TÜRKİYE'NİN MAKİNECİLERİ
"Dünya Bizimle Çalışıyor"

MAKFED
Türkiye Makina Federasyonu

AİMSAD

Ağaç, Mobilya ve Makine Sanayi Etkileşimi Raporu

Aralık 2020

Bu rapor,
Makine İhracatçıları
Birliği'nce **MAKFED**
ile yürütülmekte olan
sektörel araştırmalar
kapsamında
AİMSAD'a
hazırlatılmış olup;
doğruluğu, edinilmesi
ve kullanılmasından
AİMSAD
sorumludur.

Her hakkı saklıdır.
İzinsiz kullanılamaz,
çoğaltılamaz,
dağıtılamaz.
Copyright © Makine
İhracatçıları Birliği

Mobilya imalatı endüstriyel dönüşümden en hızlı yararlanacak alanlardan

Makine imalat sektörünü, en yüksek yetkinlik alanlarından biri olmasına rağmen dünyanın en büyük üretim ve ticaret alanı haline getiren olgu, insanın makinesiz bir yaşam sürme imkânının neredeyse tükenmiş olmasıdır. Teknolojik ve dolayısıyla ekonomik bağımsızlığın tesisi ve/veya korunması için hemen bütün ülkelerin makine imalatında yerlileşmeyi (ya da en azından yerelleşme çabalarını) artırdığını özellikle son beş yılda yakından gözlemledik. Küresel ticaretin yüzde 15'ine yakınını, yani 2,5 trilyon dolarlık bir kısmını ilave vergi ve kotalarla koruma altına alan "Ticaret Savaşları" (ya da Teknoloji Savaşları) dediğimiz anlayışın gerisinde, hep yerli makinelerin yani yerli üretim teknolojilerinin geliştirilmesi mecburiyeti bulunduğunu gördük.

Salgın olmasaydı, 2020'den itibaren iklim değişikliği en öncelikli sorunumuz haline gelecekti. Bununla mücadele edebilme stratejileri de insanın makineye, ülkelerin de makine geliştirmeye olan mecburiyetinin artarak süreceğini ortaya koyacak idi. Hemen bütün makine imalat dallarında tedrici bir dönüşüme sebebiyet veren karbon ayakizi meselesi yıllardır sektörümüzü de meşgul ediyor. Türkiye'nin Makinecileri de bu cephede olup biteni, Avrupa'da sektörün güçlü bir üyesi olarak on yıllardır yakından takip ediyor.

"AİMSAD kullanıcı sektörlerin nabzını iyi tutabilecek yetkinlikte"

Tarım ve tarıma dayalı sektörler, toprak ve iklim elverişsizliğinin giderek artacak olması yanında üretim gereçlerine dair tedbirlerin de peyderpey gündeme gelecek olması nedeniyle bu konuya çok duyarlı. Hatırlayacaksınız, CEMA ve AGRIEVOLUTION üyesi TARMAKBİR ile Mayıs ayında yayınladığımız Tarım ve Makine Sektörleri Etkileşimi Raporu'nda da bu olguyu ele almıştık. Bu defa, tarımsal üretimi ana hammadde olarak kullanan ağaç ürünleri ve mobilya sektörümüzdeki gelişmeleri ve bunun makine imalat sektörü üzerindeki etkilerini bir başka yetkin derneğimiz AİMSAD inceledi.

Türk makine imalat sanayi derneklerinden 16'sı Avrupa federasyonlarının 26'sında ülkemizi başarıyla temsil ediyorlar. EUMABOIS üyesi AİMSAD, bir özel alanda teknoloji geliştiren firmalarımızın sözcülüğünü yapıyor. Ağaç ürünleri ve mobilya sektöründeki imalatçılar, diğer bütün üretim sektörlerinde olduğu gibi, genel maksatlı makineler de kullanıyorlar. Enerji üreten, su ve havayı koşullandıran, ısıl işlemler yapan, boyayan, elleçleyen, paketleyip ambalajlayan onlarca makine alt dalından hizmet alıyorlar. Bu dallara dair bilgiler de içeriyor oluşu, raporun değerini yükseltiyor.

"Genel maksatlı makine hüviyeti üretim ölçeğini daha da önemli kılıyor"

Rapor, ağaç işleme makineleri sektörünün satış ve satış sonrası hizmet ağında yaygınlaşma ile rekabetçi olunabilecek bir alan olduğunun altını çiziyor. Ür-Ge ve Ar-Ge alanında özgünlüğün tek başına yeterli olmadığını, özellikle markalaşma ile ölçeğin sürdürülebilir rekabetin ana unsurları olduğunu ortaya koyuyor. Bu durum, mühendislik makineleri dışında, yani müşteriye özel tasarlanıp sipariş üzerine üretilen bütün makineler dışında, karşımıza çıkan çok tanıdık bir tespit.

Ancak, dünyada küçük atölyeler bazında sayıları milyonlara varan işletme olması, yani endüstrileşmeyecek olsa dahi dünyanın her yerinde ağaç ürünleri veya mobilya imalatının var olması, bu alana has makinelere bir genel maksatlı makine hüviyeti de kazandırıyor ve büyük imalatçıların sektördeki egemenliğini pekiştiriyor.

“Çoklu hammadde seçeneği hem mobilyacı hem de makineci için avantaj”

Ağaç ürünleri ve mobilya imalatı sektörünün büyüklüğüne ve önemine dair ilk işareti, dünya sınai üretiminden en büyük payı alan, ihracat şampiyonu Çin’in verilerinde görüyoruz. Küresel ticaretten en büyük payı alan 5 ülkenin ilk 3 ihracat kalemi içinde makine, elektronik ve taşıt araçları yer alırken, Çin’de üçüncü kalem mobilya.

Dünyanın 2030 yılında 750 milyar dolara ulaşacağı öngörülen bir mobilya üretimi var. 2018 değeri 460 milyar dolar ve üretimin yüzde 40 kadarı ihraç ediliyor. Dönemsel trendler ve mekânsal gereklilikler inovatif yaklaşımları destekler mahiyette ve artık akıllı mobilyalar tasarlanıyor. İnşaat ve gemi inşaa sektörleri de ana alıcıları arasında. Turizm, gastronomi ve sağlık başta, hizmet sektörlerinin mobilya ihtiyacı giderek önem kazanıyor.

Mobilya sektörü girdilerinin yarıya yakınını hammadde olarak ağaç ürünleri (%14, dilimlenmiş ağaçlar, levhalar, ahşap profiller vb), metal (%15, profiler, şaseler, bağlantı elemanları, raylar, mekanizmalar ve sair aksam) kauçuk plastik (%13, granül ve levhalar, enjeksiyon aksam, konstrüktif elemanlar, filmler vb) sektörlerinden karşılıyor. Ağaç, metal ve giderek plastik esaslı maddeler işleyen ana üretim gereçleri kullanıyor. Kesme, işleme, şekillendirme, montaj ve paketleme hatları için özel makine ve tesis yatırımı yapıyor. Sensörler ve robot teknolojilerindeki gelişmeye paralel olarak otomasyon ve iot uygulamaları ileri seviyelere çıkıyor, üretim ölçekleri giderek büyüyor. Kısacası mobilyacılık “Endüstri 4.0” diye de tabir edilen dijital dönüşümden en hızlı etkilenecek alanlardan biri olarak beliriyor.

“İhracattan aldığımız pay üretimin gerisinde”

Alman Makine Federasyonu VDMA hesaplamalarına göre 3 trilyon dolara yakın yıllık küresel makine imalatının 13 milyar dolarlık kısmı ağaç işleme makinelerinden geliyor. Bu rakama lifli ya da yonga levha üreten makine ve hatlar da dâhil. Bu üretimin yüzde 60’a yakını Türkiye dâhil Avrupa’da gerçekleşiyor. Bu niş alandaki payımız yüzde 2’yle, diğer birçok makine dalındaki payımızdan daha yukarıda bulunuyor. Dünya makine ihracatı 2,3 trilyon dolar, ağaç işleme makineleri ihracatı ise 11 milyar dolar civarında. Türkiye’nin payı küresel ihracat içinde yüzde 1,2 kadar; üretiminden aldığı payın gerisinde. Bu pay dünya makina ihracatının genelinden aldığımız yüzde 0,9’luk paydan daha yüksek.

Ancak, bu segmentimiz dış ticarette sektörün genelinden negatif yönde ayrışıyor: Türkiye’nin en çok makine ithal ettiği 3 ülke Çin (yüzde 25), Almanya (yüzde 19) ve İtalya (yüzde 9) ve en çok ihracat yapa geldiğimiz 3 ülke Almanya (yüzde 14), ABD (yüzde 6) ve Birleşik Krallık (yüzde 6). Ağaç işleme makinelerini en çok ithal ettiğimiz 3 ülke, benzer biçimde ama çok daha büyük paylarla Almanya (yüzde 49), Çin (yüzde 17) ve İtalya (yüzde 16) iken, en çok ihracat yaptığı 3 ülke Cezayir (yüzde 7), Irak (yüzde 6) ve Sırbistan (yüzde 5).

Bu dağılım, bir bakışta, az alternatif içinde ithalatı büyük baskı altında kalmış olan ve ihracatta ise Türkiye’nin diğer makina dalları kadar teknolojisini yükseltememiş bir alt sektörü akla getiriyor. Testerelerin ve tornaların ihracat içindeki payının yüzde 55 civarında olması, buna karşın işleme merkezlerinin payının henüz çok düşük olması, ülkemizin takım tezgâhları imalatında yaşadığı baş sıkıntının da bir uzantısı olarak bu tespiti doğrular nitelikte.

“Sermaye, kurumsal yönetim, faktör verimliliğimizdeki sorunları çözmeliyiz”

Raporumuz tüm bu sorunları tespit etmekle kalmıyor, KOBİ yapısının sık sık karşımıza çıkardığı açmazları bütünsel bir yaklaşımla ele alıyor, çözümler öneriyor. Özetle; mevcut ortalama firma ölçeği ile rekabetimizi dışarıya taşımanın zorluğuna işaret ederek sermaye, kurumsal yönetim, faktör verimliliğimizdeki eksikliklere eğiliyor. Girdilerde sıkıntı, tedarikçi sayısının sınırlılığı, dışa bağımlılık bu sektörde de karşımıza çıkıyor. Çok sayıda ülkeye ihracat yapılması ve ana pazarlarda yoğunlaşılamaması satış sonrası hizmetleri de sınırlıyor. Nitelikli eleman, teknoloji geliştirme ve sair birçok soruna ek olarak, firmalar arasında işbirliği ve stratejik ortaklıklarda vizyonsuzluk, kültürel eksiklik olarak öne çıkıyor.

Çok büyük emekle yazılmış ve hemen hiçbir hususu atlamamış bu kıymetli raporun sektöre, paydaşlarımıza ve karar vericilere önemli katkı yapacağına inanıyoruz. Hazır hale getiren AİMSAD'a kıymetli Başkanları ve EUMABOIS Yönetim Kurulu Üyesi Sayın Mustafa Sabri Erol ve Genel Sekreterleri Sayın Arif Onur Kaçak şahsında şükranlarımızı sunuyoruz.

Kutlu Karavelioğlu
Makine İhracatçıları Birliği Başkanı

İçindekiler

BÖLÜM 1: AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ, MANTAR VB. ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİSİ 15
1. SEKTÖRÜN TANIMI VE KAPSAMI 16
2. DÜNYA AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİ 17
   2.1 AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ 17
   2.2 DÜNYA AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ ÜRETİMİNDE BEKLENEN GELİŞMELER 18
   2.3 DÜNYA AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ İHRACATI 18
   2.4 DÜNYA AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ İTHALATI 21
3. TÜRKİYE AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİ 23
   3.1 TÜRKİYE'DE AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASI İMALATI (KERESTELER) (NACE 16.10) 24
   3.2 TÜRKİYE'DE AHŞAP KAPLAMA PANELİ VE AĞAÇ ESASLI PANEL İMALATI (NACE 16.21) 25
   3.3 TÜRKİYE'DE DİĞER AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR İMALATI (NACE 16.22-16.23-16.24-16.29) 26
   3.4 TÜRKİYE AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİ, SEKTÖRLER ARASI ETKİLEŞİM 27
4. TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA DIŞ TİCARETİ 30
   4.1 ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA İHRACATI 31
   4.2 ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA İTHALATI 34
5. TÜRKİYE AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ ALT SEKTÖRLERİ DIŞ TİCARETİ 35
   5.1 AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASI (KERESTE) DIŞ TİCARETİ 35
   5.2 AHŞAP PLAKA VE LEVHA DIŞ TİCARETİ 36
   5.3 BİNA DOĞRAMACILIĞI VE MARANGOZLUK ÜRÜNLERİ DIŞ TİCARETİ 38
   5.4 AHŞAP KONTEYNER (AHŞAP AMBALAJ) DIŞ TİCARETİ 39
   5.5 DİĞER AĞAÇ ÜRÜNLERİ DIŞ TİCARETİ 39
6. AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİSİNDEKİ YENİ EĞİLİMLER VE SEKTÖRÜN DEĞERLENDİRİLMESİ 41

BÖLÜM 2: MOBİLYA İMALAT SANAYİ 43
7. SEKTÖRÜN TANIMI VE KAPSAMI 44
8. DÜNYA MOBİLYA SANAYİ 45
   8.1 DÜNYA MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNDE ÜRETİM 45
   8.2 DÜNYA MOBİLYA İMALATINDA BEKLENEN GELİŞMELER 45
   8.3 DÜNYA MOBİLYA İHRACATI 47
      8.3.1 DÜNYA OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9401) İHRACATI 48
      8.3.2 DÜNYA TIPTA, CERRAHİDE, DİŞCİLİK VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9402) İHRACATI 49
      8.3.3 DÜNYA DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI (GTİP 9403) İHRACATI 50
      8.3.4 DÜNYA ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB. EŞYA İHRACATI (GTİP 9404) 51
   8.4 DÜNYA MOBİLYA İTHALATI 52
      8.4.1 DÜNYA OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9401) İTHALATI 54
      8.4.2 DÜNYA TIPTA, CERRAHİDE, DİŞCİLİK VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9402) İTHALATI 55
      8.4.3 DÜNYA DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI (GTİP 9403) İTHALATI 56

8.4.4 DÜNYA ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB. EŞYA (GTİP 9404) İTHALATI 57
9. TÜRKİYE MOBİLYA SANAYİ 58
9.1 MOBİLYA İMALATI SANAYİ ALT SEKTÖRLERİ GİRİŞİM VE ÇALIŞAN SAYISI 59
9.2 MOBİLYA İMALATI SANAYİ ALT SEKTÖRLERİ ÜRETİM, CİRO VE KATMA DEĞERİ 61
10. TÜRKİYE MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNDE SEKTÖRLER ARASI ETKİLEŞİM 62
11. TÜRKİYE MOBİLYA İMALATI SANAYİ DIŞ TİCARETİ 65
11.1 TÜRKİYE'NİN OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR (GTİP 9401) DIŞ TİCARETİ 67
11.2 TÜRKİYE'NİN TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. MOBİLYALAR VE AKSESUAR VE PARÇALAR (GTİP 9402) DIŞ TİCARETİ 69
11.3 TÜRKİYE'NİN DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9403) DIŞ TİCARETİ 71
11.4 TÜRKİYE'NİN ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB. EŞYA (GTİP 9404) DIŞ TİCARETİ 73
12. MOBİLYA İMALATI SANAYİNDEKİ YENİ EĞİLİMLER VE SEKTÖRÜN SORUNLARI 75
BÖLÜM 3: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ 78
13. SEKTÖRÜN TANIMI VE KAPSAMI 79
14. DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SEKTÖRÜNDEKİ GELİŞMELER 80
14.1 DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ 80
14.2 DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ DIŞ TİCARETİ 84
14.2.1 DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI 84
14.2.2 DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATININ ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI 87
14.2.3 DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI 90
14.2.4 DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATININ ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI 92
15. TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SEKTÖRÜNDEKİ GELİŞMELER 94
15.1 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SANAYİ ÜRETİMİ 94
15.2 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SANAYİ GİRİŞİM SAYISI 96
15.3 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SANAYİ İSTİHDAMI 98
16. TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİSİNDE SEKTÖRLER ARASI ETKİLEŞİM 101
17. TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ DIŞ TİCARETİ 104
17.1 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SANAYİ İHRACATI 105
17.1.1 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SANAYİ İHRACATININ ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI 107
17.1.2 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SANAYİ İHRACATININ ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞILIMI 109
17.2 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI 111
17.2.1 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATININ ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI 113
17.2.2 TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATININ ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞILIMI 115
18. TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ SEKTÖRÜN SORUNLARI 116
19. AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ İLE MOBİLYA İMALATI SANAYİ VE AĞAÇ-AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİ SEKTÖRLERİNDE ETKİLEŞİM 119

Grafikler

GRAFİK-1: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA İHRACATI 19
GRAFİK-2: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İHRACATININ İÇİNDE ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 44:2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)....20
GRAFİK-3: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İHRACATINDA İLK 15 ÜLKE VE TÜRKİYE (GTİP 44)....21
GRAFİK-4: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İTHALATININ İÇİNDE ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 44:2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 22
GRAFİK-5: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İTHALATI, İLK 15 ÜLKE VE TÜRKİYE (GTİP; 44)....23
GRAFİK-6: KERESTE, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ (NACE 16) GİRDİLERİNDE SEKTÖRLERİN PAYLARI (2012)....28
GRAFİK-7: TÜRKİYE AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİ (NACE 16) SATIN ALIMLARINDA SEKTÖRLERİN PAYLARI (2018)....29
GRAFİK-8: KERESTE, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VB. ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİ ARZININ SEKTÖRLERE GÖRE KULLANIMI (NACE 16, PAYLAR)....30
GRAFİK-9: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA DIŞ TİCARETİ 30
GRAFİK-10: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA DÜNYA İHRACATI VE İTHALATINDAKİ PAYI 31
GRAFİK-11: TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İHRACATININ İÇİNDE ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 44: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 32
GRAFİK-12: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. ÜRÜN GRUPLARI İHRACATINDA TÜRKİYE'NİN PAYI (GTİP 44: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)....33
GRAFİK-13: TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İHRACATIN İTHALATI KARŞILAMA ORANI (GTİP 44: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 33
GRAFİK-14: TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İTHALATININ İÇİNDE ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 44:2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 34
GRAFİK-15: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. ÜRÜN GRUPLARI İTHALATINDA TÜRKİYE'NİN PAYI (GTİP 44: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 35
GRAFİK-16: TÜRKİYE'NİN AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASINDA DIŞ TİCARET (ISIC 16.10) 36
GRAFİK-17: TÜRKİYE, AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASI İHRACATI (2019, İLK ON ÜLKE)(ISIC 16.10) 36
GRAFİK-18: TÜRKİYE AHŞAP PLAKA VE LEVHA DIŞ TİCARETİ (ISIC 16.21)....37
GRAFİK-19: TÜRKİYE, AHŞAP PLAKA VE LEVHA İHRACATI 2019 İLK ON BEŞ ÜLKE (ISIC 16.21) 37
GRAFİK-20: TÜRKİYE'NİN BİNA DOĞRAMACILIĞI VE MARANGOZCULUK ÜRÜNLERİ İMALATI DIŞ TİCARETİ (ISIC 16.22) 38
GRAFİK-21: TÜRKİYE, BİNA DOĞRAMACILIĞI VE MARANGOZLUK ÜRÜNLERİN İHRACATI (2019, İLK ON BEŞ ÜLKE) (ISIC 16.22)....38
GRAFİK-22: TÜRKİYE'NİN AHŞAP KONTEYNER İMALATI (ISIC 16.23)....39
GRAFİK-23: TÜRKİYE'NİN AHŞAP KONTEYNER (AHŞAP AMBALAJ) İHRACATI (2019, İLK ON ÜLKE) (ISIC 16.23) 39
GRAFİK-24: TÜRKİYE'NİN DİĞER AĞAÇ ÜRÜNLERİ DIŞ TİCARETİ (ISIC 16.29)....40
GRAFİK-25: TÜRKİYE'NİN DİĞER AĞAÇ ÜRÜNLERİ İHRACATI (2019, İLK ON ÜLKE) (ISIC 16.29)....40
GRAFİK-26: DÜNYA MOBİLYA İHRACATI (GTİP: 9401-9402-9403-9404) 47
GRAFİK-27: DÜNYA MOBİLYA İHRACATINDA ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 9401-9402-9403-9404: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)....48
GRAFİK-28: DÜNYA OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR İHRACATI (İLK 15 ÜLKE) (GTİP 9401; 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 48
GRAFİK-29: DÜNYA TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR İHRACATI (İLK 16 ÜLKE) (GTİP 9402: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)....49
GRAFİK-30: DÜNYA DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM PARÇALARI İHRACATI (İLK 15 ÜLKE) (GTİP 9403: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 50

GRAFİK 31: DÜNYA ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA İHRACATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9404: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 51
GRAFİK-32: DÜNYA MOBİLYA İTHALATI (GTİP:9401-9402-9403-9404) 52
GRAFİK-33: DÜNYA MOBİLYA İTHALATINDA ÜLKELERİN PAYLARI, 2019 (GTİP 9401-9402-9403-9404) 53
GRAFİK-34: DÜNYA MOBİLYA İTHALATINDA ÖNDE GELEN ÜLKELER VE TÜRKİYE (GTİP; 9401-9402-9403-9404) 54
GRAFİK-35: DÜNYA OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR İTHALATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9401: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 55
GRAFİK-36: DÜNYA TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR İTHALATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9402: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 56
GRAFİK-37: DÜNYA DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İTHALATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9403: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 57
GRAFİK-38: DÜNYA ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA İTHALATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9404: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 58
GRAFİK-39: MOBİLYA VE DİĞER MAMUL EŞYALARIN İMALATI (NACE 31-32) GİRDİLERİ, SEKTÖRLE-RİN PAYLARI (2012) 63
GRAFİK-40: TÜRKİYE MOBİLYA İMALATI SANAYİ (NACE 31) SATIN ALIMLARINDA SEKTÖRLERİN PAYLARI (2018) 64
GRAFİK-41: MOBİLYA VE DİĞER MAMUL EŞYALAR İMALATI SANAYİ ARZININ SEKTÖRLERE GÖRE KULLANIMI (NACE 31-32, PAYLAR) 65
GRAFİK-42: TÜRKİYE, MOBİLYA DIŞ TİCARETİ (GTİP:9401-9402-9403-9404) 65
GRAFİK-43: TÜRKİYE'NİN MOBİLYA İMALATI SANAYİ DÜNYA İHRACATI VE İTHALATINDAKİ PAYI (GTİP:9401-9402-9403-9404) 66
GRAFİK-44: TÜRKİYE'NİN MOBİLYA İMALATI SANAYİ TOPLAM TÜRKİYE İHRACATI VE İTHALATINDAKİ PAYI (GTİP:9401-9402-9403-9404) 66
GRAFİK-45: TÜRKİYE MOBİLYA İHRACATINDA ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 9401-9402-9403-9404; 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 67
GRAFİK-46: TÜRKİYE MOBİLYA İTHALATINDA ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 9401-9402-9403-9404; 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 67
GRAFİK-47: TÜRKİYE'NİN OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI DIŞ TİCARETİ (GTİP 9401) 68
GRAFİK-48: TÜRKİYE'NİN OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9401: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 68
GRAFİK-49: TÜRKİYE, OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9401) 69
GRAFİK-50: TÜRKİYE'NİN TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇA DIŞ TİCARETİ (GTİP 9402) 70
GRAFİK-51: TÜRKİYE'NİN, TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9402: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 70
GRAFİK-52: TÜRKİYE'NİN TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇA İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9402) 71
GRAFİK-53: TÜRKİYE'NİN DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI DIŞ TİCARETİ (GTİP 9403) 72
GRAFİK-54: TÜRKİYE'NİN DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9403; 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 72
GRAFİK-55: TÜRKİYE'NİN DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9403) 73
GRAFİK-56: TÜRKİYE'NİN ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA DIŞ TİCARETİ (GTİP 9404) 74
GRAFİK-57: TÜRKİYE'NİN ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9404: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM) 74

GRAFİK-58: TÜRKİYE'NİN ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9404) 75
GRAFİK-59: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİNİN ÜLKELERE GÖRE DAĞILIM (2018) 81
GRAFİK-60: AVRUPA ÜLKELERİ AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ 82
GRAFİK-61: ALMANYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ 82
GRAFİK-62: İTALYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ 83
GRAFİK-63: DÜNYA VE AVRUPA ÜLKELERİ AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ 84
GRAFİK-64: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI 85
GRAFİK-65: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATININ ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞILIM (2019) 86
GRAFİK-66: YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI 87
GRAFİK-67: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATINDA İLK 20 ÜLKENİN PAYLARI (2015-2019: BEŞ YILLIK TOPLAM) 87
GRAFİK-68: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI, İLK 21 ÜLKE (2015-2019: 5 YIL TOPLAM) 88
GRAFİK-69: DÜNYA AĞAÇ/LİFLİ LEVHA İMALİNE MAHSUS PRESLER VE DİĞER MAKİNE VE CİHAZ İHRACATI, İLK 10 ÜLKE VE TÜRKİYE (2015-2019: 5 YIL TOPLAM) 88
GRAFİK-70: DÜNYA AĞAÇ, PLASTİK VB. İŞLEYEN MAKİNELERİN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI, İLK 12 ÜLKE VE TÜRKİYE (2015-2019: 5 YIL TOPLAM) 89
GRAFİK-71: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATINDA İLK 20 ÜLKENİN PAYLARI (2019 YILI) 89
GRAFİK-72: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI (2019, İLK 20 ÜLKE) 90
GRAFİK-73: YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI 91
GRAFİK-74: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATININ ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞILIM (2019) 91
GRAFİK-75: ALT ÜRÜN GURUPLARINDA YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI 92
GRAFİK-76: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI (2015-2019) İLK 20 ÜLKENİN PAYLARI (BEŞ YIL TOPLAM) 92
GRAFİK-77: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI, İLK 20 ÜLKE VE TÜRKİYE (2015-2019: BEŞ YIL TOPLAM)) 93
GRAFİK-78: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI 2019 YILI, İLK 20 ÜLKE VE TÜRKİYE PAYLARI 93
GRAFİK-79: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI, 2019 (İLK 20 ÜLKE VE TÜRKİYE) 94
GRAFİK-80: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ 94
GRAFİK-81: İMALAT, MAKİNE İMALATI VE METAL İŞLEME MAKİNALARI VE TAKIM TEZGAHLARI SANAYİ ÜRETİM ENDEKSİ YILLIK DEĞİŞİM (NACE REV 2, 2015=100) 95
GRAFİK-82: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ; ÜRETİM, YURT İÇİ SATIŞ, İHRACAT VE İTHALATI 96
GRAFİK-83: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI KAYITLI ÜRETİCİ SAYISI (NACE 284912) 97
GRAFİK-84: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATÇILARININ İLLERE GÖRE DAĞILIMI, (NACE REV. 284912) 97
GRAFİK-85 : AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI İSTİHDAMININ KADROLARA GÖRE DAĞILIMI (NACE 284912) 100
GRAFİK-86: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI İSTİHDAMININ İLLERE GÖRE DAĞILIMI (NACE 284912) 101
GRAFİK-87: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİSİNDE ÜRETİCİ BAŞINA ORTALAMA ÇALIŞAN SAYISI (NACE 284912) 101
GRAFİK-88: BYS MAKİNE VE EKİPMAN İMALATI (NACE 28) GİRDİLERİ, SEKTÖRLERİN PAYLARI (2012) 102
GRAFİK-89: TÜRKİYE MAKİNE İMALATI SANAYİ (NACE 28) SATIN ALIMLARINDA İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN PAYLARI (2018) 103
GRAFİK-90: BYS MAKİNE VE EKİPMANLAR İMALATI SANAYİ (NACE 28) ARZININ SEKTÖRLERE GÖRE KULLANIMI (PAYLAR,2012) 104
GRAFİK-91: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ DIŞ TİCARETİ (GTİP:84.65, 84.79.30, 84.66.92) 105
GRAFİK-92: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATININ İTHALATI KARŞILAMA ORANLARI 105
GRAFİK-93: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI 106
GRAFİK-94: TÜRKİYE ÜLKELERE GÖRE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI VE PAYLAR (2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM, İLK 30) 107

GRAFİK-95: TÜRKİYE'NİN ÜLKELERE GÖRE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI VE PAYLAR (2019, İLK 30) ... 108
GRAFİK-96: TÜRKİYE AĞAÇ LİFLİ VE YONGA LEVHA İMALİNDE PRESLER VE DİĞER MAKİNELER İHRACATI ÜLKELERE GÖRE DAĞILIM (2019, GTİP 84.79.30) ... 109
GRAFİK 97: YILLARA GÖRE TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI ... 109
GRAFİK-98: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATINDA ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI ... 110
GRAFİK-99: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATININ ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞILIM (2020, OCAK-AĞUSTOS) ... 111
GRAFİK-100: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI (GTİP 8465) ... 112
GRAFİK-101: TÜRKİYE'NİN ÜLKELERE GÖRE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI VE PAYLAR (2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM, İLK YEDİ ÜLKE) ... 113
GRAFİK-102: TÜRKİYE'NİN ÜLKELERE GÖRE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI VE PAYLAR (2019, İLK YEDİ ÜLKE) ... 114
GRAFİK-103: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ/LİFLİ VE YONGA LEVHA İMALİNDE PRESLER VE DİĞER MAKİNELER İTHALATININ ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI (2019, GTİP 8479.30) ... 114
GRAFİK-104: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATINDA ÜRÜN GRUPLARIN PAYLARI ... 115
GRAFİK-105: İMALAT SANAYİSİNDE SEKTÖRLER ARASI TOPLAM ALIMLARINDA VE SATIŞLARINDA SEKTÖRLERİNİN PAYLARI (2018) ... 119
GRAFİK-106: TÜRKİYE MAKİNE İMALAT SANAYİ (NACE 28) SATIŞLARINDA İMALAT SANAYİ SEK-TÖRLERİNİN PAYLARI (2018) ... 120
GRAFİK-107: AĞAÇ-AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MOBİLYA İMALATI SANAYİ MAKİNE ALIMLARININ MAKİNE İMALATI SANAYİ ALT SEKTÖRLERİNE GÖRE DAĞILIMI (2018) ... 121
GRAFİK-108: AĞAÇ-AĞAÇ ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİ TOPLAM GİRDİLERİ İÇİNDE SEÇİLEN SEKTÖRLERİN PAYLARI; TÜRKİYE, ALMANYA VE İTALYA ... 122
GRAFİK-109: MOBİLYA İMALATI SANAYİ TOPLAM GİRDİLERİ İÇİNDE SEÇİLEN SEKTÖRLERİN PAYLARI; TÜRKİYE, ALMANYA VE İTALYA ... 123
GRAFİK-110: MAKİNE İMALATI SANAYİ TOPLAM GİRDİLERİ İÇİNDE SEÇİLEN SEKTÖRLERİN PAYLAR; TÜRKİYE, ALMANYA VE İTALYA ... 123
GRAFİK-111: GAYRİ SAFİ SABİT SERMAYE OLUŞUMU İÇİNDE SEÇİLEN SEKTÖRLERİN PAYLARI; TÜRKİYE, ALMANYA VE İTALYA ... 123
GRAFİK-112: ORMAN ÜRÜNLERİ, KERESTE-AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİ, MAKİNE İMALATI SANAYİ VE MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNİN BİRBİRLERİNDEN KULLANDIKLARI GİRDİLER İÇİNDE İTHAL GİRDİLERİN PAYLARI ... 124

Tablolar

TABLO-1: DÜNYA ODUN/TOMRUK ÜRETİMİ, 2018 ... 17
TABLO-2: DÜNYA AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ ... 17
TABLO-3: DÜNYA AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ İHRACATI ... 19
TABLO-4: YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA; ODUN KÖMÜRÜ İHRACATI (GTİP; 44) ... 20
TABLO-5: YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA; ODUN KÖMÜRÜ İTHALATI (GTİP; 44) ... 21
TABLO-6: TÜRKİYE AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ SANAYİSİNDE TEMEL BAZI GÖSTERGELER, 2019 ... 23
TABLO-7: TÜRKİYE'DE AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASI, İMALATI (KERESTELER) GİRİŞİM SAYISI, ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ ... 24
TABLO-8: TÜRKİYE İBRELİ AĞAÇ KERESTELERİ İMALATI; ÜRETİCİ VE ÇALIŞAN SAYILARI, 2020 ... 24
TABLO-9: TÜRKİYE'DE AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASI, İMALATI (KERESTELER) GİRİŞİM BAŞINA ORTALAMA ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ ... 25
TABLO-10: TÜRKİYE'DE AHŞAP KAPLAMA PANELİ VE AĞAÇ ESASLI PANEL İMALATI (NACE 16.21) GİRİŞİM SAYISI, ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ ... 25
TABLO-11: TÜRKİYE AHŞAP KAPLAMA PANELLERİ VB. LAMİNE AHŞAP MALZEME SANAYİSİNDE ÜRETİCİ VE ÇALIŞAN SAYILARI, 2020 ... 26
TABLO-12: TÜRKİYE'DE AHŞAP KAPLAMA PANELİ VE AĞAÇ ESASLI PANEL İMALATI (NACE 16.21) GİRİŞİM BAŞINA ORTALAMA ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ ... 26
TABLO-13: TÜRKİYE'DE DİĞER AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR İMALATI (NACE 16.22- 16.23-16.24-16.29) SANAYİ GİRİŞİM SAYISI, ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ ... 27
TABLO-14: TÜRKİYE'DE DİĞER AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR İMALATI (NACE 16.22- 16.23-16.24-16.29) GİRİŞİM BAŞINA ORTALAMA ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ ... 27
TABLO-15: OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9401) İHRACATI ... 49
TABLO-16: TIP, CERRAHİ, DİŞ HEKİMLİĞİ VE VETERİNERLİKTE KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9402) İHRACATI ... 50
TABLO-17: DİĞER MOBİLYALAR, BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9403) İHRACATI ... 51
TABLO-18: ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA (GTİP 9404) İHRACATI ... 52
TABLO-19: OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR İTHALATI (GTİP: 9401) ... 55
TABLO-20: TIPTA, CERRAHİDE, DİŞ HEKİMLİĞİ VE VETERİNERLİKTE KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR (GTİP 9402) İTHALAT ... 56
TABLO-21: DİĞER MOBİLYALAR, BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9403) İTHALATI ... 57
TABLO-22: ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA (GTİP 9404) İTHALAT ... 58
TABLO-23: MOBİLYA İMALATI SANAYİ TEMEL GÖSTERGELER, TÜRKİYE İÇİNDEKİ YERİ, 2019 (NACE 31) ... 59
TABLO-24: TEMEL GÖSTERGELERDE MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNİN TOPLAM İMALAT SANAYİ İÇİNDEKİ PAYI ... 59
TABLO-25: MOBİLYA İMALATI SANAYİ YILLARA GÖRE GİRİŞİM SAYISI ... 60
TABLO-26: MOBİLYA İMALATI SANAYİ YILLARA GÖRE ÇALIŞAN SAYISI ... 60
TABLO-27: MOBİLYA İMALATI SANAYİ YILLARA GÖRE ÜRETİM DEĞERİ ... 61
TABLO-28: MOBİLYA İMALATI SANAYİ YILLARA GÖRE CİRO ... 61
TABLO-29: MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNDE YILLARA GÖRE KATMA DEĞER ... 62
TABLO-30: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI ... 85

TABLO-31: TAKIM TEZGAHLARI, AHŞAP, MANTAR, SERT PLASTİK VB. İŞLEMEK İÇİN OLANLAR GRUBUNDA TEMEL İSTATİSTİKLER (NACE:28.49.12) 95
TABLO-32: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİCİ VE ÇALIŞAN SAYILARI (AHŞAP, MANTAR, KEMİK SERT KAUÇUK, SERT PLASTİK VEYA BENZERİ SERT MALZEMELERİ İŞLEMEK İÇİN OLANLAR, NACE REV 2 : 28.49.12) 98
TABLO-33: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ ÜRETİCİ SAYILARI, ÇALIŞAN SAYILARI VE MESLEK GRUPLARINA GÖRE DAĞILIMI (AHŞAP, MANTAR, KEMİK, VB.SERT MALZEMELERİ İŞLEMEK İÇİN OLANLAR. NACE REV 2 : 28.49.12) 99
TABLO-34: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI 106
TABLO-35: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI 107
TABLO-36: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATINDA 6'LI GTİP BAZINDA PAYLAR 111
TABLO-37: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALAT 112
TABLO-38: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI 113
TABLO-39: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATINDA 6'LI GTİP BAZINDA PAYLAR 116

Kısaltmalar

AAÜ: Ağaç, Ağaç Ürünleri, Mantar vb. Ürünleri
AİM: Ağaç İşleme Makineleri
AİMAP: Ağaç, Plastik vb.: İşleyen ve Zımbalama, Birleştirme, Çivi Çakma vb. Makinelerin Aksam Parçaları
ALLPM: Ağaç/Lifli Levha İmalinde Presler, Diğer Makine/Cihazlar
EUMABOIS: Avrupa Ağaç İşleme Makinesi Üreticileri Federasyonu
YBBO: Yıllık Birleşik Büyüme Oranı
VDMA: Almanya Makine ve Tesis Birliği

AİMSAD Başkanı'ndan

Makine imalatı sanayi, tüm sektörlerin mal ve hizmet; üretim teknoloji yatırımlarına yönelik ürünleriyle rekabet gücünü büyük ölçüde belirleyen sektörlerin başında gelmektedir. Sektör bu özelliği yanında yatırım ve üretim maliyetleri açısından da önemli rol oynamaktadır. Ağaç işleme makineleri sanayi, mobilya imalatı ve ağaç-ağaç ürünleri imalatı sanayilerinin üretim teknolojilerine yön vermekte ve üretimde söz konusu sektörlerin rekabet gücünü belirlemede önemli rol oynamaktadır.

Türetilmiş talebe bağımlı olan ağaç işleme makineleri sanayi ise, tedarikçisi olduğu söz konusu sektör ürünlerine yönelik eğilimleri izlemek, ön görmek ve eğilimlere cevap verebilecek makine ve teçhizatı geliştirmek durumundadır. Bu nedenle ağaç işleme makineleri sanayisinin üstlendiği rolü yerine getirebilmesi için tedarikçisi olduğu bu sektörlerle tedarik zincirinde iş birliğinde sürdürülebilir ortaklık anlayışını geliştirmesi gereklidir. Mobilya ile ağaç, ağaç ürünleri imalatı sektörleri de rekabet güçlerini artırabilmek için bu yaklaşımı benimseyerek ve ağaç işleme makineleri sanayi ile bu iş birliği modeline geçiş için gerekli çabayı göstermelidir. Sektörlerin mevcut yapılarının ve aralarındaki etkileşimin incelenmesi iş birliklerinin temelini oluşturma ve yol haritasının geliştirilmesinde etkin rol oynayacaktır.

Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı sanayi iş birliği zincirinin hammadde olarak orman ve ormancılığa dayalı önemli halkalarından birisidir. Ormanlar ve sürdürülebilir orman yönetimi gibi çözümler küresel boyutta fosil ve atık ekonomisinden yenilenebilir ekonomiye geçiş çabalarında önemli rol oynayabilecektir. İklim değişikliğinin önüne geçebilmek ve sürdürülebilir bir dünya için beton, çelik, plastik vb. fosil kökenli malzemelerin yeni ve yenilenebilir malzemelerle değiştirilmesi gereği açıktır. Ormancılık ve ağaç ürünleri yenilenebilirlik ve sürdürülebilirlik açısından diğer malzemelere göre önemli avantajlara sahiptir.

Ağaç ve ağaç ürünleri imalatının ilk basamağı olan odun/tomruk üretimi 2019 yılında 3,9 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. Endüstriyel odun/tomruk üretiminin payı ise %50,4 ile yakıt amaçlı odun üretiminin payını geçmiştir. Dikkat çeken bir nokta Avrupa ve K. Amerika'nın dünya toplam endüstriyel tomruk üretimindeki payının %59 ve kendi tomruk üretimi içindeki payının ise %83 olmasıdır. Veriler gelişmiş ülkelerde ormancılık faaliyetlerinin çok önemli bir bölümünün endüstriyel amaçlı yapıldığını ortaya koymaktadır. Sürdürülebilir bir dünya ve yeşil bir çevre için endüstriyel ormancılığın gelişmiş ülkeler dışındaki coğrafyalarda da hızla geliştirilmesi gereği açıkça görülmektedir.

Ağaç, ağaç ürünleri imalatı sanayisi ile etkileşimi yüksek sektörlerden birisi de mobilya imalatı sanayisidir. Mobilya imalatı sanayisinin rekabet gücünü büyük ölçüde yatırım malı tedarikçisi ağaç işleme makineleri sektörü ile hammadde ve yarı mamul tedarikçisi ağaç, ağaç ürünleri imalatı sanayisi belirlemektedir. Dünya mobilya sanayi, imalat sanayi sektörleri arasında önemli paya sahip sektörlerden birisidir.

Dünya mobilya sanayi üretimi 2018 yılında üretici fiyatlarıyla 460 milyar doları aşmıştır. Asya Pasifik ülkeleri üretimden yaklaşık %54, Türkiye ve Rusya dahil Avrupa ülkeleri %26 ve Amerika kıtası ülkeleri de yaklaşık %17 pay almaktadır. Dünya mobilya ürünleri pazarının önümüzdeki 5-8 yıl-

lık dönemde yıllık ortalama %3,5-%4,0 düzeyinde büyüyeceği tahmin edilmektedir. Pazarın yıllık %3,5 YBBO ile 2027 yılı sonunda 650 milyar dolar düzeyine çıkabileceği belirtilmektedir. Toplam dünya mobilya ihracatı 2010 yılında 132,4 milyar dolardan 2019 yılında 190,4 milyar dolara çıkmıştır. Dokuz yıllık dönemde YBBO %4,52 olarak gerçekleşmiştir. Toplam dünya mobilya ihracatı da 2010 yılında 132,4 milyar dolardan 2019 yılında 197,4 milyar dolara çıkmıştır ve dokuz yıllık dönemde YBBO %4,54 olarak gerçekleşmiştir.

Mobilya imalatı sanayisinin girdi çıktı analizlerine göre; toplam girdilerinden %15,2'sini ana metal sanayisinden karşıladığı görülmektedir. Kereste, ağaç ve ağaç ürünleri sektörü ise, mobilya imalatı sanayisinin toplam girdileri içinden aldığı %14,2 payla ikinci sıradadır. Bu veriler ana metal ve ahşabın mobilya imalatının temel iki girdisi olduğunu ortaya koymaktadır. Mobilya imalatı sanayisinin kendi sektöründen sağladığı girdilerin payı ise %11,8 düzeyindedir. Girişimci bilgi sisteminde sektörün 2018 yılında toplam satın alımları içinde kendi sektörünün payı %37,4 düzeyindedir. İkinci sırayı %14,1 ile ağaç ve ağaç ürünleri sektörü ve üçüncü sırayı %12,7 ile kauçuk ve plastik ürünleri almaktadır.

Satın alma tutum ve davranışlarındaki sürekli değişim; mobilya imalatı sanayisinin girdi kullanımını, ürünlerden beklenen fonksiyonları, değişen mekan tercihlerine ve dijital ortama uyum gibi birçok faktörü ön plana çıkarmaktadır. Bu faktörlere bağlı olarak sektörün AR-GE ve tasarım sürecine odaklanması gerekmektedir. Hammadde kaynaklarında sürdürülebilirlik yanında bu kaynakların etkin kullanımı; birim hammadde kullanımını azaltmaya yönelik iş süreçlerinin ve teknolojilerin geliştirilmesi rekabet üstünlüğü için ön koşul olarak ortaya çıkmaktadır.

