35 milyon ton üretim ile dünya üretiminin yüzde 1,05'ini gerçekleştirmiştir. Türkiye payındaki gerilemeye rağmen üretimde 20. büyük ülke haline gelmiştir.

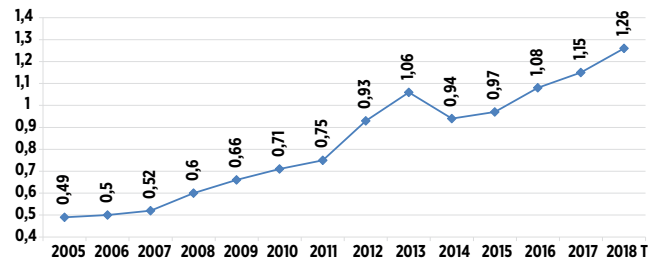
Türkiye 2013 yılında 5,66 milyon ton kağıt ve karton ürünleri tüketimi ile dünya kağıt ve karton ürünleri tüketiminde yüzde 1,44 pay almıştır.

2017 yılında ise tüketim 6,33 milyon ton olarak gerçekleşirken Türkiye'nin payı yüzde 1,54'e yükselmiş ve 16. büyük pazar haline gelmiştir.

Türkiye kağıt ve karton ürünleri sanayi ihracatının dünya ihracatı içinden aldığı pay artış eğilimini sürdürmektedir. 2005 yılında yüzde 0,49 olan pay 2010 yılında yüzde 0,71'e yükselmiştir. Türkiye'nin payı ilk kez 2013 yılında yüzde 1,0'i geçmiştir. 2014 ve 2015 yıllarında yeniden yüzde 1,0'in altına inen ihracat payı 2016 yılında yüzde 1,08'e ve 2017 yılında ise yüzde 1,15'e yükselmiştir. 2018 yılında ise 2,25 milyar dolar ihracat ile dünya kağıt sanayi ihracatı içinde yüzde 1,26 pay alınacağı öngörülmektedir. Türk kağıt sanayi ihracatı dünya kağıt sanayi ihracatı içindeki payını kademeli olarak artırmayı başarmaktadır. Türkiye kağıt sanayi 2005 yılından bu yana dünya ihracatı içindeki payını 0,77 puan yükseltmiştir.

Yıllar	Dünya Kağıt İhracatı (Milyar Dolar)	Türkiye Kağıt İhracatı (Milyon Dolar)	Türkiye Kağıt İhracatı Pay (%)
2010	170,9	1.217	0,71
2011	189,8	1.427	0,75
2012	180,0	1.669	0,93
2013	182,3	1.937	1,06
2014	185,2	1.738	0,94
2015	166,8	1.613	0,97
2016	163,4	1.760	1,08
2017	172,0	1.977	1,15
2018 T	178,0	2.250	1,26

Tablo 56: Dünya Kağıt İhracatı ve Türkiye'nin Payı
Kaynak: BM Ticaret Veri Tabanı, TÜİK, Dünya Ticaret Örgütü



Grafik 14: Türk Kağıt Ürünleri İhracatının Dünya İhracatında Payı (Yüzde)

Alt sektörlerin dünya ihracatı içindeki payları değerlendirildiğinde temizlik ve tuvalet kağıtları ile bebekler için bezler yüzde 3,48'e ulaşan payı ile ilk sırada yer almaktadır. Temizlik kağıtları payını 2010 yılından bu yana 1,2 puan artırmayı başarmıştır.

Kod	Ürün Açıklaması	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
48	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	0,71	0,75	0,93	1,06	0,94	0,97	1,08	1,15
4802-4805 4810-4811 4823	Kağıt ve Karton	0,23	0,25	0,31	0,33	0,41	0,52	0,57	0,57
4803-4818* -9619*	Temizlik ve Tuvalet Kağıtları, Bebekler için Bez	2,28	2,55	2,79	4,06	2,90	2,69	2,95	3,48
4819	Kağıt ve Kartondan Ambalaj Ürünleri	1,40	1,40	1,56	1,60	1,59	1,52	1,84	2,05
4816-4817 4820-4821	Kağıt Kırtasiye Ürünleri	0,71	0,75	0,86	0,86	0,97	0,86	0,88	0,87
4801-4804-4806-4807 4808-4809 4812-4813 4814-4822	Diğer Kağıt ve Karton Ürünleri	0,18	0,17	0,23	0,19	0,18	0,18	0,20	0,21

Tablo 57: Alt Sektör Grupları İtibariyle Türkiye'nin Dünya Kağıt Sanayi İhracatı İçinde Payı (Yüzde)

Kaynak: BM Ticaret Veri Tabanı, TÜİK, Dünya Ticaret Örgütü verilerinden hesaplanmıştır

Kağıt ve kartondan ambalaj ürünlerinin ihracat payı ise yüzde 2,05'dir ve ikinci sıradadır. Payını 2010 yılından bu yana 0,65 puan artırmıştır. Kağıt kırtasiye ürünlerinin dünya ihracatı içindeki payı ise yüzde 0,87'dir ve payını 2010 yılından sonra 0,16 puan artırmayı başarmıştır. Kağıt ve karton ihracatının payı ise 2010 yılında yüzde 0,23 iken, 2017 yılında yüzde 0,57'ye yükselmiştir ve payı 0,34 puan artmıştır. Diğer kağıt ve karton ürünleri ihracatının payı ise yüzde 0,18'den yüzde 0,21'e yükselmiştir. Tüm alt ürün gruplarının dünya ihracat payı 2010-2017 döneminde artış göstermiştir.

4. BÖLÜM: KAĞIT SANAYİNDE TEMEL REKABET UNSURLARI VE ÖNERİLER

Çalışmanın dördüncü bölümünde kağıt ve kağıt sanayi ürünlerinin rekabet gücünün artırılması ile sürdürülebilir bir büyüme gerçekleştirmesi için sanayinin temel rekabet unsurlarında değerlendirmeler yapılmakta ve öneriler sunulmaktadır. Bu kapsamda kağıt ve kağıt ürünleri sanayinin rekabet unsurları olarak üretim maliyetleri, hammadde tedariki, kağıt atık yönetimi, dış pazarlara erişim ve ihracat, yatırımlar ve yatırım teşvikleri, üretim teknolojisi, teknoloji faaliyetleri ve insan kaynakları incelenmekte ve değerlendirilmektedir.

4.1. Üretim Maliyetleri

Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde temel rekabet unsurlarının başında üretim maliyetleri gelmektedir. Sanayinin kullandığı girdiler ile hizmetlerin önemli bir bölümü doğrudan veya dolaylı olarak ithalata bağımlıdır veya döviz cinsinden fiyatlanmaktadır. Selüloz tamamen, atık kağıtlar büyük ölçüde, enerjide doğalgaz doğrudan, elektrik de dolaylı olarak ithalata bağımlıdır. Taşımacılık maliyetleri de dolaylı olarak ithalata bağımlıdır. Kullanılan ithal kimyasalların maliyetleri de yine yurtdışına bağımlıdır. Bu çerçevede Türkiye’de kağıt ve karton sanayinin üretim maliyetleri öncelikle döviz kurlarındaki gelişmelere aşırı bağımlıdır. Bu nedenle rekabetçi üretim maliyetlerinin sağlanması için yurtdışı bağımlılığın azaltılması ve yurtiçi tedarik olanaklarının artırılması, maliyetlere ilişkin özel kamu istisnaları uygulanması ve firmaların verimliklerine azami önem vermeleri gerekmektedir.

4.1.1. Türkiye’de Kağıt Sanayinin Üretim Maliyetleri

Türkiye’de kağıt sanayinin üretim maliyetleri ile ilgili değerlendirmeler ve karşılaştırmalar yapılmaktadır. Hammadde, enerji, nakliye ve finansman maliyetleri ile ölçekler başlıkları ele alınmaktadır.

4.1.1.1. Hammadde Maliyetleri

Hammadde maliyetlerini belirleyen unsurlar selüloz (kağıt hamuru) fiyatları, yerli ve ithal atık kağıt fiyatları ile Türkiye’deki orman ürünlerine ilişkin uygulanan fiyat ve vergi politikalarıdır.

Selüloz Fiyatları;

Türkiye selülozu tamamen ithal etmektedir ve bu nedenle bu temel girdide fiyat ve maliyetler olarak yurtdışı piyasalardaki fiyat gelişmelerine bağımlıdır. Bu fiyat bağımlılığı Türkiye’nin kağıt sektöründeki rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir.

Selüloz üretimine sahip olan ülkeler kendi orman varlıkları ve endüstriyel orman politikaları ile enerji kaynaklarına göre selüloz fiyatlarına hakim olabilmektedir ve kendilerine rekabet gücü sağlamaktadırlar.

Türkiye selüloz fiyatlarında dış dalgalanmalara tamamen açık olduğu gibi Türk Lirasındaki dalgalanmalar ve değer kayıpları da maliyetleri olumsuz etkilemektedir.

Özellikle 2018 yılında Türk Lirasının değer kaybı ile artan selüloz maliyetleri yurtiçinde kağıt üretimini ve talebini son derece olumsuz etkilemiştir. Türkiye mutlaka yerli selüloz üretimi yapmalıdır. Yine 2018 yılında Çin’in iklim değişikliği uygulamaları nedeniyle atık kağıt kullanımını azaltması ve selüloz talebini artırması ile birlikte dünya selüloz fiyatlarında yaşanan artışa karşı Türkiye tamamen savunmasız kalmıştır.

Yıllar	Ton	Milyon Dolar	Birim Fiyat (Kg/Dolar)
2010	630.497	528	0,84
2011	774.581	587	0,76
2012	846.935	551	0,65
2013	943.071	632	0,67
2014	970.064	650	0,67
2015	1.034.164	690	0,67
2016	1.152.332	670	0,58
2017	1.230.699	804	0,65

Tablo 58: Türkiye’nin Selüloz İthalatı
Kaynak: TÜİK.

Atık Kağıt Fiyatları

Kağıt sanayi üretiminde kullanılan bir diğer önemli girdi atık kağıtlardır. Bu nedenle atık kağıt fiyatları da rekabet gücünde belirleyici olmaktadır. Türkiye atık kağıt toplamada henüz kendine yeter duruma gelemediği için atık kağıt ithalatı da yapmaktadır. Aşağıda Türkiye’nin atık kağıt ithalatı ve ithal birim fiyatlarındaki gelişmeler sunulmaktadır.

Yıllar	Ton	Milyon Dolar	Birim Fiyat (Kg/Dolar)
2010	115.965	17,3	0,15
2011	71.922	16,1	0,22
2012	52.501	9,0	0,17
2013	80.068	13,2	0,16
2014	183.834	33,3	0,18
2015	301.404	47,5	0,16
2016	450.913	73,2	0,16
2017	753.440	145,6	0,19

Tablo 59: Türkiye Atık Kağıt İthalatı
Kaynak: TÜİK.

Atık kağıtta yurtdışına bağımlılık nedeniyle yine yurtdışı fiyatlara ve Türk Lirasındaki değer kayıplarına aşırı bağımlı kalmaktadır. Yurtdışı fiyat değişikliklerinden ve 2018 yılında yaşadığı gibi Türk Lirasının değer kaybından olumsuz etkilenmektedir.

Yurt içinden toplanan atık kağıt fiyatları ve çevrim maliyetleri de yine belirleyici olmaktadır.

Orman Ürünlerinde Fiyat ve Vergi Politikaları

Türkiye’de orman ürünleri fiyat ve vergi politikalarında kağıt sanayinin üretim maliyetleri üzerinde ilave yükler oluşturan ve rekabet gücünü olumsuz etkileyen çok sayıda unsur bulunmaktadır. Bunlar aşağıda sıralanmaktadır.