Tüm bunların yanında sektörün hammadde güvenirliliği ve sürekliliği, yan sanayi yetersizliği, teknoloji ve AR-GE faaliyetlerine odaklanma eksikliği, kurumsal yapı, ölçek ekonomisi, yüksek üretim maliyetleri, nitelikli insan sermayesi yetersizliği, ihtisas sanayi bölgesi eksikliği vb. sorunlarının çözümlenmesi gereği bulunmaktadır. Söz konusu sorunların çözümü sektörün ülke ekonomisine katkısını artıracaktır. Mobilya imalatı sanayisinin tedarik zincirinde yeni bakış açısıyla iş birliği geliştirilmeye ve beklentilere cevap verebilecek üretim teknolojilerine yatırım ihtiyacı giderek artmaktadır.

Dünya ağaç işleme makineleri sanayi üretimi, sabit sermaye yatırımı olması nedeniyle türetilmiş talep olarak başta mobilya, inşaat, gemi inşa ve ambalaj sanayi gibi sektörlere bağımlıdır. Bu sektörlerde yaşanan gelişmeler sektörün üretimini belirlemektedir. Ağaç işleme makineleri imalatı sanayisi söz konusu sektör ürünlerinin imalatında; kesme, işleme, şekillendirme, montaj ve son işlemleri tamamlama süreçlerinde kullanılan araç gereç ve makineleri üretmektedir.

Hızla değişen kullanıcı taleplerine bağlı olarak ağaç işleme makinelerinde; üretim süreçlerinin etkin, etkili ve verimli biçimde yönetimi için makinelerde işlem anında hata tespit ve önleme, kestirimci bakım vb. fonksiyonlar giderek yaygınlaşmaktadır. Makineler arasında gerçek zamanlı izleme ve kontrol olanağı sağlayan teknolojiler ise, verimlilik artışında çok önemli rol oynamaktadır. Bu alanda Nesnelerin Interneti (IoT) entegre çözümler ve bulut bilişim teknolojileri öncelikli teknolojiler arasında yer almaktadır. Üretim süreçlerinde daha özgün ürünleri işlemeye yönelik esnek ma-

kineler, birden fazla işlemi birleştiren çok fonksiyonlu makineler, otomasyon ve robotik teknolojiler, zaman ve malzeme kayıplarını azaltan uygulamalara sahip makineler ayrıcalık kazanmaktadır.

Dünya ağaç işleme makineleri üretimi, lifli levha presler ve diğer makinelerle parça ve aksesuarlar dahil, 2018 yılında toplam 12,8 milyar euro ya da 2018 yılı çapraz kuruyla 15,1 milyar dolar düzeyindedir. Türkiye aynı dönemde ağaç işleme makinelerinde yaklaşık %2 payla Polonya, İspanya ve Finlandiya ile birlikte yedinci sırayı paylaşmaktadır.

Türkiye ağaç işleme makineleri imalat sanayi, makine imalatı sanayi içinde alt sektör olarak yer alan ve rekabet gücü açısından mevcut eksikliklere karşın iyi konumda olan bir sektördür. Uluslararası pazarlarda büyük ölçekli işletmeler pazarın önemli bir bölümüne hakimdir. Türkiye'de sektörde ağırlıklı olarak KOBİ'ler faaliyet göstermektedir. Sektörün uluslararası pazarlarda rekabetini etkileyen en önemli sorunların başında ölçek ekonomisi yatmaktadır.

Enerji maliyetleri ile hammadde ve yarı mamul gibi temel girdi maliyetleri yüksekliği, girdilerde yerli mamul kalitesi, tedarikçi sayısı ve niteliği, dışa bağımlılık gibi faktörler de sektörün uluslararası pazarlardaki rekabetini güçleştirmektedir. Ağaç işleme makinelerimiz yüksek düzeyde ithalat yapan büyük pazarlardan yeterli pay alamamaktadır. Çok sayıda ülkeye düşük tutarlarda yapılan ihracat, söz konusu pazarlarda markalaşma, tanıtım, satış sonrası servis, dağıtıcı ağı vb. faaliyetlerin yapılmasını engellemekte, lojistik ve satış sonrası hizmet maliyetlerini artırmaktadır. Teknoloji ve AR-GE çabalarına, ileri teknoloji yatırımlarına yeterince kaynak ayrılamamaktadır. Kullanıcı sektörlerin beklentilerini karşılayacak yenilikçi, ileri teknolojik ürün geliştirme gibi çabalara yoğunlaşma konusunda mali kaynaklar yanında özellikle nitelikli insan sermayesi eksikliği ise, sektörün geleceğini olumsuz yönde etkileyebilecek en önemli sorunlardır.

Önemli diğer sorunlardan birisi ise ağaç ürünleri imalatı, mobilya imalatı ve makine imalatı sanayisinin toplam girdileri içinde birbirlerinden kullandıkları girdilerin oranının düşük olmasına karşın önemli ölçüdeki ithal girdidir. Kullanılan girdiler içinde ithal girdilerin payı oldukça yüksektir. Mobilya sanayisinin makine imalatı sanayisiden kullandığı girdilerin %91,1'i ithaldir. Ağaç ve ağaç ürünleri imalatında bu oran %63,8 ve makine imalatı sanayisinin kendi sektöründen sağladığı girdilerde ise oran %80,1 düzeyindedir.

Kullanılan malzemelerden beklentiler yanında yaşam biçimine bağlı olarak küçülen mekânlarda daha esnek ve işlevsel mobilya talebi ağaç işleme makine sanayi açısından diğer önemli bir göstergedir. İş süreçlerinin entegrasyonu, fire ve hurdaların en küçüklenmesi, hatasız üretim gibi maliyetleri en küçükleyecek teknolojiler ise, mobilya imalatında rekabet edebilmek ve büyüyen pazardan pay alabilmek için ön koşuldur. Tüm bu faktörler bir arada değerlendirildiğinde geleneksel ağaç işleme makinelerinin; Nesnelerin Interneti (IoT) ortamına bağlanmasını sağlayan teknolojiler yanında hatasız, esnek, verimli, etkin ve özgün üretim için akıllı teknolojilerle donatılması gereğini ortaya koymaktadır. Bu faaliyetlerin etkin biçimde yürütülebilmesi için kullanıcı sektörlerle tedarik zincirinde sürdürülebilir ortaklık anlayışıyla işbirliği ise ön koşullardan birisidir. Bu teknolojilerin özellikle satış sonrası bakım ve onarım hizmetlerinde de ağaç işleme makineleri sektörünün rekabet gücünü artıracağı göz ardı edilmemelidir.

Mustafa S. Erol
Ağaç İşleme Makine ve Yan Sanayisi İş Adamları Derneği (AİMSAD)
Yönetim Kurulu Başkanı

BÖLÜM I

AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ, MANTAR vb. ÜRÜNLERİ İMALAT SANAYİSİ

1. SEKTÖRÜN TANIMI VE KAPSAMI

Ağaç, ağaç ürünleri, mantar vb. ürünleri (AAÜ) sanayi, başta mobilya sanayisi olmak üzere kağıt ve kağıt ürünleri, inşaat, kimya, eczacılık ürünleri ve ambalaja kadar birçok sektöre ara malı üretmektedir. Ağaç ve ağaç ürünleri sanayi NACE Rev-2 ve ISIC Rev. 4 gruplamasında 16 kodu ile: "Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı" olarak tanımlanmaktadır.

ISIC Rev 4 tanımı ile NACE Rev 2 tanımlarında alt sektör gruplamaları ve kapsadıkları ürünler çok büyük ölçüde örtüşmektedir. Çalışmada çok önemli farklılıklar olmasa da verilerin hangi gruplamaya göre olduğu belirtilmiştir. Dünya ve Türkiye dış ticaret karşılaştırmaları dört rakamlı Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) bazında yapılmıştır.

Sektör NACE Rev 2, ISIC Rev 4 ve GTİP kodları ile açıklamaları aşağıda verilmiştir.

NACE Rev. 2		ISIC Rev. 4	
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek eşyaların imalatı
16.1	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması	16.1	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması
16.10	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması (Keresteler)	16.10	Ağaçların biçilmesi ve planyalanması (Keresteler)
16.2	Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı	16.2	Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı
16.21	Ahşap kaplama paneli ve ağaç esaslı panel imalatı (kontraplak, yonga levha, OSB,MDF, MDF hariç Lif levhalar)	16.21	Ahşap plaka ve levha imalatı
16.22	Birleştirilmiş parke yer döşemelerinin imalatı	16.22	Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı
16.23	Diğer bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı (pencereler, kapılar ve kasaları, doğramalar ve prefabrik ahşap yapılar)	16.23	Bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı
16.24	Ahşap konteyner imalatı (palet, varil, kutu, makara vb. ahşap ambalaj malzemeleri)	16.24	Ahşap konteyner imalatı
16.29	Diğer ağaç ürünleri imalatı; mantardan, saz, saman ve benzeri örme malzemelerinden yapılmış ürünlerin imalatı	16.29	Diğer ağaç ürünleri imalatı

Sektöre ilişkin dört haneli GTİP kodları ve açıklamaları aşağıda verilmektedir.

GTİP Kodu	Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu Açıklama
44.01	Yakmaya mahsus ağaçlar (kütük, odun, çalı-çırpı demetleri halinde veya benzeri şekillerde) ; ince dilimler veya yongalar halinde ağaç; testere talaşı ve odun döküntü ve artıkları (kütük, briket, topak veya benzeri şekillerde aglomere edilmiş olsun olmasın)
44.02	Odun kömürü (kabuk veya sert kabuklu meyvelerin kabuklarından yapılan kömürler dahil) (aglomere edilmiş olsun olmasın)
44.03	Yuvarlak ağaçlar (kabukları veya kışırları alınmış veya kare şeklinde kabaca yontulmuş olsun olmasın)
44.04	Ahşap çemberler; yarılmış sırıklar; uçları sivritilmiş fakat uzunlamasına biçilmemiş ağaçtan büyük ve küçük kazıklar; baston, şemsiye, alet sapları veya benzeri eşya imaline elverişli ahşap çubuklar (kabaca yontulmuş fakat torna edilmemiş, bükülmemiş veya başka surette işlenmemiş); kasnak tahtaları ve şerit halinde ağaçlar
44.05	Ağaç yünü; ağaç unu
44.06	Ahşap demiryolu veya tramvay traversleri
44.07	Uzunlamasına testere ile biçilmiş veya yontulmuş, dilimlenmiş veya yaprak halinde açılmış, kalınlığı 6 mm. yi geçen ağaçlar (rendelenmiş, zımparalanmış veya uç uca eklenmiş olsun olmasın)
44.08	Uzunlamasına testere ile biçilmiş, dilimlenmiş veya yaprak halinde açılmış, kalınlığı 6 mm. yi geçmeyen, kaplama için (lamine edilmiş ağaçların dilimlenmesiyle elde edilenler dahil) , kontrplak için veya benzeri lamine edilmiş ağaçlar ve diğer ağaçlar için yapraklar (rendelenmiş, zımparalanmış, ekli veya uç uca eklenmiş olsun olmasın)
44.09	Herhangi bir kenarında, ucunda veya yüzünde sürekli olarak şekil verilmiş (lambalanmış, yiv açılmış, set açılmış, şevlenmiş, ortaları (V) şeklinde oluklanmış, kornişli, kalıplanmış, yuvarlatılmış ve benzeri şekillerde) ağaçlar (birleştirilmemiş parke tahtaları için şeritler ve süpürgelikler dahil) (rendelenmiş, zımparalanmış veya uç uca eklenmiş olsun olmasın)
44.10	Ağaçtan veya diğer odunsu maddelerden yonga levha, yönlendirilmiş yonga levha (OSB) ve benzeri levhalar (örneğin waferboard) (reçineler veya diğer organik bağlayıcı maddelerle aglomere edilmiş (bir araya getirilmiş) olsun olmasın)
44.11	Ağaçtan veya diğer odunsu maddelerden lif levhalar (reçineler veya diğer organik maddelerle birleştirilmiş olsun olmasın):
44.12	Kontrplaklar, ahşap kaplamalı levhalar ve benzeri lamine edilmiş ağaçlar
44.13	Yoğunluğu artırılmış ağaç (bloklar, levhalar, şeritler veya profil halinde)

44.14	Ahşap çerçeveler (resim, fotoğraf, ayna ve benzerleri için)
44.15	Ahşap büyük ve küçük sandıklar, kafes sandıklar, silindir sandıklar ve benzeri ambalajlar; ahşap kablo makaraları, ahşap paletler, palet sandıkları ve diğer yük tablaları; ahşap palet kaldırıcılar
44.16	Ahşap variller, fıçılar, kovalar, gerdeller ve diğer fıçıcı eşyası ve bunların aksam ve parçaları (fıçı tahtaları dahil)
44.17	Ahşap aletler, alet gövdeleri, alet sapları, süpürge ve fırça gövde ve sapları; ahşap bot ve ayakkabı kalıpları
44.18	Ahşaptan bina ve inşaat için marangozluk mamulleri ve doğrama parçaları (hücreli ahşap levhalar, birleştirilmiş döşeme tahtalarından panolar, padavralar ve çatı örtüleri (shakes) dahil)
44.19	Ahşap mutfak ve sofra eşyası
44.20	Üzerine kakma yapılmış ağaç; mücevherat ve çatal, bıçak takımı için ahşap kutu ve mahfazalar ve benzeri eşya; ahşap küçük heykelcikler ve diğer süs eşyası; 94. Fasılda yer almayan ahşap döşeme eşyası
44.21	Ahşap diğer eşya

2. DÜNYA AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİ

2.1 Dünya Ağaç ve Ağaç Ürünleri Üretimi

Ağaç ve ağaç ürünlerinin ilk basamağı olan odun/tomruk üretimi 1961 ve 1990 yılları arasında küresel boyutta giderek artarak yaklaşık 3,5 milyar m³'e erişmiştir. Bu tarihten sonra 2010 yılına kadar dalgalı bir seyir izlemiş ve üç-dört yıl hariç bu düzeyin altında kalmıştır. 2010 yılı sonrası ise odun/tomruk üretimi yeniden artış eğilimine girerek 2018 yılında yaklaşık 3,9 milyar m³ e çıkmıştır. Toplam odun/tomruk üretimi içinde 1961 yılında %40 olan endüstriyel odun/tomruk üretiminin payı, artarak ilk kez yakıt amaçlı odun üretiminin payını geçmiş ve %50,4 düzeyine ulaşmıştır. Veriler toplam odun/tomruk üretiminin hammadde olarak yakıt ve endüstri tarafından eşit oranda paylaşıldığını göstermektedir.

TABLO-1: DÜNYA ODUN/TOMRUK ÜRETİMİ, 2018

		Yakacak Odun Üretimi	Endüstriyel Odun/Tomruk	Toplam
Dünya	Milyar m³	1,93	1,96	**3,89**
	Pay (Yatay)	%49,6	%50,4	
Afrika+Asya+G. Amerika	Milyar m³	1,59	0,71	**2,30**
	Pay (Dikey)	%82,0	%36,0	%59,1
Avrupa+K. Amerika	Milyar m³	0,24	1,16	**1,40**
	Pay (Dikey)	%12,0	%59,0	%36,0

Kaynak: European Forest Institute (EFI), Seeing the wood in the forests

Dikkat çeken bir nokta Avrupa ve K. Amerika'nın dünya toplam endüstriyel tomruk üretimindeki payının %59 ve kendi tomruk üretimi içindeki payının ise %83 olmasıdır. Veriler gelişmiş ülkelerde ormancılık faaliyetlerinin çok önemli bir bölümünün endüstriyel amaçlı yapıldığını ortaya koymaktadır. Bölge nüfusları göz önüne alındığında, çarpıklığın boyutu ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilir bir dünya ve yeşil bir çevre için endüstriyel ormancılığın gelişmiş ülkeler dışındaki coğrafyalarda da hızla geliştirilmesi gereği açıkça görülmektedir.

TABLO-2: DÜNYA AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ

	Birim	Üretim		Üretimde Yıllara Göre Değişim Oranları (%)			
Ürün		**2016**	**2018**	**2018/2017**	**2018/ 2016**	**2018/ 2000**	**2018/1980**
Odun	Milyon m³	**3.737**	**3.971**	**3**	**6**	**14**	**27**
Yakacak		1.863	1.943	1	4	8	16
Endüstriyel Yuvarlak		1.874	2.028	5	8	20	40
Odun Peletleri	Milyon Ton	**29**	**37**	**11**	**28**		
Kerestelik	Milyon m³	**468**	**493**	**2**	**5**	**28**	**17**
Ağaç Esaslı Levhalar	Milyon m³	**416**	**408**	**1**	**-2**	**129**	**321**
Kontrplak		174	163	2	-6	179	313
Yonga Levha, OSB ve Lif Levhalar		242	245	1	1	105	326
Odun Hamurları	Milyon ton	**180**	**188**	**2**	**4**	**10**	**49**
Diğer Lif Hamurları	Milyon ton	**12**	**12**	**0**	**0**	**-22**	**64**
Geri Kazanılmış Kağıt	Milyon ton	**230**	**229**	**-2**	**0**	**60**	**354**
Kağıt ve Kartonlar	Milyon ton	**409**	**409**	**-2**	**0**	**26**	**141**

Kaynak: FAOSTAT

2018 yılında dünya odun/tomruk üretimi 2016 yılına göre %6 ve 2017 yılına göre %3 artarak yaklaşık 4 milyar m³ olmuştur. Bu grupta 2018 yılında önceki yıla göre endüstriyel tomruk üretimi ise %5 artış göstermiştir. Kereste üretimi önceki yıla göre %2 ve 2016 yılına göre %5 artışla 493 milyon m³ çıkmıştır. Ahşap esaslı levhalar üretimi 408 milyon m³ olurken, üretiminde 2017 yılına göre %1 artış sağlanmış ancak üretim 2016 yılına göre %2 düşmüştür. Odun peletleri miktar olarak düşük olmasına karşın üretimi hızlı artan bir ürün grubudur.

2.2 Dünya Ağaç ve Ağaç Ürünleri Üretiminde Beklenen Gelişmeler

Dünya odun üretiminin 2050 yılında %0,5 yıllık birleşik büyüme oranıyla (YBBO) 3,89 milyar m³ ten 4,5 milyar m³'e çıkacağı öngörülmektedir. Farklı senaryolarda yapılan öngörülerde talebin 2060 yılında 11,2 milyar m³ düzeyine çıkabileceği de belirtilmektedir. Orman, ağaç ürünleri pazarında talep öngörülerini etkileyen önemli faktörler ise AB'nin Orman Esaslı Sanayi (FBI) 2050 Vizyonu, Avrupa Orman Enstitüsü (EFI) gibi değişik kaynaklarda aşağıdaki gibi özetlenmektedir.

- Mobilya ve dekorasyonda sürdürülebilirlik yaklaşımı ağaç ürünlerinin kullanımını hızla artırırken, yeni ağaç ürünlerinin geliştirilmesinde önemli rol oynayacak ve ağaç ürünlerine olan talep ivme kazanacaktır.
- Digital ortamın hızlı gelişimine bağlı olarak kağıt ve kağıt ürünlerine olan talep giderek düşerken, bu sektörün hammadde olarak kullandığı orman ve orman ürünleri talebi daralmaya devam edecektir.
- İnşaat sektöründe ağaç ve ağaç ürünlerinin inşaat malzemesi olarak kullanımının artmasının yanı sıra, bina yapımında ağaç kullanımının yaygınlaşması ve ağaçtan ev pazarının hızlı biçimde büyümesi ağaç ürünlerine olan talebi artıracaktır.
- Küresel boyutta şehirleşmenin hızlanması, orta gelir grubunun nüfus içinde payının artışıyla daha verimli soba vb. yakma araçlarına geçiş, daha fazla bio-enerji, güneş ve rüzgar enerjisi kullanımı gibi gelişmeler ağacın/odunun yakıt olarak kullanımının küresel boyutta düşme eğilimini hızlandıracaktır.
- Bio-ekonomi stratejisine bağlı olarak gelişen ve geliştirilecek yeni ürünler orman ve ağaç ürünlerine talebi artıran önemli faktörlerden birisi olacaktır.
- Ambalaj sanayisinde ağaç kullanımındaki artışın yanında, tekstil üretiminde orman ve ağaç ürünlerinin kullanımı talebi olumlu yönde etkileyen diğer bir gelişme olacaktır.
- Lamine ahşap ve benzeri tasarlanmış ürünlerin çeşidi ve talebi artacaktır.

Tüm bu beklentiler göz önüne alındığında AAÜ imalatı sanayisinin önümüzdeki yıllarda ivme kazanarak büyüyeceğini ve giderek ekonomideki öneminin artacağını söylemek mümkündür.

2.3 Dünya Ağaç ve Ağaç Ürünleri İhracatı

FAOSTAT'a göre 2017 yılına göre 2018 yılında %4 artan odun/tomruk ihracatı 143 milyon m³ olmuştur. Kerestelik ihracatı 158 milyon m³ ve ağaç esaslı levha ürünlerinin ihracatı ise 92 milyon m³ olarak gerçekleşmiştir. Ahşap esaslı levha ihracatında son 30-35 yıllık dönemde çok hızlı bir artış görülmüştür. Dünya toplam orman ürünleri ihracatı 2016 yılına göre %19 ve bir önceki yıla göre %10 artarak 270 milyar dolar düzeyine erişmiştir.

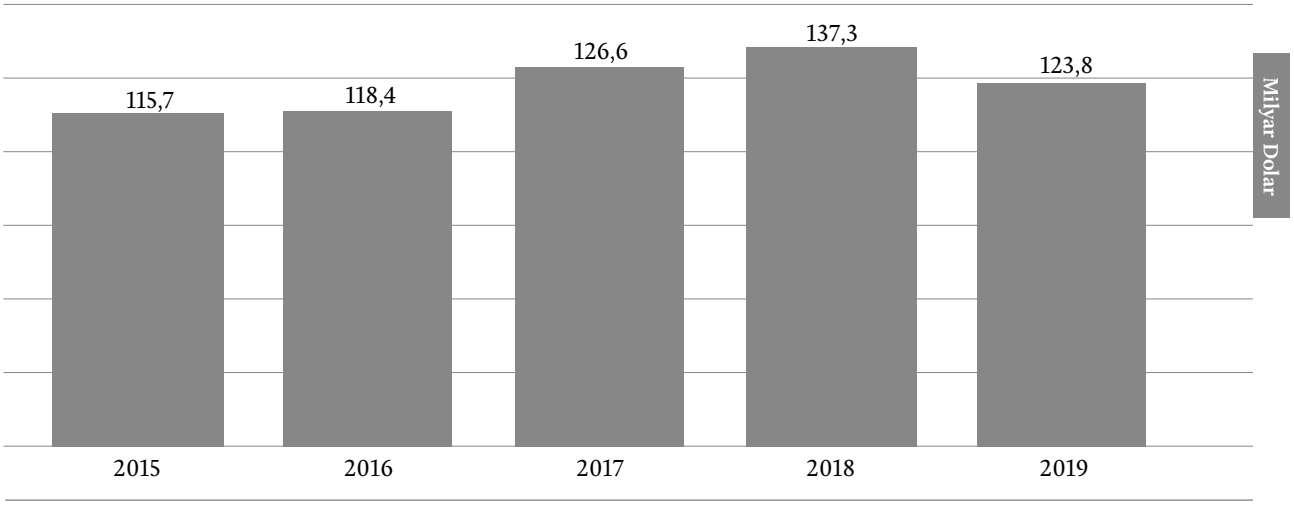
TABLO-3: DÜNYA AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ İHRACATI

	Birim	İhracat		İhracatta Yıllara Göre Değişim Oranları (%)			
Ürün		**2016**	**2018**	**2018/2017**	**2018/2016**	**2018/2000**	**2018/1980**
Odun	Milyon m³	**132**	**143**	**4**	**8**	**21**	**52**
Yakacak		9	8	-8	-11	109	
Endüstriyel Yuvarlak		122	135	5	11	18	45
Odun Peletleri	Milyon Ton	17	24	18	41		
Kerestelik	Milyon m³	**147**	**158**	**3**	**7**	**38**	**125**
Ağaç Esaslı Levhalar	Milyon m³	**91**	**92**	**1**	**1**	**75**	**518**
Kontrplak		34	31	1	-9	74	355
Yonga Levha, OSB ve Lif Levhalar		57	60	1	5	75	642
Odun Hamurları	Milyon ton	**64**	**66**	**2**	**3,1**	**71**	**210**
Diğer Lif Hamurları	Milyon ton	**0,4**	**0,4**	**1**	**0,0**	**33**	**108**
Geri Kazanılmış Kağıt	Milyon ton	**58**	**57**	**-1**	**-1,7**	**130**	**925**
Kağıt ve Kartonlar	Milyon ton	**111**	**117**	**1**	**5,4**	**19**	**235**
Orman Ürünleri	Milyar Dolar	**227**	**270**	**10**	**19**	**86**	**377**

Kaynak: FAOSTAT

Ağaç ve ağaç ürünleri (AAÜ); Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonunda 44. fasıldadır ve "Ağaç ve ahşap eşya; odun kömürü" olarak tanımlanmaktadır. Dünya ağaç ve ahşap eşya ihracatı "yakmaya mahsus ağaçlar ve odun kömür hariç", Trade Map verilerine göre; 2015 yılında 115,7 milyar dolardan üç yılda %18 artarak 2018 yılında 137,3 milyar dolara erişmiştir. 2019 yılında dünya AAÜ ihracatı 123,8 milyar dolar düzeyindedir. Ancak bu değer geçici sonuç olup, henüz ihracat verileri kesinleşmemiş ülke ihracatlarını kapsamamaktadır. Mevcut verilere göre ihracat 2018'e göre daha düşük düzeylerde kalmaktadır.

GRAFİK-1: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA* İHRACATI



Kaynak; Trade Map

*4401; Yakmaya mahsus ağaçlar vb / 4402; Odun kömürü vb. hariç

Dünya ihracatına "yakmaya mahsus ağaçlar ve odun kömürü vb." alt ürün grupları da dahil edildiğinde GTİP 44 kapsamındaki sektörün dünya ihracatı 2015 yılında 124,5 milyar dolardır. 2018 yılına kadar artarak 148,7 milyar dolara çıkmıştır. 2019 yılında ise açıklanan verilerde 135,8 milyar dolar düzeyindedir.

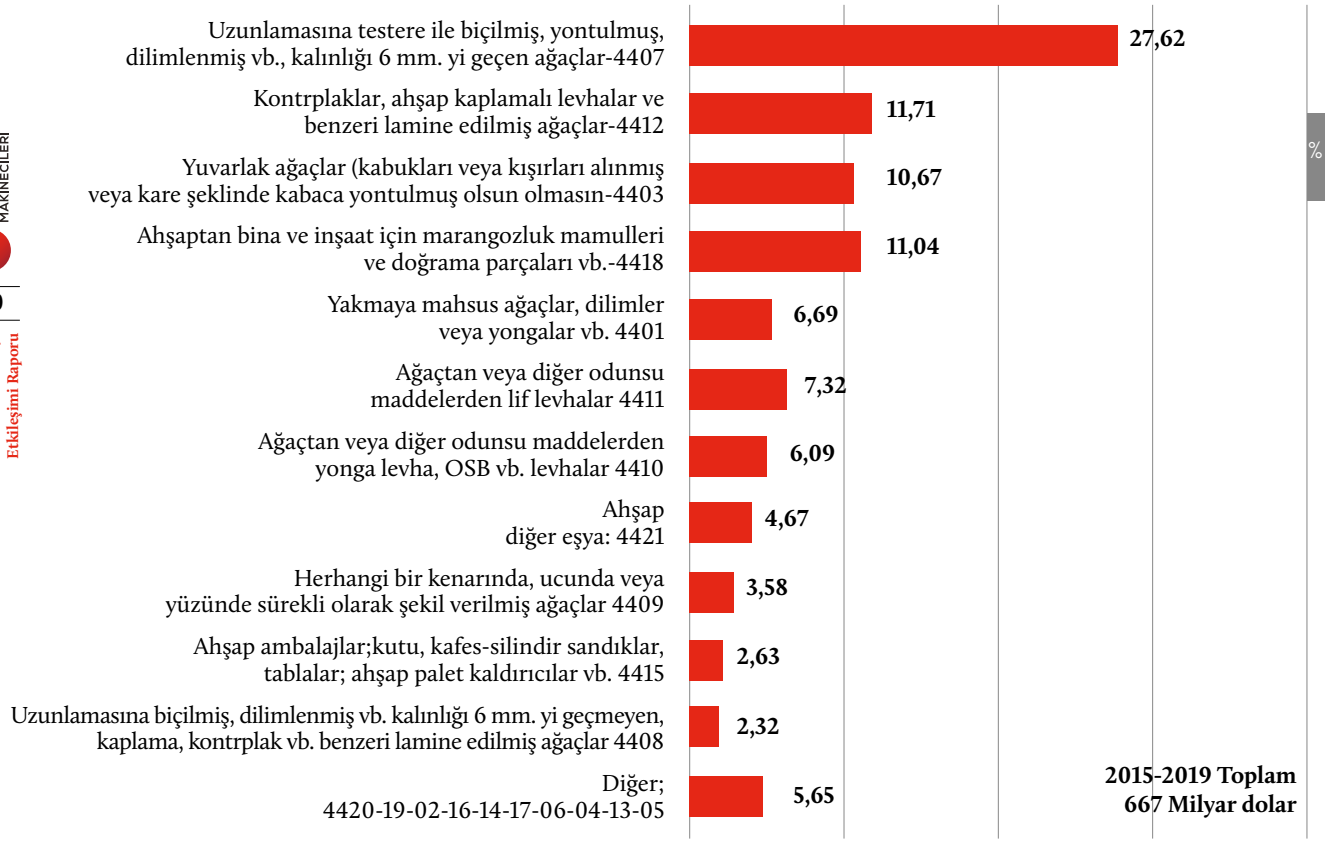
TABLO-4: YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA; ODUN KÖMÜRÜ İHRACATI (GTİP; 44)

	2015	2016	2017	2018	2019
İHRACAT, Milyar Dolar	124,47	127,15	135,92	148,70	135,84

Kaynak; Trade Map

2015-2019 yılları arasında toplam dünya ihracatı içindeki paylar açısından "uzunlamasına testereyle biçilmiş 6 mm den kalın yontulmuş ağaçlar (GTİP 4407)" %27,6 payla ilk sırada yer almaktadır. Beş yıllık toplamda en yüksek paya sahip ikinci grup "kontrplaklar, ahşap kaplama levhalar, lamine edilmiş ağaçlar (GTİP 4412)" gelmektedir. Bu grubun payı %11,7 dir. "Ahşaptan bina ve inşaat için marangozluk mamulleri (GTİP 4418)" %11 ile üçüncü ve "yuvarlak ağaçlar (GTİP 4403)" %10,7 ile dördüncü sırada yer almaktadır. Ağaçtan lif levhalar vb. %7,3 ile yonga levhalar vb. (GTİP 4410) %6,1 pay ile yakmaya mahsus ağaçlardan sonra altı ve yedinci sıradadır.

GRAFİK-2: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İHRACATININ İÇİNDE ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 44:2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)

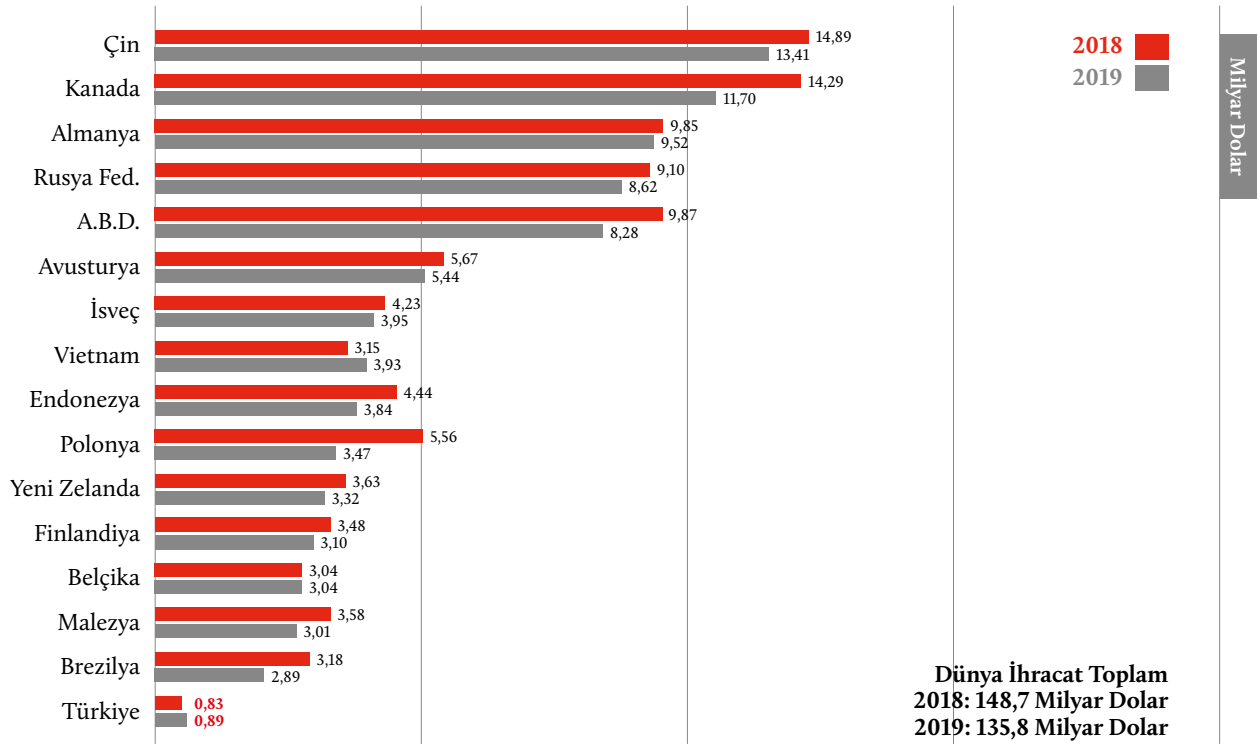


Kaynak: Trade Map

Toplam "ağaç ve ahşap eşya (GTİP 44)" dünya ihracatında 2018 yılında 14,9 ve 2019'da ise 13,4 milyar dolar ile Çin ilk sırada yer almaktadır. Kanada 2018'de 14,3, 2019'da 11,7 milyar dolar ile ikinci büyük ihracatçı konumundadır. 2018 yılında 9,9 milyar dolarla üçüncü sırayı alan ABD 8,3 milyar dolarla 2019 yılında sıralamadaki yerini kaybederek Almanya ve Rusya'dan sonra beşinci sıraya gerilemiştir. 2018 yılında 5,6 milyar dolar ile yedinci sıradaki Polonya yerini kaybederek 2019 yılında 3,47 milyar dolar ile 10'nuncu sıraya düşmüştür. Türkiye ise; 2019 yılında

0,83 milyar dolar ile 35. sıradadır. 2018 yılında ihracatta 38. sırada yer alan ülkemiz 2019'da üç sıra yükselmiştir. Ancak ihracat açısından geride bıraktığı iki ülkenin ihracat rakamları halen kesinleşmemiştir.

GRAFİK-3: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İHRACATINDA İLK 15 ÜLKE VE TÜRKİYE (GTİP 44)



Kaynak: Trade Map

2.4 Dünya Ağaç ve Ağaç Ürünleri İthalatı

Dünya AAÜ (GTİP 44) ithalatı 2015 yılında 131,2 milyar dolardır. 2018 yılına kadar %19,6 artarak yaklaşık 157 milyar dolara çıkmıştır. 2019 yılında ise açıklanan verilerde 141,8 milyar dolar düzeyindedir.

TABLO-5: YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA; ODUN KÖMÜRÜ İTHALATI (GTİP; 44)

	2015	2016	2017	2018	2019
İTHALAT, Milyar Dolar	131,22	132,28	143,33	156,98	141,79

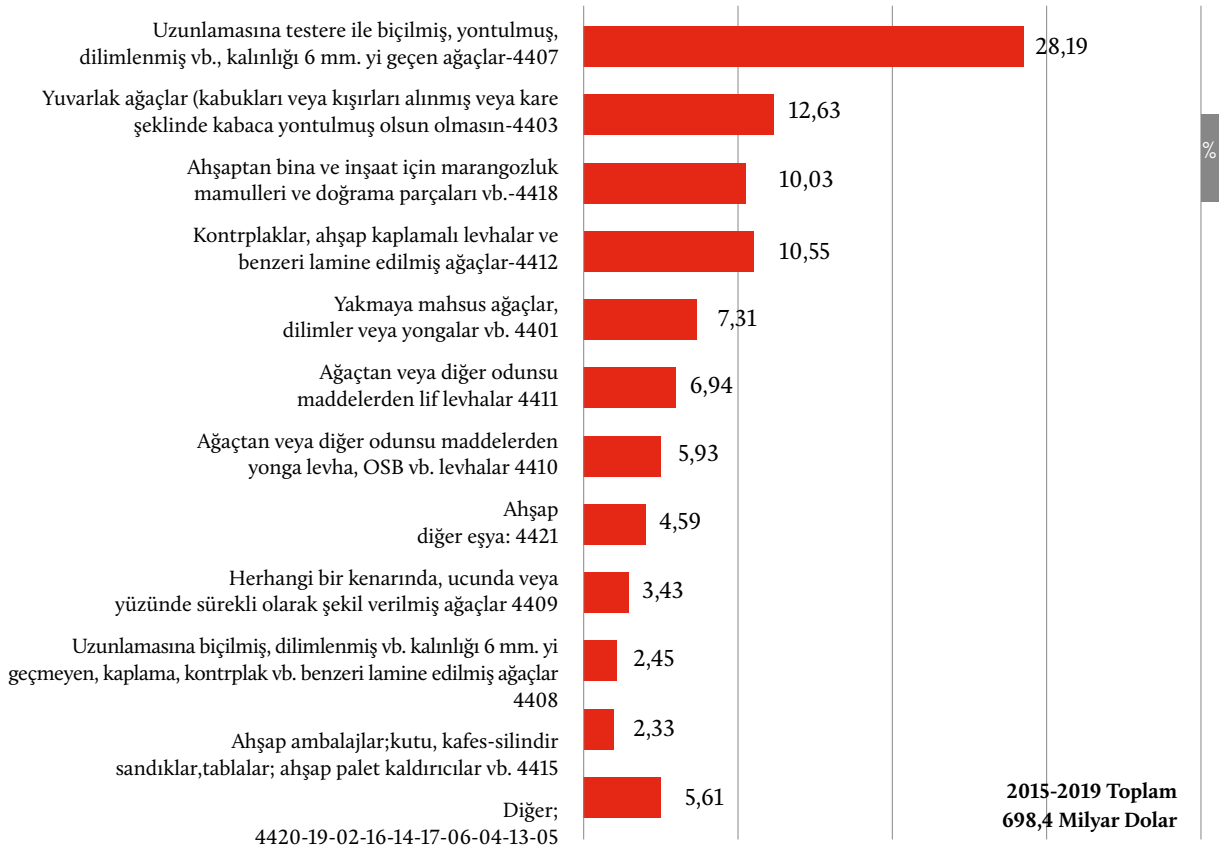
Kaynak; Trade Map

Dünya AAÜ (GTİP 44) ihracatı ile ithalatı arasında az da olsa fark bulunmaktadır. Benzer durum ürün gruplarının toplam ithalattaki payları açısından da ortaya çıkmaktadır. 2015-2019 yılları arasında toplam dünya ithalatındaki paylar açısından "uzunlamasına testereyle biçilmiş

6 mm den kalın yontulmuş ağaçlar (GTİP 4407)" %28,2 payla ihracatta olduğu gibi ilk sırada yer almaktadır. Dikkat çeken nokta ithalattaki payın ihracata göre %0,6 daha yüksek olmasıdır.

Beş yıllık toplamda ithalatta en yüksek paya sahip ikinci grup %12,6 ile "yuvarlak ağaçlardır (GTİP 4403)". İhracattaki payıyla üçüncü sırada olan bu ürün grubunun ithalattaki payı 1,9 puan daha yüksektir. İki ürün grubunun ihracat ve ithalattaki payları arasındaki farklar GTİP sapması konusunda bilgi vermesi açısından önemlidir. Benzer durum "kontrplaklar, ahşap kaplamalar lamine edilmiş ağaçlar (GTİP 4412)" ve "ahşaptan bina ve inşaat malzemelerini (GTİP 4418)" ihracat ve ithalattaki paylarında da görülmektedir.

GRAFİK-4: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İTHALATININ İÇİNDE ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 44:2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)

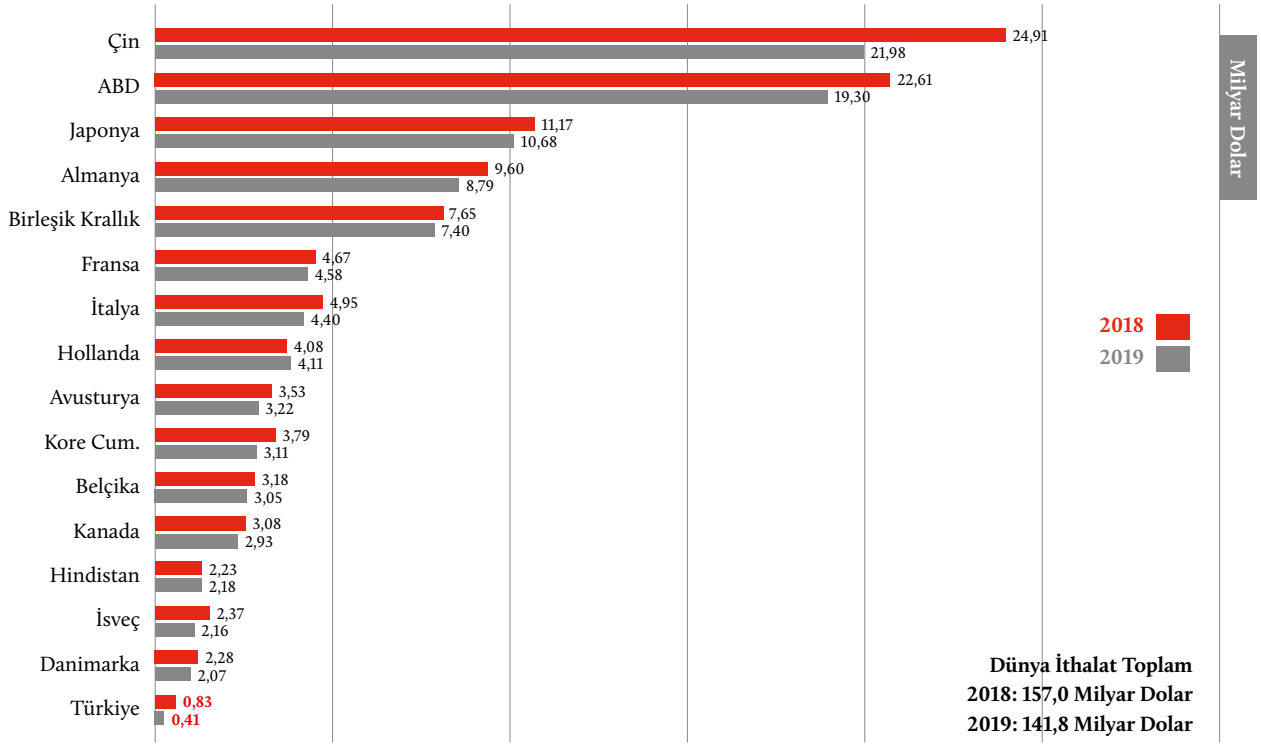


Kaynak: Trade Map

Toplam dünya AAÜ (GTİP 44) ithalatında da ihracatta olduğu gibi 2018 yılında 24,9 ve 2019'da 22 milyar dolar ile Çin ilk sırada yer almaktadır. Aynı yıllarda ABD sırasıyla 22,6 ve 19,3 milyar dolar ile ikinci sırada yer alırken, Japonya 2019 yılında 11 milyar dolarla üçüncü önemli ithalatçı konumundadır.

Türkiye 2018 yılında 827,9 milyon dolar düzeyindeki AAÜ ithalatıyla 32. sırada yer almıştır. 2019 yılında ise ithalatı 405,9 milyon dolara düşmüş ve ithalatçı ülkeler arasında 49. sıraya gerilemiştir.