- Türkiye’de kağıt yapımına elverişli odun fiyatları 40-50 Dolar/Ton arasında değişirken, bu fiyatlar dünyada 20-30 Dolar/Ton seviyesindedir.
- Orman Genel Müdürlüğü tek tedarikçidir ve ihalelerdeki vergi uygulamaları ilave yükler (%8) yaratmaktadır.
- Kağıtlık kabuklu odun ithalinin yasak olması hammadde üretim maliyetlerini arttırmaktadır.

4.1.1.2. Enerji Maliyetleri

Kağıt sanayinde toplam üretim maliyetleri içinde enerji maliyetleri yüzde 20-25 arasında pay almaktadır.

Türkiye ile rakip ülkeler karşılaştırıldığında enerji maliyetleri Türkiye’de göreceli olarak düşüktür ve bu kağıt sanayinin rekabet gücünü olumlu etkilemektedir.

Ülkeler	Cent/kwh
Çin	8,65
ABD	5,00
Japonya	9,81
Almanya	11,10
Hindistan	7,90
Brezilya	18,10
Finlandiya	5,65
Kore	7,65
İsveç	4,46
Endonezya	10,40
Kanada	6,50
Rusya	6,60
İtalya	12,32
Fransa	7,95
İspanya	8,57
Meksika	8,10
Tayland	11,70
Avusturya	8,00
Polonya	6,13
İngiltere	9,78
Türkiye	5,76

Tablo 60: Seçilmiş Ülkelerde Sanayide Elektrik Fiyatları, 2017
Kaynak: IMD, The World Competitiveness Yearbook, 2017.

4.1.1.3. Taşımacılık Maliyetleri

Türkiye’de kağıt ve kağıt sanayi ürünleri sanayinde taşımacılık faaliyetleri rakip ülkelere göre daha yüksektir. Bunun iki önemli nedeni bulunmaktadır. Öncelikle sektörde entegre tesisler çok azdır ve üretimin her aşamasında firmalar arası taşımacılık yapılmaktadır. İkinci olarak Türkiye hammadde girdilerinde yurtdışına bağımlıdır ve bu nedenle hammaddelere uzun taşımacılıklar sonrası erişilmektedir.

Ulaştırma ve taşımacılık maliyetleri de yine rakip ülkelere göre daha yüksek olmaktadır. Bunun da üç nedeni bulunmaktadır. Öncelikle Türkiye enerjide dışa bağımlıdır ve fiyatlar da dışa bağımlı olmaktadır. Taşımacılık büyük ölçüde kara yolları ile yapılmaktadır ve bu da çok maliyetli olmaktadır. Üçüncü olarak ise benzin, mazot ve diğer enerji ürünlerinde yüksek kamu vergileri bulunmaktadır.

4.1.1.4. Finansman Maliyetleri

Türkiye’de sanayi firmalarının finansman maliyetlerinde iki önemli sorun yaşanmaktadır. Bunlardan ilki kısa vadeli işletme sermayesi ile ticaret finansmanında kullanılan kredi faizleri çok yüksektir. İkinci olarak ise yatırım finansmanında kullanılacak uzun vadeli TL cinsinden uygun maliyetli yatırım kredileri bulunmamaktadır. Bu nedenle firmalar ya kısa vadeli krediler ile yatırımlarını finanse etmekte ya da döviz cinsi kredi alarak kur riski üstlenmektedir. Tüm bunlar firmalar için yüksek finansman maliyetleri oluşturmaktadır.

4.1.1.5. Ölçek Ekonomisi ve Üretimde Entegrasyon

Üretimde Ölçekler;

Türk kağıt sanayinde ölçekler iki ana eğilim göstermektedir. Sektörde çok sayıda küçük ölçekli firma yer almaktadır. 99 çalışana kadar olan firmaların girişim sayısı içindeki payı yüzde 95,3, buna karşın cirodaki payları yüzde 36,3’dür. Sektörde 100 kişi ve üzerinde çalıştıran toplam 126 firma ise sektör cirosunun yüzde 63,7’sine sahiptir. Sektörde küresel alanda toplulaşma yaşanmakta olup rekabet için ölçekler sürekli büyümektedir. Türkiye’de ise ölçek ekonomisine sahip az sayıda firma yer almaktadır.

Ölçek (Çalışan sayısı)	Girişim Sayısı	Ciro (Milyon TL)	Firma Başına Ciro (Milyon TL)
1-19	2.063	2.170	1,05
20-49	356	3.107	8,73
50-99	125	2.526	20,2
100-249	87	4.972	57,1
250-499	32	6.090	190,3
500-999	7	2.625	375,0

Tablo 61: Türk Kağıt Sanayinde Firma Ölçekleri ve Payları
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

Üretimde Entegrasyon;

Kağıt sanayinde küresel ölçekte üretim alanında iki yönlü entegrasyon yaşanmaktadır. Bunlardan ilki kağıt üreticilerinin kendi bünyelerinde atık kağıt toplama, çevrim ve geri kazanım üretimi gerçekleştirmeleridir. Entegrasyonun diğer bir yönü ise uluslararası üretici zincirleri ile yerel firmalar arasında kurulan bütünleşmedir. Ulaşım maliyetleri nedeniyle yerel bir ürün olan kağıt ve kağıt ambalaj sanayi ölçek ve sermaye topluluşması açısından giderek küresel bir sektör haline gelmektedir. Selülozdan nihai ürüne kadar entegre olan küresel üreticiler hem kendi aralarında birleşmekte hem de daha küçük yerel kağıt üreticilerini satın almakta veya ortak olmaktadır.

Türkiye’de üretim alanında entegrasyon atık kağıtların geri çevrimi aşaması ile başlayabilmekte olup henüz sınırlı ölçüde yaşamaktadır. Uluslararası üreticilerin Türkiye’de yerli üreticileri satın alma veya ortaklık yolu ile sektöre katılımı ise artarak devam etmektedir.

4.1.2. ÜRETİM MALİYETLERİ İÇİN ÖNERİLER

Türkiye’de kağıt ve kağıt ürünleri sanayinin üretim maliyetlerinin düşürülmesi için öneriler aşağıda sunulmaktadır. Önerilerin önemli bir bölümü yurtdışı bağımlılığın azaltılması ağırlıklı olup sonuçlarının yine büyük bölümünün orta vadede alınacağı önerilerdir.

1. Türkiye’de ana hammadde olan selülozun üretimi yine ölçek ekonomisi çerçevesinde yeniden sağlanmalıdır. En az 1 milyon ton kapasiteli bir selüloz tesisi kurulmalıdır.
2. Bir diğer girdi olan atık kağıtların toplanması ve çevrim yönetimi yeniden ele alınmalı, iyileştirmeler yapılmalı ve kalite ve miktar artırılmalıdır. Bu konudaki geniş öneriler hammadde tedariki başlığı altında ilerleyen bölümlerde sunulmaktadır.
3. Kağıt sanayinin rekabet gücünün arttırılmasına yönelik olarak üretimde kullanılan enerji maliyetleri düşürülmelidir; Bu amaçla enerji fiyatları içindeki dolaylı vergi oranları ve kesintiler azaltılarak enerji maliyetleri azaltılmalıdır. Atık kağıt işleyen firmaların bu aşamada kullandığı enerji fiyatları vergilerden muaf tutulmalıdır. OSB içindeki firmalara düşük tarifeli enerji fiyatları uygulanmalıdır.
4. Yurtiçindeki orman ürünlerinin tedarik koşullarında iyileştirmeler yapılmalıdır; Odun fiyatları uluslararası pazarlardaki fiyatlara paralel tutulmalıdır. Entegre üretim tesisleri için tahsisatlar arttırılmalıdır. Orman emvali standartları revize edilerek kağıtlık odun ve lif yonga odun standartları kesin çizgilerle ayrılmalıdır. Kağıtlık kabuklu odun ithalatı serbest bırakılmalıdır.

İhaleler ile yapılan odun satışlarında uygulanan yüzde 8 ilave Fon, Vergi ve Harç yükü azaltılmalıdır.

4.2. Hammadde Tedariki

Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri sanayinin rekabet unsurları içinde dezavantaja sahip olduğu alanların en önemlisi hammadde tedarikinde yurtdışına bağımlı olmasıdır. Kağıt temel hammaddesi olan selüloz (kağıt hamuru) Türkiye’de üretilmemektedir ve tamamen ithal edilmektedir. Bu nedenle sanayinin rekabet gücü sınırlanmaktadır. Küresel selüloz piyasalarındaki dalgalanmalar, arz-talep dengesizlikleri, fiyat hareketleri gibi tüm gelişmeler doğrudan Türk kağıt sanayini de etkilemektedir. Bu çerçevede Türk kağıt sanayinde kalıcı bir rekabet gücü sağlanması için öncelikle temel hammadde olan selülozun Türkiye’de yeniden üretilir hale gelmesi gerekmektedir.

4.2.1. Dünya’da Selüloz (Kağıt Hamuru) Üretimi

4.2.1.1. Selüloz (Kâğıt Hamuru) Üretimi

Kâğıdı selüloz esaslı bitkisel lifler oluşturmakta, ancak bu liflerin doğada var oldukları şekilde kullanılması pek mümkün olmamaktadır. Öncelikle liflerin kâğıt yapımına uygun “hamur” haline getirilmeleri gereklidir. Lif kaynağı olarak değerlendirilecek odun veya diğer bitkisel materyaller kimyasal bir madde ile pişirilerek veya mekanik bir etki ile birbirinden ayrılmaktadır. Bu şekilde elde edilen selüloz esaslı doğal bitki liflerinin sulandırılmış haline kâğıt hamuru (pulp) denilmektedir. Kâğıt hamuru bir yarı mamul olarak da görülebilir ve nakledilmesi için de kurutulmuş haline ise selüloz (cellulose) denilmektedir.

Kâğıt hamuru üretimi amacıyla liflerin bireysel hale getirilmesi sırasında, mekanik ve kimyasal işlemler ayrı ayrı uygulanabildiği gibi, her iki yöntemin üstünlüklerinden faydalanılmak üzere, bu uygulamaları peş peşe ve belirli ölçülerde kullanmak da olanaklıdır. Mekanik etki ile kâğıt hamuru elde ederken, odun veya hammadde olarak kullanılan bitki parçaları içerisindeki lifler tekrarlanan streslere maruz bırakılarak, bireysel lifler elde edilmektedir. Kimyasal kâğıt hamuru üretiminde ise lifleri bir arada tutan ve ağırlıklı olarak ligninden oluşan hücre orta lameli, kimyasal maddelerle çözmekte ve lifler bireysel hale getirilmektedir.

Kimyasal hamura kıyasla, mekanik hamur elde etme yönteminde daha yüksek verimde (%98’e kadar çıkabilmekte) lif elde etmek olanaklıdır. Ancak mekanik yöntemle elde edilen lifin direnci düşüktür ve bu işlem için gereken enerji sarfiyatı yüksektir. Buna karşılık, bir miktar lif kaybına neden olsa da ısı ve belli oranlarda kimyasal madde kullanılarak, mekanik hamur elde etme işlemleri kolaylaştırılmakta, kullanılan özgül enerji miktarında düşüş sağlanabilmektedir.