GRAFİK-5: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İTHALATI, İLK 15 ÜLKE VE TÜRKİYE (GTİP; 44) (MİLYAR DOLAR)



Kaynak: Trade Map

3. TÜRKİYE AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİ

Türkiye AAÜ imalatı sanayisinin girişim sayısı ve üretimi konusundaki TÜİK yıllık sanayi ürün istatistikleri verileri yirmi ve daha fazla çalışanı olan işletmeleri kapsamaktadır. Bu verilerde altılı NACE Rev 2 kodlamasına göre yer alan ürünlerdeki girişim sayıları, üretim ve satış değerleri alt sektörlerin değerlendirmesini yapma açısından önemli bir katkı sağlamaktadır. Ancak üç ve daha az işletmenin faaliyet gösterdiği grupların verileri gizlilik nedeniyle verilmemektedir.

TABLO-6: TÜRKİYE AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ SANAYİSİNDE TEMEL BAZI GÖSTERGELER, 2019

Temel Göstergeler	Toplam Türkiye İçindeki Pay (%)	16. Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	161. Ağaçların biçilmesi ve planyalanması	Temel 162. Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı
Girişim Sayısı, Adet	0,69	22.323	3.993	18.330
Çalışan Sayısıı, Adet	0,52	81.492	13.591	67.901
Ücretli Çalışan Sayısıı, Adet	0,47	61.373	10.121	51.252
Personel Maliyeti, TL	0,41	2.854.492.770	342.193.157	2.512.299.613
Ciro, TL	0,35	31.296.478.271	2.817.926.660	28.478.551.611
Mal ve Hizmet Satınalış, TL	0,33	26.199.446.313	2.625.156.004	23.574.290.309
Mal ve Hizmet Stok Değişim, TL	0,40	904.973.643	278.833.856	626.139.787
Üretim Değeri, TL	0,55	28.936.369.724	2.519.229.196	26.417.140.528
Faktör Maliyeti ile Katma Değer, TL	0,44	6.090.260.780	483.025.487	5.607.235.293

Kaynak: TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler, 2019

3.1 Türkiye'de Ağaçların Biçilmesi ve Planyalanması İmalatı (Keresteler) (NACE 16.10)

Bu alt sektörde girişim sayısı açısından biçme ve planyalama işlemine dayalı kereste imalatı 16.10.11-12 yapan grup ön plana çıkmaktadır. Bu grupta 2019 yılında 20'den fazla çalışanı bulunan 83 işletme faaliyet göstermektedir. Aynı grupta kapasite raporu almış olan işletmeleri kapsayan TOBB veri tabanında ise 171 işletme kayıtlıdır. Kerestenin boya, vernik, emprenye, kurutulması gibi işlenmesi ile ilgili faaliyet gösteren gruplardaki işletme sayıları daha düşüktür. "Ağaç, talaş ve yongaları imalatı" sanayisinde faaliyet gösteren ve 2015 yılında 24 olan girişim sayısı 2019 yılında giderek artarak 57'ye çıkmıştır.

TABLO-7: TÜRKİYE'DE AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASI, İMALATI (KERESTELER) GİRİŞİM SAYISI, ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ

Alt Sektörler, NACE Rev 2	Girişim Sayısı					Sanayi Ürünleri Üretim Değeri (Milyon TL)					Sanayi Ürünleri Satış Değeri (Milyon TL)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
16.10.11. (Kereste (Kalınlığı > 6 Mm, Uzunlamasına Biçilmiş veya Yontulmuş, Dilimlenmiş veya Kabuğu Soyulmuş), İbreli Ağaçlardan)	65	107	93	96	83	294,6	328,3	345,9	404,3	471,1	256,2	302,6	325,6	388,8	464,0
16.10.12. (Kereste (Kalınlığı > 6 Mm, Uzunlamasına Biçilmiş veya Yontulmuş, Dilimlenmiş veya Kabuğu Soyulmuş), Yapraklı Ağaçlardan)	79	94	92	90	82	261,0	336,1	369,5	572,0	585,9	250,8	323,8	367,4	535,7	547,2
16.10.21. (Kereste (Herhangi Bir Yüzü veya Kenarı Boylu Boyunca Şekillendirilmiş) (Birleştirilmemiş Parke Döşemeleri İçin Şerit ve Frizler ile Süpürgelik ve Pervazlar Dahil), İbreli Ağaçlardan.)	10	16	12	10	14	27,8	33,8	36,4	24,9	67,5	27,5	32,8	37,0	24,1	61,5
16.10.23. (Kereste (Herhangi Bir Yüzü veya Kenarı Boylu Boyunca Şekillendirilmiş) (Birleştirilmemiş Parke Döşemeleri İçin Şerit ve Frizler ile Süpürgelik ve Pervazlar Dahil), Diğer Ağaçlardan.)	32	42	37	38	37	0,0	0,0	0,0	439,6	375,7	0,0	0,0	0,0	357,2	375,7
16.10.25. (Ağaç Talaş ve Yongaları)	24	29	36	48	57	11,7	12,4	23,4	64,3	77,2	11,2	12,4	23,4	64,3	77,8
16.10.31. (Kereste, Kaba Halde (Boya, Vernik, Kreozot veya Diğer Koruyucularla İşlem Görmüş)	10	3	4	4	5	33,8	24,1	26,4	32,3	45,0	33,1	24,1	26,4	31,2	45,0
16.10.39. (Diğer Keresteler, Kaba Halde (Sırık ve Kazıklar Dahil)	14	22	20	19	24	46,4	56,6	61,8	79,1	98,1	38,2	55,8	60,6	74,8	98,3
16.10.91. (Tomruk ve Kerestelerin Kurutulması, Emdirilmesi (Emprenye Edilmesi) veya Kimyasal İşlemden Geçirilmesi Hizmetleri)	17	31	25	25	29	178,9	190,1	271,2	165,7	154,4	100,3	90,5	123,2	114,0	114,2

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi Ürün İstataistikleri; Verisi olmayan alt sektörlerin kodları:16.10.13-16.10.22-16.10.24-16.10.32

Biçme ve planyalama işlemine dayalı kereste imalatında TOBB veri tabanına göre toplam çalışan sayısı 3.554 kişidir. Çalışanların %76'sı işçi statüsündedir.

TABLO-8: TÜRKİYE İBRELİ AĞAÇ KERESTELERİ İMALATI; ÜRETİCİ VE ÇALIŞAN SAYILARI, 2020

16.10.10.33.00 İbreli ağaç kresteleri; testere ile kesilmiş ya da uzunlamasına yontulmuş; dilimli ya da soyulmuş; kalınlığı > 6mm; uç birleştirmeli ya da zımparalanmış veya planyalanmışlar olanlar	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri					
		Mühendis	Teknisyen	Usta	İşçi	İdari	Toplam
	171	36	37	458	2.708	315	3.554

Kaynak: TOBB veri tabanı, 05.10.2020

Bu alt sektörün üretim ve satış verileri 20'den fazla çalışanı olsa da girişimlerin daha çok küçük ve orta ölçekli olduğunu göstermektedir. Girişim başına ortalama üretim ve satış değerleri oldukça düşüktür. Dikkat çeken bir nokta "boya, vernik, kreozot vb. koruyucularla işlem görmüş kaba halde kereste (16.10.31)" alt sektöründe girişim sayısı azalırken, girişim başına üretim ve satış değerlerinin artmasıdır.

TABLO-9: TÜRKİYE'DE AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASI, İMALATI (KERESTELER) GİRİŞİM BAŞINA ORTALAMA ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ

Alt Sektörler, NACE Rev 2	Girişim Başına Üretim Değeri (Milyon TL)					Girişim Başına Satış Değeri (Milyon TL)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
16.10.11. (Kereste (Kalınlığı > 6 Mm, Uzunlamasına Biçilmiş Veya Yontulmuş, Dilimlenmiş Veya Kabuğu Soyulmuş), İbreli Ağaçlardan)	4,5	3,1	3,7	4,2	5,7	3,9	2,8	3,5	4,0	5,6
16.10.12. (Kereste (Kalınlığı > 6 Mm, Uzunlamasına Biçilmiş Veya Yontulmuş, Dilimlenmiş Veya Kabuğu Soyulmuş), Yapraklı Ağaçlardan)	3,3	3,6	4,0	6,4	7,1	3,2	3,4	4,0	6,0	6,7
16.10.21. (Kereste (Herhangi Bir Yüzü Veya Kenarı Boylu Boyunca Şekillendirilmiş) (Birleştirilmemiş Parke Döşemeleri İçin Şerit Ve Frizler İle Süpürgelik Ve Pervazlar Dahil), İbreli Ağaçlardan.)	2,8	2,1	3,0	2,5	4,8	2,8	2,1	3,1	2,4	4,4
16.10.23. (Kereste (Herhangi Bir Yüzü Veya Kenarı Boylu Boyunca Şekillendirilmiş) (Birleştirilmemiş Parke Döşemeleri İçin Şerit Ve Frizler İle Süpürgelik Ve Pervazlar Dahil), Diğer Ağaçlardan.)			11,6	10,2				9,4	10,2	
16.10.25. (Ağaç Talaş Ve Yongaları)	0,5	0,4	0,7	1,3	1,4	0,5	0,4	0,6	1,3	1,4
16.10.31. (Kereste, Kaba Halde (Boya, Vernik, Kreozot Veya Diğer Koruyucularla İşlem Görmüş)	3,4	8,0	6,6	8,1	9,0	3,3	8,0	6,6	7,8	9,0
16.10.39. (Diğer Keresteler, Kaba Halde (Sırık Ve Kazıklar Dahil)	3,3	2,6	3,1	4,2	4,1	2,7	2,5	3,0	3,9	4,1
16.10.91. (Tomruk Ve Kerestelerin Kurutulması, Emdirilmesi (Emprenye Edilmesi) Veya Kimyasal İşlemden Geçirilmesi Hizmetleri)	10,5	6,1	10,8	6,6	5,3	5,9	2,9	4,9	4,6	3,9

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi Ürün İstataistikleri; Verisi olmayan alt sektörlerin kodları:16.10.13-16.10.22-16.10.24-16.10.32

3.2 Türkiye'de Ahşap Kaplama Paneli ve Ağaç Esaslı Panel İmalatı (NACE 16.21)

Bu alt sektör başta lifli ve yonga levha olmak üzere Türkiye'nin rekabet gücünün yüksek olduğu bir alandır. Yonga levhalar, diğer levhalar, lifli levhalar ve kontrplak ahşap kaplama panel alt sektörü üretim ve satış değerleri tüm diğer alt sektörlerden oldukça yüksektir. Yonga levhalar ürün grubunda TÜİK verilerine göre 2019 yılında 22 işletme bulunmaktadır.

TABLO-10: TÜRKİYE'DE AHŞAP KAPLAMA PANELİ VE AĞAÇ ESASLI PANEL İMALATI (NACE 16.21) GİRİŞİM SAYISI, ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ

Alt Sektörler, NACE Rev 2	Girişim Sayısı					Sanayi Ürünleri Üretim Değeri (Milyon TL)					Sanayi Ürünleri Satış Değeri (Milyon TL)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
16.21.11. (Kontrplak, Ahşap Kaplama Paneli ve Benzeri Lamine Ahşap Malzeme (Bambudan Yapılmış)	7	4	4	5	10	36,4	0,0	40,3	56,1	84,0	32,1	0,0	40,3	53,3	80,7
16.21.12. (Yonga Levhalar)	19	24	24	20	22	1.749,1	2.079,2	2.603,7	4.707,1	4.288,3	1.060,3	1.175,8	1.460,8	3.022,5	2.966,1
16.21.14. (Diğer Levhalar, Ağaç veya Diğer Odunsu Maddelerden Yapılan)	14	14	14	12	12	2.017,9	2.136,7	2.637,4	3.012,8	3.641,5	1.451,3	1.529,8	1.939,2	1.868,0	2.169,3
16.21.15. (Lifli Levhalar, Ağaç veya Diğer Odunsu Maddelerden Yapılan)	52	56	56	55	45	4.574,5	6.056,9	7.007,7	6.552,7	5.208,3	2.901,3	3.188,0	3.823,7	4.941,3	5.026,5
16.21.16. (Kontrplak, Ahşap Kaplama Paneli ve Benzeri Lamine Ahşap Malzeme, İbreli Ağaçlardan)	38	58	52	70	54	1.166,6	1.250,6	1.526,8	1.765,6	1.851,8	829,5	978,5	1.164,6	1.652,7	1.295,2
16.21.17. (Kontrplak, Ahşap Kaplama Paneli ve Benzeri Lamine Ahşap Malzeme, En Azından Dış Katı Tropikal Ağaçlardan)	15	12	13	12	10	127,2	95,1	163,1	172,9	133,2	120,2	81,7	166,5	166,2	124,5
16.21.18. (Kontrplak, Ahşap Kaplama Paneli ve Benzeri Lamine Ahşap Malzeme, Diğer Ağaçlardan)	23	24	42	23	24	468,9	655,3	822,0	269,1	210,6	169,6	165,6	249,9	246,9	202,6
16.21.21. (Yoğunluğu Artırılmış Ahşap (Blok, Levha, Şerit veya Profil Halinde)	19	63	64	61	52	0,0	303,9	329,7	300,9	297,0	0,0	300,3	314,6	300,2	270,8
16.21.22. (Ahşap Kaplama Plakaları ve Plakalar, Kontrplak ve Diğer Ahşaplar İçin (Kalınlığı ? 6 Mm, Testere ile Uzunlamasına Kesilmiş, Dilimlenmiş/ Soyulmuş), İbreli Ağaçlardan)	19	17	16	20	23	187,2	146,8	0,0	0,0	219,7	167,4	122,0	0,0	0,0	186,1

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi Ürün İstataistikleri; Verisi olmayan alt sektörlerin kodları:16.21.13-16.21.23-16.21.24

Yonga levhalar ürün grubunda TOBB veri tabanındaki kayıtlı işletme sayısı ise 65 ve çalışan sayısı 7.499 kişidir. Bu veriler bu alt sektörde işletmelerin daha çok orta ve büyük işletmeler olduğunu ortaya koymaktadır. TOBB veri tabanına göre işletme başına çalışan sayısı ortalaması 115 kişiyi bulmaktadır.

TABLO-11: TÜRKİYE AHŞAP KAPLAMA PANELLERİ VB. LAMİNE AHŞAP MALZEME SANAYİSİNDE ÜRETİCİ VE ÇALIŞAN SAYILARI, 2020

16.21.12.21 Ahşap kaplama panelleri ve benzeri lamine ahşap malzeme (kontrtabla, lam levha veya battenboardlu olanlar)	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri					
		Mühendis	Teknisyen	Usta	İşçi	İdari	Toplam
	65	431	544	474	5.290	736	7.499

Kaynak; TOBB veri tabanı, 05.10.2020

Girişim başına üretim ve satış değerinde NACE Rev 2; 16.21.14 diğer odunsu maddelerden yapılan levhalar grubu en yüksek değere sahiptir. İşletme sayısına bakıldığında bu sektörde büyük ölçekli işletmelerin faaliyet gösterdiği anlaşılmaktadır. Üretim ve satış değeri yüksek ve işletme sayısı diğer faaliyet alanlarından düşük olan bu sektörün AAÜ sektörünün itici gücü olduğu ortaya çıkmaktadır.

TABLO-12: TÜRKİYE'DE AHŞAP KAPLAMA PANELİ VE AĞAÇ ESASLI PANEL İMALATI (NACE 16.21) GİRİŞİM BAŞINA ORTALAMA ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ

Alt Sektörler, NACE Rev 2	Girişim Başına Üretim Değeri (Milyon TL)					Girişim Başına Satış Değeri (Milyon TL)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
16.21.11. (Kontrplak, Ahşap Kaplama Paneli Ve Benzeri Lamine Ahşap Malzeme (Bambudan Yapılmış)	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	8,1
16.21.12. (Yonga Levhalar)	92,1	86,6	108,5	235,4	194,9	55,8	49,0	60,9	151,1	134,8
16.21.14. (Diğer Levhalar, Ağaç veya Diğer Odunsu Maddelerden Yapılan)	144,1	152,6	188,4	251,1	303,5	103,7	109,3	138,5	155,7	180,8
16.21.15. (Lifli Levhalar, Ağaç veya Diğer Odunsu Maddelerden yapılan)	88,0	108,2	125,1	119,1	115,7	55,8	56,9	68,3	89,8	111,7
16.21.16. (Kontrplak, Ahşap Kaplama Paneli ve BenzeriLamine Ahşap Malzeme, İbreli Ağaçlardan)	30,7	21,6	29,4	25,2	34,3	21,8	16,9	22,4	23,6	24,0
16.21.17. (Kontrplak, Ahşap Kaplama Paneli Ve Benzeri Lamine Ahşap Malzeme, En Azından Dış Katı Tropikal Ağaçlardan)	8,5	7,9	12,5	14,4	13,3	8,0	6,8	12,8	13,8	12,4
16.21.18. (Kontrplak, Ahşap Kaplama Paneli Ve Benzeri Lamine Ahşap Malzeme, Diğer Ağaçlardan)	20,4	27,3	19,6	11,7	8,8	7,4	6,9	6,0	10,7	8,4
16.21.21. (Yoğunluğu Artırılmış Ahşap (Blok, Levha, Şerit veya Profil Halinde)	4,8		5,2	4,9	5,7		4,8	4,9	4,9	5,2
16.21.22. (Ahşap Kaplama Plakaları ve Plakalar, Kontrplak ve Diğer Ahşaplar İçin (Kalınlığı 6 Mm, Testere İle Uzunlamasına Kesilmiş, Dilimlenmiş/Soyulmuş), İbreli Ağaçlardan)	9,9	8,6			9,6	8,8	7,2			8,1

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi Ürün İstataistikleri; Verisi olmayan alt sektörlerin kodları:16.21.13-16.21.23-16.21.24

3.3 Türkiye'de Diğer Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar İmalatı (NACE 16.22- 16.23-16.24-16.29)

Bu alt sektörlerde "birleştirilmiş parke paneller" dışındaki alanlarda daha çok küçük ölçekli girişimler faaliyet göstermektedir. Gelecekte giderek ön plana çıkacak ağaç ambalaj ürünleri alanında ise çok sayıda girişim bulunmaktadır. Birleştirilmiş parke paneller sektöründe 2015 yılında 53 olan işletme sayısı 73 düzeyine çıkmıştır. Bu grupta en çok işletmenin faaliyet gösterdiği alt sektör ise 2019 yılında 496 ile NACE Rev 2; 16.23.11 kodlu pencereler, kapılar ve kasaları vb. imalatıdır.

TABLO-13: TÜRKİYE'DE DİĞER AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR İMALATI (NACE 16.22- 16.23-16.24-16.29) SANAYİ GİRİŞİM SAYISI, ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ

Alt Sektörler, NACE Rev 2	Girişim Sayısı					Sanayi Ürünleri Üretim Değeri (Milyon TL)					Sanayi Ürünleri Satış Değeri (Milyon TL)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
16.22.10. (Birleştirilmiş Parke Paneller)	53	72	73	83	73	1.401,7	1.708,2	1.932,8	2.984,2	2.840,6	1.371,2	1.669,4	1.953,4	2.816,8	2.926,6
16.23.11. (Pencereler, Pencereli Kapılar (Fransız Penceresi) Ve Bunların Kasaları İle Kapılar Ve Bunların Kasaları Ve Eşikleri (Ahşaptan Yapılmış))	386	519	525	496	460	1.168,2	1.324,9	1.581,9	1.980,7	1.678,5	1.144,9	1.211,6	1.554,0	1.947,7	1.653,4
16.23.19. (Başka Yerde Sınıflandırılmamış İnşaat Doğrama Ve Marangozluk Ürünleri (Ahşaptan Yapılmış))	66	61	55	53	49	322,7	350,6	370,2	311,7	426,6	304,4	329,2	358,3	307,7	416,7
16.23.20. (Prefabrik Ahşap Yapılar)	20	29	28	22	22	110,2	159,8	185,9	138,3	91,5	107,2	167,2	185,5	139,6	130,7
16.24.11. (Paletler, Palet Sandıklar Ve Tahtadan Diğer Yük Tablaları)	161	173	177	170	213	742,8	847,3	1.008,7	1.377,6	1.846,0	732,2	825,9	992,2	1.369,8	1.825,8
16.24.13. (Diğer Ahşap Konteynerler Ve Bunların Parçaları)	39	57	62	67	68	220,3	249,7	236,6	313,9	349,7	220,0	247,5	238,0	312,3	348,9
16.29.11. (Ahşaptan Yapılan İş Aletleri, Alet Gövdeleri, Alet Sapları, Süpürge / Fırça Gövdeleri, Sapları, Pipoiçin Ağaçlar vb.	5	6	10	8	8	10,7	11,0	15,3	12,3	18,7	10,2	9,6	14,1	9,2	18,7
16.29.12. (Ahşap Sofra Ve Mutfak Eşyası)	4	8	8	6	8	0,0	9,9	3,8	4,1	11,9	0,0	10,1	3,7	4,1	12,0
16.29.13. (Kakma Ahşap İşleri, Kakma İle Süslü Ahşap Eşyalar, Kaşık-Çatal Takımı Ve Benzeri Eşyalar İçin Ahşap Kutular, Ahşap vb Süsler)	9	14	13	16	17	6,4	4,2	4,5	8,6	21,3	6,8	5,2	4,4	8,6	21,9
16.29.14. (Ahşap Çerçeve (Tablo, Fotoğraf, Ayna Ve Benzeri Nesneler İçin) Ve Ahşaptan Diğer Eşyalar)	42	59	50	51	53	58,9	61,6	70,2	95,1	138,6	35,7	63,1	70,6	104,0	142,9
16.29.24. (Başka Yerde Sınıflandırılmamış Aglomera Mantar; Aglomera Mantardan Eşyalar)	4	2	4	6	5	2,9	0,0	4,3	7,7	6,9	2,9	0,0	4,3	7,1	6,7

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi Ürün İstataistikleri; Verisi olmayan alt sektörlerin kodları:16.10.13-16.10.22-16.10.24-16.10.32

Birleştirilmiş parke paneller girişim başına üretim ve satış değeri açısından ilk sıradadır. Ağaç ambalaj ve lojistik ile ilgili ürünler imalatında girişim başına üretim ve satış değerleri sektörde küçük ölçekli işletmelerin varlığını ortaya koymaktadır. Bu alt sektörde ekonomik ölçeğe uygun yatırımlar, kendisine lojistik merkezi olma hedefi koyan Türkiye için gereklidir.

TABLO-14: TÜRKİYE'DE DİĞER AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR İMALATI (NACE 16.22- 16.23-16.24-16.29) GİRİŞİM BAŞINA ORTALAMA ÜRETİM VE SATIŞ DEĞERİ

Alt Sektörler, NACE Rev 2	Girişim Başına Üretim Değeri (Milyon TL)					Girişim Başına Satış Değeri (Milyon TL)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
16.22.10. (Birleştirilmiş Parke Paneller)	26,4	23,7	26,5	36,0	38,9	25,9	23,2	26,8	33,9	40,1
16.23.11. (Pencereler, Pencereli Kapılar (Fransız Penceresi) ve Bunların Kasaları ile Kapılar ve Bunların Kasaları ve Eşikleri (Ahşaptan Yapılmış)	3,0	2,6	3,0	4,0	3,6	3,0	2,3	3,0	3,9	3,6
16.23.19. (Başka Yerde Sınıflandırılmamış İnşaat Doğrama ve Marangozluk Ürünleri (Ahşaptan Yapılmış)	4,9	5,7	6,7	5,9	8,7	4,6	5,4	6,5	5,8	8,5
16.23.20. (Prefabrik Ahşap Yapılar)	5,5	5,5	6,6	6,3	4,2	5,4	5,8	6,6	6,3	5,9
16.24.11. (Paletler, Palet Sandıklar ve Tahtadan Diğer Yük Tablaları)	4,6	4,9	5,7	8,1	8,7	4,5	4,8	5,6	8,1	8,6
16.24.13. (Diğer Ahşap Konteynerler ve Bunların Parçaları)	5,6	4,4	3,8	4,7	5,1	5,6	4,3	3,8	4,7	5,1
16.29.11. (Ahşaptan Yapılan İş Aletleri, Alet Gövdeleri, Alet Sapları, Süpürge / Fırça Gövdeleri, Sapları, Pipoiçin Ağaçlar vb.)	2,1	1,8	1,5	1,5	2,3	2,0	1,6	1,4	1,1	2,3
16.29.12. (Ahşap Sofra ve Mutfak Eşyası)	1,2	0,5	0,7	1,5		1,3	0,5	0,7	1,5	
16.29.13. (Kakma Ahşap İşleri, Kakma ile Süslü Ahşap Eşyalar, Kaşık-Çatal Takımı ve Benzeri Eşyalar İçin Ahşap Kutular, Ahşap vb Süsler)	0,7	0,3	0,3	0,5	1,3	0,8	0,4	0,3	0,5	1,3
16.29.14. (Ahşap Çerçeve (Tablo, Fotoğraf, Ayna ve Benzeri Nesneler İçin) ve Ahşaptan Diğer Eşyalar)	1,4	1,0	1,4	1,9	2,6	0,9	1,1	1,4	2,0	2,7
16.29.24. (Başka Yerde Sınıflandırılmamış Aglomera Mantar; Aglomera Mantardan Eşyalar)	0,7		1,1	1,3	1,4	0,7		1,1	1,2	1,3

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi Ürün İstataistikleri; Verisi olmayan alt sektörlerin kodları:16.10.13-16.10.22-16.10.24-16.10.32

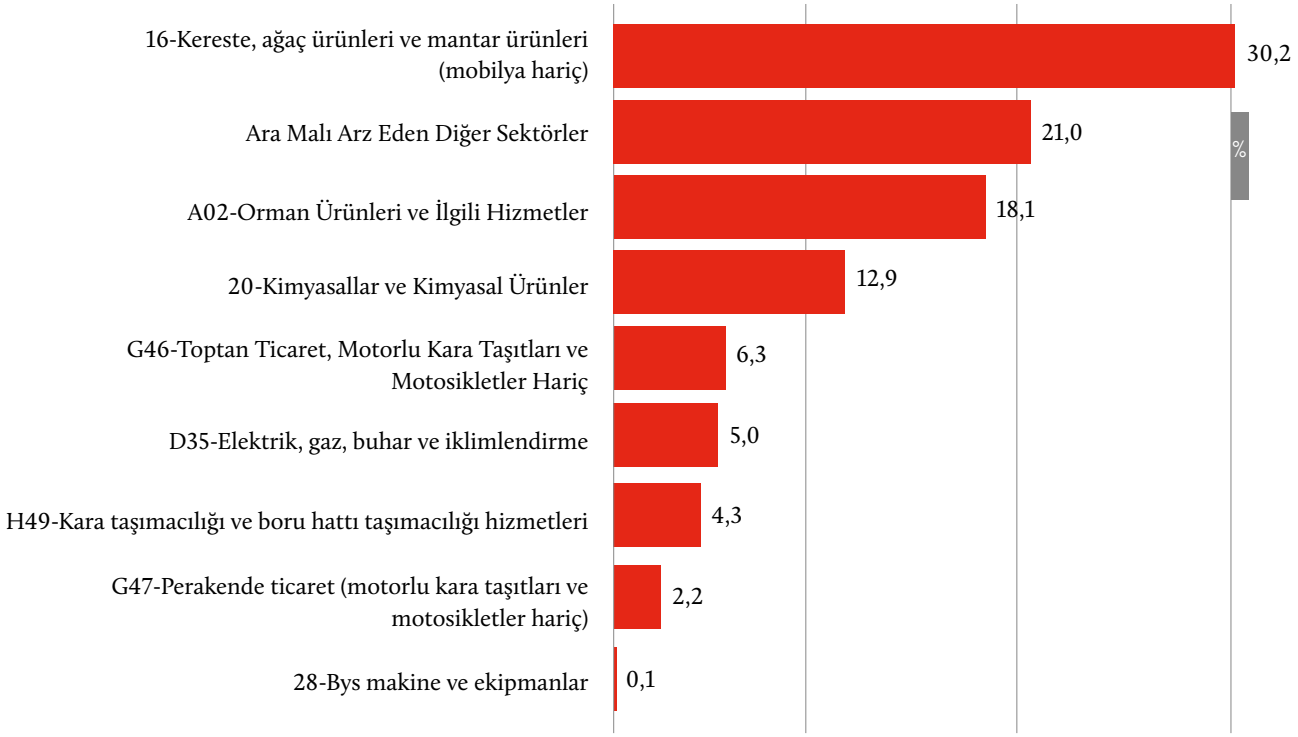
3.4 Türkiye Ağaç ve Ağaç Ürünleri Sanayi, Sektörler Arası Etkileşim

Girdi çıktı tabloları sektörün diğer tüm sektörlerle etkileşimini açıklayan verilerden birisidir. Girdi çıktı tablolarındaki arz ve kullanım tabloları sektörler arası ilişkiyi açıklayıcı nitelikte-

ki verileri kapsamaktadır. Analizlerde sektörün girdilerinin %30,2'sini kendi sektöründen ve %18,1'ini ise "orman ürünleri ve ilgili hizmetler" sektöründen sağlandığı görülmektedir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler sektörü ise %12,9 ile üçüncü sıradadır. Dördüncü sırada %6,3 ile toptan ticaret ve beşinci sırada %5 ile elektrik gaz vb. sektörü gelmektedir.

AAÜ sanayisinin makine imalatı sanayisinden ara malı kullanımı oldukça düşüktür ve %0,1 düzeyindedir. Makine imalatı sanayisinin kullanımlarının ağırlıklı olarak gayrisafi sabit sermaye oluşumunda yer aldığı göz ardı edilmemelidir. Tüm sektörleri kapsayan bu veriler sektörün rekabet gücünü etkileyen en önemli tedarikçilerinin, kendi sektörü dışında orman ürünleri, kimya, toptan ticaret ve enerji sektörü olduğunu göstermektedir. İlk altı sektörün girdilerdeki payı %76,8 düzeyine ulaşmaktadır.

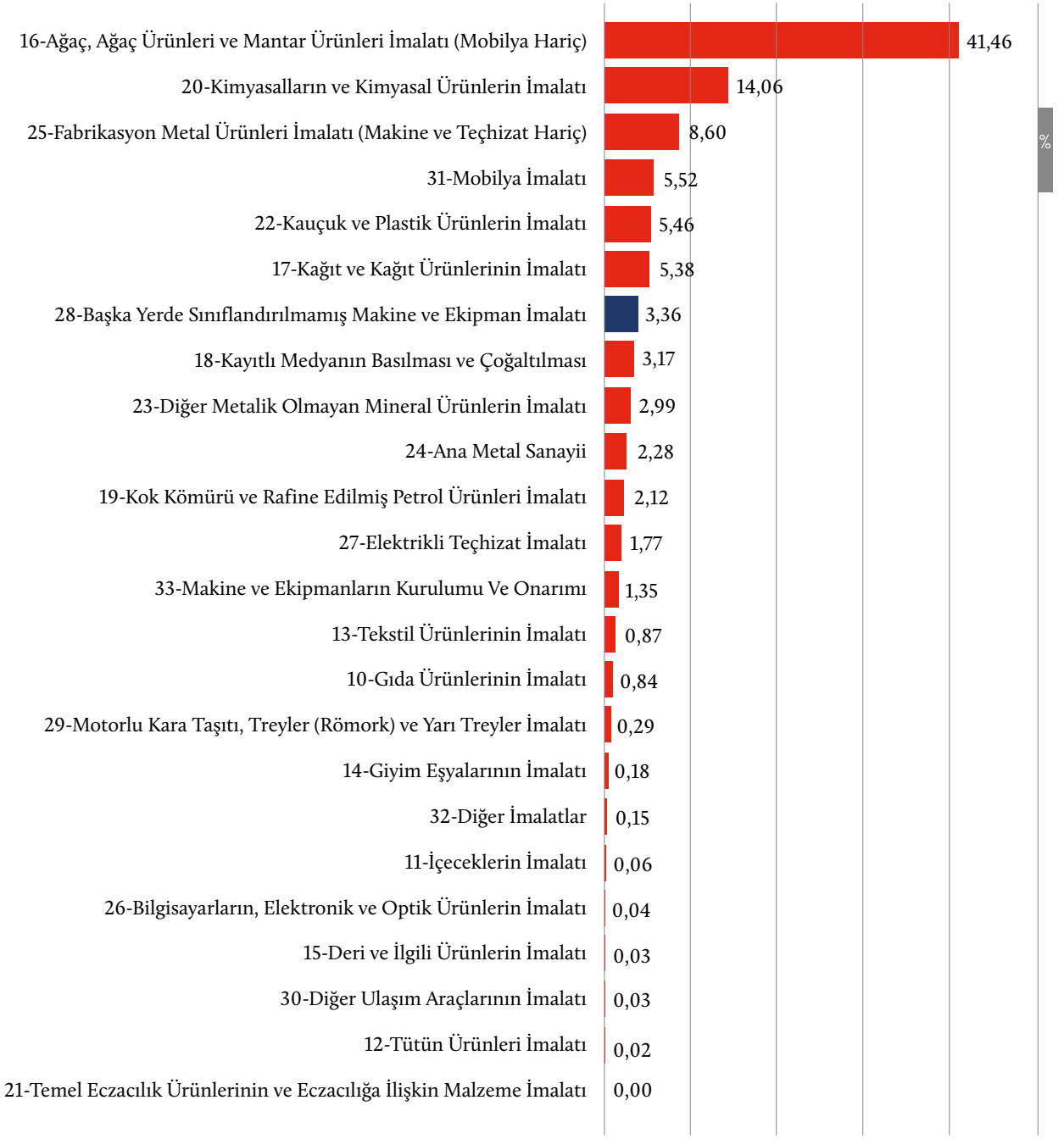
GRAFİK-6: KERESTE, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ (NACE 16) GİRDİLERİNDE SEKTÖRLERİN PAYLARI (2012)



Kaynak: TÜİK, Girdi Çıktı Tablosu

Girişimci Bilgi Sisteminde yer alan ve sadece imalat sanayi sektörleri arasında satın alma ve satışları kapsayan 2018 verileri de imalat sanayisinin kendi arasındaki etkileşimi açıklayan diğer bir kaynaktır. Verilerin sektörün en önemli girdilerinden birisi olan orman ürünlerini, taşımacılık vb. imalat sanayi dışındaki diğer sektörlerden yapılan satın almaları içermediği göz ardı edilmemelidir. 2018 yılı verilerine göre sektörün toplam satın alımları içinde kendi sektörünün payı %41,46 düzeyindedir. İkinci sırayı %14,06 ile kimyasallar, üçüncü sırayı %8,6 ile metal ürünler ve dördüncü sırayı %5,52 ile mobilya sektörü almaktadır. Makine imalatı sanayisinin payı ise %3,36 olup yedinci sıradadır. Makine imalatı dahil sektörün toplam satın alımlarında ilk yedinin payı %84 düzeyindedir.

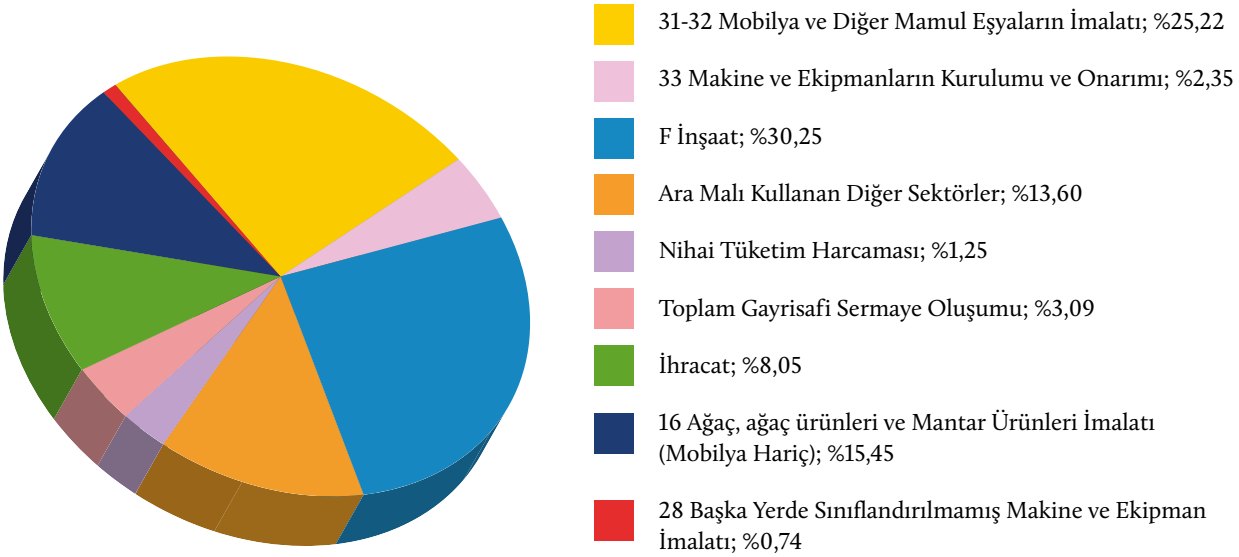
GRAFİK-7: TÜRKİYE AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİ (NACE 16) SATIN ALIMLARINDA* SEKTÖRLERİN PAYLARI (2018)



Kaynak: Girişimci Bilgi Sistemi,
*İmalat Sanayi içinde (diğer sektörler hariç)

Girdi çıktı tablolarından AAÜ imalatı sanayi ürünlerinin kullanımlarına bakıldığında ilk sırayı %30,3 payla inşaat sektörünün aldığı görülmektedir. Mobilya ve diğer mamul eşyalar %25,2 ve sektörün kendisi %15,5 payla ilk üç içinde yer almaktadır. İhracatın payı %8,0 ile dördüncü sırada gelmektedir. Sektörün özellikle inşaat ve mobilya sektörünü önemli ölçüde etkilediği açıktır. AAÜ imalatı sektörü özellikle imalat sanayi içinde girdi sağladığı mobilya sektörünün rekabet gücünü önemli ölçüde etkilemektedir.

GRAFİK-8: KERESTE, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VB. ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİ ARZININ SEKTÖRLERE GÖRE KULLANIMI (NACE 16, % PAYLAR)



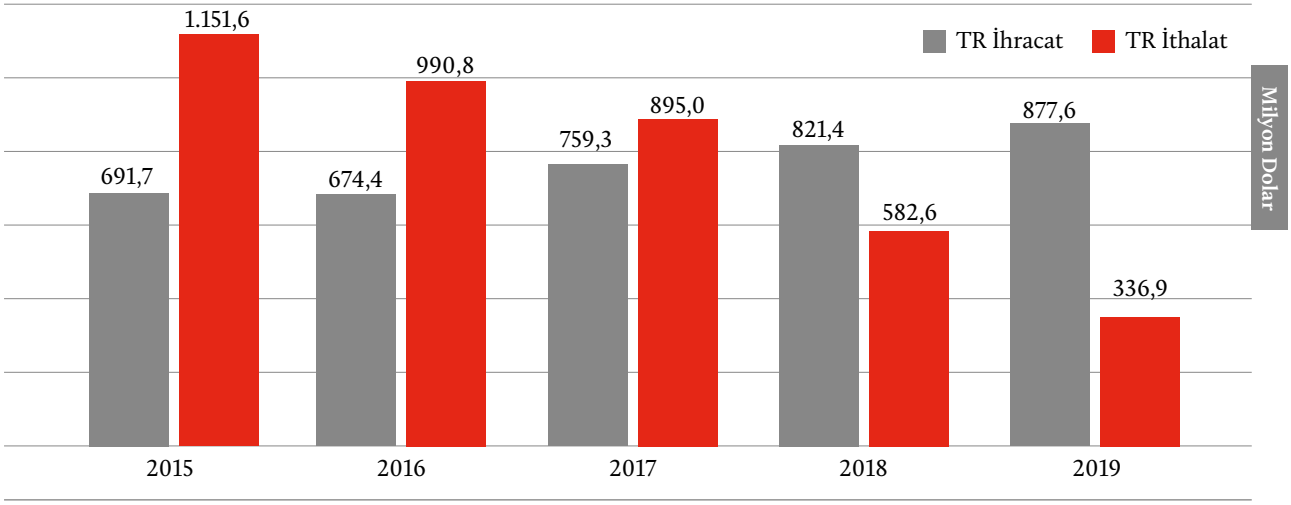
Kaynak: TÜİK-Girdi/Çıktı Tabloları

Girişimci Bilgi Sistemi verilerinde AAÜ sektörünün imalat sanayi sektörlerine yaptığı toplam satışların içinde kendi sektörü %30,7 payla ilk sırada ve %27,2 payla mobilya sektörü ikinci sırada gelmektedir.

4. TÜRKİYE'NİN AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA DIŞ TİCARETİ

2015 yılında yaklaşık 691 milyon dolar olan AAÜ ihracatı 2016 yılında 674 milyon dolara düşmüştür. 2017 yılı ile birlikte yeniden artış eğilimine girmiş ve 2017 ve 2018 yıllarında sırasıyla %12,5 ve %8,1 artan ihracat 821,4 milyon doları aşmıştır. 2019 yılında ise %6,8 artışla 877,6 milyon dolar olmuştur. 2015 ile 2018 yılları arasında toplam dünya ihracatı içinde %0,6 paya sahip olan Türkiye 2019 yılında bu payını %0,71 düzeyine çıkarmıştır.

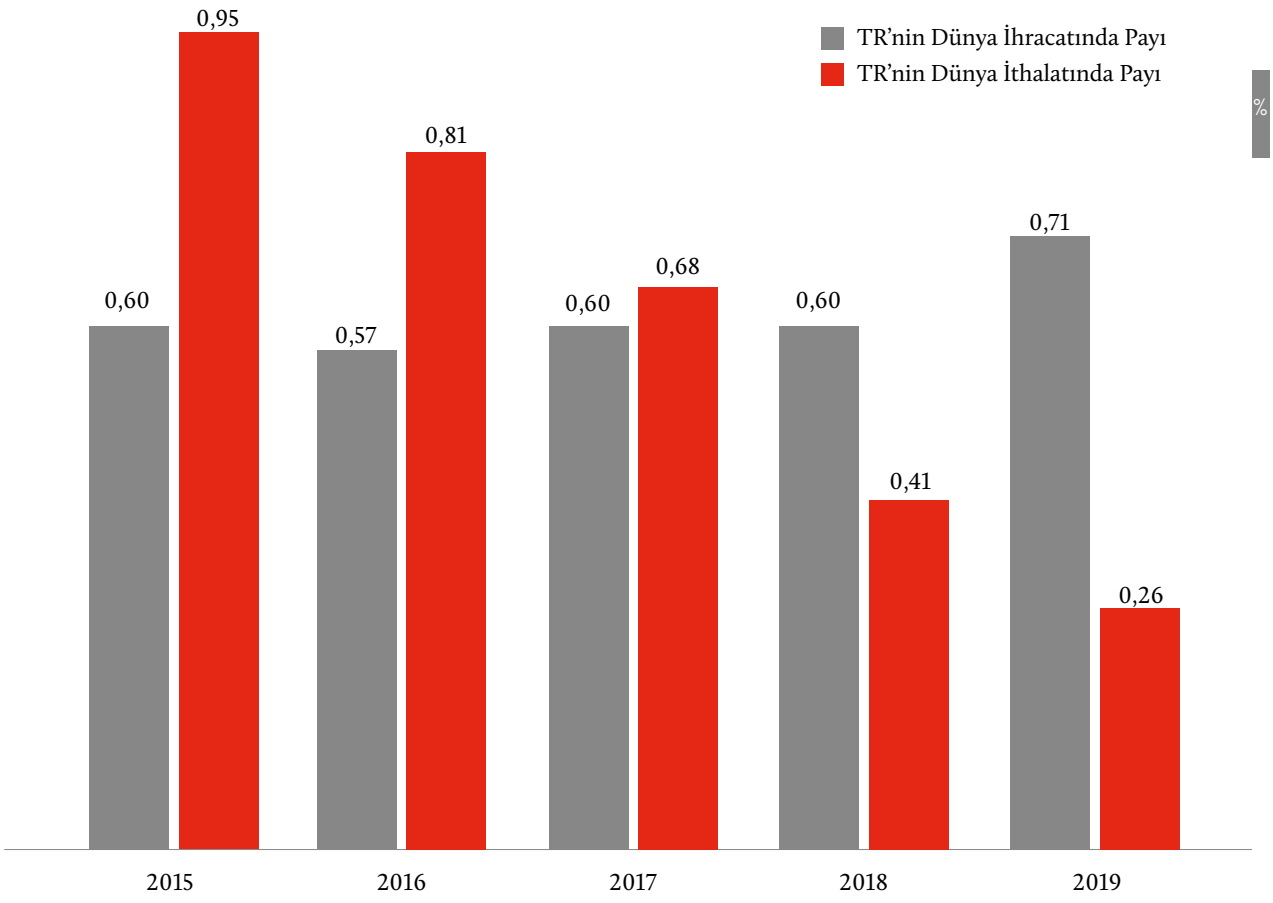
GRAFİK-9: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA* DIŞ TİCARETİ



Kaynak: Trade Map* 4401. Yakmaya mahsus ağaçlar vb. 4402. Odun Kömürü vb. hariç

Aynı dönemde ise ithalat giderek azalmıştır. 2015 yılında 1,1 milyar doları aşan ithalat 2016 yılında 990 milyon, 2017 de 895 milyon dolara düşmüştür. 2018 yılında ise önceki yıla göre %34,9 düşüşle 582 milyon dolara inmiştir. 2019 yılı da ithalatın %42,1 düzeyinde gerilediği bir yıl olmuştur. Bu gelişmelere bağlı olarak Türkiye'nin toplam dünya ithalatı içindeki payı 2015 yılında %0,95 düzeyinden %0,26 düzeyine gerilemiştir.