4.2.1.2. Selüloz Üretiminde Endüstriyel Ormanlar

Kâğıt üretimi için olmazsa olmaz hammadde lifdir. Kaynaklarına göre lifleri selüloz esaslı doğal lifler ve insan yapısı (yapay) lifler şeklinde iki başlık altında ele almak olanaklıdır. Kâğıtlık kullanım için gerekli selüloz esaslı doğal liflerin günümüzde en önemli ve başlıca kaynağı odundur. Bu odunun elde edildiği yerlerin başında ise ormanlar ve ormancılık faaliyetleri gelmektedir. Odun dışındaki yıllık bitki kaynaklarının kâğıt üretiminde kullanımı ise nispeten sınırlı kalmaktadır. Dünyada yaygın olarak kullanılan selülozlük odun kaynakları ve kullanım oranları belirtilmiştir;

- Planlı doğal gençleştirilen ormanlar; yüzde 35
- Endüstriyel Ormanlar (plantasyonlar); yüzde 31
- Plansız doğal gençleştirilen ormanlar; yüzde 17
- Doğal ibreli ormanlar; yüzde 16
- Tropikal yağmur ormanları; yüzde 1

Günümüzde ormanların tek varlık nedeni şüphesiz odun hammaddesi üretimi değildir. Ormanlar, bu üretime ek olarak, havzaların korunması, su rejimlerinin düzenlenmesi ve iyileştirilmesi, yabancı habitatların korunması, biyolojik çeşitliliğin devamlılığının sağlanması, iklim düzenleme şeklinde sıralanabilecek çok sayıda işleve sahiptir. Bu nedenle ormanları sadece odun arzının sürekliliği üzerine yönetmek mümkün değildir.

Bu nedenle dünyada artan eğilim kâğıt üretiminde kullanılacak selüloz hammaddesi için endüstriyel ormanlar kurulması ve yetiştirilmesidir. Dünyada lif kaynağı olarak çok yıllık bitkilere dayalı plantasyonlar-ağaçlandırma sahaları kurulmaktadır.

Orman varlıklarının genişletilmesi ve iyileştirilmesinin selüloz ve kâğıt endüstrisinin sürekliliğine katkı yapacağı dikkate alındığında, sadece bu amaçla tesis edilmiş, yüksek artım sağlayabilen bitki materyaliyle plantasyonlar kurulmaktadır.

Yeşil ekonomi içerisinde geri dönüşüm veya kazanımın da önemi artmaktadır. Bu nedenle odun esaslı lif kaynaklarının yetiştirilmesi, etkili kullanılması ve tekrar kullanılması önem kazanmaktadır. Endüstriyel ormanlar bu çerçevede odun esaslı lifler için kaynak oluşturmaktadır.

Kâğıt ve dolayısıyla hammadde talebinin artması bu ürünlerin fiyatlarında artışa neden olmaktadır. Bu da daha fazla ormanın hasat edilmesini gündeme getirmekte ve öncelikle ormanlarından daha düşük düzeylerde yararlanan ülkelerde hareketlenme gözlenmektedir. Örneğin Rusya gibi orman zengini ülkelerde zaman zaman üretim artışları gözlenmektedir. Orman varlıklarının bu gibi durumlarda korunması için de sadece doğal ormanlara dayalı üretim sürekliliği düşünülmemekte, uygun yetiştirme ortamlarında ve yüksek verimli tür veya çeşitlere dayalı plantasyonlar alternatif olarak kullanılmaktadır.

4.2.1.3. Selüloz Üreticileri ve Endüstriyel Ormanlar

4.2.1.3.1. Selüloz Üreticileri

Dünya kâğıt hamuru üretiminde 2017 yılı itibarıyla en yüksek üretimi yapan ülkeler aşağıda sıralanmaktadır. Üretimde ABD 49,9 milyon ton ile ilk sırada yer almaktadır. Brezilya 17,17 milyon ton üretimi ile ikinci sıraya yükselmiştir. Hemen ardından 16,55 milyon ton üretim ile Kanada gelmektedir. İsveç ve Finlandiya 10 milyon ton üzerinde üretim yapan diğer iki ülkedir. Çin, Japonya, Rusya ve Şili diğer önemli üretici ülkelerdir. Ardından 4 Avrupa ülkesi sıralanmaktadır.

Ülkeler	2013	2017
ABD	49.411	49.900
Brezilya	15.072	17.170
Kanada	15.870	16.552
İsveç	11.721	11.642
Finlandiya	10.520	10.450
Çin	9.170	9.664
Japonya	8.768	8.734
Rusya	7.171	7.872
Şili	5.156	5.117
Portekiz	2.450	2.612
Almanya	2.610	2.554
Fransa	1.699	1.725
İspanya	1.955	1.616
Yeni Zelanda	1.494	1.431
Avusturya	1.555	1.360
Tayland	1.015	927
Norveç	1.088	900

Tablo 62: Dünya Selüloz Üreticileri (Bin Ton)

Kaynak: UNECE / FAO Forest Capacity Report 2016-2020.

Orman varlığı yüksek olan ve bu varlıklarını etkin şekilde kullanan ABD, Kanada, Brezilya, Almanya, İsveç, Finlandiya, Çin, Rusya ve Şili gibi ülkeler uygun maliyetler ve kaliteli selüloz üretimleri ile kâğıt sanayilerinin rekabet güçlerini arttırmaktadır. Diğer ülkeler ise farklı tedarik yöntemleri kullanarak selüloz üretimi yapmaktadırlar.

4.2.1.3.2. Endüstriyel Ormanlar

Kâğıt endüstrisinin temel hammaddesi olan selüloz üretiminde doğal kaynak orman varlıklarıdır. Daha geniş olarak ise ağaç ve orman ürünlerine dayalı tüm sanayilerde doğal kaynak ormanlar ve ağaçlardır.

Ormanların varlığı ve kullanımı sadece sanayi için hammadde kaynağı teşkil etmek değildir. Küresel denge içinde orman varlıkları kilit önemdedir ve bu nedenle orman varlıklarının tüketimi de sınırlıdır. Yirminci yüzyılda etkisini daha çok artıran iklim değişikliği karşısında da doğal dengenin korunması ve bunun içinde orman varlıkları büyük önem taşımaktadır.

Bu çerçevede 2000'li yılların başından itibaren sanayilere yönelik hammadde sağlayacak ormanların yetiştirilmesi ve kullanılmasına yönelik bir eğilim ortaya çıkmıştır. Bu ormanlar sadece ağaç ve orman ürünlerine ve dolayısıyla kağıt sanayine hammadde girdisi temini amacıyla kullanılmaktadır.

Sanayilere hammadde girdisi sağlaması itibariyle bu ormanlara endüstriyel ormanlar adı verilmektedir. Dünya kağıt sanayinde de selüloz üretiminde kullanılmak üzere kağıt odunu içeren ağaçların yetiştirildiği endüstriyel ormancılık yayılmaya başlamıştır.

İlk olarak ABD ve Kanada endüstriyel ormancılığa başlamışlardır. Her iki ülke de orman varlıkları zengin olmakla birlikte varlıkların korunması hassasiyeti ile endüstriyel ormancılığı geliştirmeye başlamışlardır.

Endüstriyel ormancılığın temelinde öncelikle orman mülkiyet hakları ile ilgili düzenlemeler yer almaktadır. Orman varlıklarının sahibi ve işleticisi hemen çoğu ülkede vatandaşları adına kamudur. Bu nedenle endüstriyel ormancılık için bu hassas konuda iyileştirmeler içeren düzenlemeler yapılmıştır.

Bu kapsamda dünya örnekleri içinde 3 farklı uygulama öne çıkmaktadır;

1. Orman Mülkiyetinin Sanayici Firmalara Satışı

Bu uygulamada selüloz üretimine uygun ağaçların yer aldığı orman alanı mülkiyeti doğrudan kağıt sanayinde faaliyet gösteren firmaya satılmaktadır. Tüm mülkiyet kağıt sanayindeki üretici firmaya geçmektedir. Ancak bu orman alanında plantasyon şartı getirilmektedir. Gençleştirme ve rehabilitasyon yanı sıra firmalar burada yetiştiriciliğe de başlamakta ve selüloz üretiminde kullanacakları uygun ve kaliteli ağaçları sürekli yetiştirmektedir. Ormanlar sadece bu amaç için kullanılmaktadır. Başka amaçlar için kullanımı halinde satış iptal edilmektedir. Firmalar maliyet/fayda analizleri yaparak endüstriyel ormancılık yapmaktadırlar.

2. Orman Mülkiyetinin Geliştirici Firmalara Satışı

Bu uygulamada selüloz üretimine uygun ağaçların yer aldığı orman alanı mülkiyeti bu kez kağıt sanayinde faaliyet göstermeyen ancak kağıt sanayine yönelik uygun üretim yapmayı amaçlayan bağımsız geliştirici firmalara satılmaktadır. Tüm mülkiyet geliştirici firmaya geçmektedir. Bu uygulamada da orman alanında plantasyon şartı getirilmektedir. Gençleştirme ve rehabilitasyon dışında firmalar esas olarak burada yetiştiriciliğe başlamakta ve selüloz üretiminde kullanılan uygun ve kaliteli ağaçları sürekli yetiştirmektedirler. Ormanlar yine sadece bu amaç

için kullanılmaktadır. Başka amaçlar için kullanımı halinde bu uygulamada da satış iptal edilmektedir. Firmalar için endüstriyel ormancılık yeni bir yatırım alanı olmaktadır.

3. Ormanlık Alanın Firmalara veya Geliştirici Firmalara Kiralanması

Bu uygulamada orman alanları uzun süreliğine kağıt sanayindeki firmalara veya geliştirici firmalara kiralanmaktadır. Mülkiyet yine kamuda kalmaktadır. Ancak orman varlıklarının kullanım hakkı da kiralayan firmalara devredilmektedir. Bunun koşulu da kiralama süresi boyunca bu alanda plantasyon yapılması olmaktadır. Satın alma uygulamasına göre bu uygulamada başlangıç yatırımı daha düşük olmaktadır. Yıllara dağılan bir maliyet ile karşılaşılmaktadır. Kiralayan firmalar burada sanayiler için uygun ağaç yetiştiriciliği yapmaktadırlar.

4. Ormanlık Alanın Firmalara Tahsisi

Bu uygulamada orman mülkiyeti ile orman ürünlerini kullanma hakkı yine kamuda kalmaktadır. Ancak yapılan uzun süreli anlaşmalar ile kamu, kağıt sanayindeki firmalara ormanlık alandaki ürünlerin kullanımını tahsis etmekte, aynı zamanda firma için uygun ağaç yetiştiriciliği yapmaktadır. Bu firmalar açısından yatırım maliyeti en düşük olan uygulama olmaktadır.

5. Başarılı Olmayan bir Uygulama Olarak Orman Yetiştirme Alanlarının Tahsisi

Endüstriyel ormancılık ile ilgili başarılı olmayan ve büyük ölçüde terk edilen uygulama ise orman yetiştirmeye uygun alanların kağıt sanayi firmalarına yetiştiricilik için tahsis edilmesidir. Ancak bu uygulamada firmalar için hem yatırım maliyetleri çok yüksek olmakta hem de en az 8-10 yıl sonra geri dönüşler başlamaktadır. Firmaların bu sürede halen ayrıca hammadde satın alması gerekmektedir. Firmalar açısından uygun olmayan bu yöntem büyük ölçüde terk edilmiştir.

4.2.2. Türkiye'de Selüloz Üretimi ve Orman Varlıkları

Hammadde tedarikinde Türkiye için selüloz üretim potansiyeli ve buna ilişkin kaynaklar değerlendirilmektedir.

Öncelikle Türkiye'de üretilen kağıt ve karton ürünlerinin harmanında yer alan ve kullanılan bileşenler aşağıda sunulmaktadır. Buna göre 2017 yılı itibariyle 4,36 milyon ton üretimin içinde hurda veya atık kağıtlar 3,16 milyon ton ile yüzde 72,6 pay almaktadır.

Selüloz ise 1,07 milyon ton ile yüzde 24,6 pay almıştır. Diğer dolgu maddelerinin payı ise yüzde 2,8 olmuştur. Türkiye’de selüloz tüketimi 1 milyon tonu aşmış bulunmaktadır.

Yıllar	Selüloz	Hurda Kağıt	Dolgu Maddeleri	Toplam
2014	796.200	2.348.727	105.850	3.250.777
2015	843.480	2.791.426	110.400	3.745.306
2016	1.006.586	2.900.927	116.500	4.024.013
2017	1.073.547	3.164.776	118.500	4.356.823

Tablo 63: Türkiye’de Kağıt-Karton Harman Bileşimi (Ton)
Kaynak: Selüloz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

Selüloz üretimi kağıt sektöründe rekabet unsurları içinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak kuruluşundan itibaren selüloz üretimi yapan SEKA’nın üretimine son verilmesi ardından Türkiye’de selüloz üretimi de sona ermiştir. Bazı özel sektör firmalarının üretim girişimi ise verimsizliğe yol açan küçük ölçekler veya eskimiş makine parkları nedeniyle başarılı olamamıştır. 2017 yılı itibariyle 1 entegre tesiste 62 bin ton beyaz sülfat selülozu üretilmiştir.

Bu nedenle Türkiye kağıt sanayi kağıt ve kağıt ürünleri üretiminde kullanılan selülozun tamamını ithal etmektedir. 2017 yılında 1,29 milyon ton selüloz ithalatı gerçekleştirilmiştir.

Orman Formu	Orman Alanları	
	Hektar	(%)
1973	20.199.296	100
Koru ormanı	10.934.607	54
Baltalık ormanı	9.264.689	46
1999	20.763.248	100
Koru ormanı	14.418.340	69
Baltalık ormanı	6.344.908	31
2005	21.188.747	100
Koru ormanı	15.439.595	73
Baltalık ormanı	5.749.152	27
2009	21.389.783	100
Koru ormanı	16.305.210	76
Baltalık ormanı	5.084.573	24
2010	21.537.091	100
Koru ormanı	16.662.379	77
Baltalık ormanı	4.874.712	23
2012	21.678.134	100
Koru ormanı	17.260.592	79
Baltalık ormanı	4.417.542	21
2015	22.342.935	100
Koru ormanı	19.619.718	88
Baltalık ormanı	2.723.217	12

Tablo 64: Türkiye’nin Orman Alanları
Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü

Selüloz üretimine yönelik olarak Türkiye’nin orman varlıkları ve tedarik koşulları da önem taşımaktadır. Türkiye’de ormanların sahipliği, işletmesi ve orman ürünlerinin değerlendirilmesi Anayasa gereği Hazine’ye ait olup, yine kanunlarla belirtilen çerçevede orman köylüleri ile birlikte bu haklar kullanılmaktadır. Bu itibarla mevcut koşullarda orman varlıklarının mevcut durumu ve gelişimi ile ilgili tek sorumlu kamudur.

Yeni orman alanlarının yaratılması, gençleştirilmesi, iyileştirilmesi, orman ürünlerinin sosyo-ekonomik kullanımı ve dağıtımı, orman ürünlerinin fiyatlaması gibi konularda Türkiye’de sorumlu kamudur. Endüstriyel ormanların özel sektör tarafından yaratılması da mevcut Anayasa hükümleri çerçevesinde şu anda mümkün değildir.

Türkiye’de orman varlıklarının gelişimi yıllar itibariyle yavaş bir gelişme göstermektedir. En son 2015 yılında yapılan hesaplamalara göre Türkiye’nin orman varlıklarının büyüklüğü 22,34 milyon hektardır. Türkiye alan itibariyle göreceli geniş bir orman varlığına sahip olmakla birlikte özellikle endüstriyel hammadde üretiminde kullanılacak kalitede orman varlıkları sınırlı kalmaktadır.

Türkiye’de orman ürünleri içinde yer alan kağıtlık odun üretimine ilişkin veriler de aşağıda sunulmaktadır. Buna göre yıllar itibariyle dalgalanma gösteren kağıtlık odun üretimi farklı kalitelerde olmak üzere 2017 yılında 2,17 milyon metreküp olarak gerçekleşmiştir.

Yıllar	m ³	Haziran Fiyatı TL/m ³	Aralık Fiyatı TL/m ³
2012	2.333.651	149	135
2013	2.196.434	119	126
2014	1.966.963	184	200
2015	2.375.172	167	147
2016	2.486.595	143	150
2017	2.169.059	173	187

Tablo 65: Kağıtlık Odun Üretimi
Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü

Türkiye’de selüloz üretiminde kullanılmak üzere orman varlıklarının genişletilmesi, orman ürünlerinin kalitesinin artırılması ve endüstriyel ormancılık alanında düzenlemeler yapılarak endüstriyel üretime geçilmesi gerekmektedir.

4.2.3. Türkiye’de Hammadde Tedarikine İlişkin Öneriler

Türkiye’de hammadde tedarikine yönelik olarak öneriler aşağıda sunulmaktadır;

1. Türkiye’de büyük ölçekli selüloz üretim tesisi kurulmalıdır. Bu yatırım özel proje teşvikleri kapsamında desteklenmelidir. Yatırım finansman ihtiyacı yüksek olacağı için başlangıçta kamunun ortaklığı sağlanmalıdır.

2. Selüloz tesisi yatırımının bir şartı da orman kaynaklarının kullanılmasında yapılacak iyileştirmeler ile endüstriyel ormancılık için gerekli hukuki çerçevenin hazırlanmasıdır. Aksi takdirde bu kez tomruk veya odun ithalatına bağımlı kalınacaktır. Selüloz yatırımı ancak yurtiçinde odun hammadde temini garantisini olması halinde yapılabilecektir.
3. Türkiye’de de özel endüstriyel orman plantasyonları ve ağaç tarımı uygulamasına geçilmelidir. Bu çerçevede öncelikle hukuki alt yapı hazırlanmalıdır.
4. Anayasa’nın ormanlar ve orman köylüsü ile ilgili 169 ve 170. Maddelerinde değişiklik yapılmalıdır. Devlet Ormanları Kanunu’na göre devletçe yönetilir ve işletilir hükmüne ilave olarak devlet ormanlarının mülkiyeti kanununda belirtilen şartlarda özel sektör firmalarına devir edilebilir veya özel sektör tarafından işletilebilir hükmü eklenmelidir.
5. Hukuki alt yapının hazırlanması ardından Türkiye’ye özgü bir üretim modeli geliştirilmelidir. Bu model hem endüstriyel ormancılığı hem de selüloz üretimini cazip kılmalı ve desteklemelidir. Mevcut sıfırdan ağaçlandırmaya dayalı bir model çalışmayacaktır. Bu nedenle mevcut alanların kullanımı ile başlanmalı, aynı anda da plantasyon süreci başlatılmalıdır.
6. Selüloz ve kağıt sanayinde en çok kullanılan çam ağacı ile okalipütüs ağacının yetiştiriciliğine öncelik verilmelidir. Kamu bu alanda fide yetiştiriciliği ile destek olmalıdır.
7. Diğer yandan mevcut orman varlıkları içinden kağıtlık odun satışları Orman Genel Müdürlüğü tarafından dünya fiyatlarına paralel olarak yapılmalıdır. Satışlardaki vergi ve harçlar kaldırılmalıdır. Uzun süreli satış anlaşmaları yapılmalıdır.
8. Selüloz üretimi için yurtdışından tomruk veya odun ithalatı da yapılabilecektir. Bu nedenle bu ürünlerin ithalatında gümrük vergileri sıfır olarak uygulanmalıdır. Herhangi bir yasaklama olmamalıdır. Örneğin Almanya ve Güney Kore üretimlerini tamamen tomruk ithalatına dayalı olarak yapmaktadırlar.
9. 300-500 bin ton kapasiteli Bristol kağıt üretim tesislerine de ihtiyaç duyulmaktadır. Bristol kağıt da yüksek katma değerli ürünlerin üretimi için önemli bir ara malıdır. Bu nedenle bu yatırım da özel olarak teşvik edilmelidir.

4.3. Atık Kağıt Yönetimi

Kağıt sanayinin üretiminde temel girdi ve hammadde olarak kullanılan ikinci ürün atık kağıtlardır.

Dünya kağıt hammadde olarak atık kağıtlar yüzde 70-75 oranında, selüloz ise yüzde 25-30 oranında kullanılmaktadır. Bu itibarla etkin bir atık kağıt yönetimi kağıt endüstrisi için kritik bir duruma gelmiştir. Tüm kağıt üreticisi ülkeler atık kağıt toplama ve kullanım oranlarını artırmayı ve aynı zamanda toplanan kağıtların kalitesini de yükseltmeyi hedeflemektedirler. Türkiye için selüloz ithalatı olarak tamamen yurtdışına bağımlı bir ülke için atık kağıt yönetimi daha da önem taşımaktadır.

4.3.1. Atık Kağıt Yönetiminin Önemi

Kâğıt endüstrisi geri dönüşümün yüksek olduğu endüstrilerden biridir. Geri dönüşüm kapsamında, daha önce kâğıt haline gelmiş olan lifler, tekrar serbest hale getirilmekte ve bir başka kâğıt ürününün ham maddesini oluşturmaktadır. Dünyada kâğıt yapımında kullanılmış liflerin yarısının geri dönüştürüldüğü ve tekrar kullanıldığı tahmin edilmektedir.

Liflerin geri dönüşümü ve bu dönüşümün etkin yapılması birincil hammadde ihtiyacını azaltırken, döngünün kullanım yerlerine yakın yapılması halinde, nakliyat masrafları da düşmektedir. Bu nedenle, kullanılmış kâğıdın geri toplanmasının büyük kentlerde yoğunlaştığı görülmektedir.

Atık kağıt yönetiminde yerel yönetimler, özel firmalar, atık kağıt çevrim firmaları gibi farklı unsurlar yer alabilmektedir. Günümüzde gelişmiş ve etkin model yerel yönetimlerin düzenleyici ve toplayıcı olması, toplayıcı özel sektör firmalarının da çalışması ile geri çevrimin özel sektör firmalarında ve kamu teşvikleri ile yapılmasıdır.

Geri dönüşümlü lifler, toplanma kaynağına göre sınıflandırılmaktadır. En değerli geri dönüşümlü lif kaynağı baskı yapılmamış kırpıntılardır. Bunu ofis kâğıtları, gazete kâğıtları, oluklu mukavvalar izlemektedir. Bir sınıflandırma yapılmaksızın toplanmış kâğıtlar sınırlı çeşitlilikte kâğıt üretimine uygun olduklarından, geri dönüşüm açısından en alt değerde hammadde kaynağı olarak kabul edilmektedir.

Geri dönüşümde kullanılan kâğıdın işlenmesi sırasında yüzde 10-15 oranında kayıp meydana geldiği dikkate alındığında, geri kazanma düzeyinin ve etkinliğinin artırılması da gerekmektedir.

Atık kağıt endüstrisi, orman kaynaklarına bağımlı olmayan hammadde kaynağına sahiptir. Bu bakımdan sınırlı orman kaynakları kağıt ve orman ürünleri endüstrisi için daha rasyonel kullanılmaktadır. Atık kağıt esaslı kağıt hamurunun ayrı bir piyasası vardır. Bu nedenle odun hamuru piyasasında oluşabilecek dalgalanmalara göre geri kazanılmış lifler alternatif ve güvenli bir kaynak sağlamaktadır. Atık kağıtların geri dönüşüm işlemleri, odun hamuru üretimine göre kolay, daha az kimyasal madde ve enerji tüketilerek gerçekleştirildiğinden, ikinci kağıt hamurunun fiyatı aynı özellikteki odun hamuruna göre genellikle daha ucuzdur.