GRAFİK-10: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA* DÜNYA İHRACATI VE İTHALATINDAKİ PAYI, %



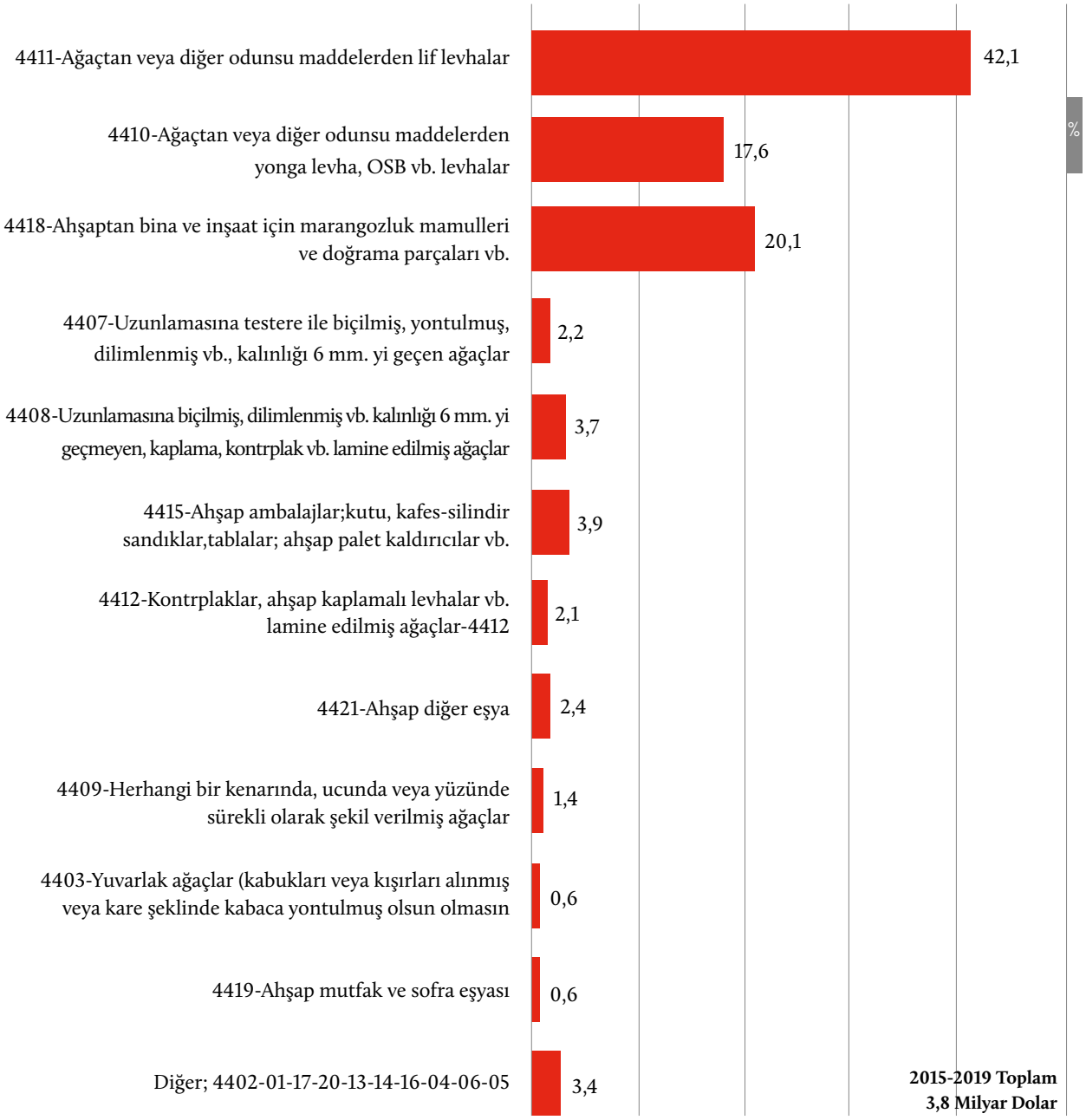
Kaynak: Trade Map*
4401. Yakmaya mahsus ağaçlar vb. 4402. Odun Kömürü vb. hariç

İhracatta sağlanan hızlı artış ve ithalattaki hızlı düşüşe bağlı olarak AAÜ imalatı sanayisinin ihracatının ithalatını karşılama oranı 2015 yılında %60 iken 2019 yılında 2,60 katına çıkmıştır. 2019 yılında sektör ürünlerinde Türkiye 540,7 milyon dolar dış ticaret fazlası vermiştir.

4.1 Ürün Gruplarına Göre Türkiye Ağaç ve Ahşap Eşya İhracatı

Türkiye'nin ürün gruplarına göre 2015-2019 yılları arasındaki beş yıllık toplam ihracatına bakıldığında lif levhaların (GTİP 4411) %42,1 gibi çok yüksek bir payla ilk sırada olduğu görülmektedir. Yonga levhalar (GTİP 4410) %17,6 ile üçüncü sırada yer alırken iki grubun toplam payı %59,7 düzeyine erişmektedir. İkinci sırada yer alan inşaat için ahşap doğrama parçaları (GTİP 4418) %20,1 paya sahiptir. Bu üç grup beş yıllık toplam ihracatın %80'ini oluşturmuştur.

GRAFİK-11: TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İHRACATININ İÇİNDE ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI, % (GTİP 44: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)

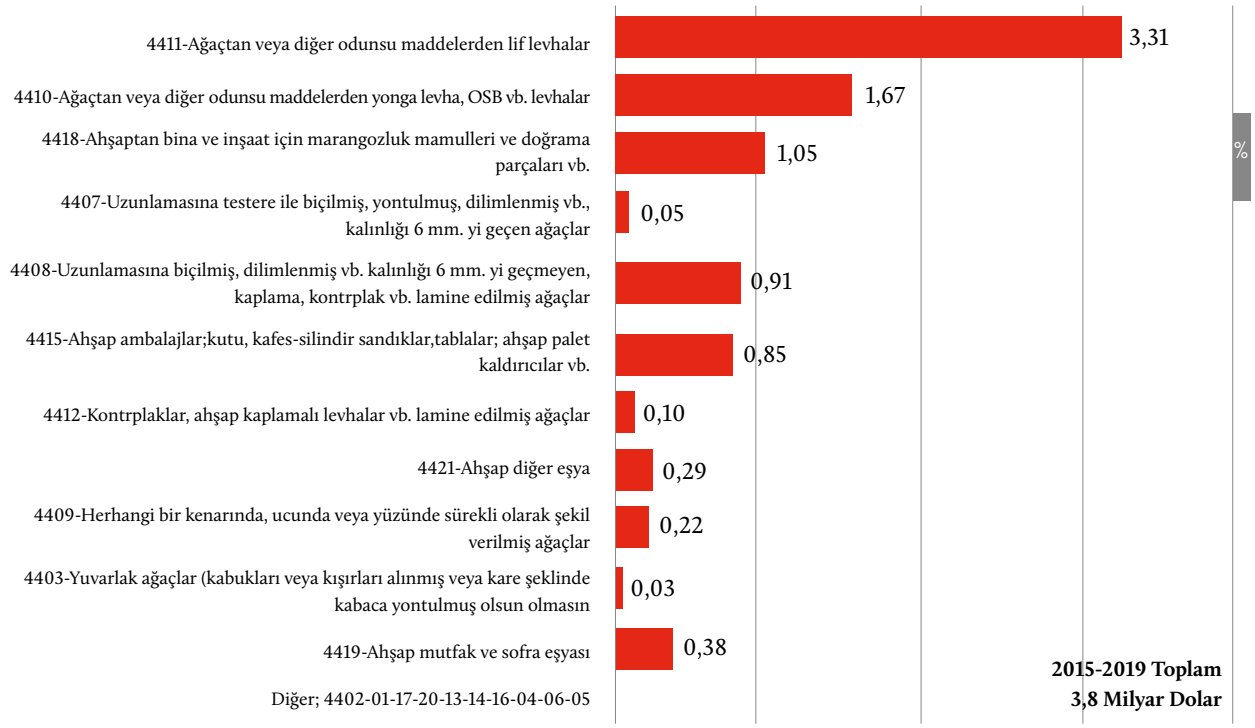


Kaynak: Trade Map

Türkiye beş yıllık 2015-2019 toplam ihracatında ilk üç sırada yer alan ürün gruplarında ve toplam dünya ihracatı içinde yüksek paya sahiptir. Lif levhalarda beş yıllık toplam dünya ihracatından %3,31 gibi çok yüksek bir paya sahiptir. Lif levhalarda 2019 yılında 378 milyon dolar ihracatla payını %3,9 düzeyine çıkarmıştır. Almanya, Çin, Polonya, Belçika, Tayland ve Avusturya dan sonra en çok ihracat yapan altıncı ülke konumundadır.

Türkiye, beş yıllık toplam dünya ihracatı içinden yonga levhalarda %1,67 ve inşaat için ahşap doğrama parçalarında ise %1,05 pay almıştır. Yonga levhalarda, 2019 yılında 169,6 milyon dolar ihracatla dünyada 16. sırada ve inşaat için ahşap doğrama parçalarında ise 156,3 milyon dolar ihracat ile 25. sıradadır.

GRAFİK-12: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. ÜRÜN GRUPLARI İHRACATINDA TÜRKİYE'NİN PAYI, % (GTİP 44: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Türkiye'nin beş yıllık 2015-2019 toplamda ihracatının ithalatını karşılama oranı Ahşap Ambalajlarda (GTİP 4415) 3,8 katı, lif levhalarda 3,6 katı, inşaat için ahşap doğramalarda (4418) 2,8 ve yonga levhalarda, 2,3 katıdır.

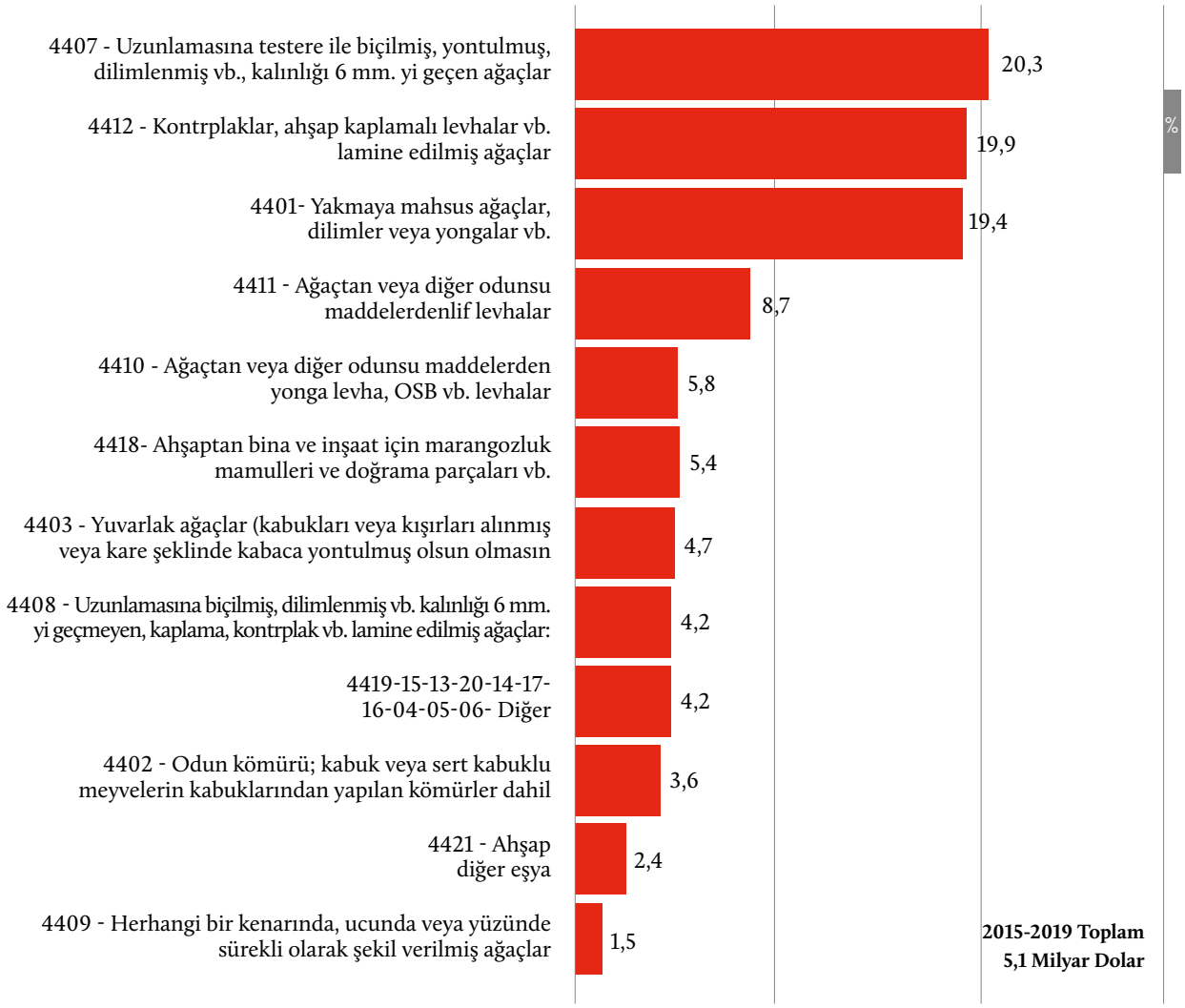
GRAFİK-13: TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İHRACATIN İTHALATI KARŞILAMA ORANI (GTİP 44: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)

Kaynak: Trade Map

4.2 Ürün Gruplarına Göre Türkiye Ağaç ve Ahşap Eşya İthalatı

Türkiye'nin ürün gruplarına göre beş yıllık toplam (2015-2019) ithalatında keresteler (GTİP 4407) %20,3 payla ilk sıradadır. Kontrplak, ahşap kaplamalı levhalar (GTİP 4412) %19,9 ile ikinci sırada ve yakmaya mahsus ağaçlar %19,4 ile üçüncü sıradadır. Bu üç grup beş yıllık toplam ithalatın %70'ini oluşturmuştur.

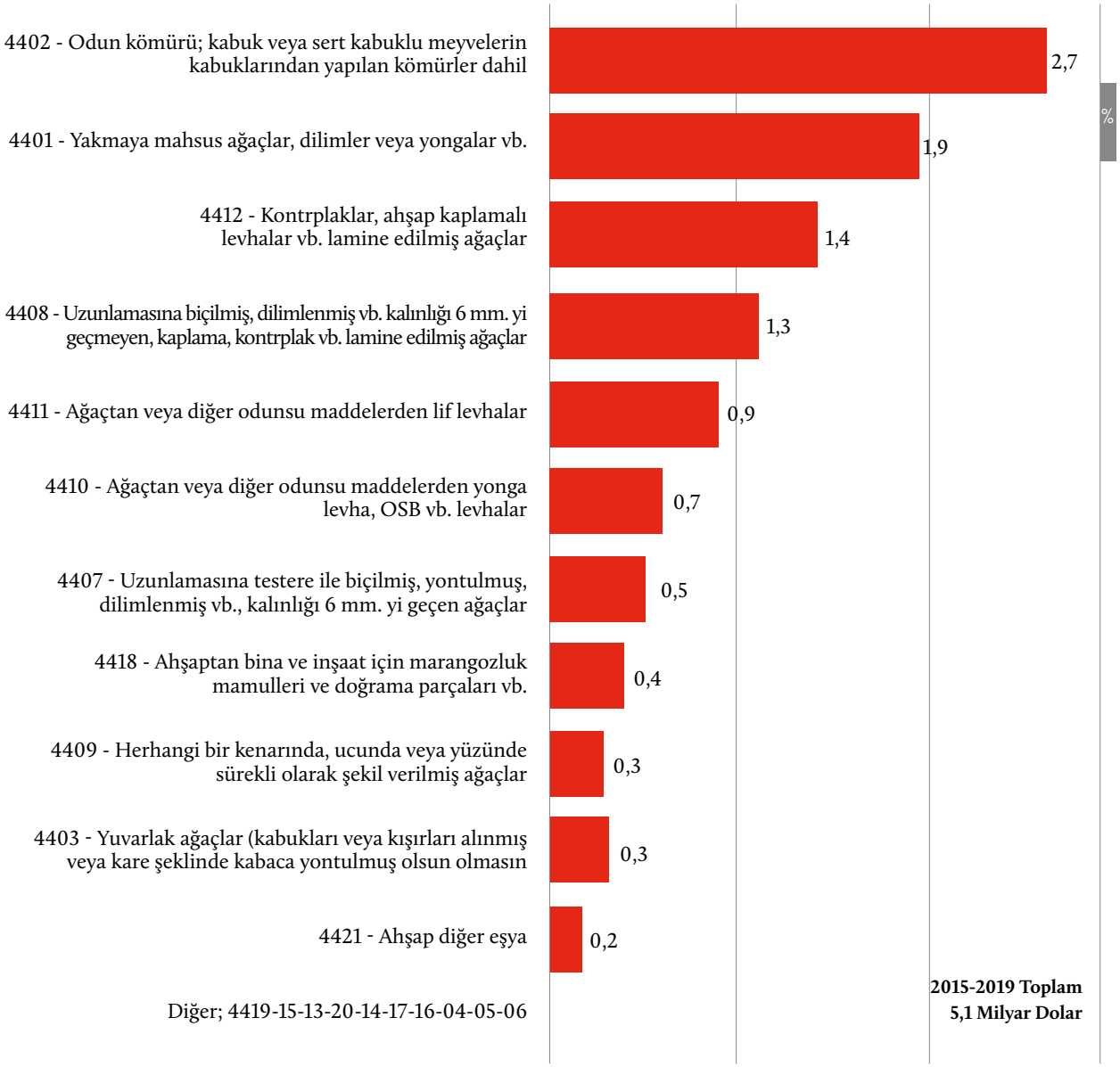
GRAFİK-14: TÜRKİYE AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. İTHALATININ İÇİNDE ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 44:2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Türkiye, odun kömürü vb. (GTİP 4402) ürün grubu beş yıllık (2015-2019) dünya ithalatı toplamının içinden %2,7 pay almıştır ve AAÜ olarak ilk sırada yer almaktadır. Bu ürün grubunda 2019 yılında 33,3 milyon dolar ithalat yapan Türkiye, dünyada en çok ithalat yapan ülkeler arasında 12. sırayı almıştır. Yakmaya mahsus ağaçlar (4401) beş yıllık toplam dünya ithalat toplamından %1,9 ve kontrplak, ahşap kaplama levhalar (4412) ise %1,4 pay almıştır. Dördüncü sırada %1,3 payla kalınlığı 6 mm geçmeyen kaplama, kontrplak vb. (GTİP 4408) ürünleri gelmektedir.

GRAFİK-15: DÜNYA AĞAÇ VE AHŞAP EŞYA VB. ÜRÜN GRUPLARI İTHALATINDA TÜRKİYE'NİN PAYI, % (GTİP 44: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



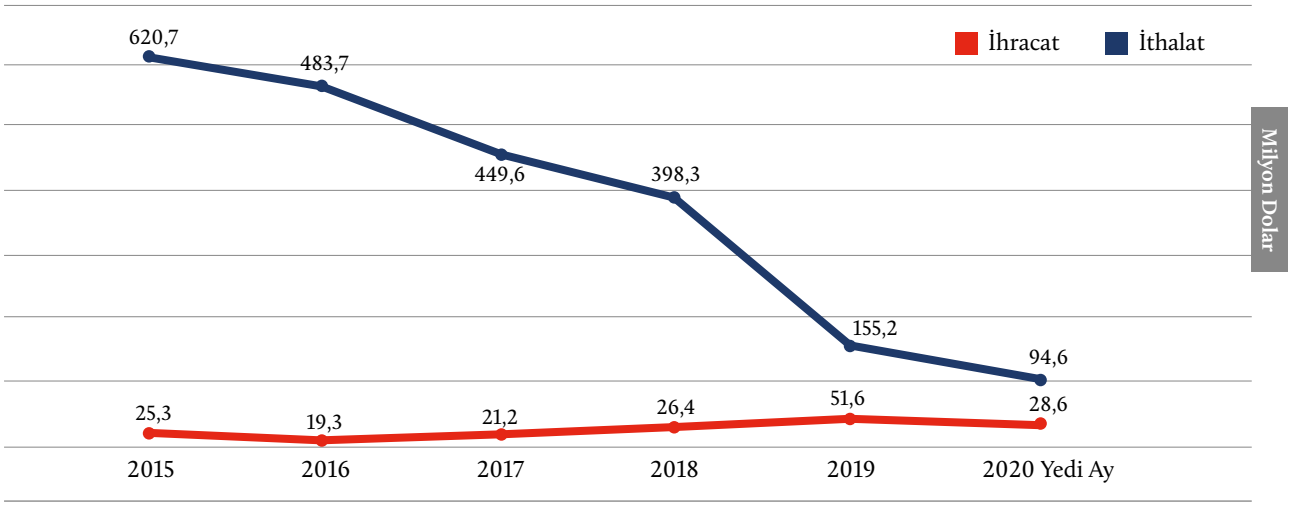
Kaynak: Trade Map

5. TÜRKİYE AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ ALT SEKTÖRLERİ DIŞ TİCARETİ

5.1 Türkiye'nin Ağaçların Biçilmesi ve Planyalanması (Kereste) Dış Ticareti

Türkiye ağaçların biçilmesi ve planyalanması (kereste) alt sektöründe ithalatçı konumdadır. 2015 yılından bu yana ithalat giderek azalmıştır. 2015 yılında 620,7 milyon dolar olan ithalat, 2017 yılında 450 milyon ve 2019 yılında ise 155,2 milyon dolar düzeyine gerilemiştir. 2020 yılının ilk yedi ayında ise krizin de etkisiyle 94,6 milyon dolar düzeyinde kalmıştır. İhracat ise 2015-2018 yılları arasında 20 milyon dolar düzeyinde kalırken, 2019 yılında 51,6 milyon dolara çıkmıştır. 2020 yılının ilk yedi ayında ise 28,6 milyon dolar olmuştur.

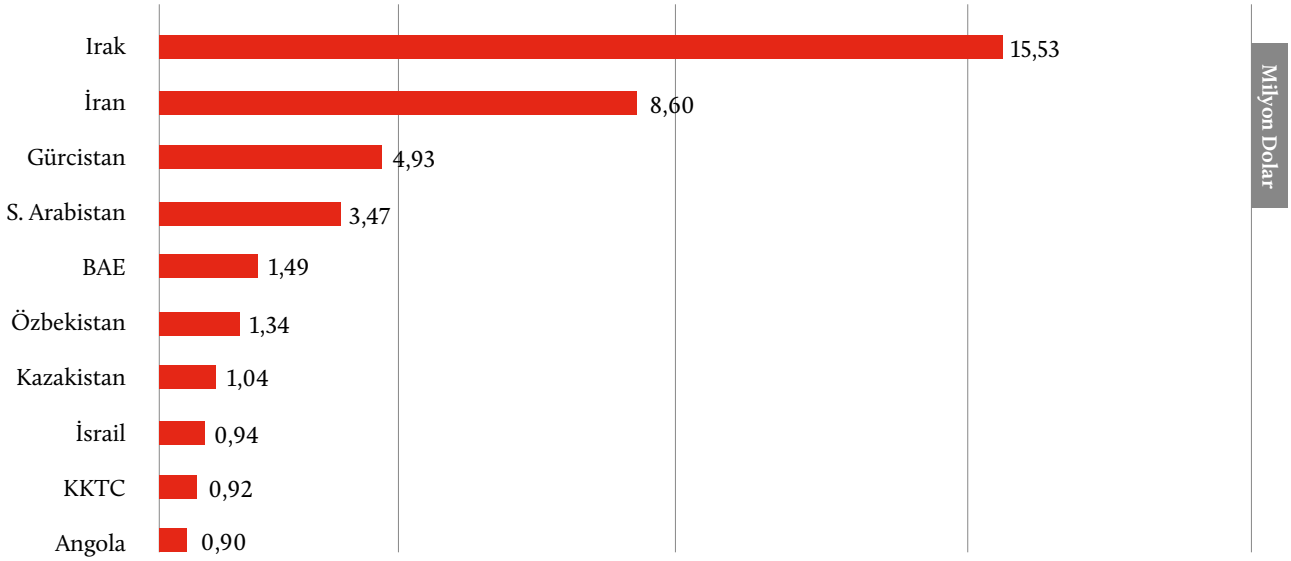
GRAFİK-16: TÜRKİYE'NİN AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASINDA DIŞ TİCARET (ISIC 16.10)



Kaynak: TÜİK

Sektörün 2019 yılında ihracat yaptığı ülkeler arasında Irak, 15,5 milyon dolar ile ilk sırayı almıştır. Bu ülkeyi, İran ve Gürcistan izlemiştir. İlk on ülkeye yapılan ihracat 2019 yılı toplam alt sektör ihracatının %75'ini oluşturmuştur.

GRAFİK-17: TÜRKİYE, AĞAÇLARIN BİÇİLMESİ VE PLANYALANMASI İHRACATI (2019, İLK ON ÜLKE) (ISIC 16.10), MİLYON DOLAR



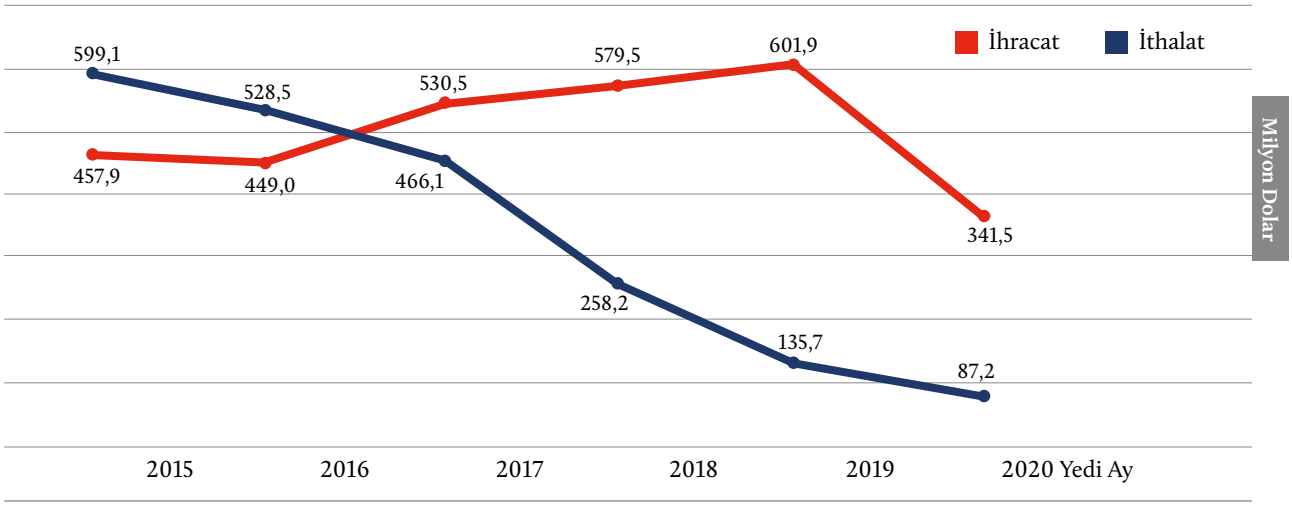
Kaynak: TÜİK

5.2 Türkiye'nin Ahşap Plaka ve Levha Dış Ticareti

Ahşap plaka ve levha imalatı toplam sektör ihracatının içinde en yüksek paya sahiptir. Ahşap plaka ve levha ihracatı, 2015 yılında 458 milyon dolardan %31,5 artarak 2019 yılında 602 mil-

yon dolara çıkmıştır. 2016 yılı hariç tüm yıllarda sektör ihracatında artış sağlanmıştır. Sektörün ithalatı ise 2015 ile 2019 yılları arasında hızlı biçimde düşmüştür. 2015 yılında 600 milyon dolara yaklaşan ithalat, 2019 yılında 135,7 milyon dolar olmuştur.

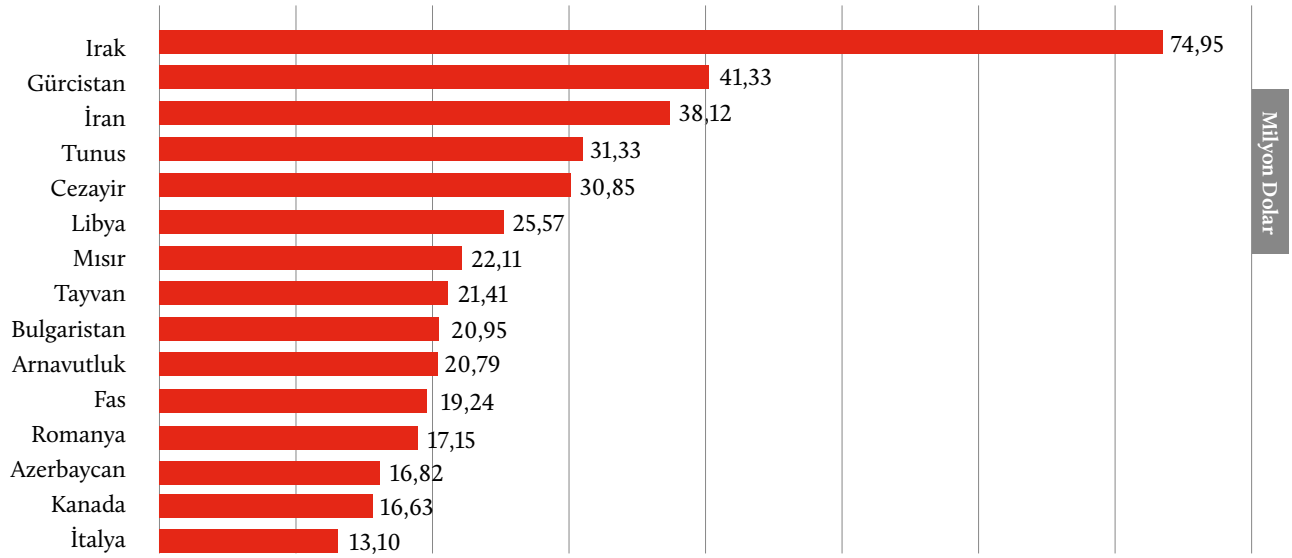
GRAFİK-18: TÜRKİYE AHŞAP PLAKA VE LEVHA DIŞ TİCARETİ (ISIC 16.21)



Kaynak: TÜİK

Türkiye ahşap plaka ve levha alt sektörü üretim ve ihracatında dünya pazarlarında lider ülkeler arasında yer almaktadır. Dış ticaret fazlası veren ve 2019 yılında ihracatı ithalatının 4,43 katı olan sektör, yurt dışında yaptığı yatırımlarla da rekabet gücünü artırmaktadır. 2019 yılında ihracat yapılan ülkeler arasında Irak 75 milyon dolar ile ilk sıradadır. Bu ülkeyi Gürcistan, İran, Tunus, Cezayir ve Libya izlemektedir. Tayvan, Bulgaristan, Romanya, İtalya ve Kanada gibi ülkelerin de yer aldığı ilk on beş ülkeye ihracatın %68'i gerçekleştirilmiştir.

GRAFİK-19: TÜRKİYE, AHŞAP PLAKA VE LEVHA İHRACATI 2019 İLK ON BEŞ ÜLKE (ISIC 16.21), MİLYON DOLAR

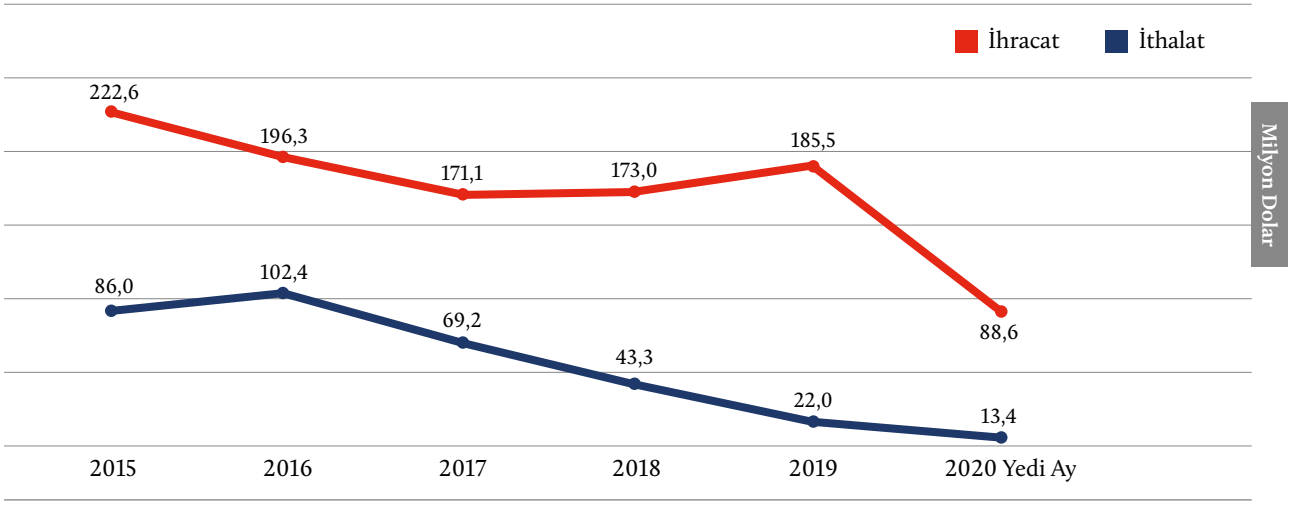


Kaynak: TÜİK

5.3 Türkiye'nin Bina Doğramacılığı ve Marangozluk Ürünleri Dış Ticareti

İnşaat sektörüne yönelik ağaç ürünlerini kapsayan bina doğramacılığı ve marangozluk ürünleri sektörü, toplam sektör ihracatı içinde ikinci sırada yer almaktadır. Dış ticaret fazlası veren bu sektörün ihracatı 2015 yılında 222 milyon dolar düzeyinden 2019 yılında önceki iki yıla göre artsa da 185,5 milyon dolara gerilemiştir.

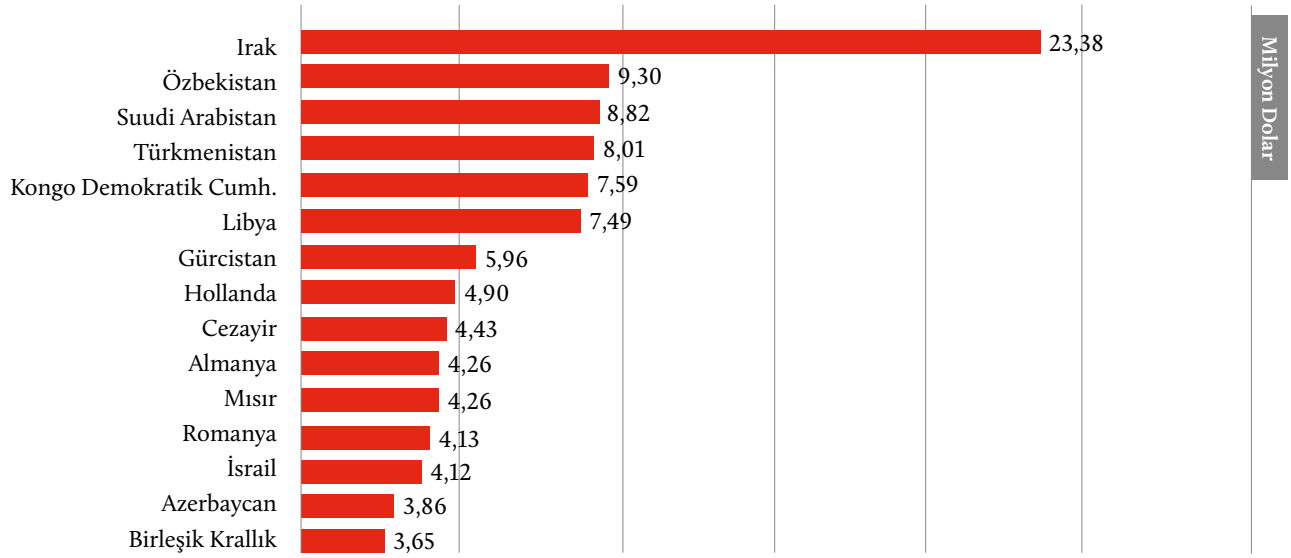
GRAFİK-20: TÜRKİYE'NİN BİNA DOĞRAMACILIĞI VE MARANGOZCULUK ÜRÜNLERİ İMALATI DIŞ TİCARETİ (ISIC 16.22), MİLYON DOLAR



Kaynak: TÜİK

Benzer eğilim ithalat hacminde de söz konusudur. 2015 yılında 86 milyon dolar olan ithalat 2019 yılında 22 milyon dolar olmuştur. İhracatın ithalatı karşılama oranı, 8,4 kata erişmiştir. 2019 yılında yapılan ihracatta Irak, Özbekistan ve Suudi Arabistan ilk üç sırayı almıştır.

GRAFİK-21: TÜRKİYE, BİNA DOĞRAMACILIĞI VE MARANGOZLUK ÜRÜNLERİN İHRACATI, MİLYON DOLAR (2019, İLK ON BEŞ ÜLKE) (ISIC 16.22)

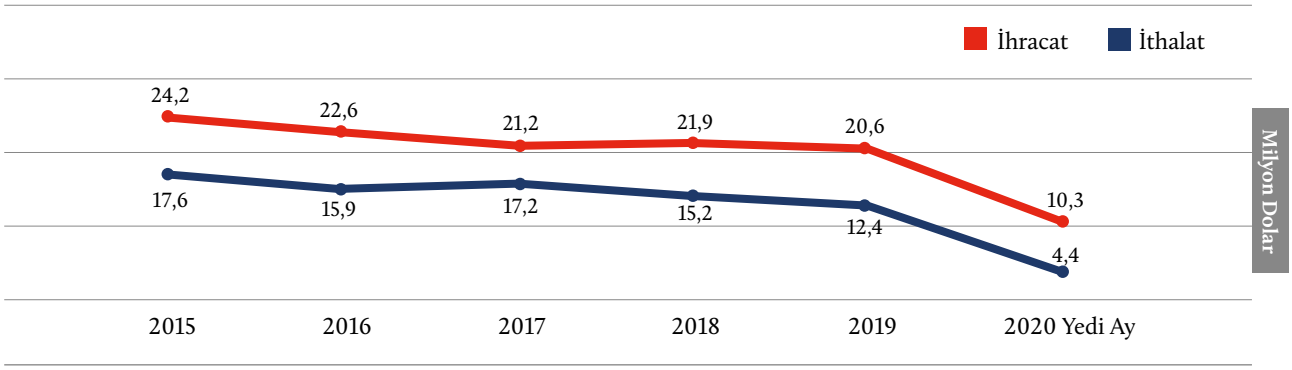


Kaynak: TÜİK

5.4 Türkiye'nin Ahşap Konteyner (Ahşap Ambalaj) Dış Ticareti

Türkiye'nin ahşap konteyner ihracatı ve ithalatı hacim olarak düşük düzeylerde kalmaktadır. Türkiye bu alt sektörde de dış ticaret fazlası vermektedir. Sektörün 2019 yılı ihracatı 20,6 ve ithalatı 12,4 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

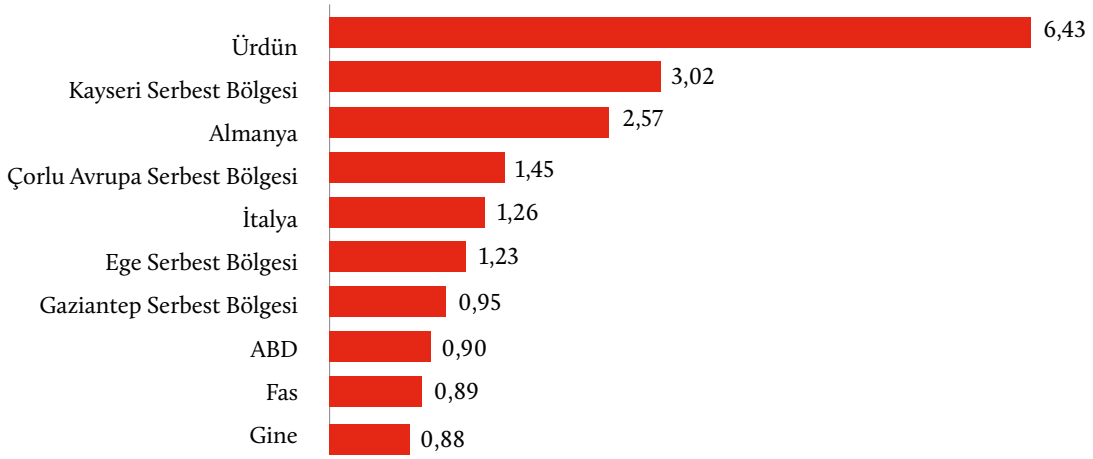
GRAFİK-22: TÜRKİYE'NİN AHŞAP KONTEYNER İMALATI (ISIC 16.23), MİLYON DOLAR



Kaynak: TÜİK

İhracat yapılan ülkeler arasında Ürdün 6,4 milyon dolar ile ilk sıradadır. Bu ülkeyi serbest bölgeler, Almanya ve İtalya izlemektedir.

GRAFİK-23: TÜRKİYE'NİN AHŞAP KONTEYNER (AHŞAP AMBALAJ) İHRACATI (2019, İLK ON ÜLKE) (ISIC 16.23), MİLYON DOLAR

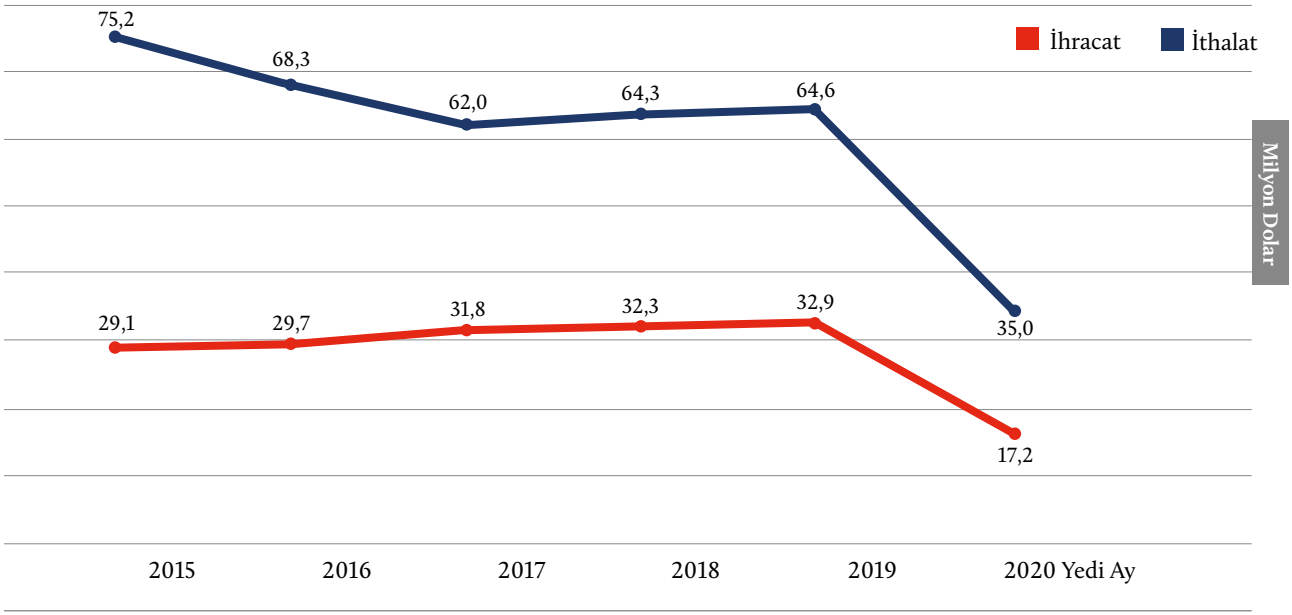


Kaynak: TÜİK

5.5 Türkiye'nin Diğer Ağaç Ürünleri Dış Ticareti

Türkiye diğer ağaç ürünleri alt sektöründe dış ticaret açığı vermektedir. Sektörün 2019 yılı ihracatı 32,9 ve ithalatı 64,6 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı %51 düzeyinde kalmıştır.

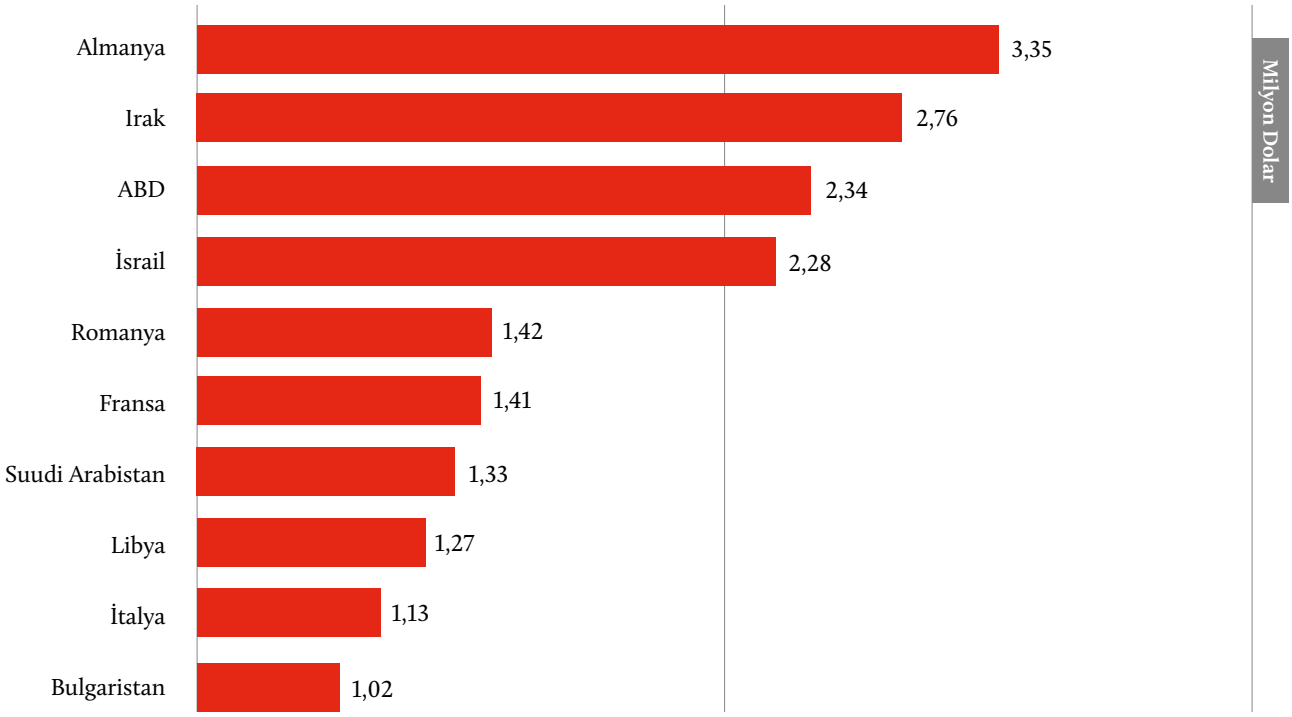
GRAFİK-24: TÜRKİYE'NİN DİĞER AĞAÇ ÜRÜNLERİ DIŞ TİCARETİ (ISIC 16.29)



Kaynak: TÜİK

2019 yılında Almanya 3,4 milyon dolar ile en çok ihracat yapılan ülke olmuştur. En çok ihracat yapılan, diğer ülkeler arasında Irak, ABD, İsrail ve Romanya ilk beşte yer almıştır.

GRAFİK-25: TÜRKİYE'NİN DİĞER AĞAÇ ÜRÜNLERİ İHRACATI (2019, İLK ON ÜLKE) (ISIC 16.29), MİLYON DOLAR



Kaynak: TÜİK

6. AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİSİNDEKİ YENİ EĞİLİMLER VE SEKTÖRÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

Küresel boyutta, fosil ve atık ekonomisinden yenilenebilir ekonomiye geçiş çabalarının hızlandırılması gerekmektedir. Ormanlar ve sürdürülebilir orman yönetimi gibi çözümler bu geçiş sürecinde önemli rol oynayabilecektir. İklim değişikliğinin önüne geçebilmek ve sürdürülebilir bir dünya için beton, çelik, plastik vb. fosil kökenli malzemelerin yeni ve yenilenebilir malzemelerle değiştirilmesi gereği açıktır. Bu amacı gerçekleştirmede ormancılığa dayalı çözümler önemli rol oynayacaktır. Ormancılık ve ağaç ürünleri yenilenebilirlik ve sürdürülebilirlik açısından diğer malzemelere göre önemli avantajlara sahiptir.

Hammadde kaynaklarında sürdürülebilirliğin yanında bu kaynakların etkin kullanımı da odaklanılan önemli çalışma alanları arasında yer almaktadır. Bu gelişmeler hammaddesi orman ürünleri ve ağaç olan sektörlerin üretim süreçlerinde, birim hammadde kullanımını azaltmaya yönelik iş süreçlerinin ve teknolojilerin geliştirilmesini ve kullanımını rekabet üstünlüğü için ön koşul olarak ortaya çıkarmaktadır. Bu eğilim giderek tedarik zincirinde ilk hammadde tedarikçisinden son kullanıcıya kadar tüm aşamalarda yeni arayışları ve iş birliklerini gerekli kılmaktadır.

Gelişmeler sektörde rekabet gücünü etkileyen en önemli faktörlerden birisinin hammadde güvencesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak Türk AAÜ sektörünün bu açıdan önemli sorunlar yaşadığı açıktır. Sektörle ilgili daha önce yürütülen TOBB, ISO, AIMSAD, MDF ve Yonga Sanayicileri Derneği ve Ticaret Odaları gibi kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanan rapor ve çalışmalarda da hammadde sorunu ilk sırada yer almaktadır. Benzer çalışmalarda yer verilen ve eldeki verilere dayalı olarak sektör sorunlarını aşağıdaki gibi sıralamak olasıdır.

Aşağıda belirtilen yetersizlikler, alınması gereken önlemleri de işaret etmektedir. Sektör, aşağıda sıralanan sorunlarının çözülmesi ve teknolojik altyapısının geliştirilmesi durumunda ülke ekonomisine önemli katma değer yaratabilecek potansiyele sahiptir.

Hammadde temini: Sektör hammadde güvencesi ve sürdürülebilirliği açısından sorun yaşamaktadır ve önemli ölçüde ithalata bağımlıdır.

- Orman alanları yetersizdir, plantasyon ormancılığı yapılamamaktadır, yasal düzenlemeler bu alanda gelişmeyi engelleyici niteliktedir.
- Ormancılık genellikle engebeli ve rakımı yüksek alanlarda yapıldığı için üretimde istikrar sağlanamamaktadır ve orman verim gücü düşüktür.
- Özel kesim ormancılığı yeterli düzeyde teşvik edilememektedir.
- Üretim çalışmaları kış mevsiminde yol ve araç gereç yetersizliği gibi zorluklar nedeniyle aksamakta, tedarikte süreklilik sağlanamamaktadır ve stok yönetimi maliyetleri artmaktadır,
- Hammadde imalat teknolojisi yeterli değildir.
- Hammadde olarak alt sektörlerde kullanılan orman ürünleri (biyokütle), yenilenebilir enerji üretiminin desteklenmesi nedeniyle risk altında girmektedir.
- Yetersiz hammadde arzı nedeniyle sektörün ithalata bağımlılığı, maliyetleri, hammadde güvence ve sürdürebilirlik riskini artırmaktadır.

Hammadde fiyatlarının yüksekliği: Sektör yüksek hammadde fiyatları nedeniyle rekabette zorlanmaktadır.

- Orman verim gücü düşüktür.
- Orman Genel Müdürlüğü (OGM), yerli hammadde fiyatlarını dünya fiyat ortalamasına göre belirleyememektedir.
- Önemli ölçüde kamu kontrolünde olan, üretimde maliyetleri düşürücü ve verimliliği artırıcı uygulamalara yeterince ağırlık verilmemektedir.
- Tahsisli satışlarda belirsizlik, tedarik güvencesinde ve fiyatlar üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır.
- İthalat yapılan ülkelerin kendi ihracatçılarına uyguladığı vergi ve fonlar, ithalatı pahalılaştırmaktadır.
- İthalat yapılan ülkelerle ikili serbest ticaret anlaşmaları konusunda sektöre yeterli önem verilmemektedir.
- İthalatta ucuz hammadde arayışı kaliteyi olumsuz yönde etkilemektedir.

Teknoloji temini ve kullanımı: Alt sektörlerinin önemli bir bölümünde teknoloji kullanımı yetersizdir.

- CNC tezgah kullanımı, kurutma, buharlama ve emprenye tesis yatırımı düşüktür.
- Hammadde üretiminde kullanılan teknoloji yetersizdir.
- Üretim ile ilgili kimi alanlarda teknolojide dışa bağımlılık söz konusudur.

Ekonomik ölçek: Mikro ve küçük ölçekli işletmeler rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir.

- Kapasite kullanım oranı düşüktür.
- Nitelikli personel çalıştırma ve teknolojiye yatırım yapma olanakları sınırlıdır.
- Kalite standartlarına güvence verme ve koruma konusunda yetersizdir.
- Kurumsal alt yapı ve sermaye yetersizliği sorunların temelinde yatan diğer eksiklerden biridir.

İnsan sermayesi: Hammadde üretiminde ve sektörde nitelikli insan sermayesi bulunamamakta ve kullanılamamaktadır.

- Sektörde nitelikli personel çalıştırma oranı düşüktür. Mevcut kurumsal yapı nitelikli personel çalıştırma ve teknolojiye yatırım yapma olanaklarını sınırlandırmaktadır.
- Hammadde üretim işlerinde aktif olarak çalışacak orman işçisi sayısı, yıldan yıla azalmaktadır.
- Mavi yaka personelin eğitimi yetersizdir.
- Nitelikli teknik ve ara personel sayısı ülke genelindeki yetersizdir.

Yüksek Üretim maliyetleri ve Diğer Sorunlar:

- Sektörün en önemli girdilerinden birisi olan enerji fiyatları yüksektir.
- Sektörün lojistik maliyetleri toplam maliyetler içinde önemli paya sahiptir, bu maliyetlerden taşıma ve depolama maliyetleri ile beraber, alt yapı konusunda sorunlar yaşanmaktadır.
- Ürün depolama, ambalajlama, ürüne yönelik veri bilgi kaydı, veri arşivlemede eksiklikler bulunmaktadır.
- Sektörel Ar-Ge, patent çalışmaları ve test merkezleri yetersizdir,

BÖLÜM 2

MOBİLYA İMALAT SANAYİ

7. SEKTÖRÜN TANIMI VE KAPSAMI

Mobilya imalatı sanayi; ağaç ve ağaç ürünleri, ana metal, tekstil, kauçuk, kimya vb. sanayilerle iş birliği yapan, üretim teknolojisinde ağaç ve ağaç işleme makinelerini kullanan ve ağırlıklı olarak nihai tüketim harcamalarına yönelik ürünleriyle günlük yaşamın her alanında yer alan bir sektördür. Mobilya imalatı sanayi, NACE Rev-2 ve ISIC Rev. 4 gruplamasında 31 kodu, SITC kodunda ise 82 ile tanımlanmaktadır.

Raporun ilgili bölümlerinde verilerin hangi gruplamaya göre alındığı belirtilmiştir. Dünya ve Türkiye dış ticaret karşılaştırmaları dört rakamlı Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) bazında yapılmıştır. Sektörün NACE Rev 2, ISIC Rev 4 ve GTİP kodları ile açıklamaları aşağıda verilmiştir.

NACE Rev. 2		ISIC Rev. 4		GTİP No	Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu Açıklama
31	Mobilya imalatı	31	Mobilya imalatı	94.01	Oturmaya mahsus mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları (92.02 Hariç)
31.0	Mobilya imalatı	31.0	Mobilya imalatı	94.02	Tıpta, cerrahide, dişçilikte, veterinerlikte kullanılan mobilyalar, berber koltuklar vb; bu eşyaların aksam ve parçaları
31.01	Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	31.00	Mobilya imalatı	94.03	Diğer mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları
31.02	Mutfak mobilyalarının imalatı	31.00	Mobilya imalatı	94.04	Şilte mesnetleri, yatak takımı eşyası vb eşya (şilteler, yorganlar, diz ve ayak örtüleri, yastıklar, puflar vb)
31.03	Yatak imalatı	31.00	Mobilya imalatı		
31.09	Diğer mobilyaların imalatı	31.00	Mobilya imalatı		

Sektöre ilişkin dört haneli SITC kodları ve açıklamaları ise aşağıda yer almaktadır.

SITC Rev 4	
82	Mobilyalar ve bunların parçaları; uyku takımları, yataklar (şilteler), yatak destekleri (şilte destekleri), minderler ve benzeri doldurulmuş uyku takımları
821.1	Koltuk, sandalye, tabure, bank ve benzeri oturaklar ile bunların parçaları ve mobilya parçaları, yatak haline getirilebilenler
821.2	Yatak destekleri (şilte destekleri); uyku eşyaları veya benzeri tefrişatlar (örneğin şilteler, yorganlar, kuştüyü yorganlar, minderler, puflar ve yastıklar gibi), yaylı veya dolgulu ya da içi herhangi bir malzeme ile doldurulmuş olanlar veya gözenekli kauçuktan ya da plastikten olanlar, kaplanmış olsun veya olmasın
821.3	Başka yerde sınıflandırılmamış mobilyalar, metalden
821.5	Başka yerde sınıflandırılmamış mobilyalar, ahşaptan
821.7	Başka yerde sınıflandırılmamış mobilyalar, diğer malzemelerden
821.8	Mobilya parçaları, Alt grup 821.3, 821.5 ve 821.7 altında yer alan mobilyaların parçaları

8. DÜNYA MOBİLYA SANAYİ

8.1 Dünya Mobilya İmalatı Sanayisinde Üretim

Dünya mobilya sanayi üretimi CSIL (Centre for Industrial Studies) 2019 raporuna göre 2018 yılında üretici fiyatlarıyla 460 milyar doları aşmıştır. Rapor, dünya GSYH'sının %95'den fazlasını yaratan 100 ülke verilerini kapsamaktadır. Çalışma kapsamında yer alan 18 Kuzey ve Güney Amerika ülkesi toplam üretimden %17, Türkiye ve Rusya'yı da içine alan 40 Avrupa ülkesi, %26 pay almıştır. Asya Pasifikteki 21 ülkenin üretimdeki payı %54 ve 21 ülkenin kapsandığı Orta Doğu ve Afrika'nın payı ise %3 olmuştur. Çin, dünya toplam mobilya üretiminden aldığı %39 pay ile ilk sıradadır. Bu ülkeyi ABD, Almanya, İtalya, Polonya ve Vietnam izlemektedir.

Dünya mobilya ürünleri pazarının önümüzdeki 5-8 yıllık dönemde yıllık ortalama %3,5-%4,0 düzeyinde büyüyeceği tahmin edilmektedir. Dünya mobilya sanayi pazarı konusunda 2020-2027 dönemine yönelik ReportLinker tarafından yapılan analizlere göre 2020 yılı mobilya pazarının yaklaşık 509-510 milyar dolar düzeyine ulaşacağı tahmin edilmektedir. Pazarın yıllık %3,5 birleşik büyüme oranıyla 2027 yılı sonunda, 650 milyar dolara çıkabileceği belirtilmektedir. Bu dönemde Çin'in mobilya pazarında %6,4 gibi yüksek düzeyde, Japonya pazarında %1,0 ve Kanada pazarında %2,7 YBBO öngörülmektedir. Almanya pazarında söz konusu büyüme oranı tahmini %1,8 düzeyindedir.

8.2 Dünya Mobilya İmalatında Beklenen Gelişmeler

Yeni kuşakların sürdürülebilirliğe ve çevreye verdikleri önem yanında teknolojinin hızlı gelişimi, davranış ve beklentilerde önemli ölçüde değişime yol açarken yaşam biçimini de farklılaştırmaktadır. Yaşam biçimindeki bu değişim, günlük yaşamın her alanında kullanılan mobilya imalatı sanayi ürünlerinden beklentileri de hızla değiştirmektedir. Yaşam biçimine bağlı olarak

küçülen mekanlarda daha esnek ve işlevsel mobilya ihtiyacı ise mobilya imalatı sanayini sürekli canlı tutmaktadır. Esnek ve işlevsel mobilya tasarımında öne çıkan özellikleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz ;

- Mobilyadan giderek birden fazla işlev beklenmesi, tasarımda işlevsel çeşitliliği ön plana çıkarmaktadır. Mobilyadan farklı zamanlarda farklı kullanım biçimi beklenmesi, kullanılmayan bölümlerinin işlev üstlenmesi ve eylem alanlarının üst üste bindirilmesi mobilyaların işlevsel çeşitliliğini artıran başlıca tasarımlar olmaktadır.
- Yan yana ya da üst üste getirilerek ihtiyacı karşılayabilecek ve daha sonra ihtiyaca göre eklenerek genişletilebilecek ya da bölünebilecek tasarımlar diğer bir deyişle modülerlik mobilyada istenen diğer bir özelliktir.
- Mobilyanın geçici olarak ya da kullanılmadığı dönemde çok daha küçük hacimlerde depolanma, katlanma ve küçük ambalajlarla taşınma gibi işlevlere sahip olması diğer bir özelliktir.

Tasarım aşamasında ön plana çıkan özellikleri etkileyen mobilya sektöründeki gelişmeler ve başlıca eğilimler TOBB Türkiye Mobilya Ürünleri Meclisi Sektör Raporu'nda da yer aldığı gibi aşağıdaki biçimde özetlenebilir;

- Modern yaşam, teknoloji ile donatılmış elektro-mobilyaların doğmasına neden olacaktır.
- Akıllı konut ve yeşil bina oluşumları mobilyaya yansıyacaktır. Akıllı mobilya, yeşil mobilya gibi kavramlara mobilya sektöründe daha sık rastlanacaktır.
- Kentleşme ve hızla artan konutlaşma dönüşüm gerektirmektedir. Yaşam kalitesini artıran, kullanım kolaylığı sağlayan, insan ve çevreye duyarlı, hafif, fonksiyonel, kolay taşınabilir, modüler mobilyaların dünya pazarında etkin rol edineceği düşünülmektedir.
- Yenilikçi ve fonksiyonel çözümler aranır hale gelecektir.
- Tasarım sürecine tedarikçiler daha fazla katılacak, farklı uzmanlık alanlarına sahip paydaşlar tarafından ortak tasarım yönetimi çalışmalarına ağırlık verilecektir. (Mobilya, Elektronik, Bilişim teknolojisi, aksesuar vb.).
- Gelişmiş tasarım becerisi, marka gücü ve satış sonrası hizmet kalitesinin etkinliği sektörde büyümeye öncülük eden alanlar olarak ortaya çıkmaktadır.
- Geri dönüşüm ve mobilya atıkları önem arz edecektir.
- Sektörde iş güvenliği konuları daha çok önem kazanacaktır.
- Ambalaj, paketleme, taşımacılık alanındaki gelişmeler ve özellikle demonte tarzı mobilyaların ortaya çıkışı ile uzak bölgelerdeki pazarlara ürünlerin sevkiyatında kolaylıklar sağlanmasının satış maliyetlerini düşüreceği tahmin edilmektedir.
- Nano-teknoloji uygulamalarının malzemeye yansıması ve salgınlar nedeniyle kir ve leke tutmayan, anti bakteriyel, anti virüs kumaşlar, deriler, çevre dostu süngerler, boyalar ve verniklerin kullanımı yaygınlaşacaktır.

Dijital teknolojideki gelişim tüm sektörlerde olduğu gibi mobilya satın alma alışkanlıklarını da değiştirmektedir. Tüketicilerin giderek daha fazla bölümü mobilya alımlarında elektronik ortamları kullanmaktadır. Bu eğilim giderek artacaktır;

- Tüketiciler denemek istediği ve pahalı mobilyaları mağazadan almayı tercih etse de ön araştırma da dijital ortamı kullanacaktır.
- Mekan ve mobilya uyumu için; dijital ortam, sanal gerçekliğin avantajlarını kullanma olanağı vermektedir.

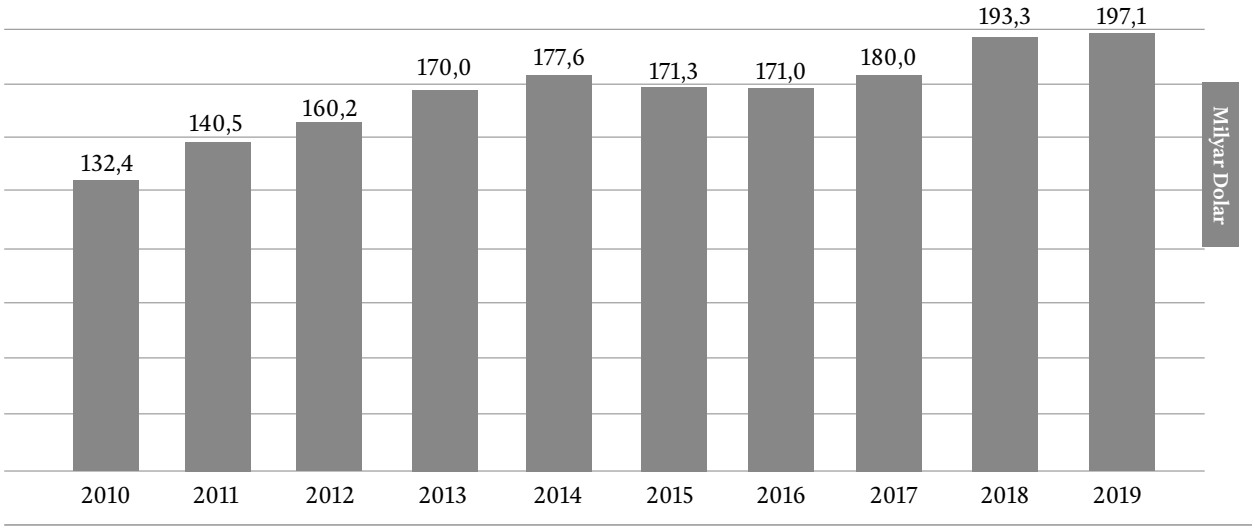
- Dijital ortam çok sayıda ve farklı ürünü karşılaştırarak karar verme olanağı sağlamaktadır.
- Teslimatın istenen mekanda yapılmasını sağlama olanağına sahiptir.
- Montaj hizmetine kolay erişimi ve / ya da satın alana monte etme olanağı sağlamaktadır.

Tüm bu beklentiler göz önüne alındığında, önümüzdeki yıllarda mobilya imalatı sanayisinin bu eğilimlere cevap verebilecek ürünleri imal edebilecek teknolojilere yatırım yapması gerektiğini söylemek mümkündür.

8.3 Dünya Mobilya İhracatı

Mobilya sanayi ürünleri Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonunda 94. Fasıl altında; 9401-9402-9403 ve 9404 başlıkları altında yer almaktadır. Aynı fasıl altında yer alan aydınlatma cihazları ve prefabrik yapılar tanımlama dışında tutulmuştur. Dünya mobilya ihracatı 2017 yılında 180 milyar dolardan, %7,7 artışla 2018 de 193 milyar dolara çıkmıştır. Tüm ülke verileri kesinleşmemiş olmasına karşın 2019 yılında 197,1 milyar dolar olan dünya mobilya ihracatında önceki yıla göre %1,65 düzeyinde artış söz konusudur.

GRAFİK-26: DÜNYA MOBİLYA İHRACATI (GTİP: 9401-9402-9403-9404)



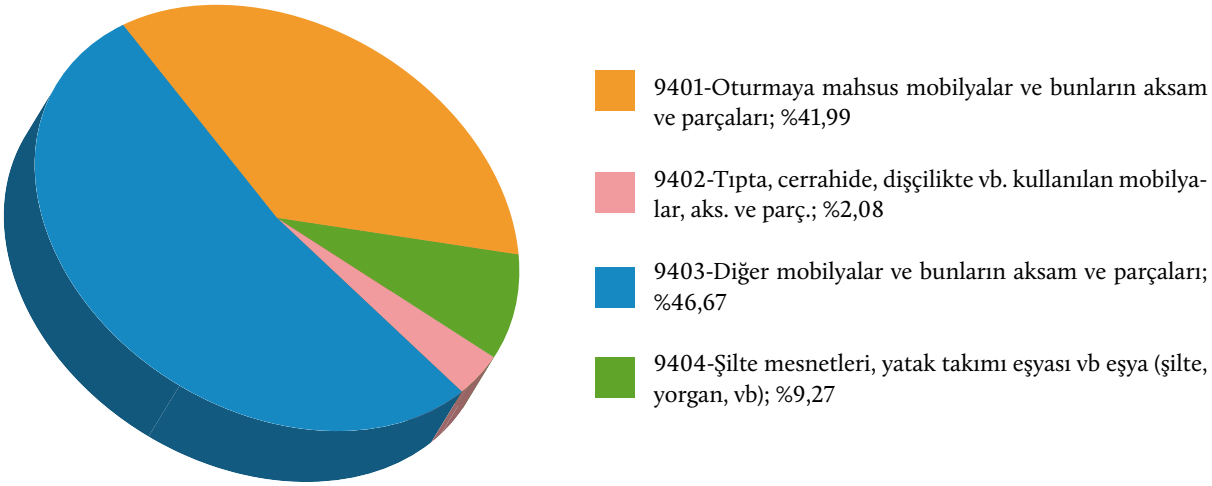
Kaynak: Trade Map

Dört alt sektörü kapsayan mobilya sektöründe 2010-2019 arasındaki dokuz yıllık dönemde YBBO %4,54 düzeyinde gerçekleştirmiştir. 2016 yılı sonrası üç yıllık sürede ise YBBO %4,85'e yükselmiştir.

Son 5 yıllık dünya toplam ihracatının ürün gruplarına göre dağılımına bakıldığında GTİP 9403; "Diğer mobilyalar ve bunların aksam ve parçalarının" ve GTİP 9401; "Oturmaya mahsus mobilyalar vb." gruplarının paylarının diğer iki gruba göre çok yüksek olduğu görülmektedir. Mobilya sanayi ürünlerinin 2015-2019 toplam beş yıllık dünya ihracatı 913,3 milyar dolara erişmiştir. Söz konusu beş yıllık ihracat içinde, %46,7 payla "Diğer mobilyalar grubu (GTİP 9403)" ilk sırayı almıştır. "Oturmaya mahsus mobilyalar (GTİP 9401)" %42 ile ikinci sıradadır. Bu ürün grubunu %9,3 ile şilte mesnetleri ve yatak takımı eşyası; (GTİP 9404) takip etmektedir. Son sırada %2,1 payla 9402 nolu GTİP kodunda yer alan "Tıpta, cerrahide vb. kullanılan mobilyalar" bulunmaktadır.

Son beş yıllık toplam mobilya ihracatı içinde 2015 yılında %8,8 olan şilte mesnetleri, yatak takımı eşyalarının payı her yıl artarak 2019 yılında %9,3 düzeyine çıkmıştır. Buna karşın toplam mobilya ihracatı içindeki diğer mobilyaların payı ise 2015 yılında %47,6 dan 2019 yılında %45,5 düzeyine gerilemiştir.

GRAFİK-27: DÜNYA MOBİLYA İHRACATINDA ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI, %
(GTİP 9401-9402-9403-9404: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



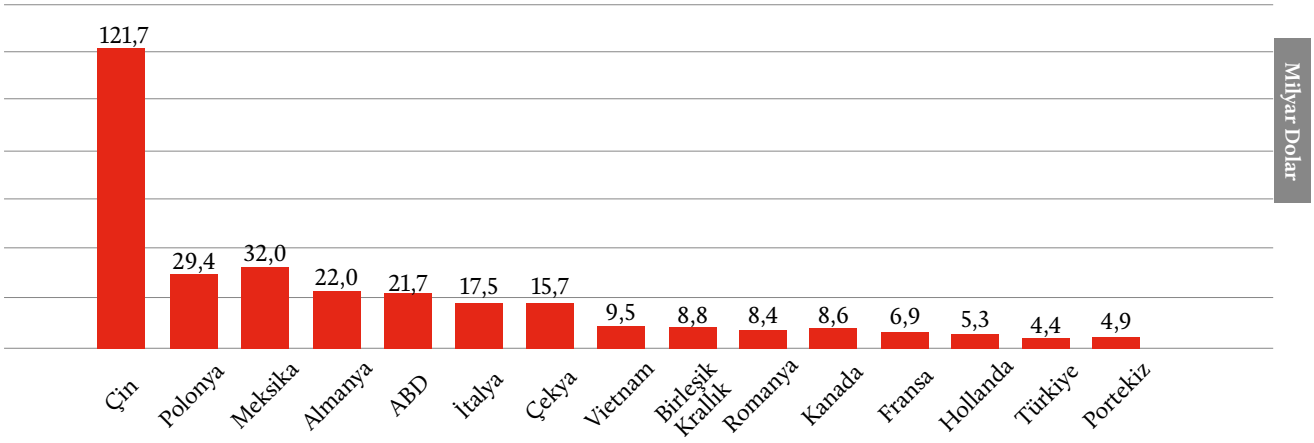
Kaynak: Trade Map

8.3.1 Dünya Oturmaya Mahsus Mobilyalar, Aksam ve Parçaları (GTİP 9401) İhracatı

Beş yıllık dönemde (2015-2019) oturmaya mahsus mobilyalar sektör ihracatı 380,5 milyar dolar olmuştur. Toplam dünya mobilya ihracatı içinde ikinci sırada yer alan oturmaya mahsus mobilyaların 2019 yılı ihracatı ise 81 milyar dolardır.

Beş yıllık toplam ihracatta Çin, 121,7 milyar dolar ile ilk sırayı almıştır. Çin'i, Polonya, Meksika, Almanya, ABD izlemiştir. Türkiye beş yıllık toplam ihracatta 14. sırada olup, ilk 15 ülkenin toplamdaki payı %83,3 düzeyindedir.

GRAFİK-28: DÜNYA OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR İHRACATI (İLK 15 ÜLKE)
(GTİP 9401; 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Oturmaya mahsus mobilyalarda ihracatçı ülkeler arasında 2019 yılı sıralamasında ilk beşte; Çin, Polonya, Almanya, Meksika ve ABD gelmektedir. Mobilya sanayisinin bu alt sektöründe Türkiye yaklaşık 1,1 Milyar dolar ihracatla 2019 yılında 14. sırada yer almıştır. 2015-2019 yılları arasında Türkiye bu alt sektörde toplam dünya ihracatı içindeki payını her yıl artırarak %1,3 düzeyine çıkarmıştır.

TABLO-15: OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9401) İHRACATI

Milyon Dolar	2015	2016	2017	2018	2019	İhracatta İlk Beş; 2019
Dünya	70.681,4	71.602,1	75.848,4	81.393,3	80.965,5	Çin, Polonya, Almanya, Meksika, ABD
Türkiye	746,1	787,7	850,0	956,0	1.056,2	
Türkiye'nin Payı %	**1,06**	**1,10**	**1,12**	**1,17**	**1,30**	**2019, TR: 14.Sıra**

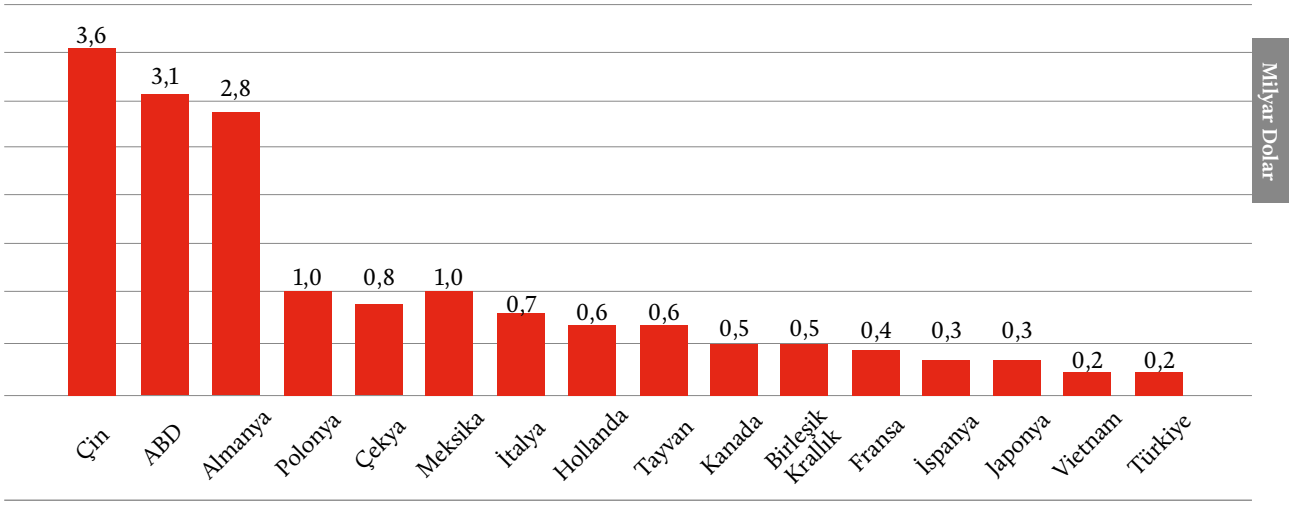
Kaynak: Trade Map

8.3.2 Dünya Tıpta, Cerrahide, Dişçilikte vb. Kullanılan Mobilyalar, Aksam ve Parçaları (GTİP 9402) İhracatı

Tıp, cerrahi, veterinerlik vb. alanlar yanında berberlik vb. meslek gruplarının kullanımına yönelik mobilyaları da kapsayan bu alt sektör, toplam dünya mobilya ihracatı içinde oldukça küçük bir paya sahiptir. Son beş yıllık dönemde bu ürün grubunun yıllık ortalama ihracatı 4 milyar dolar düzeyindedir.

Bu alt sektör ürünlerinin son beş yıllık (2015-2019) toplam dünya ihracatı yaklaşık 19 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Çin bu dönemde 3,6 milyar dolar ihracat yaparken ABD 3,1 ve Almanya 2,8 milyar dolar ile bu ülkeyi izlemiştir. Polonya ve Meksika'nın aynı beş yıllık dönemde yaklaşık bir milyar dolar ihracat yapması dikkat çekicidir. Türkiye beş yıllık toplam ihracatta 192,7 milyon dolar ile 16. sırada yer almıştır. Beş yıllık toplam sektör ihracatında, Türkiye ile ilk 15 ülke toplamının payı dünya ihracatının %88'idir.

GRAFİK-29: DÜNYA TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR İHRACATI (İLK 16 ÜLKE) (GTİP 9402: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Tıp, cerrahi ve diğer meslek gruplarına yönelik mobilyalarda, ihracatçı ülkeler arasında 2019 yılı dünya sıralamasında Çin, ABD, Almanya, Polonya ve Çekya ilk beş sırayı almıştır. Türkiye yaklaşık 50 milyon dolar ihracatla 15. olmuştur. İhracat tutarı düşük de olsa dikkat çeken bir nokta 2015-2019 yılları arasında Türkiye'nin bu alt sektörde toplam dünya ihracatı içindeki payını her yıl artırarak %1,22 düzeyine çıkarmış olmasıdır.

TABLO-16: TIP, CERRAHİ, DİŞ HEKİMLİĞİ VE VETERİNERLİKTE KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9402) İHRACATI

Milyon Dolar	2015	2016	2017	2018	2019	İhracatta İlk Beş; 2019
Dünya	3.712,8	3.461,5	3.720,2	3.975,5	4.085,0	Çin, ABD, Almanya, Polonya, Çekya
Türkiye	29,8	32,2	36,9	44,0	49,8	
Türkiye'nin Payı, %	**0,80**	**0,93**	**0,99**	**1,11**	**1,22**	**2019, TR: 15.Sıra**

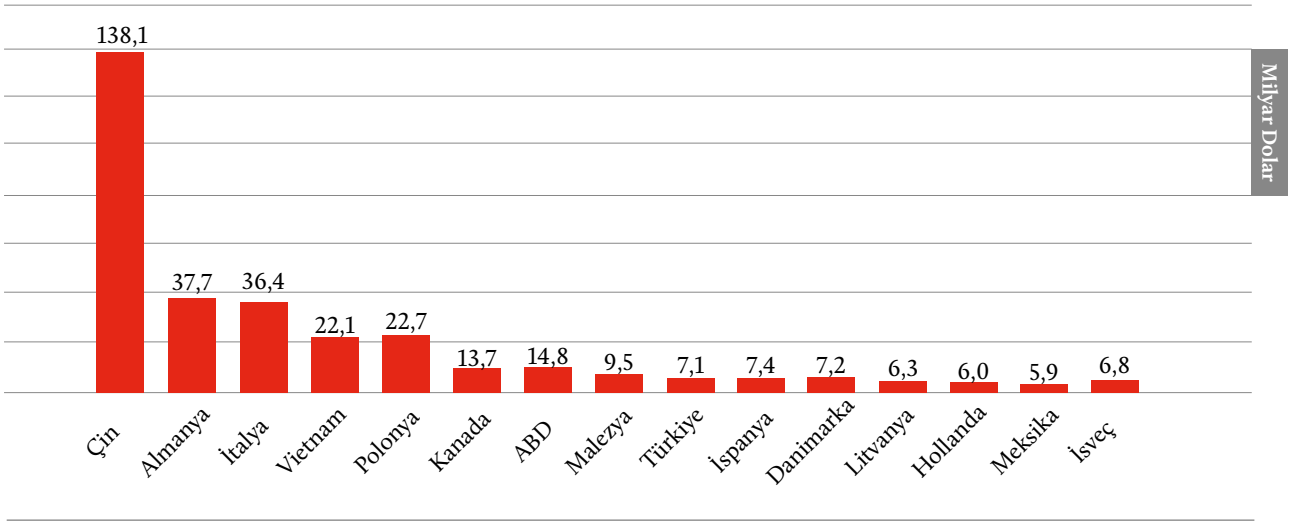
Kaynak: Trade Map

8.3.3 Dünya Diğer Mobilyalar ve Bunların Aksam ve Parçaları İhracatı (GTİP 9403)

Ahşap, metal, plastik vb. maddelerden imal edilmiş ofis, mutfak vb. mekanlarda kullanılan mobilyaları kapsayan "Diğer mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları" alt sektörü dünya mobilya ihracatı içinde en yüksek paya sahip olan gruptur. Bu alt sektörün son beş yıllık (2015-2019) ihracatı 423,9 milyar dolardır. 2019 yılında ihracatı ise 90 milyar dolar olmuştur.

Çin, bu ürün grubunda beş yıllık toplamda 138,1 milyar dolar ile dünya ihracatında ilk sırayı almıştır. Dünya ihracatında ilk beş ülke sıralamasında Çin'i Almanya, İtalya, Vietnam ve Polonya izlemiştir. Beş yıllık toplam sektör ihracatında ilk 15 ülkenin payı %80,6 düzeyindedir. Türkiye beş yıllık toplam ihracatta 9. sırada yer almıştır.

GRAFİK 30: DÜNYA DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM PARÇALARI İHRACATI (İLK 15 ÜLKE) (GTİP 9403: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Dünya diğer mobilyalar vb. ürünleri ihracatı 2015 yılında 81,6 milyar dolardan yaklaşık %10 artarak 2019 yılında 89,8 milyar dolara yükselmiştir. 2019 yılı dünya sıralamasında Çin, Almanya, İtalya, Vietnam ve Polonya ilk beş sırayı almıştır. Türkiye 2019 yılında yaklaşık 1,7 milyar dolar ihracatla 9. sıradadır. 2018 yılına göre 2019 da ihracatını %14,5 artıran Türkiye, toplam dünya ihracatı içindeki payını ise %1,9 düzeyine çıkarmıştır.

TABLO-17: DİĞER MOBİLYALAR, BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9403) İHRACATI

Milyon Dolar	2015	2016	2017	2018	2019	İhracatta İlk Beş; 2019
Dünya	81.579,1	79.970,8	83.148,9	89.404,7	89.772,6	Çin, Almanya, İtalya, Vietnam, Polonya
Türkiye	1.350,9	1.281,5	1.305,1	1.488,0	1.704,6	
Türkiye'nin Payı, %	**1,66**	**1,60**	**1,57**	**1,66**	**1,90**	**2019, TR: 9.Sıra**

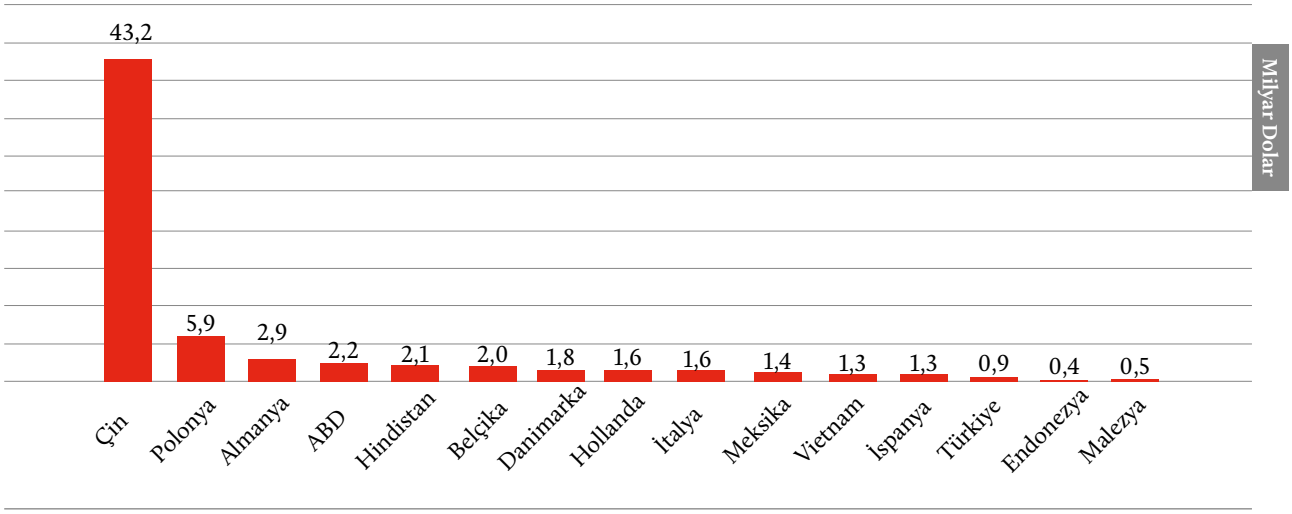
Kaynak: Trade Map

8.3.4 Dünya Şilte Mesnetleri, Yatak Takımı Eşyası vb. Eşya İhracatı (GTİP 9404)

Mobilya sanayi alt sektörlerinden "Şilte mesnetleri, yatak takımları vb. eşya" grubunun dünya ihracatı 2015-2019 yılları arasında önemli bir artış göstermiştir. Beş yıllık sektör ihracatı toplamı ise 84,5 milyar dolardır.