Atık kağıt geri dönüşüm tesislerinin kurulması ve işletilmesi daha az maliyetle yapılabilen, daha düşük enerji kullanımı ve işletim masrafları ile çalıştırılabilmekte, çevreye karşı daha az zarar verilerek üretim sürdürülebilmekte, Atık kağıtların değerlendirilmesiyle belediyelerin katı atık problemleri önemli ölçüde azaltılabilmekte ve milli ekonomiye katkı sayılır bir katma değer kazandırılmaktadır. Böylece, çok yüksek yatırım ve işletme maliyeti gerektiren, odundan kağıt hamuru üreten tesislere alternatif olarak, bazı kağıt-karton ürünleri geri kazanılmış selüloz liflerinden ekonomik olarak imal edilebilmektedir. Atık kağıtlar uluslararası ticaretin de konusu durumuna gelmiştir. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri, çok yüksek toplama oranına sahip olmasından dolayı ihtiyaç duyan bazı Orta Doğu ve Asya ülkelerine önemli miktarlarda atık kağıt ihraç etmektedir.

4.3.2. Avrupa Birliği'nde Atık Kağıt Yönetimi

Avrupa Birliği 2000 yılında koyduğu hedefler ile 2020 yılında kağıt geri dönüşüm oranında yüzde 74,0 seviyesine ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede AB yüksek hurda (atık) kağıt geri dönüşümüne olanak sağlayan Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Yönetmeliği (94/62/EEC) gibi bir çok düzenlemeyi hayata geçirmiş bulunmaktadır.

Avrupa Birliği selüloz ve kağıt üretimi için zengin orman varlıklarına sahip olmakla birlikte atık kağıt yönetimine büyük önem vermektedir. Bu çerçevede AB 2020 yılındaki yüzde 74 hedefine giderek yaklaşmaktadır. 2017 yılında kağıt geri dönüşüm oranı yüzde 73,0 olarak öngörülmektedir.

Yıllar	Atık Kağıt Geri Dönüşüm Oranı (%)
2000	52
2005	62
2010	69
2012	71
2013	71,7
2014	71,6
2015	71,9
2016	72,5
2017 T	73,0

Tablo 66: Avrupa Birliği'nde Kağıt Geri Dönüşüm Oranı
Kaynak: CEPI; European Declaration on Paper Recycling, 2017

Avrupa Birliği dünya genelinde de en yüksek kağıt geri dönüşüm oranına sahip bölgedir. 2016 yılı verileri ile dünya ortalaması yüzde 58,6'dır. Kağıt geri dönüşüm oranları Kuzey Amerika'da yüzde 68,0, Asya'da yüzde 52,6, Latin Amerika'da yüzde 46,4 ve Afrika'da ise yüzde 37,2 olarak gerçekleşmiştir. Avrupa Birliği 2016 yılında tüketilen 82,1 milyon ton kağıda karşılık aynı yıl 59,5 milyon ton atık kağıt geri kazanılmıştır. 2016 yılında AB'de kullanılan kağıtların yüzde 72,5'i yeniden kazanılmış kağıttandır. Avrupa Birliği'nde bir kağıdın çevrim sayısı da 3,6'ya yükselmiştir. Dünya'da ortalama bu veri 2,4 kez çevrimdir.

Avrupa Birliği'nde kağıt çevrim oranının artması Avrupalı selüloz ve kağıt üreticilerinin rekabet gücüne katkı sağlamaktadır. Ayrıca Avrupa Oluklu Mukavva Üreticileri Birliği henüz tamamlanmayan bilimsel çalışmaların ilk bulgularına göre 25 çevrim elde edilebildiği ön bilgisini açıklamıştır.

4.3.3. Türkiye'de Atık Kağıt Kullanımı ve Yönetimi

Türkiye'de atık kağıt yönetimi ve kullanımı birkaç başlık altında değerlendirilmektedir. Öncelikle sayısal veriler ile gelişmeler ve mevcut durum ortaya konulmaktadır. İkinci aşamada ise toplama, ayırma ve geri kazanım süreçleri değerlendirilmektedir.

4.3.3.1. Türkiye'de Atık Kağıt Kullanımı

Türkiye'de kağıt üretimi için kullanılan atık kağıt toplamı 2017 yılında 3,16 milyon tona ulaşmıştır. Kağıt üretiminin yüzde 72,7'si kadar atık kağıt kullanılmıştır. Atık kağıt kullanımı yıllar itibarıyla de önemli bir artış göstermektedir.

Yıllar	Hurda Kağıt	Toplam Üretim	Hurda Kağıt Payı (%)
2014	2.348.727	3.250.777	72,2
2015	2.791.426	3.745.306	74,5
2016	2.900.927	4.024.013	72,1
2017	3.164.776	4.356.823	72,7

Tablo 67: Türkiye'de Kağıt-Karton Harman Bileşimi (Ton)
Kaynak: Selüloz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

Kağıt üretiminde kullanılan atık kağıtların önemli bir bölümü yurtiçinde toplanmakta ancak, toplanan atık kağıtlar yeterli olmadığı için atık kağıt ithal edilmektedir. Yurtiçinde toplanan atık kağıtlar son üç senedir hemen aynı kalarak 2017 yılında 2,41 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Buna karşın ithal atık kağıt miktarı önemli ölçüde artış göstererek 2017 yılında 753 bin tona çıkmıştır.

Yıllar	İthal Atık Kağıt (Ton)	Yurtiçinde Toplanan Kağıt (Ton)	Toplam Atık Kağıt
2014	183.834	2.164.893	2.348.727
2015	301.404	2.490.022	2.791.426
2016	450.913	2.450.014	2.900.927
2017	753.440	2.411.336	3.164.776

Tablo 68: Türkiye'de Kullanılan Atık Kağıtların Dağılımı
Kaynak: TÜİK, Selüloz ve Kağıt Sanayi Vakfı, Yıllık Raporlar

4.3.3.2. Türkiye'de Atık Kağıt Yönetimi

Hurda (atık) kağıt düzenlemeleri ve yönetimi önemli girdi olan hurda (atık) kağıtların toplanması ve değerlendirilmesi ile rekabet gücünde çok önemli bir belirleyicidir.

Bu konuda özellikle Avrupa Birliği ülkelerinin uyguladığı düzenlemeler ve yönetim sistemi Avrupalı üreticilerin rekabet gücünü artırarak yüksek hurda (atık) kağıt geri dönüşüm oranlarına ulaşılmasını sağlamaktadır.

Avrupa Birliğinde yüksek hurda (atık) kağıt geri dönüşümüne olanak sağlayan Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Yönetmeliği (94/62/EEC) Türkiye’de de 2007 yılında yürürlüğe girmiştir.

Türkiye’de yürürlüğe giren yönetmelik ile kağıt ambalajlar atıklarının geri dönüşüm oranı hedefleri belirlenmiş ve 2020 yılı için yüzde 60 oranı hedeflenmiştir. Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği evlerdeki atıklar ile endüstriyel kağıt bazı atıkların geri dönüşüm süreçlerini düzenlemektedir.

Atık kağıtların geri dönüşüm hedeflerindeki gerçekleştirmelere bakıldığında hedeflerin gerisinde kaldığı görülmektedir. Geri dönüşüm oranı son yıllarda dalgalanma göstermektedir. Bazı yıllarda gerilemeler de yaşanmaktadır. 2017 yılında kağıt ve karton ürünlerinde geri dönüşüm oranı yüzde 38,1’dir. Tüketilen toplam 6,33 milyon ton kağıda karşılık 2,41 milyon ton hurda kağıt elde edilmiştir.

Yıllar	Hedeflenen Oran (%)	Gerçekleşme Oranı (%)
2009	36	26,0
2010	37	28,1
2011	38	30,4
2012	40	39,5
2013	42	44,9
2014	44	37,3
2015	48	42,5
2016	52	40,8
2017	54	38,1
2018	56	-
2019	58	-
2020	60	-

Tablo 69: Türkiye’de Kağıt Atıklarının Geri Dönüşüm Oranı Hedefleri ve Gerçekleşmeler

Kaynak: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Bununla birlikte Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın açıkladığı gerçekleşme oranlarının tanım ve kapsamı ile hesaplama yöntemlerine ilişkin olarak ilave bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Nitekim Türkiye’de en çok kullanılan oluklu mukavva kağıtlarında geri dönüşüm oranı yüzde 70’lere yaklaşmıştır. Bu veri çerçevesinde değerlendirildiğinde açıklanan toplam kağıt geri dönüşüm oranının düşük kaldığı düşünülmektedir.

Ayrıca Türkiye’deki düzenlemelere rağmen uygulamadaki eksiklikler ve sıkıntılar nedeniyle henüz yeterli ölçüde etkin çalışan bir hurda (atık) kağıt dönüşüm sistemi kurulamamıştır.

Bu nedenle kağıt sanayi için yeterli hurda kağıt yurtiçinden temin edilememekte ve yurtdışından hurda kağıt ithalatı yapılmaktadır.

Yurtiçinde tüketilen 6,35 milyon tonu aşkın kağıdın 500 bin tonunun arşivlendiği varsayımı ile çıkan 5,85 milyon ton kağıdın önemli bir bölümünün geri dönüştürülmesi gerekmektedir.

Diğer bir husus Türkiye’de toplanan kağıt kalitesi düşüktür. Türkiye’de kağıt üretiminde önemli oranda geri dönüşümlü lif kullanılmaktadır, ancak bunun içinde düşük nitelikli ürün payı yüksektir. Yüksek katma değerli ürün elde etmek için girdilerin de nitelikleri iyi olmalı, toplanan kağıtlar kaynağında ayrı toplanmalıdır.

4.3.3.3. Türkiye’de Atık Kağıt Geri Dönüşüm Sanayi

Atık kağıtların toplanması ve ayrıştırılması sonrasında geri dönüştürülmesinde faaliyet gösteren önemli bir sanayi bulunmaktadır. Bu sanayiyi geri dönüşüm firmaları oluşturmaktadır.

Türkiye’de atık kağıt geri dönüşüm firmalarına Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından izin ve belge verilmektedir. Ayrıca atık kağıt geri dönüşüm firmalarının yatırımları Türkiye’nin neresinde olursa 5. teşvik bölgesi desteklerinden yararlanmaktadır.

Türkiye’de atık kağıt geri dönüşüm sanayinde son yıllarda teşviklerin de etkisi ile birlikte önemli yatırımlar gerçekleştirilmiştir. Buna bağlı olarak 2017 yılında geri dönüşüm kapasitesi 4 milyon tona ulaşmıştır. Devam eden yatırımlar ile birlikte orta vadede atık kağıt geri dönüşüm kapasitesi 5 milyon tona ulaşacaktır.

4.3.4. Türkiye’de Atık Kağıt Yönetimi ve Kullanımı İçin Öneriler

Kağıt sektörünün hammaddesi olan kağıt hamurunun üretilmesinde kullanılan atık kağıtların toplanması ve geri dönüşüm sistemi iyileştirilmelidir. Özellikle kağıt atık toplama yöntemi ıslah edilmelidir.

1. Atık kağıt üreten ve işleyen tesislere yeniden serbest ticaret hakkı tanınmalı, Belediye ihaleleri ile kağıt toplamada imtiyazlı firmalar yaratılması sistemine son verilmelidir.
2. Ambalaj atıklarının kontrolü yönetmeliği etkin şekilde uygulanmalı, evlerdeki ve endüstriyel tesislerdeki atıklar kaynağında ayrıştırılmalı ve tasnif edilmelidir.
3. Toplayıcı, ayrıştırıcı ve geri kazanımcı firmalar serbest rekabet ortamı içinde serbestçe çalışmalıdır.