Bu alt sektörün söz konusu dönemde ihracatı %6,18 YBBO ile artmıştır. Beş yıllık toplam ihracatta Çin 43,2 milyar dolar ile ilk sırayı almıştır. Polonya, Almanya, ABD ve Hindistan, Çin'i izlemiştir. 2019 yılında ilk 15 içinde olmadığı için grafikte yer verilmeyen ancak beş yıllık toplamda 1,1 milyar dolar ile 13. sırada bulunan Estonya'nın ardından 14. sırada Türkiye gelmektedir. Beş yıllık dönemde Türkiye bu sektörde 874,5 milyon dolar ihracat gerçekleştirmiştir. Sektörün beş yıllık toplam dünya ihracatında ilk 15 ülkenin payı %81,8'dir.

GRAFİK-31: DÜNYA ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA İHRACATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9404: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Bu alt sektör ürünlerinin dünya ihracatı hızlı bir biçimde artmaktadır. 2015 yılında 15,1 milyar dolar olan sektör ihracatı yaklaşık %27,1 artışla 2019 yılında 19,1 milyara dolara ulaşmıştır. Çin, Polonya, Almanya, Vietnam ve Hindistan 2019 yılı dünya ihracatında ilk beş sıradadır. 2018 yılına göre 2019'da ihracatını %23,2 artıran Türkiye ise yaklaşık 245 milyon dolar ihracatla dünya ihracatı içindeki payını %1,28 düzeyine çıkarmış ve 13. sırada yer almıştır.

TABLO-18: ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA (GTİP 9404) İHRACATI

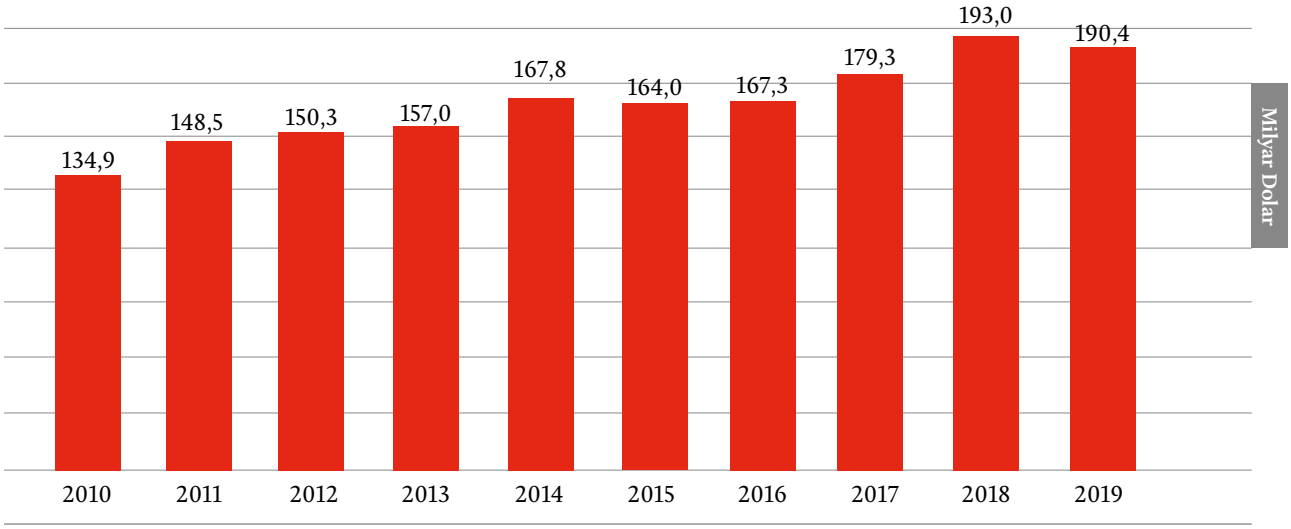
Milyon Dolar	2015	2016	2017	2018	2019	İhracatta İlk Beş; 2019
Dünya	15.053,4	15.277,9	16.590,7	18.490,4	19.131,2	Çin, Polonya, Almanya, Vietnam, Hindistan
Türkiye	129,7	132,8	168,4	198,7	244,8	
Türkiye'nin Payı, %	**0,86**	**0,87**	**1,02**	**1,07**	**1,28**	**2019, TR: 13.Sıra**

Kaynak: Trade Map

8.4 Dünya Mobilya İthalatı

Dünya toplam ihracat ve ithalat tutarları tüm sektörlerde genel olarak örtüşmemektedir. Kimi ürünlerde ortaya önemli farklılıklar çıkabilmektedir. Benzer durum dünya mobilya imalatı sanayi ihracat ve ithalat verilerinde de mevcuttur. Dünya Mobilya ithalatı 2010 yılından 2014 yılına kadar her yıl artarak yaklaşık 168 milyar dolara ulaşmıştır. 2015 yılında 164 milyar dolara gerileyen ithalat daha sonra yeniden artış eğilimine girmiş ve 2018 yılında 193 milyar dolara erişmiştir. 2019 yılı kesinleşmeyen verilere göre toplam dünya ithalatı ise 190,5 milyar dolar düzeyindedir.

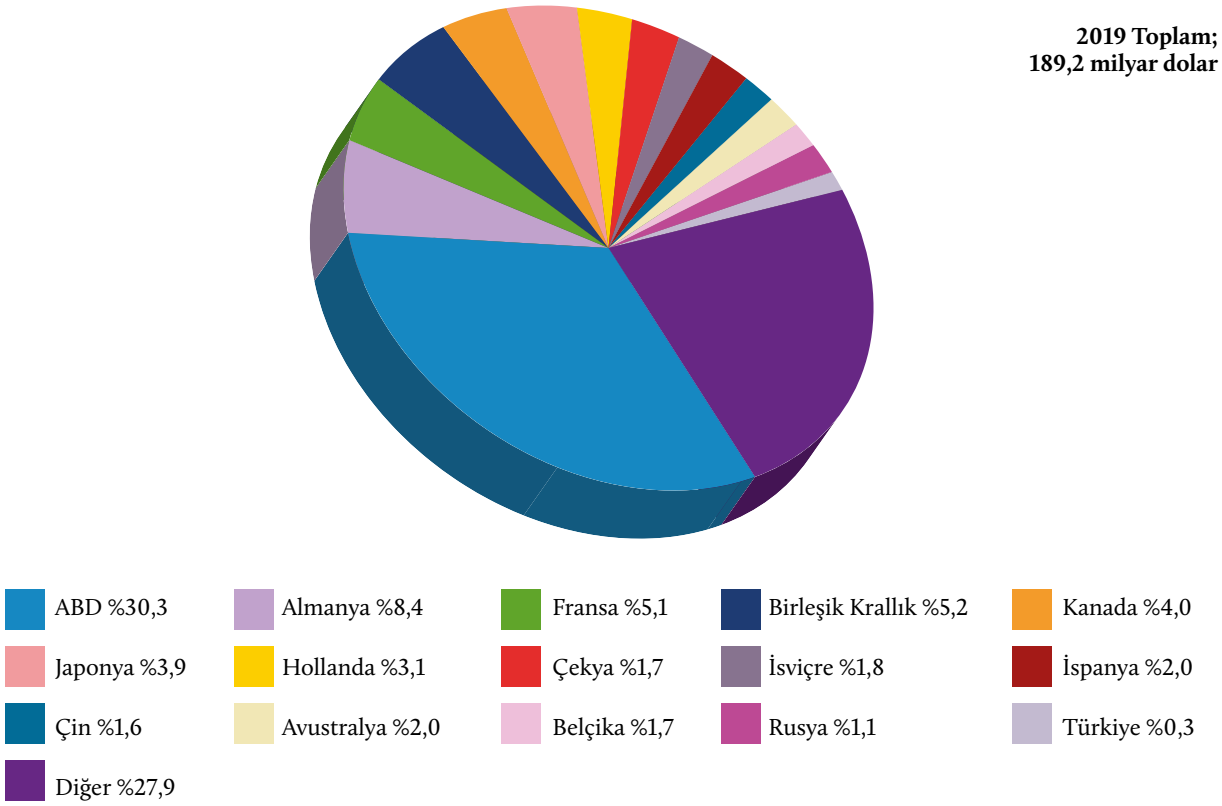
GRAFİK-32: DÜNYA MOBİLYA İTHALATI (GTİP:9401-9402-9403-9404)



Kaynak: Trade Map

Dünya mobilya ithalatı içinde 2019 yılında en yüksek paya sahip ülke ABD (%30,3) dir. Bu ülkeyi sırasıyla %8,4 ile Almanya ve %5,2 ile Birleşik Krallık izlemektedir. Fransa, Kanada ve Japonya ilk sıraları paylaşan diğer ülkelerdir. İthalatçı ülkeler arasında ilk sıralarda yer alan Avrupa ülkelerinin toplam dünya ithalatındaki payı Rusya ile birlikte %30,6 düzeyine erişmektedir. Türkiye'nin 2019 yılı toplam dünya mobilya sektörü ithalatındaki payı ise %0,3 düzeyindedir. Türkiye sektörde önemli miktarda dış ticaret fazla veren ülkeler arasındadır.

GRAFİK-33: DÜNYA MOBİLYA İTHALATINDA ÜLKELERİN PAYLARI, 2019 (GTİP 9401-9402-9403-9404), %

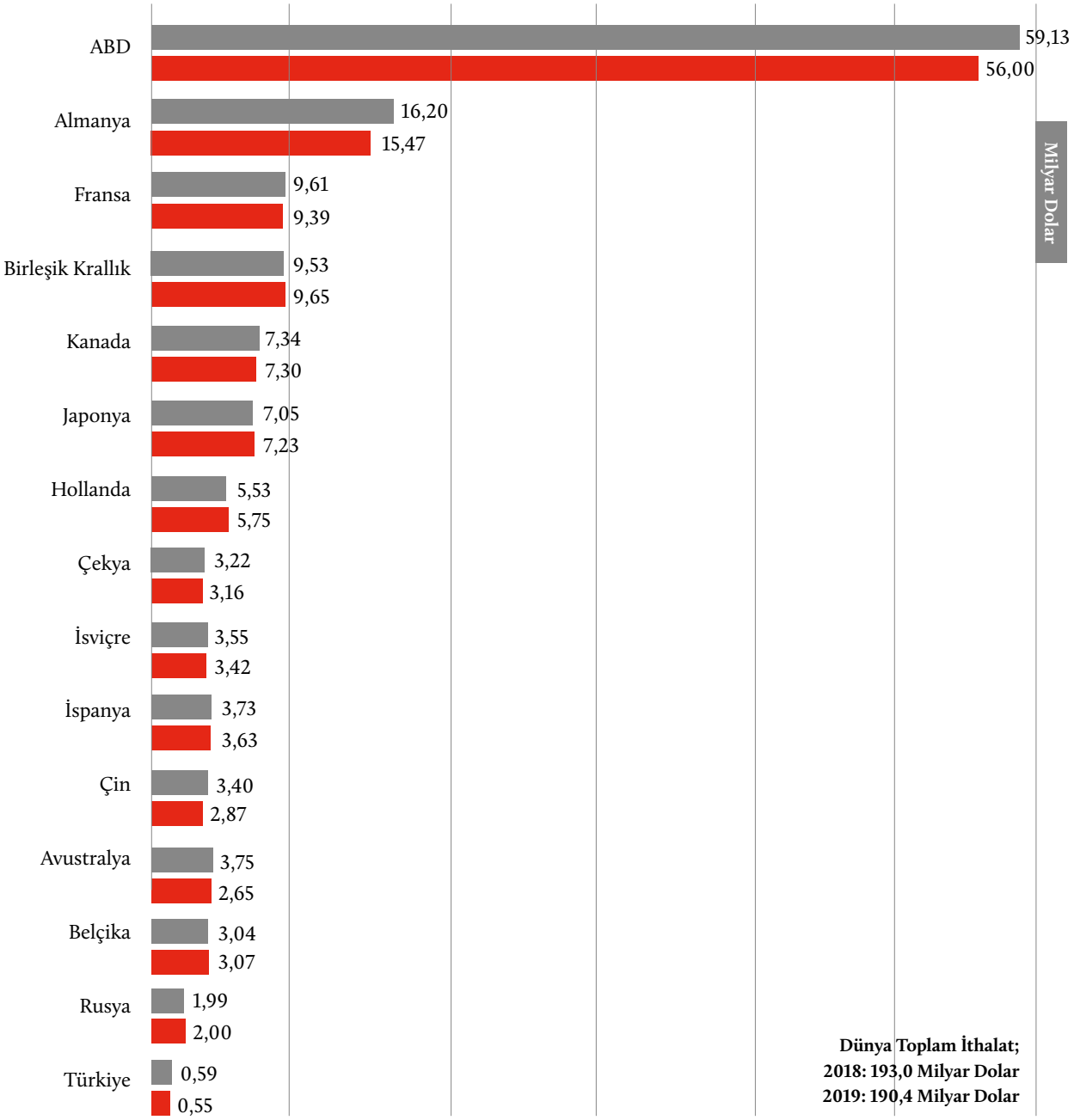


Kaynak: Trade Map

Dünyada mobilya ithalatında ilk sıralarda yer alan ülkelerin son iki yıllık ithalat verileri hedef pazarlar açısından da önemli bir gösterge niteliğindedir. ABD, 2018 ve 2019 yılında 55 milyar doları aşan ithalatıyla en büyük Pazar konumundadır. Bu ülkeyi 2019 yılında 15,5 milyar dolar ithalatla Almanya ve sırasıyla 9,7 milyar AB Doları ile Birleşik Krallık ile 9,4 Milyara dolar ithalatla Fransa izlemektedir. Kanada, Japonya ve Hollanda ilk sıraları alan diğer ülkelerdir. Türkiye'nin 2019 yılı mobilya ithalatı ise 550 milyon dolar düzeyindedir.

Grafikte verilen Türkiye dahil ülkelerin toplam dünya mobilya ithalatı içindeki payı 2018 yılında %72 ve 2019 yılında ise %70,4 düzeyindedir. Sıralamada yer alan ve Türkiye'ye yakın pazarlar olan Rusya ve Avrupa ülkelerinin toplam mobilya ithalatı 2018 yılında 56,4 milyar dolar ve 2019 yılında ise 55,6 milyar dolar olmuştur.

GRAFİK-34: DÜNYA MOBİLYA İTHALATINDA ÖNDE GELEN ÜLKELER VE TÜRKİYE (GTİP; 9401-9402-9403-9404)

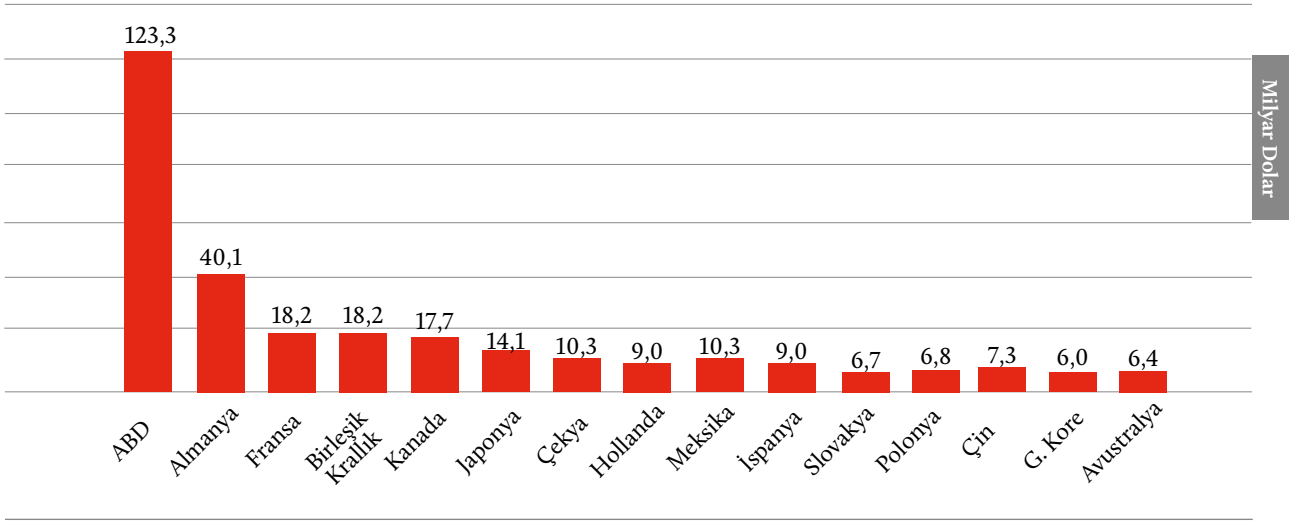


Kaynak: Trade Map

8.4.1 Dünya Oturmaya Mahsus Mobilyalar, Aksam ve Parçaları (GTİP 9401) İthalatı

Son beş yılda (2015-2019) toplamı 391,7 milyar dolar olan dünya "Oturmaya mahsus mobilyalar" ithalatında; beş yıllık toplamda 123,3 milyar dolar ile ABD ilk sırayı almaktadır. Almanya aynı dönemde 40,1 milyar dolar ithalatla ikinci sıradadır. Fransa, Birleşik Krallık, Kanada ve Japonya bu ülkeleri izlemektedir.

GRAFİK-35: DÜNYA OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR İTHALATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9401: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Oturmaya mahsus mobilyalarda ithalatçı ülkeler arasında 2019 yılı sıralamasında da ilk beşte; ABD, Almanya, Fransa, Birleşik Krallık ve Kanada gelmektedir. Mobilya sanayisinin bu alt sektöründe 2019 yılında Türkiye yaklaşık 338,4 milyon dolar ithalatla 34. sırada yer almıştır. Türkiye son beş yılda oturmaya mahsus mobilyalarda toplam 1,7 milyar dolar ithalat yapmıştır. 2015-2019 yılları arasında Türkiye'nin bu alt sektörde toplam dünya ithalatı içindeki payı değişmemiş ve %0,4 düzeyinde kalmıştır.

TABLO-19: OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR İTHALATI (GTİP: 9401)

Milyon Dolar	2015	2016	2017	2018	2019	İthalatta İlk Beş; 2019
Dünya	72.237,0	74.382,2	78.763,0	84.405,02	81.953,0	ABD, Almanya, Fransa, Birleşik Krallık, Kanada
Türkiye	426,8	301,9	325,5	338,1	338,4	
Türkiye'nin Payı, %	**0,59**	**0,41**	**0,41**	**0,40**	**0,41**	**2019, TR: 34.Sıra**

Kaynak: Trade Map

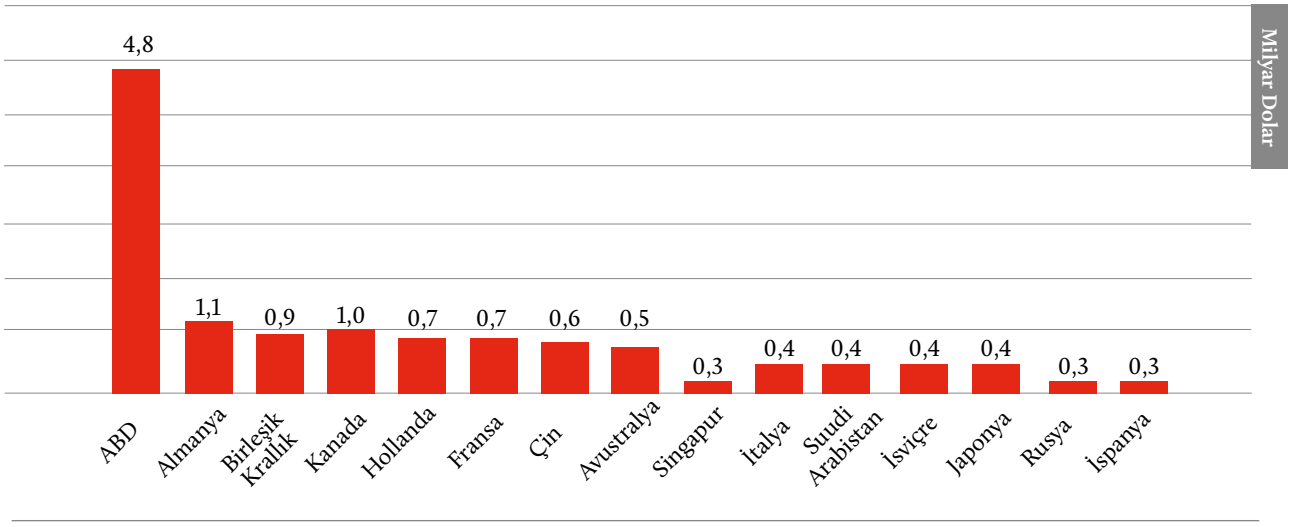
8.4.2 Dünya Tıpta, Cerrahide, Dişçilikte vb. Mobilyalar ve Aksam ve Parçalar (GTİP 9402) İthalatı

Mobilya imalatı sanayisinin bu alt sektörü toplam dünya mobilya ithalatı içinde oldukça küçük bir paya sahiptir. Son beş yıllık dönemde bu ürün grubunun yıllık ortalama dünya ithalatı 3,9 milyar dolar olmuştur. Dikkat çeken bir nokta 2018 ve 2019 yıllarında ithalat tutarlarında artış sağlanmasıdır. 2019 yılında 2017 yılına göre, sektör ithalatı %13 artmıştır.

Tıpta, cerrahide, dişçilikte vb. kullanılan mobilyalar alt sektörü son beş yıllık (2015-2019) toplam dünya ithalatı yaklaşık 19,7 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. ABD, bu beş yıllık dönem-

de 4,8 milyar dolar ithalat yaparken, Almanya 1,1 ve Kanada 1,0 milyar dolar ile bu ülkeyi izlemiştir. Türkiye beş yıllık toplam ithalatta 130,7 milyon dolar ile 39. sırada yer almıştır.

GRAFİK-36: DÜNYA TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR İTHALATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9402: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Son beş yılda, Türkiye'nin tıpta, cerrahide, dişçilikte vb. kullanılan mobilyalar ithalatı az da olsa gerilemiş ve toplam dünya ithalatı içindeki payı 2015 yılında %0,8 düzeyinden 2019 yılında %0,49 düzeyine düşmüştür. 2019 yılında dünya sektör ithalatı 4,3 milyar dolar, Türkiye'nin ithalatı ise 21,4 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

TABLO-20: TIPTA, CERRAHİDE, DİŞ HEKİMLİĞİ VE VETERİNERLİKTE KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALAR (GTİP 9402) İTHALAT

Milyon Dolar	2015	2016	2017	2018	2019	İthalatta İlk Beş; 2019
Dünya	3.721,7	3.629,1	3.842,3	4.215,7	4.337,5	ABD, Almanya, Birleşik Krallık, Kanada, Hollanda
Türkiye	29,9	32,7	24,5	22,3	21,4	
Türkiye'nin Payı, %	**0,80**	**0,90**	**0,64**	**0,53**	**0,49**	**2019, TR: 39.Sıra**

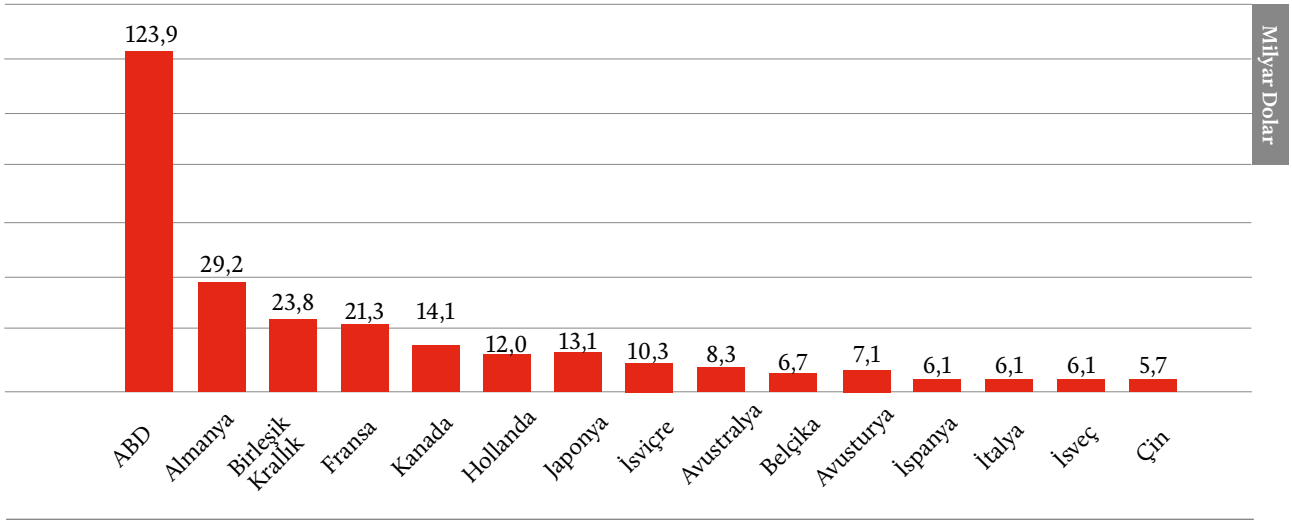
Kaynak: Trade Map

8.4.3 Dünya Diğer Mobilyalar ve Bunların Aksam ve Parçaları İthalatı (GTİP 9403)

Değişik materyallerden yapılmış ofis ve mutfak mobilyalarını da kapsayan bu alt sektör dünya mobilya dış ticaretinde ilk sıradadır. Sektörün son beş yılda toplam ithalatı 402,4 milyar dolar olmuştur. Beş yılda, ABD 124 milyar dolar ile en büyük pazar konumundadır. Almanya yaklaşık 30, Birleşik Krallık 24 ve Fransa 21 milyar dolar ile diğer mobilyalar alt sektöründe önemli pazarlar olarak sıralanmaktadır. Türkiye söz konusu beş yılda diğer mobilyalar grubunda toplam

1,1 milyar dolar ithalat yapmıştır. 2019 yılında toplam 147 milyon dolar ithalatla 58. sıradadır. Diğer mobilyalarda dünya ithalatı son beş yılda %3,57 YBBO ile artarak 2019 yılında yakla-

GRAFİK-37: DÜNYA DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İTHALATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9403: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

şık 85,6 milyar dolar olmuştur. Aynı dönemde Türkiye'nin ithalatı 2015 yılında 305,8 milyon dolardan 147 milyon dolara gerilemiştir. Türk diğer mobilyalar sektörü dünya ihracatı içinde payını artırırken, iç pazarda da ithal ürünlere karşı önemli gelişmeler sağlamış ve dış ticaret fazlasını artırmıştır.

TABLO-21: DİĞER MOBİLYALAR, BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI (GTİP 9403) İTHALATI

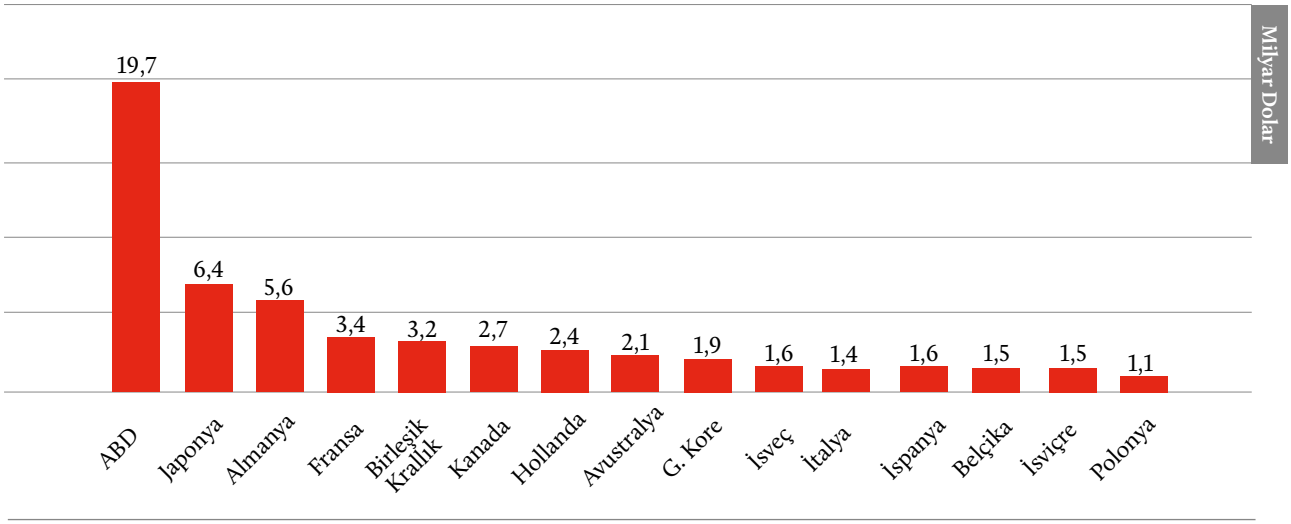
Milyon Dolar	2015	2016	2017	2018	2019	İthalatta İlk Beş; 2019
Dünya	74.387,6	74.772,3	80.766,4	86.834,9	85.596,2	ABD, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, Kanada
Türkiye	305,8	212,0	207,1	185,2	147,0	
Türkiye'nin Payı, %	**0,41**	**0,28**	**0,26**	**0,21**	**0,17**	**2019, TR: 58.Sıra**

Kaynak: Trade Map

8.4.4 Dünya Şilte Mesnetleri, Yatak Takımı Eşyası vb. Eşya (GTİP 9404) İthalatı

Şilte mesnetleri, yatak takımı vb. ürünleri kapsayan bu alt sektörün son beş yılda (2015-2019) toplam dünya ithalatı 77,3 milyar dolar olmuştur. Beş yıllık dönemde ABD 19,7 milyar dolar ithalat ile ilk sıradadır. Japonya 6,4 ve Almanya 5,6 milyar dolar ithalat ile ilk üçte yer alan diğer ülkelerdir. Fransa 3,4 ve Birleşik Krallık 3,2 milyar dolar ile bu alt sektörde önemli pazarlar olarak sıralanmaktadır. Türkiye, söz konusu beş yılda 293,7 milyon dolar toplam ithalat yapmıştır. 2019 yılında ise toplam 41,3 milyon dolar ithalatla 48. sıradadır.

GRAFİK-38: DÜNYA ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA İTHALATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9404: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Yatak mesnetleri, takımı ve eşyaları vb. ürün grubunda Türkiye'nin ithalatı 2015 yılında 88,2 milyon dolardan 2019 yılında 41,3 milyon dolara düşmüştür. Türkiye'nin bu ürün grubu ithalatının dünya ithalatı içindeki payı da 2015 de %0,63'den 2019'da %0,24 düzeyine gerilemiştir. Türkiye'nin bu ürün grubunda 2015 yılında 129,7 milyon dolar olan ihracatının 2019 yılında 244,8 milyon dolara yükseldiği düşünüldüğünde, ülkemizin bu alt sektörde dış ticarette önemli başarı elde ettiği ortaya çıkmaktadır.

TABLO-22: ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA (GTİP 9404) İTHALAT

Milyon Dolar	2015	2016	2017	2018	2019	İthalatta İlk Beş; 2019
Dünya	13.936,7	13.897,3	15.316,0	16.814,6	17.289,7	ABD, Japonya, Almanya, Fransa, Birleşik Krallık
Türkiye	88,2	59,2	57,7	47,3	41,3	
Türkiye'nin Payı, %	**0,63**	**0,43**	**0,38**	**0,28**	**0,24**	**2019, TR: 48. Sıra**

Kaynak: Trade Map

9. TÜRKİYE MOBİLYA SANAYİ

Türkiye, NACE Rev 2 kodlamasına göre yer alan ürünlerdeki girişim sayıları, üretim, satış ve katma değerleri, sektörün ekonomi içindeki yerini göstermesi açısından yardımcı olmaktadır. Son yayınlanan TÜİK ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler 2019 verileri, mobilya imalatı sanayisinin girişim sayısının imalat sanayi içindeki payının %9,7 düzeyinde olduğunu göstermektedir. İmalat sanayisinde NACE sınıflamasında 24 sanayi yer aldığı düşünüldüğünde bu oranın yüksekliği açıkça ortaya çıkmaktadır.

2019 yılı mobilya sanayi girişim sayısı 39.042 adet olarak görülmektedir. Kapasite raporu almış işletmeleri kapsayan TOBB veri tabanında ise 2020 Haziran ayında 42.578 adet işletmede 276.279 kişi çalışmaktadır. TÜİK 2019 verilerine göre mobilya imalatı sanayi 197.733 çalışanıyla

imalat sanayi içinde %4,8 ve ücretli çalışan sayısında %4,4 paya sahiptir. Sektör, finans ve sigorta faaliyetleri hariç toplam tüm sektörlerin çalışan sayısı içinde de %1,26 paya sahiptir. Katma değer açısından bakıldığında, mobilya sektörü, imalat sanayi katma değerinin %2,14'ünü toplam Türkiye katma değerinin ise %0,76'sını yaratmıştır. Bu veriler sektörün ekonomide önemli rol oynadığını göstermektedir.

TABLO-23: MOBİLYA İMALATI SANAYİ TEMEL GÖSTERGELER, TÜRKİYE İÇİNDEKİ YERİ*, 2019 (NACE 31)

Temel Göstergeler	Türkiye Genel Toplam	İmalat Sanayi Toplam	NACE 31. Mobilya İmalatı Sanayi	Türkiye İçindeki Payı,%	İmalat Sanayi İçindeki Payı, %
Girişim Sayısı	3.228.421	403.018	39.042	**1,21**	**9,69**
Çalışan Sayısı	15.656.571	4.084.281	197.733	**1,26**	**4,84**
Ücretli Çalışan Sayısı	12.989.551	3.786.144	164.908	**1,27**	**4,36**
Personel Maliyeti (Milyar TL)	696,8	224,9	7,1	**1,02**	**3,15**
Ciro (Milyar TL)	8.940,6	2.523,6	48,7	**0,54**	**1,93**
Mal ve Hizmet Satınalış (Milyar TL)	7.848,8	2.118,3	39,7	**0,51**	**1,87**
Mal ve Hizmet Stok Değişim (TL)	226,1	67,1	1,2	**0,55**	**1,85**
Üretim Değeri (Milyar TL)	5.305,5	2.365,5	44,7	**0,84**	**1,89**
Faktör Maliyeti ile Katma Değer (Milyar TL)	1.385,9	488,8	10,5	**0,76**	**2,14**

Kaynak: TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler, 2019
*Finans ve Sigorta Faaliyetleri Hariç

Mobilya imalatı sanayisinin 2014 ile 2018 yılları arasında temel göstergeler açısından imalat sanayi içindeki paylarına bakıldığında, özellikle 2018 yılında kayıp yaşadığı ortaya çıkmaktadır. 2018 yılında mobilya imalatı sanayi girişim sayısı hariç tüm diğer göstergelerde, önceki yıllarda imalat sanayisinin gösterdiği performansın altında kalmış ve bu nedenle toplam imalat sanayi içindeki payı başta katma değer olmak üzere önemli ölçüde düşmüştür. Sektörün 2019 yılında 2018 yılına göre imalat sanayi içinde daha iyi bir performans gösterdiğini söylemek olasıdır.

TABLO-24: TEMEL GÖSTERGELERDE MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNİN TOPLAM İMALAT SANAYİ İÇİNDEKİ PAYI (%)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Girişim Sayısı	9,61	9,60	9,80	9,84	9,84	9,69
Çalışan Sayısı	5,40	5,42	5,33	5,23	5,04	4,84
Ciro	2,19	2,23	2,17	2,16	1,90	1,93
Üretim Değeri	2,22	2,23	2,20	2,13	1,86	1,89
Faktör Maliyeti ile Katma Değer	2,57	2,48	2,39	2,29	1,89	2,14

Kaynak: TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler

9.1 Mobilya İmalatı Sanayi Alt Sektörleri Girişim ve Çalışan Sayısı

Mobilya imalatı sanayisinde, 2014 yılında 35.734 olan girişim sayısı %9,1 artarak 2018 yılında 38.994'e çıkmıştır. İki yıl arasında girişim sayısında en yüksek artış, diğer iki alt sektöre göre

girişim sayısı düşük olan yatak (%30,2) ve mutfak mobilyalarında (%20,7) olmuştur. Mobilya imalatı sanayi alt sektörlerinden "diğer mobilyaların imalatı" ve "büro ve mağaza mobilyaları imalatı" alt sektörleri, girişim sayıları açısından ilk iki sırada yer almaktadır. Toplam girişimlerin yaklaşık %50'si diğer mobilyalar ve %36'sı büro mobilyaları imalatında faaliyet göstermektedir.

TABLO-25: MOBİLYA İMALATI SANAYİ YILLARA GÖRE GİRİŞİM SAYISI

	2014	2015	2016	2017	2018
31. Mobilya imalatı	35.734	36.029	37.222	38.477	38.994
3101. Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	12.602	12.941	13.464	13.869	14.210
3102. Mutfak mobilyalarının imalatı	4.382	4.568	4.813	5.236	5.290
3103. Yatak imalatı	539	614	661	703	702
3104. Diğer mobilyaların imalatı	18.211	17.906	18.284	18.669	18.792

Kaynak: TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler

Mobilya imalatı sanayisinde 2014 yılında 206.783 kişi olan çalışan sayısı, %0,73 artarak 2019 yılında 208.301 düzeyine yükselmiştir. Girişim sayısının %9 arttığı düşünüldüğünde, sektöre daha çok küçük ölçekli işletmelerin katıldığını söyleyebiliriz.

Veriler mobilya imalatı sanayisinde girişim başına ortalama çalışan sayısının, 5,6 kişi gibi çok düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Haziran 2020 TOBB veri tabanındaki işletmeler için ise bu değer, 6,49 kişidir. Her iki sonuç da sektörde küçük işletmelerin çok yoğun olduğunu göstermektedir. Aynı dönemde imalat sanayisinde ortalama girişim başına çalışan sayısının, 10,3 kişi olduğu düşünüldüğünde ise mobilya imalatı sanayisinin ölçek ekonomisi sorunu yaşadığı ortaya çıkmaktadır.

TABLO-26: MOBİLYA İMALATI SANAYİ YILLARA GÖRE ÇALIŞAN SAYISI

	2014	2015	2016	2017	2018
31. Mobilya imalatı	206.783	211.671	209.131	210.068	208.301
3101. Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	57.587	59.551	60.141	60.691	60.945
3102. Mutfak mobilyalarının imalatı	18.403	19.370	19.109	20.197	19.529
3103. Yatak imalatı	7.906	8.181	7.987	7.841	7.794
3104. Diğer mobilyaların imalatı	122.887	124.569	121.894	121.339	120.033

Kaynak: TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler

Mobilya imalatı sanayisinde çalışanların ortalama %58'i diğer mobilyalar alt sektöründedir. Bu sektörde girişim başına ortalama 6,7 kişi düşmektedir. Girişim başına çalışan sayısı açısından yıllık ortalaması en yüksek olan alt sektör; 12,5 kişi ile ahşap ve metal yatak iskeletleri, yatak destekleri, somya bazaları vb. ürünleri kapsayan yatak imalatındadır.

9.2 Mobilya İmalatı Sanayi Alt Sektörleri Üretim, Ciro ve Katma Değeri

Mobilya imalatı sanayi toplam üretim değerinde diğer mobilyaların payı, 2014-2018 yılları arasında %59,2 olmuştur. Bu alt sektörü cirodan ortalama aldığı %28,0 payla büro ve mağaza mobilyaları alt sektörü izlemiştir. Girişim başına üretim değerinde 2018 yılında yatak imalatı 3,2 milyon TL ile ilk sırada gelmektedir. İkinci sırayı 1,2 milyon TL ile diğer mobilyalar ve üçüncü sırayı 781,4 bin TL ile büro ve mağaza mobilyaları imalatı alırken mutfak mobilyaları imalatı 507 bin TL ile son sıradadır. 2018 yılında girişim başına üretim değeri ortalamasının imalat sanayisinde 5,3 milyon TL olduğu düşünüldüğünde arada önemli bir farkın varlığı ortaya çıkmaktadır.

TABLO-27: MOBİLYA İMALATI SANAYİ YILLARA GÖRE ÜRETİM DEĞERİ (MİLYAR TL)

	2014	2015	2016	2017	2018
31. Mobilya imalatı	22,1	25,0	26,9	33,5	39,1
3101. Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	6,3	7,0	7,5	9,2	11,1
3102. Mutfak mobilyalarının imalatı	1,6	1,8	2,0	2,5	2,7
3103. Yatak imalatı	1,2	1,4	1,5	1,9	2,2
3104. Diğer mobilyaların imalatı	13,1	14,7	16,0	19,9	23,1

Kaynak: TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler

Mobilya imalatı sanayi toplam cirosu içinde diğer mobilyaların payı da üretim değerinde olduğu gibi 2014- 2018 yılları arasında %59,2 olmuştur. Bu alt sektörü cirodan ortalama aldığı %28,2 payla büro ve mağaza mobilyaları alt sektörü izlemiştir. Girişim başına ciro değerinde ise ilk sırada yatak imalatı gelmektedir. 2018 yılında girişim başına ciroda; yatak imalatı yaklaşık 3,3 milyon TL, diğer mobilyalar 1,3 milyon TL, büro ve mağaza mobilyaları 1,1 milyon TL ile ilk üçte yer almıştır. 2018 yılında girişim başına ciro ortalamasının imalat sanayisinde 5,6 milyon TL olduğu göz önüne alındığında sektör değerlerinin çok düşük olduğu görülmektedir.

TABLO-28: MOBİLYA İMALATI SANAYİ YILLARA GÖRE CİRO (MİLYAR TL)

	2014	2015	2016	2017	2018
31. Mobilya imalatı	23,6	26,8	28,5	36,7	42,3
3101. Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	6,8	7,6	8,0	10,0	12,0
3102. Mutfak mobilyalarının imalatı	1,7	2,0	2,1	2,7	2,9
3103. Yatak imalatı	1,2	1,4	1,5	2,1	2,3
3104. Diğer mobilyaların imalatı	13,9	15,8	16,8	21,9	25,1

Kaynak: TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler

Mobilya imalatı sanayisinin beş yıllık (2014-2018) yıllık ortalama katma değer/ciro oranı %21,6 düzeyindedir. Katma değerin ciroya oranı açısından diğer mobilyalar %22,2 ile ilk sırada, büro ve mağaza mobilyaları %21,1 ile ikinci ve mutfak mobilyaları %20,3 ile üçüncü sıradadır. Yatak

imalatının beş yıllık ortalama katma değer ciro oranı %19,9 olmuştur. Ancak dikkat çeken bir nokta çalışan kişi başına ve girişim başına katma değerlerde yatak imalatının önemli farkla ilk sırada gelmesidir.

Yatak imalatı sanayi alt sektörü 2018 yılında çalışan başına 54,29 TL ve girişim başına 602.817 TL ile sektör ortalamasının (sırasıyla 42.003 TL ve 224.374 TL) çok üstünde değerlere sahiptir. Gerek çalışan gerekse girişim başına katma değerde ikinci sırayı diğer mobilyalar almaktadır. Diğer mobilyalarda çalışan başına katma değer 2018 yılında 44.280 TL olurken, girişim başına katma değer ise 282.833 TL olmuştur. Bu değerler sırasıyla büro ve mağaza mobilyalarında 40.295 TL (KD/ÇS) ve 172.819 TL (KD/G) olmuştur. Aynı değerler mutfak mobilyalarında ise 28.435 TL ve 104.971 TL olmaktadır.