4. İmar planlarında atık toplama alanları belirlenmeli ve yapılmalıdır. Ambalaj atıkları diğer evsel ve sanayi atıklarından ayrı olarak toplanmalıdır.
5. Atık kağıt ayıran ve teslim eden gerçek ve tüzel kişiler çevre temizlik vergisinden muaf tutulmalıdır.
6. Atık kağıt ithalatına yeşil belge zorunluluğu getirilerek kalitesiz atık kağıt ithalatı engellenmeli ve yurtiçi atık kağıt kullanımı özendirilmelidir. Ancak bu düzenleme kağıt sektörünün ihtiyaç duyduğu kaliteli atık kağıt ithalatına her hangi bir sınırlama ve engelleme getirmemelidir. Bu öneri kalitesiz atık kağıtların ithalatına yöneliktir.
7. Geri dönüşüm sanayinde Ar-Ge faaliyetleri geliştirilmeli ve katma değeri yüksek üretime yönelik daha nitelikli girdiler üretebilmelidir.

4.4. Dış Pazarlara Erişim ve İhracat

Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri sanayi daha çok iç talebin karşılanmasına yönelik olarak faaliyet göstermekle birlikte ihracat sektörün hem önemli hedefi hem de sektörün rekabet gücünün artması için önemli bir araçtır. Bu çerçevede kağıt sanayinin mevcut ihracat konumu değerlendirilmekte ve ihracatın artırılmasına yönelik öneriler sunulmaktadır.

Bu bölümdeki analizlerde ve önerilerde büyük ölçüde İstanbul Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği tarafından 2018 yılında hazırlanan “Kağıt Sektöründe Küresel İhracat Analizi ve Hedef Pazarlara Analitik Yaklaşım” çalışmasından yararlanılmaktadır.

4.4.1. Mevcut ve Hedef İhracat Pazarları

Türkiye kağıt ve kağıt sanayi ürünleri için mevcut ve hedef pazarlar ile bu pazarlara yönelik olarak uygulanması önerilen eylemler aşağıda sunulmaktadır.

Buna göre mevcut ve hedef pazarlar Türkiye'nin bu pazarlardaki mevcut ve potansiyel rekabet konumuna göre 6 grupta toplanmaktadır. İlk grupta birinci derecede hedef pazarlar olarak ABD, Çin ve Hindistan yer almaktadır. Ancak Türkiye'nin bu pazarlarda potansiyel rekabet gücü yüksek değildir ve bu pazarlara giriş için stratejiler ve pazarlama yatırımları gerekmektedir.

İkinci grupta Türkiye'nin mevcut rekabet gücünün yüksek olduğu yine birinci derecede hedef pazarlar olarak Fas ve Azerbaycan yer almaktadır. Türkiye bu ülkelerde pazar lideri olma potansiyeline sahip bulunmaktadır.

Diğer pazarlar, ülkeler ve Türkiye'nin rekabet konumu ile ilgili öneriler aşağıda sunulmaktadır.

Öncelikler	Ülkeler	Türkiye'nin Konumu
Birinci Derecede Hedef Pazarlar	ABD, Çin, Hindistan,	Türkiye'nin bu pazarlardaki rekabet gücü yeteri kadar yüksek değildir. Bu pazarlar için yeni ihracat stratejileri uygulanması ve yeni pazarlama yatırımları yapılması gerekmektedir.
Birinci Derecede Hedef Pazarlar Birinci Derecede Hedef Pazarlar	Fas, Azerbaycan	Türkiye'nin bu pazarlarda rekabet gücü oldukça yüksektir. Bu pazarlarda liderlik hedefli strateji ve politikalar uygulanmalıdır.
Öncelikli Cazip Pazarlar	İngiltere, Irak, İtalya, Mısır, Portekiz, Bulgaristan, Güney Afrika	Türkiye'nin rekabet gücünün yüksek ve kabul edilebilir düzeyde olduğu pazarlar. Bu pazarlarda rekabet gücünün ve pazar paylarının kademeli olarak artırılması hedeflenmelidir.
İkinci Öncelikli Cazip Pazarlar	Almanya, Fransa, Meksika, Hollanda, Belçika, Kanada, Tunus, İsveç, İsrail, İran, Romanya, BAE	Türkiye'nin bu pazarlarda rekabet gücü yüksek değildir. Bu pazarlarda büyüme için yeni yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır.
Mevcut Pazarlar	Polonya, Cezayir, Avusturya, Rusya, Libya, Danimarka, Ukrayna	Türkiye'nin rekabet gücünün yeterli olduğu pazarlardır. Bu pazarlar yeniden ele alınarak ülke odaklı pazar payını koruma, çekilme veya genişleme stratejileri izlenmelidir.
Fırsat Pazarları	Diğer Ülkeler	Diğer pazarlar ile ilgili araştırmalar yapılarak fırsatlar sunan alternatif pazarlar belirlenmelidir.

Tablo 70: Türkiye Kağıt Sanayi İçin Hedef Pazarlar
Kaynak: İstanbul Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği, Kağıt Sektöründe Küresel İhracat Analizi ve Hedef Pazarlara Analitik Yaklaşım Raporu, 2018

4.4.2. Pazar ve Ürün Eşleştirmeleri

Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde yukarıda gruplandırılan pazarlara yönelik olarak ürün eşleştirmeleri yapılmaktadır. Buna göre bu pazarlar çerçevesinde Türkiye'nin ihracatını arttırma politikaları konusunda öne çıkan alt ürün grupları; başta 4819 ve 4811 olmak üzere 4818, 4803 ve 4821'dir.

Hedef pazarlara yönelik en uygun ürün grubunu belirlemek üzere hedef pazarların ithalat yapıları ayrıntılı olarak incelenmiş ve pazara yönelik en uygun ürünler belirlenmiştir. Buna göre; hedef pazarlara yönelik en uygun ürün alt grupları aşağıda olduğu gibidir;

Birinci Derecede Hedef Pazarlar	
ABD	4819, 4818, 4811
Çin	4811, 4821
Hindistan	4811
Fas	4811, 4819
Azerbaycan	4811, 4819, 4818
Öncelikli Cazip Pazarlar	
İngiltere	4819, 4811, 4818
Irak	4819, 4818
İtalya	4811
Mısır	4819, 4811
Portekiz	4811, 4819
Bulgaristan	4819, 4811
Güney Afrika	4819, 4811

Tablo 71: Öncelikli Pazarlar İçin Öncelikli Ürünler

Kaynak: İstanbul Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği, Kağıt Sektöründe Küresel İhracat Analizi ve Hedef Pazarlara Analitik Yaklaşım Raporu, 2018

Ülkeler	2010	2013	2017
Çin	62.850	63.251	69.500
ABD	41.947	40.311	41.850
Japonya	11.370	11.379	11.400
Almanya	8.548	8.571	9.900
Hindistan	4.210	5.700	8.250
Güney Kore	5.750	6.131	6.600
İtalya	5.541	5.250	5.950
Meksika	4.480	4.877	6.500
Brezilya	5.575	5.898	5.700
Rusya	2.549	4.426	5.300
Endonezya	4.000	4.148	4.640
Polonya	2.756	3.325	4.400
Fransa	4.241	3.951	4.230
İspanya	4.007	3.577	4.150
Kanada	2.577	2.895	3.175
İngiltere	3.427	3.191	3.050
Türkiye	1.865	2.261	2.786
Hollanda	2.353	2.155	1.950
Belçika	963	1.131	1.550
S. Arabistan	1.410	1.513	1.425
Güney Afrika	1.215	1.265	1.290
Avusturya	1.283	1.439	1.230
Mısır	940	1.011	1.090
Ukrayna	837	1.007	920
Çek Cum.	755	763	910
Portekiz	557	531	740
Finlandiya	936	575	675
İsveç	1.013	639	620
Romanya	329	484	610
Yunanistan	712	571	585

Tablo 72: Dünya Ambalaj ve Etiket Kağıdı Tüketiminde Ülkeler (Bin Ton)

Ülkeler	2010	2013	2017
Macaristan	300	410	560
Danimarka	632	647	480
İsrail	492	382	440
İsviçre	451	377	380

Tablo 72: Dünya Ambalaj ve Etiket Kağıdı Tüketiminde Ülkeler (Bin Ton) (Devamı)
Kaynak: UNECE / FAO Forest Products Annual Report

Gelişen ülkelerde özellikle Türkiye'ye yakın ve komşu olan ülkelerdeki kağıt ve ürünleri tüketimleri de aşağıda sunulmaktadır. Buna göre S. Arabistan, İran, Mısır, Ukrayna ve Pakistan bu ülkeler içinde oldukça önemli tüketici ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Diğer ülkelerde de tüketim yıllar itibarıyla artış göstermektedir. Türkiye kağıt ürünleri ihracatında bu pazarlardaki artan tüketimin yaratacağı talepten yararlanmalıdır.

Ülkeler	2010	2013	2017
Ukrayna	1.496	1.485	1.520
Belarus	385	365	380
Romanya	700	889	925
Bulgaristan	434	439	550
Yunanistan	1.239	859	985
Slovenya	439	486	775
Hırvatistan	626	481	520
Sırbistan	606	650	725
İsrail	983	861	850
Kazakistan	387	328	440
Azerbaycan	56	66	68
Özbekistan	81	115	130
Mısır	1.610	1.674	1.700
Cezayir	551	543	615
Fas	410	437	650
Nijerya	260	530	380
Tunus	300	289	365
İran	1.650	1.405	1.850
S. Arabistan	2.220	2.290	2.150
Pakistan	1.230	1.297	1.500
BAE	880	1.002	915

Tablo 73: Gelişen Ülkelerde Kağıt ve Ürünleri Tüketimi (Bin Ton)

Kaynak: UNECE / FAO Forest Products Annual Report

4.4.3. Katma Değerli Ürün İhracatı

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi ihracatında bir diğer önemli hedef katma değerli ürünlerin ihracatıdır. Bu çerçevede incelenen sanayinin ihracat ortalama birim fiyatları son yıllarda gerileme göstermektedir. 2010 yılında 100 birim olan ihracat ortalama değeri 2017 yılında 91,2'ye gerilemiştir. İhracatta ortalama birim fiyatlarının artırılması için daha yüksek katma değerli ürünlerde rekabet gücü kazanılması gerekmektedir.

Türkiye'nin daha yüksek katma değerli üretim ve ihracat yapabilmesi için temel girdilerin Türkiye'de üretilmesi, özellikle Bristol kağıt üretiminin yapılması gerekmektedir.

4.4.4. İhracat İçin Öneriler

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi ihracatının artırılması için öneriler aşağıda sunulmaktadır;

1. Sahip olunan pazar paylarını korumaya yönelik savunma stratejileri oluşturulmalıdır; İhracatçı şirketlere değişik ülkelerde sahip oldukları pazar paylarını korumalarına ve arttırmalarına yönelik kademeli teşvikler verilmelidir.
2. Hedef pazarlarda pazar payını büyütmeye yönelik atak stratejileri oluşturulmalıdır; Belirlenmiş olan hedef pazarların iç dinamiklerine yönelik segmentasyon, analiz ve bilgi edinme çalışmaları yoğunlaştırılmalı, stratejik konumlanmalar oluşturulmalıdır. Belirlenmiş olan hedef pazarlara yönelik yoğun bir tanıtım ve stratejik pazarlama faaliyetinin uygulanmalıdır. Hedef pazarlarda dijital pazarlama teknikleri ile kağıt sektörünün tanıtımı faaliyetleri yoğunlaştırılmalıdır.
3. Belirlenen hedef ve fırsat pazarlarının durumlarının sürekli ve sistematik olarak kontrol edilmelidir; Hedef ve fırsat pazarlarındaki durum değişikliklerinin sürekli takibi yapılmalı, hedef ve fırsat pazarlarına yönelik gelecek tahminleri yapılmalı, hedef ve fırsat pazarları periyodik olarak revize edilmelidir.
4. Fuarların sektör ve rakipler ile ilgili bilgi toplama kaynakları olarak değerlendirilmesi; Aktif olarak yer alınan fuarların, kendi ürünlerimizi mevcut ve potansiyel müşterilere tanıtmaya ilave olarak aşağıdaki konu başlıklarında da değerlendirilmesi; Küresel pazarın durumunu anlamak, rakiplerin durumunu anlamak, fuarlardan elde edilen pazar ve rakip verilerinin analiz edilip, değerlendirilmesini takiben sektöre sunmak.
5. İhracatçı şirketlerin küresel oyunun yeni koşulları konusunda sürekli bilinçlendirilmesi; Rekabetle baş edebilmelerine destek olmak üzere ihracatçı şirketlere sürekli bilgilendirmeye yönelik eğitim faaliyetleri sağlanması.
6. İhracat üst kurumlarının B2B'ye yönelik faaliyetlere ağırlık vermesi; B2B ve B2C faaliyetler arasındaki farkların netleştirilmesi ile firma ve kurumların bu konularda bilinçlendirilmesi, İhracatçı firmaların B2C faaliyetler konusunda serbest bırakılması, ihracat üst kurumlarının B2B faaliyetlere ağırlık vermelerinin sağlanması.

Hedef pazarlarda B2B'ye uygun kurumlar ile ilgili ayrıntılı bir çalışma yapılarak, elde edilen bilgilerin ihracatçılar ile paylaşılması.

7. İhracatta rekabet gücünün artırılması için üretimde kullanılan temel girdilerdeki ithal bağımlılığının azaltılması ve ithal girdilerin yarattığı kısıtlardan kurtulmak gerekmektedir.
8. Türkiye'nin pazarlarda kalite ve fiyat alanında belirleyici ve rekabetçi olabilmesi için kağıt girdilerinden selülozun Türkiye'de üretilmesi ve atık kağıtlarda kalitenin ve etkinliğin artırılması sağlanmalıdır.
9. Yüksek katma değerli ürünlerin ihracatı için özellikle Türkiye'de Bristol kağıdı üretimi yapılması bunun için de yeni kapasite yatırımlarının teşvik edilmesi gerekmektedir.
10. Hedef ve fırsat pazarlarına yönelik olarak pazarlama stratejilerinin hazırlanması ve uygulanması.

4.5. Yatırımlar ve Yatırım Teşvikleri

Türkiye kağıt ve kağıt ürünleri sanayi hızlı artan iç talebin karşılanması ve ihracat için üretim kapasitesinin artışına yönelik yeni yatırımlar ihtiyacı içinde bulunmaktadır. Ancak önümüzdeki dönemde yeni yatırımların selüloz ve kağıt hamuru gibi hammadde ve girdilerde, Bristol kağıdı gibi yüksek kaliteli kağıt ve karton ürünlerinde ve de yüksek katma değerli ürünlere odaklanması gerekmektedir. Özellikle hammadde ve girdi yatırımları büyük ölçekli ve yüksek yatırım harcaması gerektiren yatırımlar özelliğine sahip bulunmaktadır. Türkiye'de kağıt sektöründe üretim tamamen özel sektör tarafından yapılmaktadır. Ayrıca kağıt sektöründe önemli yabancı sermayeli oyuncuların da yatırımları ve üretimleri bulunmaktadır.

Türkiye önümüzdeki dönemdeki kağıt sektöründeki yatırımları stratejik yatırımlar olarak görerek öncelik sıralaması çıkarmalı ve mevcut özel teşvik programları içine alarak yeni yatırımları teşvik etmelidir.

4.5.1. Türkiye'de Mevcut Üretim Yapısı

Türkiye 1980'li yıllara kadar kağıt ve kağıt ürünlerinde kendine yeterli olmuştur. İzleyen dönemde ise kalite açısından yüksek ithal ürünlerin yurt içi piyasaya girmesi ve zamanla bu ürünlerin tercih edilmesi nedeniyle dış piyasalara bağımlı hale gelmiştir.

İthal ürünlere karşı rekabet gücünün korunması amacıyla kamu yatırımları 1990'lı yılların sonunda hız kazanmış ve yurt içinde en büyük oyuncu olan Türkiye Selüloz ve Kağıt Fabrikaları İşletmesi'nin (SEKA) üretimi artmıştır.

2000 yılında 618 bin tonluk üretim kapasitesine ulaşan SEKA, Türkiye ekonomisindeki dönüşüm sürecinde özelleştirme kapsamına alınmış ve 2005 yılında faaliyetlerine son vermiştir. Böylece selüloz ve kağıt hamuru üretiminde yurtiçi üretim kalmamış ve tamamen yurtdışına bağımlı hale gelmiştir.

Sektörde 2000'li yıllarda yerli ve yabancı yatırımcıların kağıt ve karton ürünlerine yönelik yeni yatırımları ağırlık kazanmış ve kapasitelerde önemli artışlar sağlanmıştır. Kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe üretim kapasitesi 2017 yılında 5,17 milyon tona ulaşmıştır.

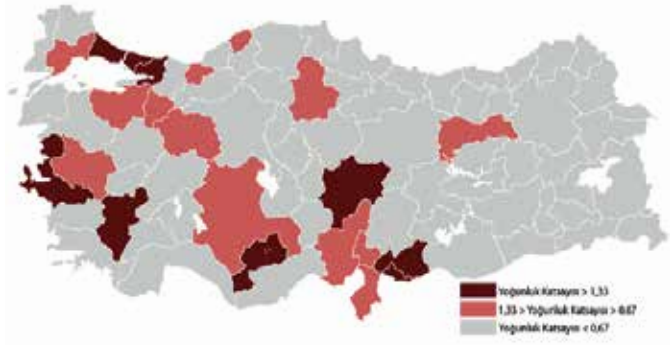
Sektörde en yüksek üretim oluklu mukavvada gerçekleştirilmektedir. Oluklu mukavva üretiminin önemli bir bölümü Marmara ve Ege Bölgesi'nde yoğunlaşmıştır. Yabancı şirketlerin ilgisinin yüksek olduğu oluklu mukavva imalatında yabancı firmalar Türk firmalarını satın alarak veya ortaklık kurarak sektöre girmişlerdir. Türkiye'de oluklu mukavva sektörü yüksek üretim teknolojisi bakımından rekabetçi konumdadır. Türkiye Almanya, İtalya, Fransa, İngiltere ve İspanya'nın ardından Avrupa'da altıncı büyük üretim kapasitesine sahiptir. Üretiminin büyük bölümünü iç pazara yapan sektör, dolaylı olarak ihrac ettiği ürünler ile kalite açısından Avrupa standartlarını yakalamıştır.

Türkiye'de temizlik kağıtları son yıllarda hızlı bir gelişme göstermekte olup sektör ihracatçı yapıdadır. Üretim kapasitesi bakımından Türkiye temizlik kağıtlarında Avrupa'nın en büyük beşinci imalatçısıdır.

Türkiye'de duvar kağıdı imalatı oligopol bir pazar yapısındadır. Kağıttan kırtasiye ürünleri ve temizlik kağıdı imalatında da yoğunlaşma yüksek düzeydedir. Oluklu mukavva ile karton üretiminde ise yoğunlaşma düşük seviyededir. Bir başka deyişle üretim Türkiye genelinde yaygınlaşmıştır.

Ülkeler için gelişmişlik göstergesi olan kişi başı kağıt tüketimi sektörün büyüme potansiyeli taşıdığına işaret etmektedir. Türkiye'de 2017 yılında kişi başı kağıt tüketimi 78 kg ile Avrupa ortalamasının oldukça altındadır. Bu itibarla iç tüketimin artacağı ve yeni üretim kapasitelerine ihtiyaç duyulacağı öngörülmektedir.

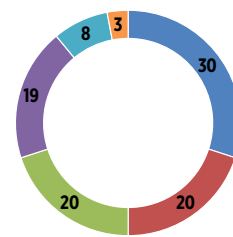
İşletme sayısı bakımından illerdeki yoğunlaşma incelendiğinde İstanbul, İzmir ve Kocaeli gibi iller öne çıkmaktadır. Bu illerde kağıt sektöründe faaliyet gösteren firmalar toplam cironun yüzde 60'ını oluşturmaktadır. Kağıt ürünleri sektörü özellikle Yalova ve Çorum illeri için büyük önem taşımaktadır. Söz konusu illerde faaliyet gösteren kağıt firmalarının ilin toplam cirosu içindeki payı sırasıyla yüzde 9 ve yüzde 8,1 düzeyindedir.



Grafik 15: Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayinde Yoğunlaşma Haritası

Türkiye'nin kâğıt sektöründe selüloz ve kâğıt üretim alanlarının ayrıştığı, yapısal bir değişimin yaşandığı gözlenmektedir. Kâğıt üretimi artarken, bu üretimin hammaddesi niteliğindeki selüloz üretimi kalmamıştır. Bu durum üretim tesislerinin kuruluş yerlerinin de değişmesine yol açmaktadır. Selüloz hamuru üretimi için gerekli yüksek miktarda odun kaynağının nakil masrafları nedeniyle, Türkiye'de ormanlara ve limanlara yakın kurulmuş tesisler kapanırken, bu defa kâğıt ürünlerinin nakliye giderlerinin selüloz nakline göre daha yüksek olması dikkate alınarak, kâğıt fabrikalarının büyük tüketim merkezlerine yakın açılmaya başlandığı görülmektedir.

Kâğıt üretiminin yarısı Marmara Bölgesi'nde gerçekleşir bir duruma gelmiştir. Üstelik Marmara içerisinde odun hammaddesi üretimi açısından çok da üstün kapasiteye sahip olmamakla birlikte Trakya bölgesi ağırlık kazanmış ve ülkenin kâğıt üretimi içerisinde %30'luk bir paya sahip hale gelmiştir.



Grafik 16: Kağıt Üretiminde Bölgelerin Payları (Yüzde, 2017)

Grafik 16: Kağıt Üretiminde Bölgelerin Payları (Yüzde, 2017)

4.5.2. Yatırımlar ve Yatırım Teşvikleri İçin Öneriler

Kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe yatırımlara ve yatırım teşviklerine ilişkin öneriler aşağıda sunulmaktadır;

1. Türkiye'de öncelikle endüstriyel ormancılık teşvik edilmeli ve selüloz hammaddesi için endüstriyel orman alanları oluşturulmalıdır.

Bu amaçla endüstriyel ormanlar için özel bir teşvik paketi uygulanmalıdır. Buna ilişkin öneriler ilgili bölümde sunulmuştur.

2. Selüloz üretimi için 1-1,5 milyon ton kapasiteli yeni bir yatırım yapılmalı, bu yatırım büyük projeler kapsamında teşvik edilmeli, ilk aşamada yatırımda kamu-özel sektör ortaklığına gidilmeli, yatırımın yeri endüstriyel ormanların gelişme alanına paralel belirlenmelidir.
3. Türkiye'nin ithalatı yüksek olan alt ürün grupları başta 4810, 4802, 4801, 4804 ve 4805 ürünleridir. Bu ürün gruplarında yeni kapasite yatırımları 6. bölge teşvikleri ile Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde teşvik edilmelidir.
4. Mevcut üretim tesislerinde üretim kapasitesi artışı ile modernizasyon yatırımları ihtiyacı artmaktadır. Mevcut üretim tesislerinde üretim kapasitesini de artırmayı hedefleyen, ayrıca verimlilik, ürün çeşitlenmesi ve yüksek katma değerli üretim sağlayacak modernizasyon yatırımları için 1. ve 2 bölge yatırım teşvikleri esnetilmeli, kapasite artışı ve modernizasyon yatırımları teşvik kapsamına alınmalıdır.
5. Bristol kağıt yatırımı yapılmalıdır. Bu ürün grubunda kapasite yatırımı 6. bölge teşvikleri ile Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde teşvik edilmelidir.
6. Kağıt ve karton ürünleri yeni kapasite yatırımlarında yüksek katma değerli üretim de bir kriter olarak gözetilmelidir.
7. Mevcut firmalarda dijital dönüşüm ve sanayi 4.0'a geçiş de başlı başına bir yatırım alanı oluşturmaktadır. Bu nedenle bu alandaki yatırımlar için mevcut firmalara bölge gözetmeden özel bir teşvik paketi uygulanmalıdır.
8. Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinde yazılım kullanımı çok yoğundur. Özellikle küçük ve orta ölçekli firmalara yazılım alt yapılarının güçlendirilmesi ve yazılım yatırımları için KOSGEB vb. ilgili kurumlar tarafından teknik ve mali destekler içeren teşvik programları uygulanmalıdır.
9. Büyük ölçekli ve entegre firmaların oluşturulması için sektörde satın alma ve birleşmeler özendirilmelidir.