TABLO-29: MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNDE YILLARA GÖRE KATMA DEĞER (MİLYAR TL)

	2014	2015	2016	2017	2018
31. Mobilya imalatı	5,0	5,8	6,6	7,9	8,7
3101. Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	1,3	1,6	1,8	2,2	2,5
3102. Mutfak mobilyalarının imalatı	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
3103. Yatak imalatı	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
3104. Diğer mobilyaların imalatı	3,0	3,5	4,0	4,8	5,3

Kaynak: TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler

Tüm veriler bir arada değerlendirildiğinde mobilya imalatı sanayisinin girişim sayısı açısından ülke ekonomisinde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Sektör toplam imalat sanayi girişimleri içinde 2019 yılında %9,69 paya sahiptir. Aynı yıl imalat sanayisinde toplam çalışan sayısında sektörün payı %4,84 düzeyindedir. Bu oran, sektörün istihdama katkısını göstermektedir. Bir diğer önemli nokta ise imalat sanayisinde 2019 yılında 298.137 olan toplam kendi hesabına çalışanlar (çalışanlar-ücretle çalışanlar) içinde mobilya imalatı sanayisinin, 32.825 çalışanla %11,0 pay almasıdır. Bu veri mobilya imalatı sanayisinin girişimci yaratma gücünün önemini ortaya koymaktadır.

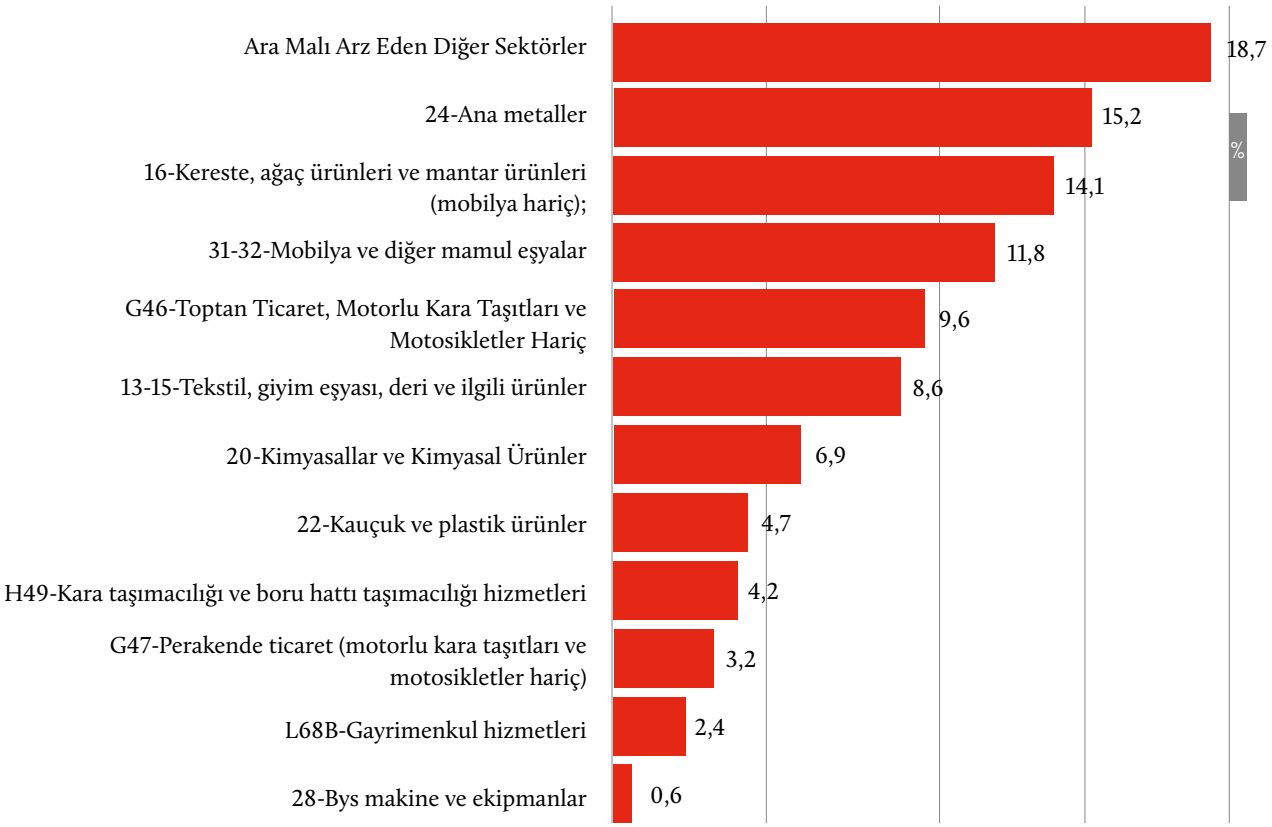
10. TÜRKİYE MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNDE SEKTÖRLER ARASI ETKİLEŞİM

Girdi çıktı tabloları sektörün diğer tüm sektörlerle ilişkisini açıklayan önemli verilerden birisidir. Teknolojide, tasarımda ve yeni malzemelerdeki gelişmeler bu ilişkiyi zaman içinde etkilemekte ancak kısa dönemde tablolar geçerliliğini korumaktadır. Girdi çıktı tablolarından arz ve kullanım tabloları sektörler arası ilişkiyi açıklayıcı niteliktedir.

Mobilya imalatı sanayi ile ilgili analizlerde, sektörün toplam girdilerinden %15,2'sini ana metal sanayisinden karşıladığı görülmektedir. Kereste, ağaç ve ağaç ürünleri sektörü ise mobilya imalatı sanayisinin toplam girdileri içinden aldığı %14,1 payla ikinci sıradadır. Bu veriler ana metal ve ahşabın mobilya imalatının temel iki girdisi olduğunu ortaya koymaktadır. Mobilya imalatı sanayisinin kendi sektöründen sağladığı girdilerin payı ise %11,8 düzeyindedir. Dağıtım kanalında önemli rol oynayan toptan ve perakende ticaretin payı birlikte %12,8 olmaktadır. Mobilya imalatı sanayisinin imalat sanayi sektörleri içinde en çok girdi sağladığı sektörler arasında yer alan tekstil sanayi girdiler içindeki %8,6 pay ile dördüncü sıradadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler (%6,9) ve kauçuk ve plastik ürünleri (%4,7) mobilya imalatı sanayisine en çok girdi sağlayan diğer sektörler olarak ön plana çıkmaktadır. İlk sekizde yer alan sektörlerin toplam girdiler içindeki payı %70,9 düzeyine erişmektedir. Teknoloji dışında girdilerin çok önemli bir bölümünü karşılayan bu sektörler mobilya imalatı sanayisinin uluslararası pazarda rekabet gücünü belirlemede çok önemli rol oynamaktadır. Sabit sermaye yatırımı olarak üretim teknolojisini sağlayan ve sektörün rekabet gücünü belirleyici özellik taşıyan makine imalatı sanayisinin sektörün ara malı girdileri içindeki payı ise doğal olarak düşüktür ve %0,6 düzeyindedir.

GRAFİK-39: MOBİLYA VE DİĞER MAMUL EŞYALARIN İMALATI (NACE 31-32) GİRDİLERİ, SEKTÖRLERİN PAYLARI (2012)

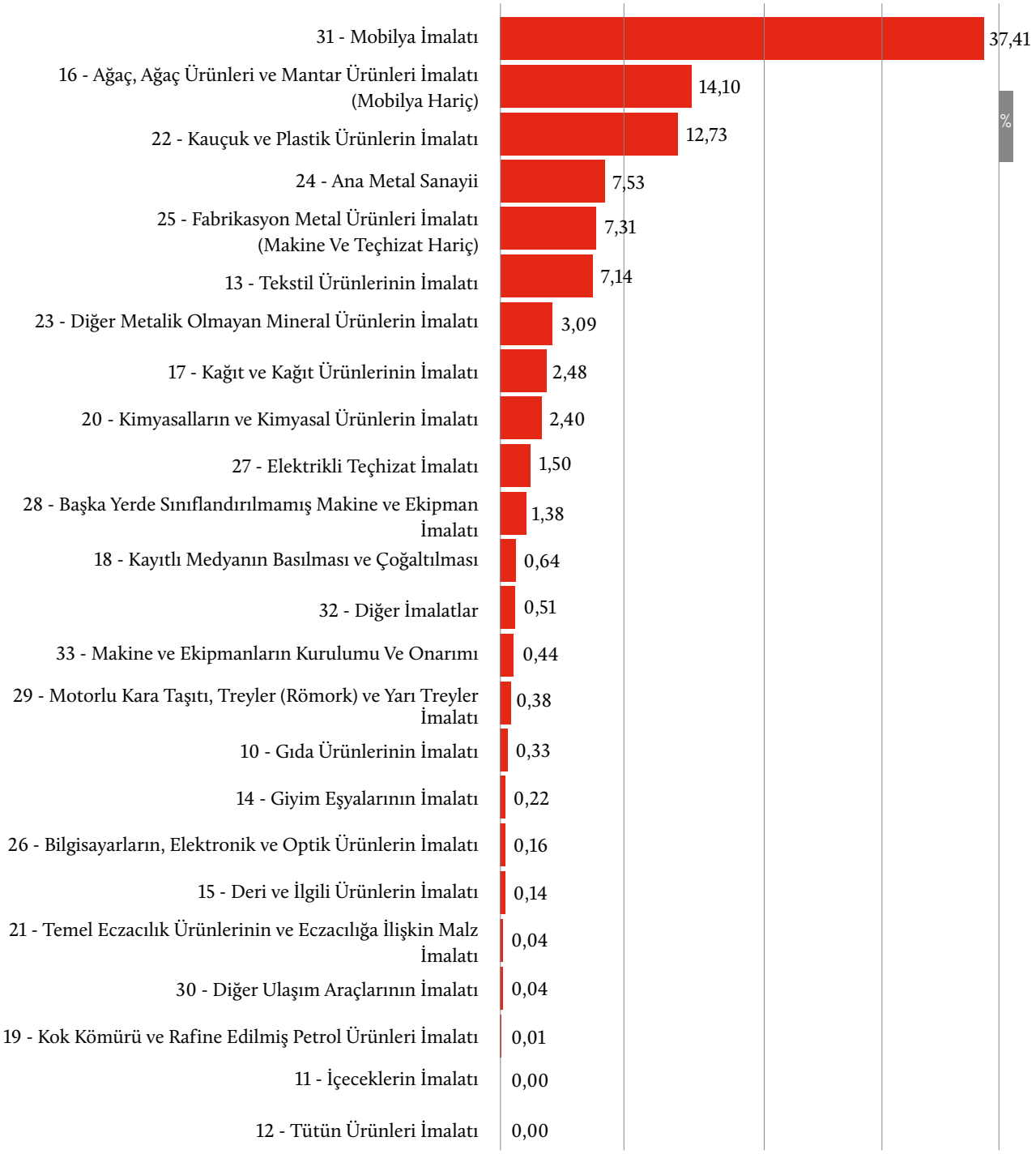


Kaynak: TÜİK, Girdi Çıktı Tablosu

Girdi çıktı tabloları yanında girişimci bilgi sisteminde yer alan ve sadece imalat sanayi sektörleri arasında satın alma ve satışları kapsayan 2018 verileri de imalat sanayisinin kendi arasındaki etkileşimi açıklayan diğer bir kaynaktır. Bu verilere göre sektörün toplam satın almaları içinde kendi sektöründen yaptığı satın alımların payı %37,4 düzeyindedir. İkinci sırayı %14,1 payla ağaç ve ağaç ürünleri sektörü almaktadır.

Sektör satın alımları içinde üçüncü sırayı %12,7 ile kauçuk ve plastik ürünleri ve dördüncü sırayı %7,5 ile ana metal sanayi almaktadır. Beş ve altıncı sırada sırasıyla metal ürünleri (%7,3) ve teksti ürünleri (%7,2) en çok satınalma yapılan sektörler olarak ön plana çıkmaktadır. İlk altı sektörün mobilya imalatı sanayisinin toplam satın almalarındaki payı %86,2 olmaktadır. Makine imalatı sanayisinin payı ise %1,38 olup sektörün satın alımlarında on birinci sıradadır.

GRAFİK-40: TÜRKİYE MOBİLYA İMALATI SANAYİ (NACE 31) SATIN ALIMLARINDA* SEKTÖRLERİN PAYLARI (2018)

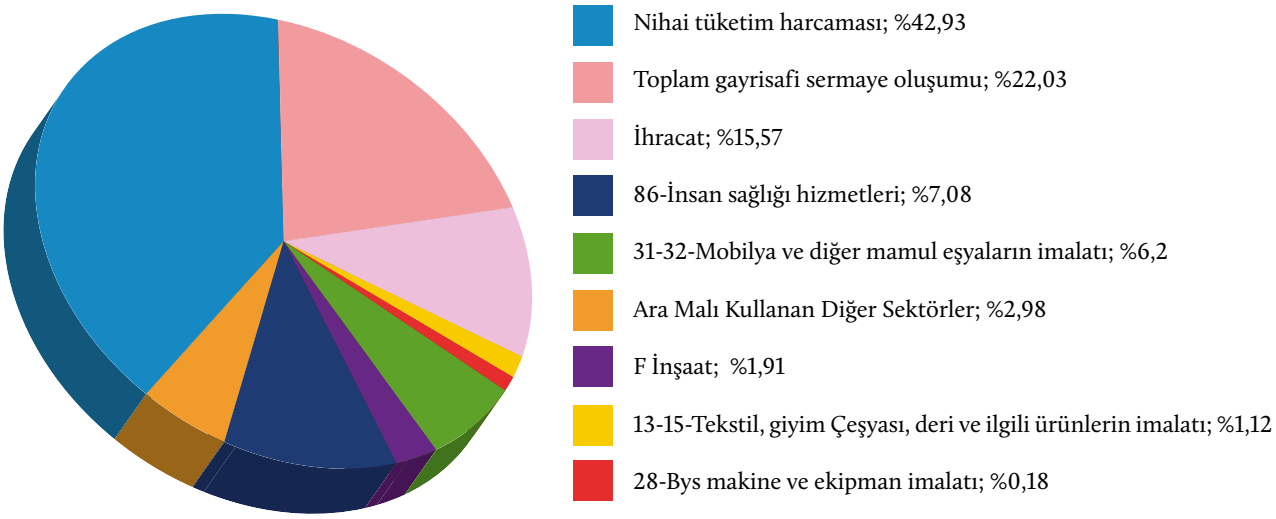


Kaynak: Girişimci Bilgi Sistemi,
*İmalat Sanayi içinde (diğer sektörler hariç)

Girdi çıktı tablolarından sektör ürünlerinin kullanımlarına bakıldığında ilk sırayı %42,9 payla nihai tüketim harcamalarının aldığı görülmektedir. Toplam sabit sermaye oluşumu %22 ile ikinci sıradadır. İnsan sağlığı hizmetleri %7,1 ile üçüncü sıradadır. Sektör ürünlerinin daha çok son kullanıcılara yönelik olması ve sektör ürünlerinin ara malı olarak kimi sektörlerde sınırlı ölçüde kullanımı nedeniyle bu üç nihai kullanımın payı toplam kullanımlarda %72 düzeyleri-

ne ulaşmaktadır. Kullanımlarda payı %15,6 olan ihracatla birlikte toplam kullanım %87,6 olmaktadır. Mobilya imalatı sanayisinin ara malı kullanımına toplam arzında, %6,2 payla kendi sektörü imalat sanayi sektörleri arasında ilk sıradadır. İnşaat sektörü, %1,9 ve tekstil %1,1 ile bu sektörleri izlemektedir.

GRAFİK-41: MOBİLYA VE DİĞER MAMUL EŞYALAR İMALATI SANAYİ ARZININ SEKTÖRLERE GÖRE KULLANIMI (NACE 31-32, PAYLAR)

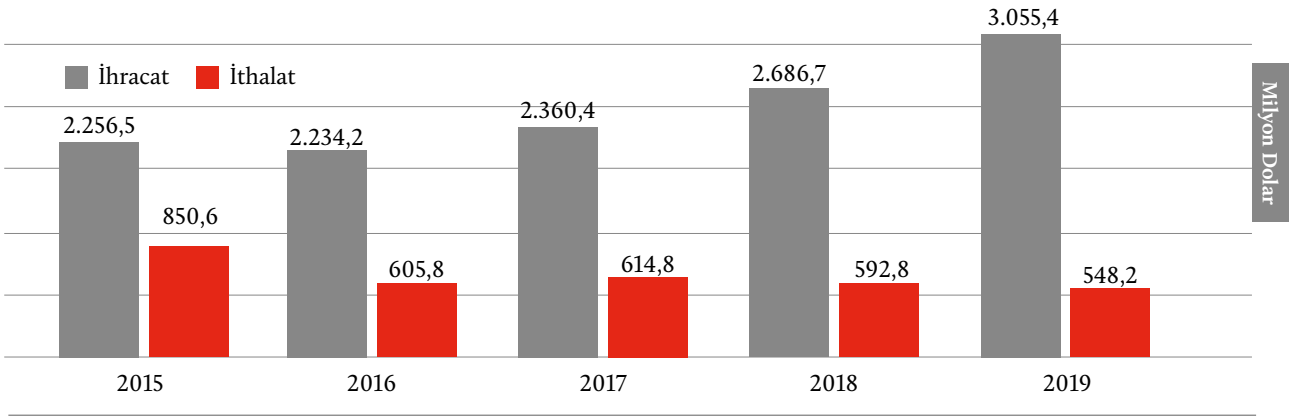


Kaynak: TÜİK- Girdi /Çıktı Tabloları

11. TÜRKİYE MOBİLYA İMALATI SANAYİ DIŞ TİCARETİ

2015 yılında yaklaşık 2,3 milyar dolar olan mobilya imalatı sanayi ihracatımız her yıl artarak 2019 yılında yaklaşık 3,1 milyar dolara ulaşmıştır. Bu dönemde YBBO %7,87 olmuştur. Aynı dönemde ithalat, 2015 yılında 850 milyon dolardan 2019 yılında 584 milyon dolara gerilemiştir. Sektörün dış ticaret fazlası 1,4 milyar dolardan dört yılda yaklaşık 1,8 kat artarak 2019 yılında 2,5 milyar dolara çıkmıştır.

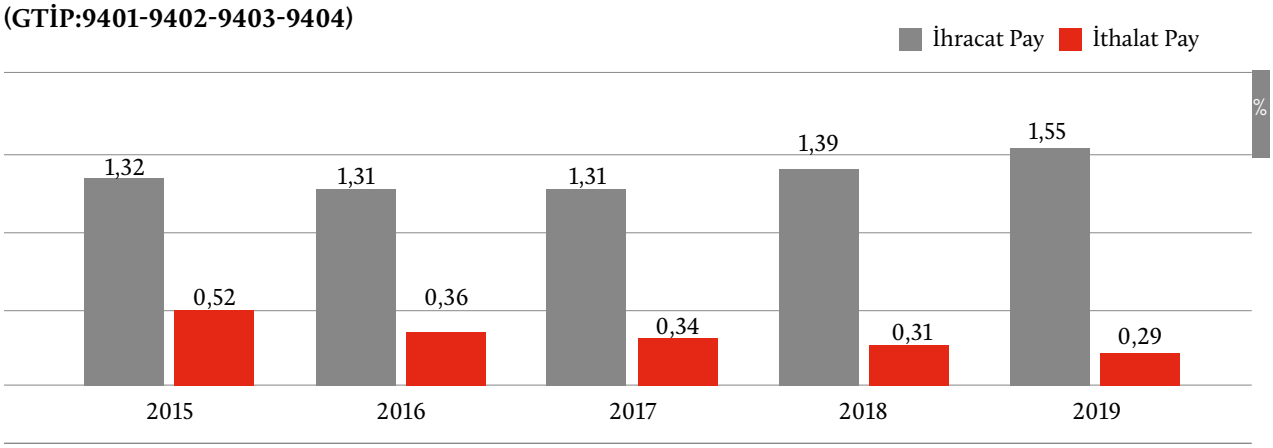
GRAFİK-42: TÜRKİYE, MOBİLYA DIŞ TİCARETİ (GTİP:9401-9402-9403-9404)



Kaynak: Trade Map

Mobilya imalatı sanayi ihracatta dünya ortalamasına göre çok daha iyi bir performans göstermiş ve 2015 yılında %1,32 olan dünya ihracatı içindeki payını, 2019 yılında %1,55 düzeyine çıkarmıştır. Aynı dönemde 2015 yılında %0,52 olan dünya ithalatı içindeki payı ise %0,29 düzeyine gerilemiştir. Gösterdiği bu başarı ile Türkiye'nin dış ticaret açığının kapatılmasında önemli bir rol oynamıştır.

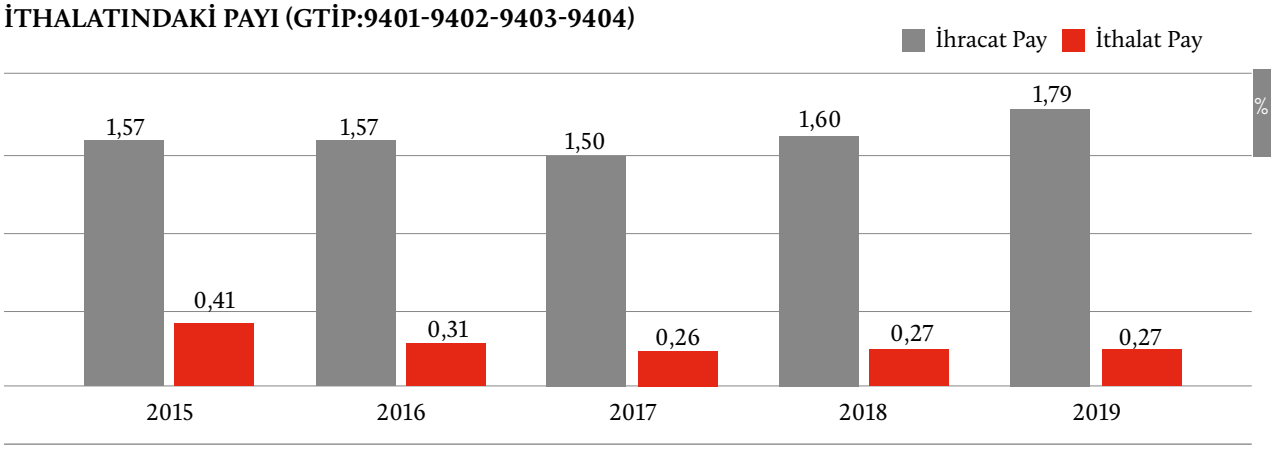
GRAFİK-43: TÜRKİYE'NİN MOBİLYA İMALATI SANAYİ DÜNYA İHRACATI VE İTHALATINDAKİ PAYI (GTİP:9401-9402-9403-9404)



Kaynak: Trade Map

Mobilya imalatı sanayisinin, Türkiye'nin ihracatı içindeki payı 2015 yılında %1,57 düzeyinden 2019 yılında %1,79 düzeyine çıkmıştır. Mobilya imalatı sanayi Türkiye'nin ortalama ihracat performansının üstünde bir başarı sağlamıştır. Benzer gelişme ithalatta da yaşanmış ve mobilya imalatı sanayi ürünleri ithalatının payı 2015 yılında %0,41 düzeyinden 2019 yılına %0,27 düzeyine gerilmiştir.

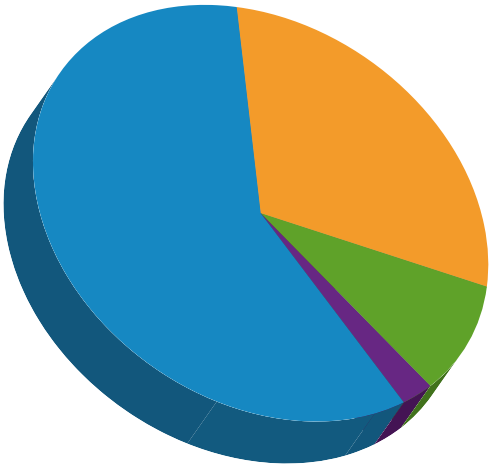
GRAFİK-44: TÜRKİYE'NİN MOBİLYA İMALATI SANAYİ TOPLAM TÜRKİYE İHRACATI VE İTHALATINDAKİ PAYI (GTİP:9401-9402-9403-9404)



Kaynak: Trade Map

Türkiye mobilya imalatı sanayi ihracatının 2015-2019 yıllarını kapsayan beş yıllık toplam ihracatının %56,6'sı diğer mobilyalar alt sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir. İhracatta en yüksek paya sahip ikinci alt sektör %34,9 ile oturmaya mahsus mobilyalar grubudur. Şilte mesnetleri, yatak takımı vb. ürünler grubu toplam beş yıllık mobilya imalatı sanayi ihracatı içinde üçüncü sırada gelmektedir.

GRAFİK-45: TÜRKİYE MOBİLYA İHRACATINDA ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 9401-9402-9403-9404; 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



9403-Diğer mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları; %56,62

9401-Oturmaya mahsus mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları; %34,91

9404-Şilte mesnetleri, yatak takımı eşyası vb eşya (şilte, yorgan, vb); %6,94

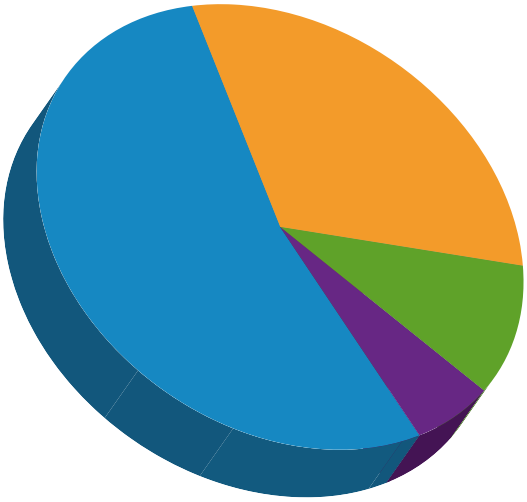
9402-Tıpta, cerrahide, dişçilikte vb. kullanılan mobilyalar, aksam ve parçaları; %1,53

2015-2019 Toplam
12,6 Milyar dolar

Kaynak: Trade Map

Türkiye'nin son beş yıllık (2015-2019) mobilya ithalatında oturmaya mahsus mobilyalar %53,9 ile ilk sıradadır. Bu grubu %32,9 ile diğer mobilyalar izlemektedir. Şilte ve mesnetleri %9,14 ile üçüncü ve tıpta, cerrahide vb. yerlerde kullanılan mobilyalar ise %4,1 ile son sırada yer almaktadır.

GRAFİK-46: TÜRKİYE MOBİLYA İTHALATINDA ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (GTİP 9401-9402-9403-9404; 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



9401-Oturmaya mahsus mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları; %53,88

9403-Diğer mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları; %32,91

9404-Şilte mesnetleri, yatak takımı eşyası vb eşya (şilte, yorgan, vb); %9,14

9402-Tıpta, cerrahide, dişçilikte vb. kullanılan mobilyalar, aks. ve parç.; %4,07

2015-2019 Toplam
3,2 Milyar dolar

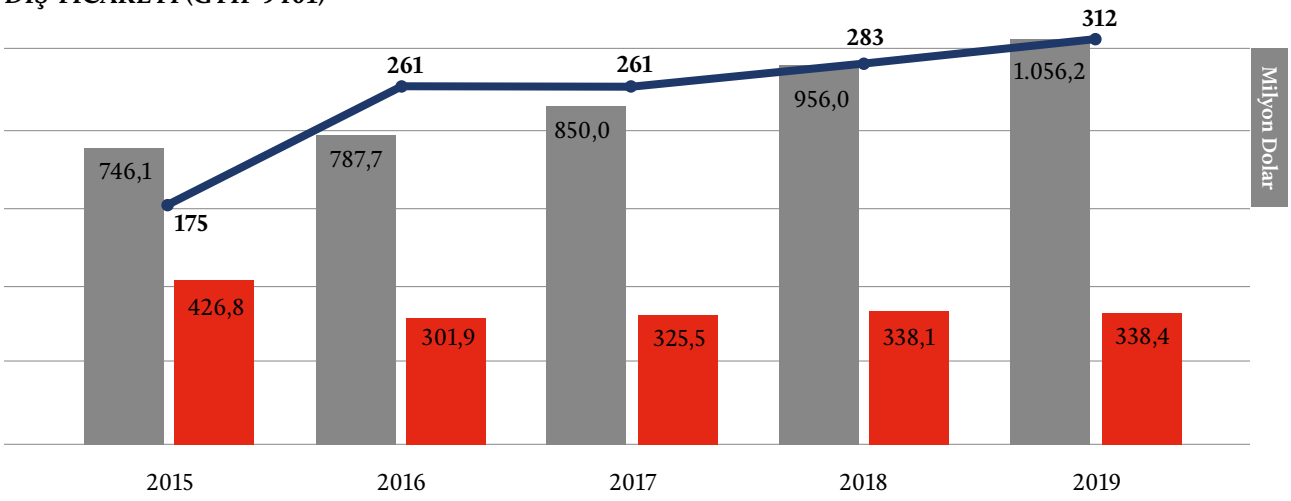
Kaynak: Trade Map

11.1 Türkiye'nin Oturmaya Mahsus Mobilyalar, aksam ve parçalar (GTİP 9401) Dış Ticareti

Oturmaya mahsus mobilyalar ihracatı son beş yılda %9,8 gibi yüksek bir YBBO ile artmıştır. 2015 yılında 746,1 milyon dolar olan ihracat, 2019 yılında 1,1 milyar dolara çıkmıştır.

Özellikle son iki yılda ihracatta önemli bir gelişme sağlanmıştır. Aynı dönemde ithalat -%5,64 YBBO ile düşmüştür. Bu gelişmeye bağlı olarak 2015 yılında %175 olan ihracatın ithalatı karşılama oranı 2018 yılı %283 ve 2019 yılı %312 düzeyine çıkmıştır.

GRAFİK-47: TÜRKİYE'NİN OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI DIŞ TİCARETİ (GTİP 9401)

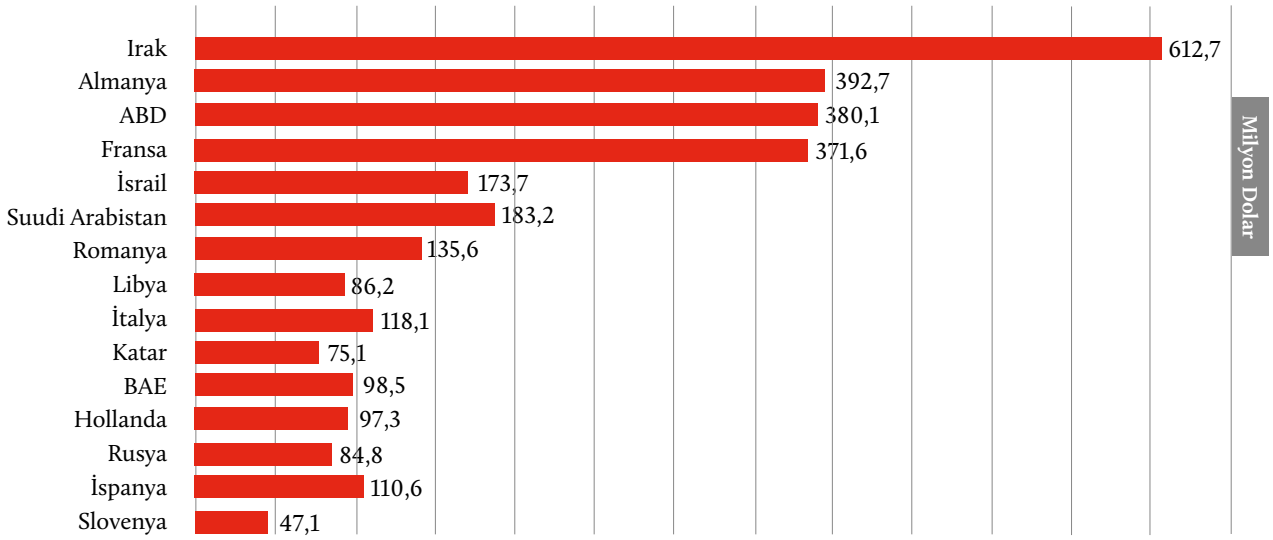


Kaynak: TÜİK

Karşılama Oranı % İhracat İthalat

Beş yıllık dönemde (2015-2019) Türkiye'nin oturmaya mahsus mobilyalar ihracatından en yüksek payı, Irak almıştır. Irak'a bu dönemde 612,7 milyon dolar ihracat gerçekleştirilmiştir. Beş yıllık toplamda ilk beş ihracat pazarı arasında Almanya 392,7 milyon dolar ile ikinci, ABD, 380,1 milyon dolar ile üçüncü sırada yer almıştır. Fransa ve Suudi Arabistan ilk beşte yer alan diğer ülkeler olmuştur. İlk on beş ülke içindeki Avrupa ülkeleri, ABD ve İsrail'in birlikte sektörün ihracatından aldığı pay, %41,6 düzeyindedir. Gelişmiş ülkelere yapılan ihracat, sektörün bu ürün grubunda uluslararası pazarlarda rekabet gücünü de göstermektedir.

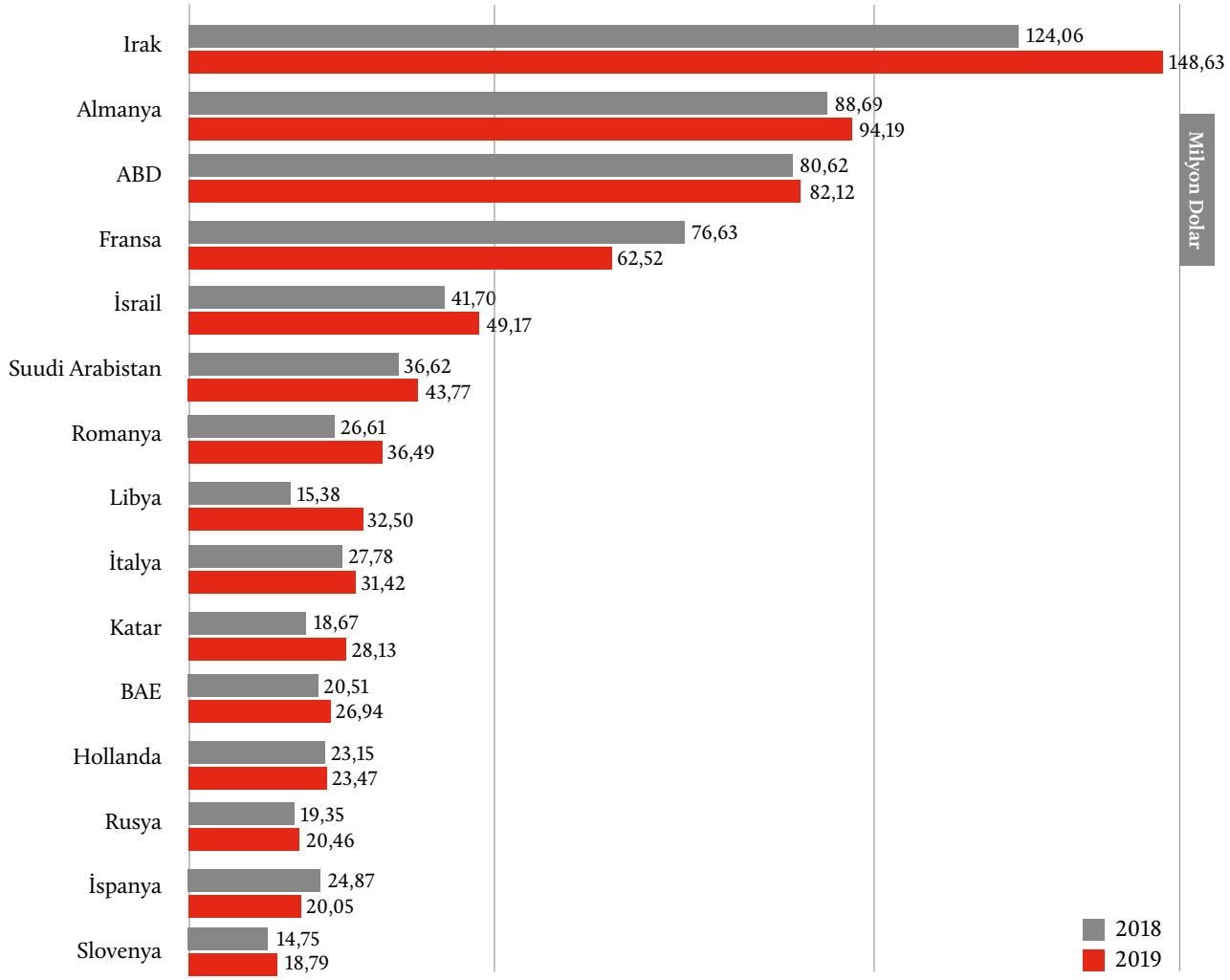
GRAFİK-48: TÜRKİYE'NİN OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9401: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Oturmaya mahsus mobilyalarda, 2019 yılında, 2018'e göre Irak, Almanya, İsrail, Suudi Arabistan, Romanya ve Libya gibi ülkelere yapılan ihracatta önemli artışlar sağlanırken, ilk 15 ülke arasında yer alan Fransa ve İspanya'ya yapılan ihracatta düşüş yaşanmıştır.

GRAFİK-49: TÜRKİYE, OTURMAYA MAHSUS MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9401)



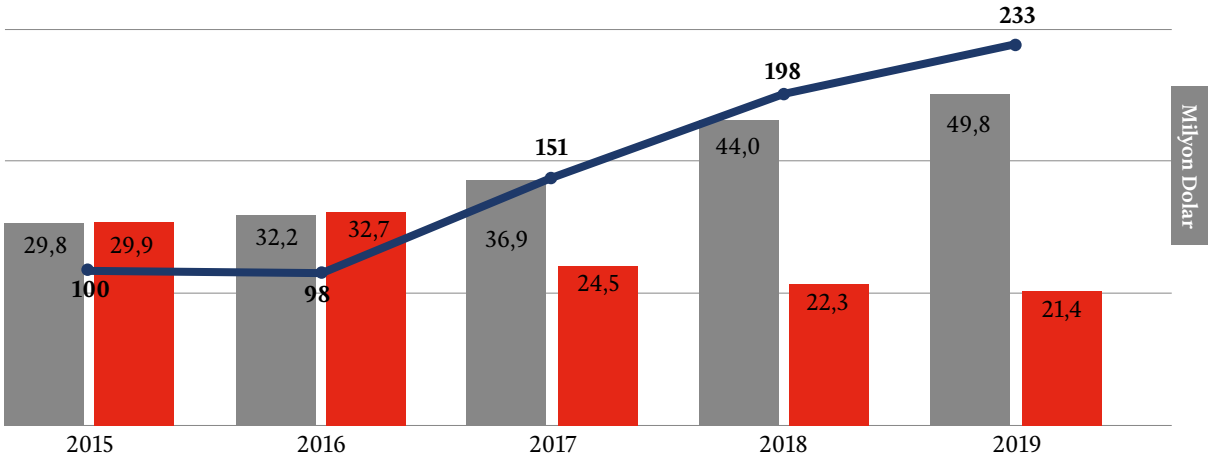
Kaynak: Trade Map

11.2 Türkiye'nin Tıpta, Cerrahide, Dişçilikte vb. Mobilyalar ve Aksesuar ve Parçalar (GTİP 9402) Dış Ticareti

Tıpta, cerrahide vb. alanlarda kullanılan mobilyalar ihracatı toplam mobilya ihracatı içinde oldukça düşük paya sahiptir. Ancak bu ürün grubunun ihracatı da hızlı biçimde artarken, ithalatı azalmaktadır. 2015 yılında 29,8 milyon dolar olan bu alt sektörün ihracatı, beş yıllık dönemde %13,7 YBBO ile artarak 2019 yılında 49,8 milyon dolara çıkmıştır.

Aynı dönemde ithalat %8 yıllık YBBO ile düşerek, 2019 yılında 21,4 milyon dolar olmuştur. Anılan dönem içerisindeki gelişmelere bağlı olarak 2015 yılında %100 olan ihracatın ithalatı karşılama oranı 2018 yılında %198'e ve 2019 yılında %233'e çıkmıştır.

GRAFİK-50: TÜRKİYE'NİN TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇA DIŞ TİCARETİ (GTİP 9402)

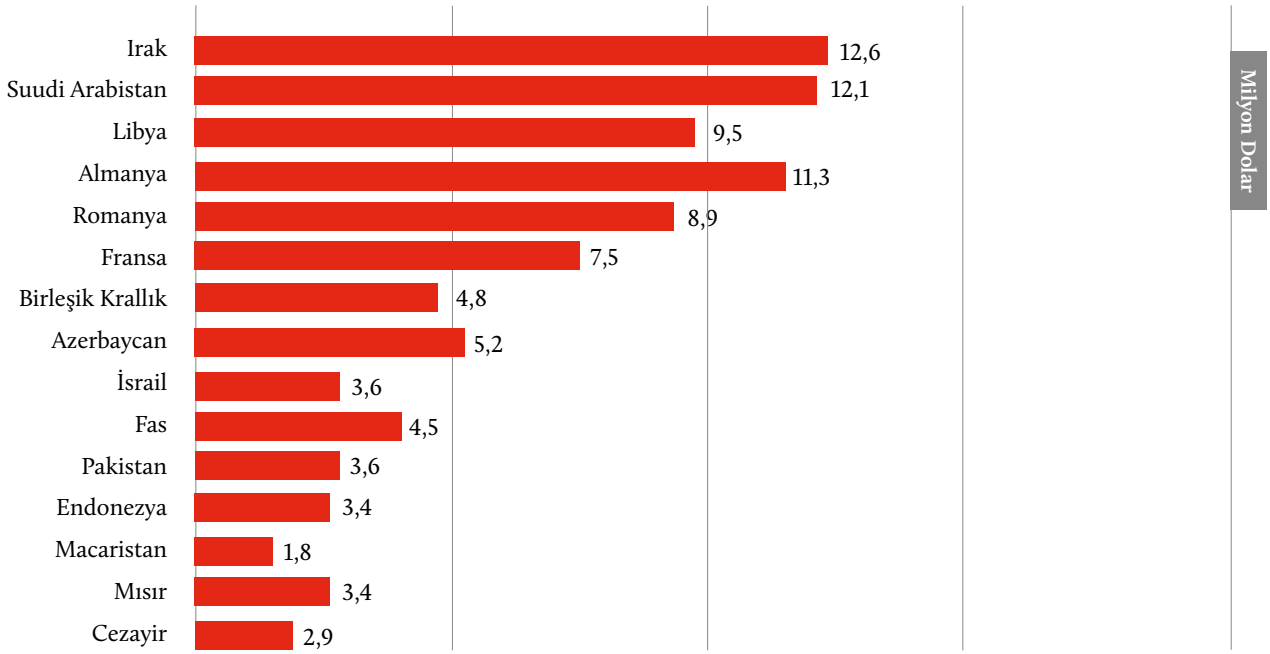


Kaynak: TÜİK

Karşılama Oranı % İhracat İthalat

Bu ürün grubunda da Irak beş yıllık toplam ihracat içinde en büyük ihracat pazarı olmuştur. Irak'a yapılan tıpta, cerrahide vb. alanlarda kullanılan mobilyalar ihracatı toplamda 12,6 milyon dolar olmuştur. Beş yıllık 2015-2019 toplam ihracatta, ilk 15 ülke sıralamasında, Suudi Arabistan, 12,1 ve Almanya, 11,3 milyon dolar ile ilk üçte yer almıştır. Bu ülkeleri Libya, Romanya, Fransa ve Birleşik Krallık izlemiştir. Beş yıllık dönemde ilk on beş ülke içinde yer alan Avrupa ülkeleri, ABD ve İsrail'in birlikte sektör ihracatından aldığı pay %18,8 olmuştur.