10. Kağıt sanayi yatırımları için hammadde ve pazarlara yakın bölgelerde geniş sanayi arsası tahsisleri yapılmalı, entegre tesisler için daha geniş yatırım teşvikleri uygulanmalı (atık kağıt çevrimi yapan vb. süreçleri de barındıran tesisler), yatırımların finansmanı için uzun vadeli yatırım kredisi kullanılmalı, bu amaçla kalkınma bankacılığı canlandırılmalıdır.

4.6. Üretim Teknolojisi Teknoloji Faaliyetleri ve İnsan Kaynakları

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinin rekabet gücünün artırılmasında üretim teknolojisine sahip olunması, teknoloji faaliyetleri yürütülmesi ve mühendislik başta olmak üzere nitelikli insan kaynaklarına sahip olunması gerekmektedir. Bu çerçevede Türk kağıt sanayinde üretim teknolojisine artan oranda sahip olunması, teknoloji ve ürün geliştirme faaliyetlerinin artırılması ve ihtiyaç duyulan nitelikli insan kaynaklarının yetiştirilmesi gerekmektedir.

4.6.1. Kağıt Sanayinde Üretim Teknolojisi ve Teknoloji Eğilimleri

Kâğıt, selülozdan veya selülozik liflerden üretilmektedir. Ancak kâğıt üretiminin selülozun üretildiği yerde yapılması şart değildir. Bu durumda üretilmiş selüloz kâğıt fabrikasına ulaştırılırken yüzde 95 su yükünün yaratacağı taşımacılık maliyetinden kurtulmak için kurutulmakta ve ardından tekrar hamurlaştırılması işlemlerinden geçirilmektedir.

Bununla birlikte, selülozun elde edildiği şekliyle kâğıt üretimine yönlendirilemediği, bir başka deyişle, selüloz ve kâğıt üretimlerinin bütünleşmiş (entegre) bir hale getirilemediği durumlarda da, selüloz kurutulmakta ve sonraki işlemler için kâğıt fabrikasında tekrar hamur haline getirilmektedir. Bu aşamada hamur uygun olmayan liflerden arındırıldıktan sonra amaca göre değişen katkı maddeleri ilave edilerek kâğıt makinesinde şekillendirilmektedir.

Genellikle yapraklı ve ibrelili orman ağaçlarının, selüloz (lifler) morfolojilerinin farklı olması nedeniyle, iki farklı tipte lif elde edilmektedir. İbrelili ağaçlardan elde edilen lifler uzun lif, yapraklı ağaçlardan elde edilen lifler ise kısa lif olarak tanımlanmakta, sektörde uzun ve kısa elyaf olarak da bilinmektedir. Kâğıt teknik olarak, kısa veya uzun tek bir lif türünden elde edilebiliyorken, ürüne daha olumlu özellikler katmak için, farklı lif türleri harmanlanmaktadır. Harman içerisindeki kısa lifler kâğıda yüzey düzgünlüğü, uzun lifler ise direnç kazandırmak için kullanılmaktadır. Bu aşamada başkaca katkı maddeleri de harmana ilave edilebilmektedir.

Kâğıt için gerekli hamuru elde edilmiş tekniğini dikkate alarak; kimyasal, yarı kimyasal ve mekanik hamur olarak sınıflandırmak mümkündür.

Günümüz teknolojisi ve gereksinimleri kullanılmış kâğıdı da tekrar kullanmaya olanak vermekte ve hatta zorunlu kılmaktadır. Bu da geri kazanılmış kâğıt hamurunu ortaya çıkarmaktadır. Selülozun (kâğıt hamurunun) kaynağı dikkate alındığında; kimyasal hamurun yüzde 74 düzeyindeki bir oran ile en büyük paya sahip olduğu, onu yüzde 14 ile mekanik kâğıt hamurunun izlediği görülmektedir.

Mekanik hamurun ardından, diğer kaynaklardan elde edilen hamur da yüzde 7 oranla önemli bir lif kaynağıdır. Yarı kimyasal hamur ise yüzde 5 pay ile yer almaktadır.

Farklı işlemlere (filtre kâğıdı, yazı tabı kâğıdı, çok katlı kâğıtlar, sıhhi kâğıtlar vb.) sahip kâğıtları elde etmek için, farklı özelliklerde kâğıt makineleri kullanmak gereklidir. Bu durum kâğıt üretiminin kurutma aşamaları için de geçerlidir. Bu nedenle, kâğıdın türü ve işlevine göre üretim aşamaları içerisinde yüzey düzgünlüğünü artırmak amacıyla bir kalenderleme işleminin yapılması gereklidir.

Kâğıt üretim sürecinin bir diğer işlemi ise yüzey kaplamadır (kuşedir). Kuşe işlemi kâğıt makinesinde yapılabildiği gibi, ayrı bir zaman ve yerde de yapılabilmektedir.

Üretilen kâğıt, son kullanıcıya ulaşmadan önce, dönüştürme ve konfeksiyon olarak adlandırılan (oluklandırma, baskı, ebatlama, ciltleme, laminasyon, kaplama vb.) işlemlere tabi tutulmakta ve üretim süreci tamamlanmaktadır.

Tüm bu üretim süreçlerinde makine ve kimya mühendisliği başta olmak üzere doğrudan ve dolaylı birçok alandan katılım ile üretim ve ürün teknolojileri sürekli olarak yenilenmektedir.

Günümüzde kâğıt teknolojisi iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik eğilimine hassasiyet göstererek teknoloji faaliyetlerini yönlendirmektedir. Doğal liflere dönüş, daha az su ve enerji tüketimi, daha az karbon salınımı, geri dönüştürülmesi daha kolay ürünler, daha hafif ve sağlam ürünler, işlevsel ürünler gibi önceliklere ağırlık verilmektedir.

ABD, İtalya, Almanya, Japonya, Güney Kore ve Tayvan kâğıt sanayinde üretim teknolojisini sürükleyen ve kâğıt makinelerinde gelişimi sağlayan ülkelerdir.

4.6.2. Türkiye’de Mevcut Durum

Türkiye’de üretim teknolojisi büyük ölçüde yurtdışına bağımlıdır. Kâğıt makinelerinin önemli bir bölümü ithal edilmektedir. Bu nedenle üretim teknolojilerinde takip eden ve uygulayan konumunda bulunmaktadır.

Türkiye’de kâğıt sanayi üretim teknolojisinin dışa bağımlı olması nedeniyle üretim teknolojisine yönelik Ar-Ge çalışmaları da sınırlı ölçüde yapılabilmektedir.

Bu konuda araştırma altyapısı, araştırma mühendisleri ve üniversite-sanayi işbirliği de sınırlı kalmaktadır. Sektörde daha çok ürün geliştirmeye yönelik faaliyetler sürdürülmektedir. Firmaların bu konuda ayırdıkları bütçelerde henüz sınırlı kalmaktadır.

Ürün kalitesinde ise Türkiye rakipleri ile göreceli daha yüksek rekabet gücüne sahip bulunmaktadır. Burada modern üretim teknolojilerinin kullanılması rol oynamaktadır.

İnsan kaynaklarına ilişkin olarak ise kâğıt ve ambalaj alanında fakülte seviyesinde 4 yıllık yüksek eğitim bulunmamaktadır. Yine araştırma ve ürün geliştirme alanında uzman araştırmacı eğitimi de bulunmamaktadır. Endüstriyel tasarımcılar içinde bu alanda ihtisaslaşma sınırlıdır. Benzer şekilde çok yaygın olarak kullanılan ürün standartlarının testlerini yapacak ve ölçecek uzman sayısı çok sınırlıdır. Taşımacılık (konteyner vb.) standartları için de aynısı geçerlidir.

4.6.3. Kağıt Sanayi İçin Öneriler

Kâğıt sanayinde üretim teknolojisi, teknoloji faaliyetleri ve nitelikli insan kaynakları sağlanmasına yönelik öneriler aşağıda sunulmaktadır;

1. Üretim teknolojilerinin geliştirilmesi için özel sektör ile makine, kimya ve orman mühendisliği fakülteleri arasında iş birlikleri oluşturulması, odak projeler yürütülmesi, kamunun odak projeleri desteklemesi.
2. Araştırma faaliyetleri için Orman ve Kimya Fakülteleri bünyesinde Araştırma Enstitüleri kurulması ve seçilecek “odak projelerin” yürütülmesi.
3. Uluslararası standartlarda bir kâğıt-karton mamulleri laboratuvarı kurulması ve firmalara hizmet vermesi.
4. Araştırma Enstitülerinde laboratuvar uzmanları ile araştırma mühendisleri ve uzmanları yetiştirilmesi.
5. Firmalar bünyesinde ürün geliştirme faaliyetlerinin artırılması, proje bazlı kamu desteklerinden daha çok yararlanılması.

ODAKULE (MERKEZ)

Meşrutiyet Cad. No:63, 34430 Beyoğlu/İSTANBUL
Tel: (0212) 252 29 00 (Pbx) - Faks: (0212) 249 50 84-293 43 98
E-Posta: info@iso.org.tr

YENİBOSNA TEMSİLCİLİK

Çobançeşme Mah. Sanayi Cad. No:44 B Blok, Zemin Kat No:3
(Nish İstanbul) Yenibosna, Bahçelievler/İSTANBUL
Tel: (0212) 603 65 58 - Faks: (0212) 603 65 59
E-Posta: yenibosna@iso.org.tr

ÜMRANIYE (İMES) TEMSİLCİLİK

İMES Sanayi Sitesi A Blok 107. Sok. No:1/B
Yukarı Dudullu, Ümraniye/İSTANBUL
Tel: (0216) 420 51 74 - Faks: (0216) 420 51 75
E-Posta: umraniye@iso.org.tr

TUZLA HİZMET BİRİMİ

İstanbul Anadolu Yakası OSB İdari Binası Aydınlı Mah.
Gazi Bulvarı 5. Sok. No:2 Tuzla/İSTANBUL
Tel: (0216) 593 00 78 - Faks: (0216) 593 00 79
E-Posta: tuzla@iso.org.tr

HADIMKÖY HİZMET BİRİMİ

Alkent Mah. Mehmet Yeşilgül Cad. Pelican Hill Residence
Dükkan No: 145/F Hadımköy, Büyükçekmece/İSTANBUL
Tel : (0212) 886 67 05 - Faks : (0212) 886 67 07
E-Posta: hadimkoy@iso.org.tr



İSTANBUL SANAYİ ODASI

Meşrutiyet Cad. No:63, 34430
Beyoğlu/İSTANBUL
Phone: (0212) 252 29 00 (Pbx)
Fax: (0212) 249 50 84 - 293 43 98
E-Mail: info@iso.org.tr

ISBN: 978-605-137-703-2 (Basılı)
ISBN: 978-605-137-704-9 (Elektronik)



www.iso.org.tr

-  facebook.com/istanbulsanayiodasi
-  twitter.com/ist_sanayiodasi
-  youtube.com/istanbulsanayiodasi
-  plus.google.com/+istanbulsanayiodasi
-  linkedin.com/company/istanbulsanayiodasi