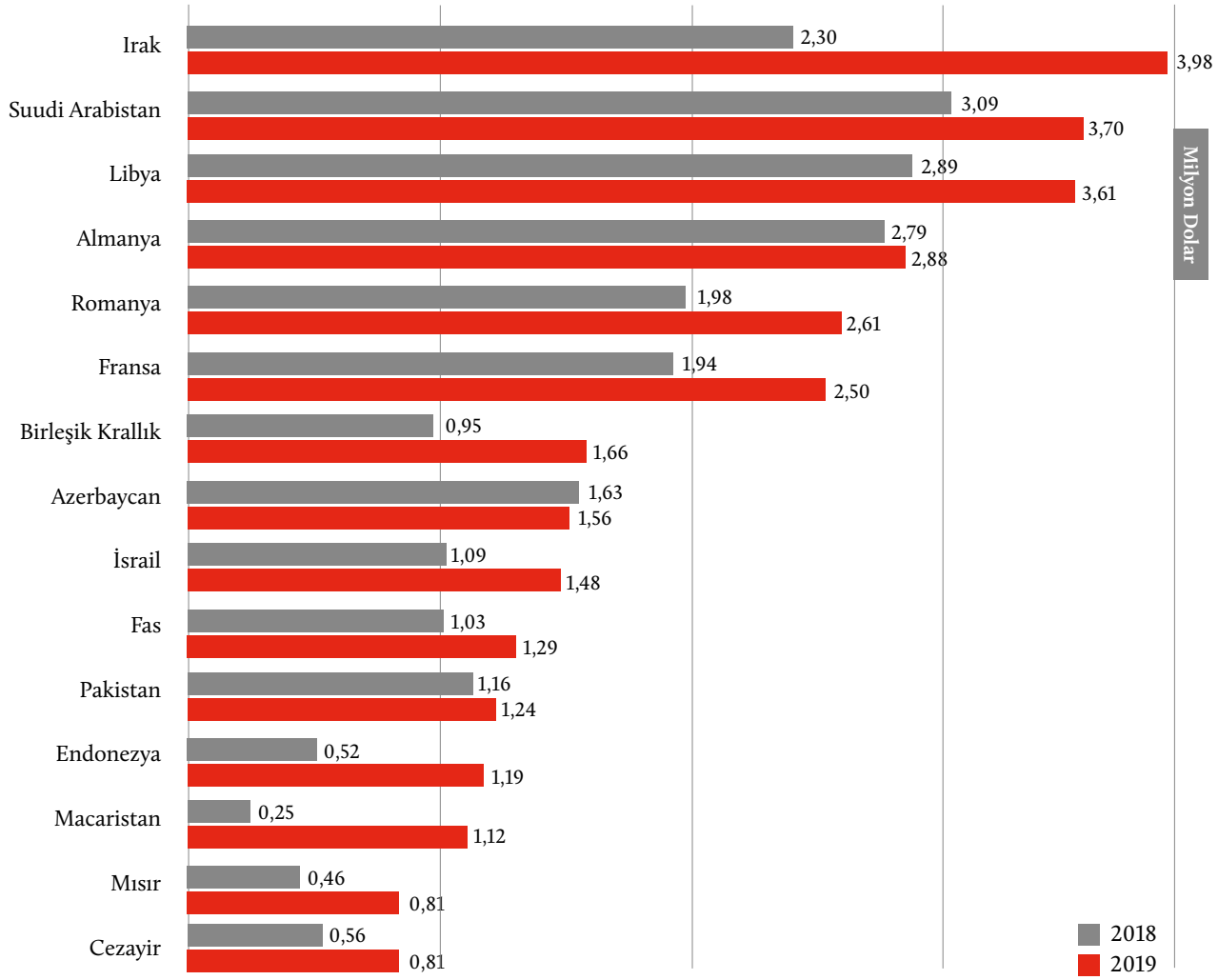
GRAFİK-51: TÜRKİYE'NİN, TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9402: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Tıpta, cerrahide vb. alanlarda kullanılan mobilyalarda, 2018 yılına göre 2019'da ilk 15'te yer alan Azerbaycan hariç tüm ülkelere yapılan ihracatta atış sağlanmıştır. 2019 yılında Irak, Romanya, Fransa, Birleşik Krallık, Macaristan ve Endonezya gibi ülkelere yapılan ihracat önceki yıla göre önemli ölçüde artmıştır.

GRAFİK-52: TÜRKİYE'NİN TIPTA, CERRAHİDE, DİŞÇİLİKTE VB. KULLANILAN MOBİLYALAR, AKSAM VE PARÇA İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9402)



Kaynak: Trade Map

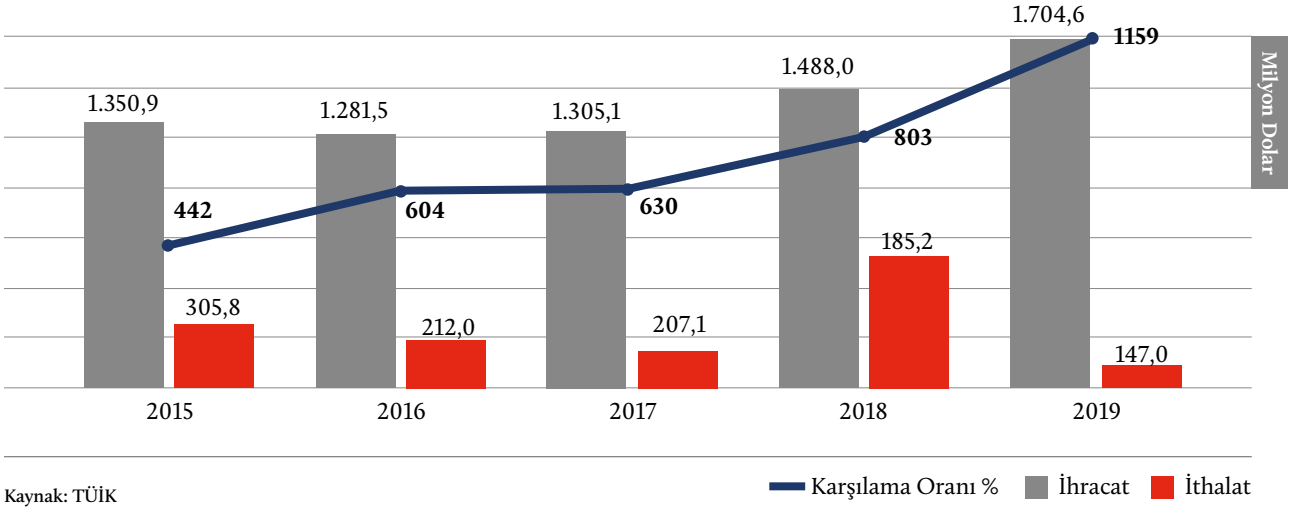
11.3 Türkiye'nin Diğer Mobilyalar ve Bunların Aksam ve Parçaları (GTİP 9403) Dış Ticareti

Mobilya imalatı sanayi içinde en yüksek paya sahip diğer mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları imalatı sektörünün ihracatı, 2019 yılında 1,7 milyar dolar olmuştur. 2015 ile 2019 arasında yıllık ihracat rakamında 350 milyon dolar artış söz konusudur. Bu dönemde ihracattaki YBBO %5,99 düzeyindedir.

İthalatta tüm diğer mobilya imalatı sanayi alt sektörlerinde olduğu gibi önemli bir düşüş söz konusudur. 2015 ile 2019 yılları arasında diğer mobilyalar ithalatı %16,73 YBBO ile düşmüştür.

2015 yılında 305,8 milyon dolar olan ithalat, 2019 yılında 147 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı, 2015 yılında 4,42 kattan 2019 yılında yaklaşık 12 kata çıkmıştır.

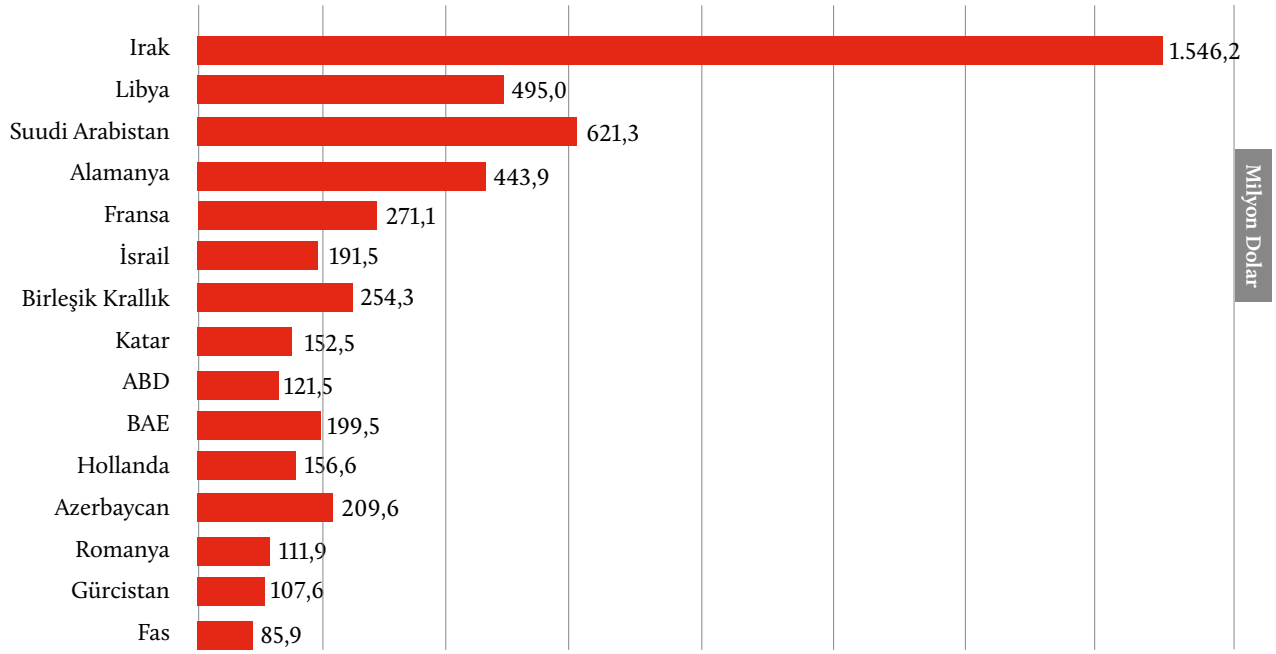
GRAFİK-53: TÜRKİYE'NİN DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI DIŞ TİCARETİ (GTİP 9403)



Kaynak: TÜİK

Diğer mobilyalarda da beş yıllık toplam ihracat içinde Irak en büyük ihracat pazarı konumundadır. Beş yıllık dönemde Irak'a yapılan diğer mobilyalar ihracatı 1,5 milyar doları aşmıştır. Suudi Arabistan, aynı dönemde 621,3 milyon dolar ile ikinci ihracat pazarı olmuştur. Libya, Almanya, Fransa ve Birleşik Krallık ihracat yapılan ülkeler arasında ilk altıda yer almıştır. Azerbaycan, BAE ve İsrail diğer önemli ihracat pazarlarıdır. İlk 15'te yer alan Avrupa ülkelerinin, ABD ve İsrail ile birlikte beş yıllık toplam ihracat içindeki payı %28 düzeyindedir.

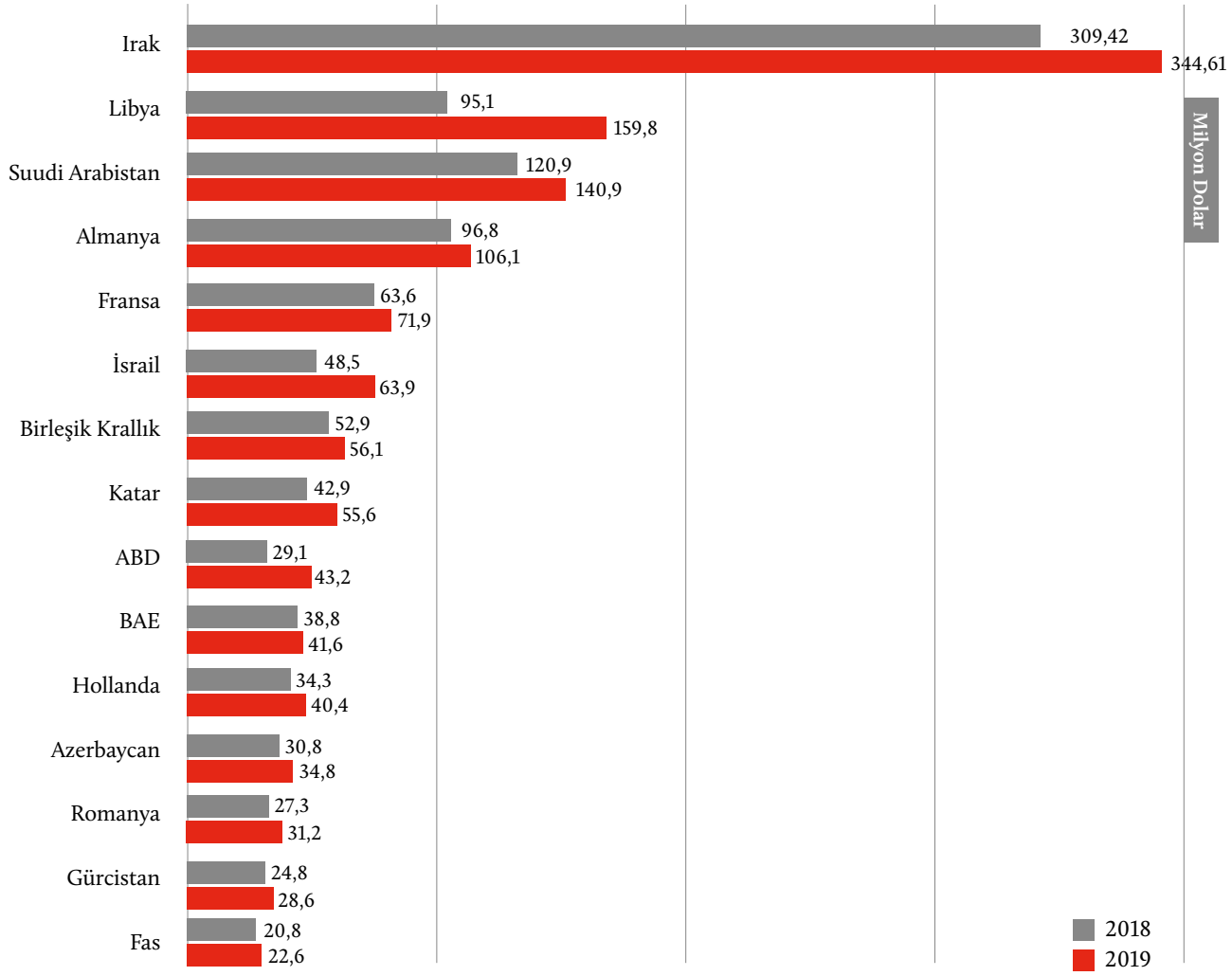
GRAFİK-54: TÜRKİYE'NİN DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9403; 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Diğer mobilyalarda 2018 yılına göre 2019 yılında ilk 15'te yer alan tüm ülkelere yapılan ihracatta atış sağlanmıştır. 2019 yılında sırasıyla Libya (%68), ABD (%48,6), İsrail (%31,8) ve Suudi Arabistan (%16,6) yüksek ihracat artışı sağlanan ülkeler olmuştur.

GRAFİK-55: TÜRKİYE'NİN DİĞER MOBİLYALAR VE BUNLARIN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI İLK 15 ÜLKE (GTİP 9403)



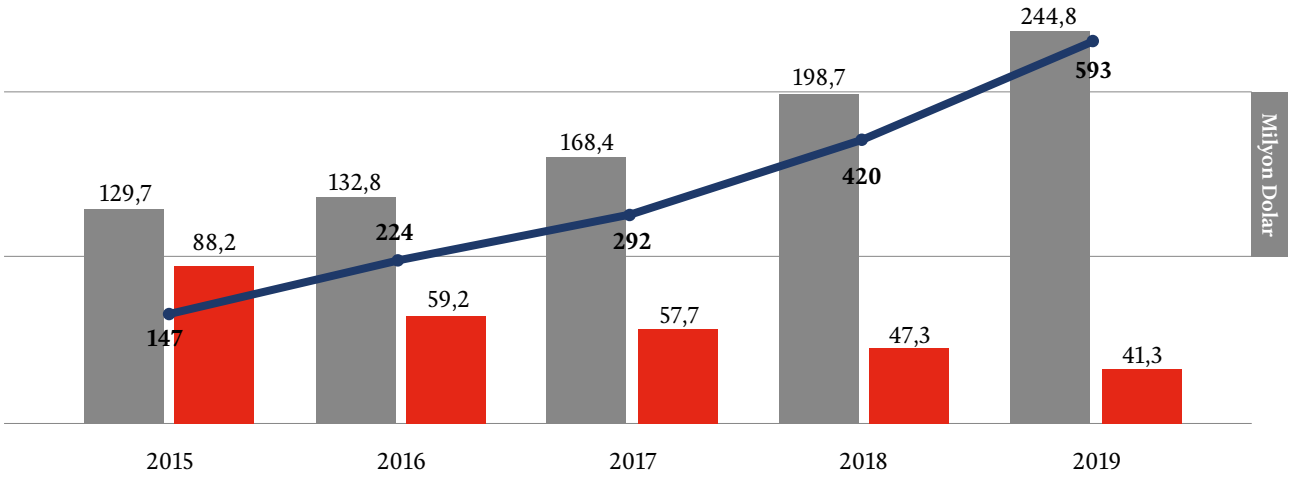
Kaynak: Trade Map

11.4 Türkiye'nin Şilte Mesnetleri, Yatak Takımı Eşyası vb. Eşya (GTİP 9404) Dış Ticareti

Şilte mesnetleri, yatak takımı eşyası vb. eşya imalatı sektörünün ihracatı 2019 yılında yaklaşık 245 milyon dolar düzeyindedir. Özellikle son iki yılda ihracatın artış hızı ivme kazanmıştır. 2015 ile 2019 arasında YBBO, %17,21 düzeyindedir.

İthalatta ise aynı dönemde çok önemli bir düşüş söz konusudur. 2015 ile 2019 yılları arasında Şilte mesnetleri vb. mobilyalar ithalatı %17,28 YBBO ile düşmüştür. 2015 yılında 88,2 milyon dolar olan ithalat, 2019 yılında 41,3 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı, 2015 yılında %147 iken 2019 yılına kadar sürekli artarak %593'e çıkmıştır.

GRAFİK-56: TÜRKİYE'NİN ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA DIŞ TİCARETİ (GTİP 9404)

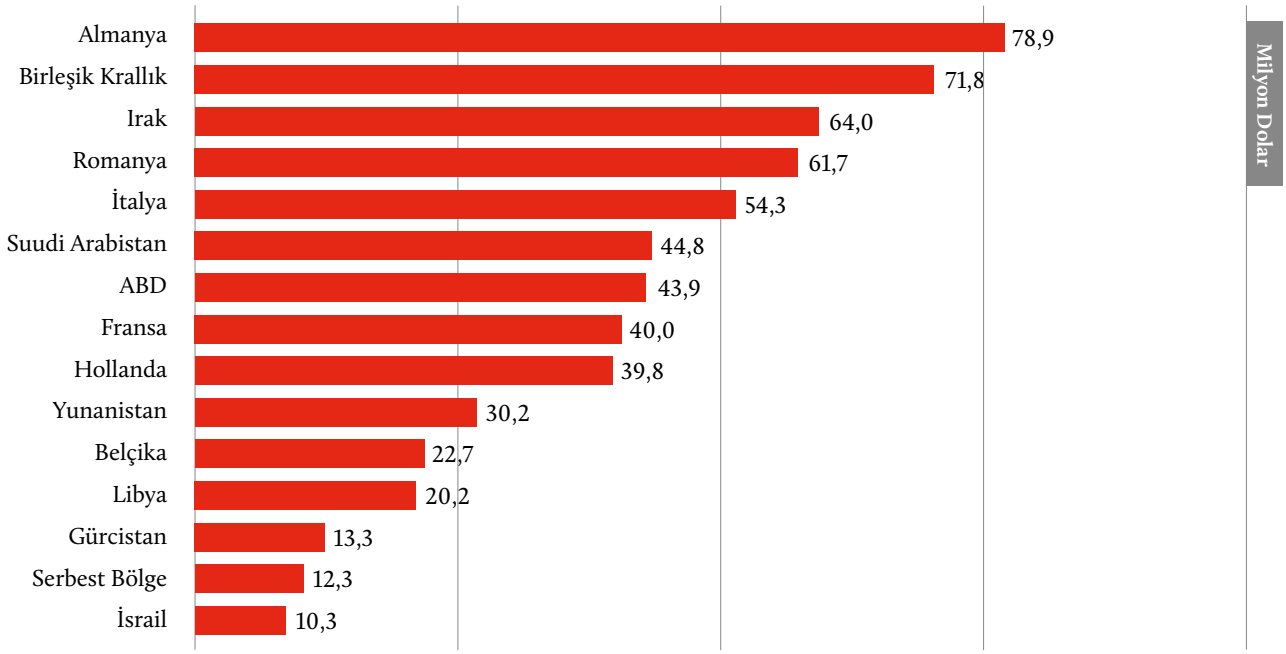


Kaynak: TÜİK

Karşılama Oranı % İhracat İthalat

Şilte mesnetleri, yatak takımı eşyası vb. eşya imalatı sektörünün beş yıllık toplam ihracatı içinde Almanya en büyük ihracat pazarı konumundadır. Beş yıllık dönemde Almanya'ya 78,9 milyon dolar ihracat yapılmıştır. Almanya'yı Birleşik Krallık, Irak, Romanya ve İtalya izlemektedir. Suudi Arabistan, ABD, Fransa ve Hollanda diğer önemli ihracat pazarlarıdır. İhracat tutarları düşük de olsa sektör başta gelişmiş ülke pazarları olmak üzere ihracatta çok önemli artışlar gerçekleştirmiştir. İlk on beş ülke arasında yer alan Avrupa ülkeleri, ABD ve İsrail'in birlikte beş yıllık toplam ihracat içinden aldığı pay %50,8 olmaktadır.

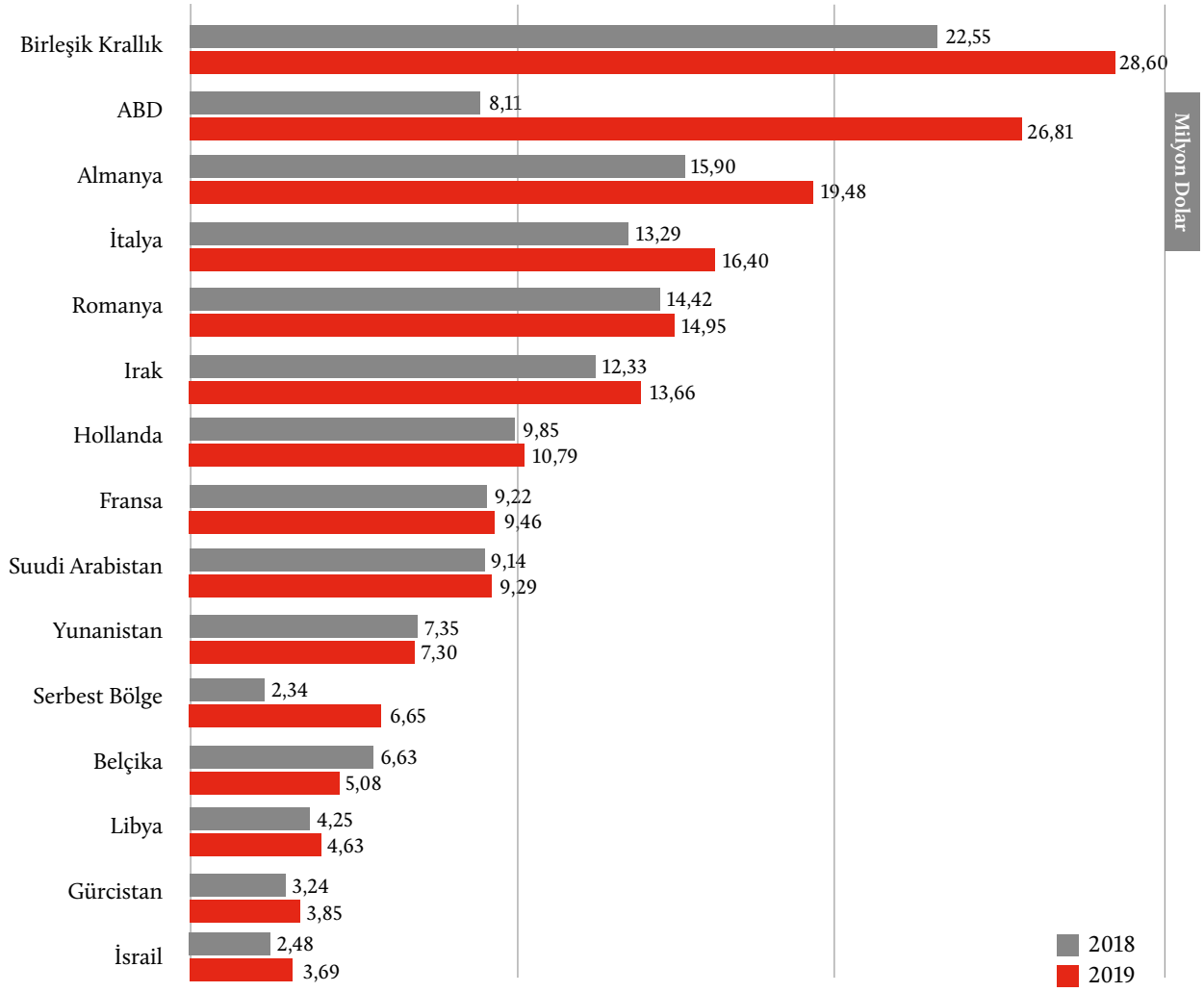
GRAFİK-57: TÜRKİYE'NİN ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9404: 2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Şilte mesnetleri, yatak takımı eşyası vb. eşya imalatı sektöründe 2018 yılına göre 2019 yılında ilk 15'te yer alan tüm ülkelere yapılan ihracatta atış sağlanmıştır. 2019 yılında en dikkat çekici artış ABD pazarında olmuştur. Sektör bu ihracat pazarına ihracatını 3,3 kat artırmıştır. 2019 yılında, önceki yıla göre sırasıyla Birleşik Krallık (%27), İtalya (%23,4) ve Almanya (%22,6) yüksek ihracat artışı sağlanan ülkeler olmuştur. Sektörün önemli artış sağladığı ülke pazarlarının büyüklüğü göz önüne alındığında gelecekte sektörün ihracatta atılım yaparak çok daha yüksek tutarlara erişebileceğini söylemek olasıdır.

GRAFİK-58: TÜRKİYE'NİN ŞİLTE MESNETLERİ, YATAK TAKIMI EŞYASI VB EŞYA İHRACATI, İLK 15 ÜLKE (GTİP 9404)



Kaynak: Trade Map

12. MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNDEKİ YENİ EĞİLİMLER ve SEKTÖRÜN SORUNLARI

Küresel boyutta teknolojide hızlı değişim, yenilenebilir ekonomiye geçiş çabalarının hızlandırılması, bireylerin teknolojinin de etkisiyle giderek farklılaşan yaşam biçimi, sürdürülebilirliğe ve çevreye verdikleri önem ve başta yeni kuşaklar olmak üzere satın alma davranışlarındaki değişim yaşamın her alanında kullanılan mobilya ürünlerinden beklentileri de hızla değiştirmektedir. Beklentiler mobilya imalatı sanayisinin girdi kullanımını, ürünlerden beklenen

fonksiyonları, değişen mekan tercihlerini ve dijital ortama uyum gibi birçok faktörü ön plana çıkarırken bu faktörlere bağlı olarak AR-GE ve tasarım sürecine odaklanmayı gerekli kılmaktadır.

Hammadde kaynaklarında sürdürülebilirlik yanında bu kaynakların etkin kullanımı; birim hammadde kullanımını azaltmaya yönelik iş süreçlerinin ve teknolojilerin geliştirilmesi rekabet üstünlüğü için ön koşul olarak ortaya çıkmaktadır. Mobilya imalatı sanayisinin tedarik zincirinde yeni bakış açısıyla işbirliği geliştirilmeye ve beklentilere cevap verebilecek üretim teknolojilerine yatırım ihtiyacı giderek artmaktadır.

Türk mobilya imalatı sanayi son yıllarda dünya pazarlarındaki başarısıyla, değişime uyum sağlayarak söz konusu beklentilere cevap verme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir. Ancak dünya mobilya imalatı sanayisinde lider ülkeler arasında yer alabilmesi için sektörün mevcut sorunlarının çözülmesi gereklidir. Sektörle ilgili farklı kurum ve kuruluşlar tarafından son yıllarda hazırlanmış olan sektör raporlarında; hammadde sürekliliği ve maliyetleri, üretim altyapısı ve maliyetleri, nitelikli işgücü bulunabilirliği, kurumsal yapı ve kayıt dışılık, markalaşma, standartlar ve çevre dostu üretim vb. birçok faktörde iyileşme sağlanması ve engellerin kaldırılması gereği ortak sorunlar olarak ortaya çıkmıştır.

Elde edilen verilere ve bu çalışmalardaki ortak bulgulara dayalı olarak sektör sorunlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

Hammadde: Sektör hammadde güvencesi ve sürdürülebilirliği açısından sorun yaşamaktadır.

- Orman alanları yetersizdir, plantasyon ormancılığı yapılamamaktadır, yasal düzenlemeler bu alanda gelişmeyi engelleyici niteliktedir.
- Endüstriyel odun üretiminin yetersizliği ve kesim hataları sektörün ithalata bağımlılığı maliyetleri ve hammadde güvence ve sürdürebilirlik riskini artırmaktadır.
- Orman ürünleri ve endüstriyel odundaki yetersizlik sektörün en temel girdilerinden birisi olan ve Türkiye de ileri teknolojiyle üretilen yonga/lifli levha fiyatlarını da olumsuz yönde etkilemektedir, sektör girdi maliyet avantajını kullanamamaktadır.

Yan sanayisinin yetersizliği: Sektöre özgün üretimin yetersiz oluşu ve kimi girdilerde dışa bağımlılık kalite ve maliyet açısından rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir.

- Türkiye de tekstil, demir-çelik ve cam gibi sektörler dünya sıralamasında önemli yere sahip olmalarına karşın mobilya imalatı sanayisine özgün üretimi öncelikleri arasına almamaktadır. Bu nedenle birçok yarı mamulde ithalata bağımlılık maliyetleri artırmaktadır.
- Yan sanayisinin çoğunlukla fason çalışma eğilimi, katma değerli ürün geliştirme ve üretmede sorun yaratmaktadır.
- Sektör özellikle nitelikli aksesuarlarda büyük ölçüde dışa bağımlıdır.

Teknoloji, AR-GE faaliyetlerindeki yetersizlikler: Mobilya imalatı sanayi kurumsal yapısı ve ölçek ekonomisi sorunu nedeniyle teknoloji kullanım ve geliştirmede yeterli değildir.

- Sektörün çok önemli bir bölümü küçük ve orta ölçeklidir ve büyük işletmeler dışında teknoloji kullanımı yetersizdir,
- İşletmeler sermaye yetersizliği ve küçük ölçekli olmaları nedeniyle AR-GE faaliyetlerine kaynak ayıramamaktadır, sektörün AR-GE faaliyetleri yetersizdir,
- Fikri hakların korunmasında mevzuat ve uygulamada yaşanan aksaklıklar söz konusudur.
- Tasarım odaklı yaklaşım ve tasarımda insan sermayesi eksikliği söz konusudur.
- Çevre dostu üretim konusunda yeterlilik düşüktür.

İnsan sermayesi: Nitelikli insan sermayesinin bulunamaması ve kullanılmaması;

- Sektörün nitelikli personel çalıştırma oranı düşüktür ve mevcut kurumsal yapısı nitelikli personel çalıştırma olanaklarını sınırlandırmaktadır.
- Nitelikli teknik ve ara personel sayısı ülke genelinde yetersizdir.
- Sektörle ilgili alanlarda eğitim veren lise, yüksekokul ve üniversiteler sektörün beklentilerini karşılayacak nitelikte insan kaynağı sağlamada başarılı değildir.
- Okullarda sektördeki eğilimlere uygun bölüm ve uzmanlık alanları eksiktir, eğitimin içerik ve kapsamı yeterince güncellenmemektedir.
- Mobilya sektörüne yönelik disiplinler arası öğretime bağlı uzmanlık alanlarında uygulama eksiktir.

Kurumsal yapı ve ölçek: Mikro ve küçük ölçekli işletmeler rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir.

- Kapasite kullanım oranı düşüktür,
- Nitelikli personel çalıştırma ve teknolojiye yatırım yapma olanakları sınırlıdır.
- Kalite standartlarına güvence verme ve koruma konusunda yetersizdir.
- Kayıt dışılık haksız rekabet yaratmaktadır.
- Kurumsal alt yapı ve sermaye yetersizliği sorunların temelinde yatan diğer çok önemli bir eksikliktir.

Yüksek Üretim maliyetleri ve Diğer Sorunlar: Hammadde ve sektör üretiminde nitelikli insan sermayesinin bulunamaması ve kullanılmaması.

- Sektörün hammadde, enerji fiyatları ve istihdam vergi ve ödentileri yüksektir.
- Mobilya geri dönüşüm tesisleri konusunda eksiklik söz konudur, toz-talaş gibi yan ürünler yeterince ekonomiye kazandırılamamaktadır.
- Uluslararası kalite, standartlarda üretim konusunda ve ölçüm için fiziki altyapı / laboratuvar yetersizliği.
- Lojistik maliyetler oldukça yüksektir, alternatif taşıma araçlarına (demiryolu, denizyolu vb.) erişim, depolama ve elleçlemede altyapı eksikliği nedeniyle kara taşımacılığına bağımlılık söz konusudur.
- Gümrüklerde depolama alanı ve yetişmiş eleman eksikliği ek maliyetlere neden olmaktadır. (Gecikme maliyetleri, ürün hasarı, ambalaj bozulması vb.)

Mobilya imalatı sanayi diğer sektörlerin de büyük ölçüde yaşadığı; başta finansmana erişim, yüksek kredi maliyetleri, kamu desteklerinden yararlanmanın önündeki engeller, ihtisas sanayi bölgesi eksikliği, sabit yatırımlarda arazi ve inşaatın payının yüksekliği gibi birçok sorunla da karşı karşıyadır. Yukarıda özetlenen sorunların çözümü, sektörün ülke ekonomisine katkısını artırırken gelecekte Türkiye'nin itici gücü olacak sektörleri arasında olmasını sağlayacaktır.

Mobilya sanayi hammadde, yarı mamul ve üretim aşamasında kullanılan makine ve teknolojisini yurt içinden sağlayabilecek sayılı sektörlerden birisidir. Girdilerin önemli bir bölümünün Türkiye'nin uluslararası pazarlarda rekabet gücü yüksek yonga/lifli levha gibi ağaç ve ağaç ürünleri, tekstil, demir çelik, cam, metal eşya ve ağaç işleme makineleri sanayi tarafından üretildiği düşünüldüğünde sektörün katma değeri yüksek ürün üretme potansiyeli ortaya çıkmaktadır. Tedarik zincirinde mobilya imalatı sanayi ile söz konusu sektörler arasında değer zinciri entegrasyonu veya sürdürülebilir ortaklık modeliyle işbirlikleri Türkiye mobilya imalatı sanayini, dünyada lider ülkeler arasına taşıyabilecektir.

BÖLÜM 3

AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ

13. SEKTÖRÜN TANIMI ve KAPSAMI

Ağaç işleme makineleri sanayi, başta mobilya, ağaç ve ağaç ürünleri sanayi olmak üzere inşaattan ambalaja ve gemi inşa sanayisine kadar birçok sektöre yatırım malı üretmektedir. Sektörden türetilmiş talebe bağımlıdır. Mobilya sanayi, inşaat sektörü, ağaç ve ağaç ürünleri sanayisine yönelik talebin niceliği ve niteliği ağaç işleme makineleri sanayisinin gelişimi açısından hayati öneme sahiptir.

Ağaç İşleme Makineleri Sanayi (AİM), NACE Rev-2 de 28 kodlu Makine İmalatı Sanayi içinde "28.49.12 Ağaç, mantar, kemik, sert kauçuk, sert plastik veya benzeri sert malzemeleri işlemek için takım tezgahları" alt grubunda yer almaktadır.

Çalışma kapsamına alınan alt sektörlerin NACE Rev-2 ve dış ticaret verilerine ilişkin GTİP kodları aşağıda verilmiştir. Dünya üretimi ve dış ticaret değerlerine 84.79.30 GTİP kapsamında yer alan lifli maddelerden levha imaline mahsus presler ve diğer makine ve cihazlar (ALLPM) ürün grubu ile 84.66.92 ağaç, plastik vb. işleyen ve zımbalama, birleştirme, çivi çakma vb. makinelerin aksam ve parçaları (AİMAP) dahil edilmiştir. Bu gruplar Türkiye ile ilgili analizlerde kapsam dışı bırakılmıştır.

AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ GTİP VE NACE REV. 2 KODLARI

GTİP	Tanım	NACE 2 Kodu	Tanım
84.65	Ağaç, mantar, kemik, sert kauçuk, sert plastik maddeler veya benzeri , sert maddeleri işlemeye mahsus makinalar (çivi çakma, zımbalama, yapıştırma veya başka şekilde birleştirmeye mahsus makinalar dahil):	28.49.12	Takım tezgahları, ahşap, mantar, kemik, sert kauçuk, sert plastik veya benzeri sert malzemeleri işlemek için olanlar; elektro kaplama makineleri
84.65.10	84.65.10.10 Elle yükleme yapılan, alet değiştirmeden iş yapan makineler / 84.65.10.90 Otomatik yükleme yapılan, alet değiştirmeden iş yapan makineler	28.49.12.10	28.49.12.10 Çok amaçlı tezgahlar (iş parçası işlemler arasında elle transfer edilenler), 28.49.12.20Çok amaçlı tezgahlar (iş parçası işlemler arasında otomatik olarak transfer edilenler)
84.65.20	İşleme merkezleri		
84.65.91.10/20/90	Testere Makineleri (84.65.91.10 Şerit, 84.65.91.20 Dairevi, 84.65.91.90 diğer)	28.49.12.33/35/37	Testere Makineleri (28.49.12.33 Şerit, 28.49.12.35 Dairesel, 28.49.12.37 diğer)
84.65.92	84.65.92.00.00.11 Planya, / 84.65.92.00.00.12 Freze, 84.65.92.00.00.13 Keserek Kalıplama Makineleri	28.49.12.50	Planya, freze veya kalıplama (keserek) tezgahları
84.65.93	84.65.9384.65.93.00.00.11 Taşlama, / 84.65.93.00.00.12 Zımparalama, / 84.65.93.00.00.13 Parlatma Makineleri	28.49.12.63	Taşlama, zımparalama veya parlatma tezgahları,
84.65.94	Bükme ve birleştirme makineleri	28.49.12.65	Bükme veya montaj tezgahları
84.65.95	Delik açma ve zıvanalama makineleri	28.49.12.67	Delme ve zıvanalama makineleri
84.65.96	Yarma, dilme/yapraklama makineleri	28.49.12.75	Yarma, dilimleme veya soyma makineleri
94.65.99.00.00.19	Diğer makineler	28.49.12.79	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer takım tezgahları
84.79.30	84.79.30.10 Ağaç/lifli maddelerden levha imaline mahsus presler, / 84.79.30.90 Ağaç/mantar işlemeye mahsus diğer makine ve cihazlar	28.49.12.87	Presler, odun veya diğer odunsu malzemelerden yonga levha veya lifli yapı levhası üretmek için olanlar ile odun ve mantar işlemek için ayrı fonksiyonları olan diğer makineler
84.66.92.20/80	84.66.92.20 Ağaç, plastik işleyen makinelerin dökme demir/çelik dökümden parçaları / 84.66.92.80 Ağaç, plastik işleyen makinelerin diğer aksam, parçaları	28.49.24.50	HS 84.65'teki (Ağaç, mantar, kemik, sert kauçuk, plastik vb. işleme makineleri) makineler için parça ve aksesuarlar

14. DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SEKTÖRÜNDEKİ GELİŞMELER

14.1 Dünya Ağaç İşleme Makineleri (AİM) Üretimi

Dünya ağaç işleme makineleri sanayi üretimi sabit sermaye yatırımı olması nedeniyle türetilmiş talep olarak başta mobilya, inşaat, gemi inşa ve ambalaj sanayi gibi sektörlere bağımlıdır. Bu sektörlerde yaşanan gelişmeler sektörün üretimini belirlemektedir. AİM imalatı sanayi söz konusu sektör ürünlerinin imalatında; kesme, işleme, şekillendirme, montaj ve son işlemleri tamamlama süreçlerinde kullanılan araç-gereç ve makineleri üretmektedir.

Son yıllarda teknolojide yaşanan hızlı gelişme ve tüketicilerin satınalma eğilimlerindeki değişim kullanıcı sektörlerin beklentilerinde de önemli değişimlere yol açmıştır. Bu sektörlerde yaşanan gelişmeler ve eğilimler AİM sanayi taleplerini miktar ve nitelik olarak etkilemektedir. Hızla değişen kullanıcı taleplerine bağlı olarak ağaç işleme makinelerinde;

- İlk hammadde üretiminde ormancılık operasyonlarında işgücü yoğun teknolojiler giderek yerini otomasyona bırakmaktadır.
- Orman makineleri üreticileri giderek ormancılık iş süreçlerinde kullanılan teknolojik ağır makinelerin verimliliklerini artırma çabalarında yoğunlaşmaktadır.
- Üretim süreçlerinde daha özgün ürünleri işlemeye yönelik esnek makineler, birden fazla işlemi birleştiren çok fonksiyonlu makineler, otomasyon ve robotik teknolojiler, zaman ve malzeme kayıplarını azaltan uygulamalara sahip makineler ayrıcalık kazanmaktadır.
- Ağaç işleme üretim süreçlerini, işlemlerini basitleştiren ve ekipmanlarını geliştiren dijital platformlar ön plana çıkmaktadır.
- Üretim süreçlerinin etkin, etkili ve verimli biçimde yönetimi için makinelerde işlem anında hata tespit ve önleme, kestirimci bakım vb. fonksiyonlar giderek yaygınlaşmaktadır.
- Makineler arasında gerçek zamanlı izleme ve kontrol olanağı sağlayan teknolojiler ise verimlilik artışında çok önemli rol oynamaktadır. Bu alanda nesnelerin interneti (IoT) entegre çözümler ve bulut bilişim teknolojileri öncelikli teknolojiler arasında yer almaktadır.

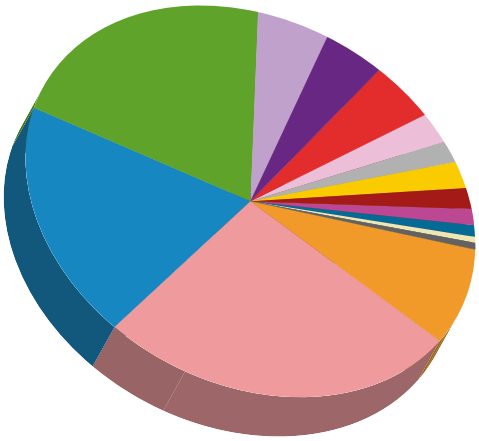
Beklentilerindeki değişimler yanında, 2008 ile 2016 yılları arasında küresel boyutta yaşanan ekonomik kriz tüm sektörler gibi ağaç işleme makineleri talep eden sektörleri de olumsuz yönde etkilemiştir. Türetilmiş talep nedeniyle ağaç işleme makineleri sanayi üretimi bu dönemde sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Kriz sonrası özellikle son iki yılda dünya ekonomisinde büyüme oranlarında görülen iyileşme eğilimi inşaat, mobilya gibi kullanıcı sektörleri olumlu yönde etkilemiş ve üretimlerinde artışa yol açmıştır. 2019 yılı ile başlayan ulusalcılık ve ticaret savaşların da etkisiyle büyümede yavaşlama dönemi 2020 yılında COVİD-19, ölümcül salgın ile tüm sektörlerde çok önemli daralmalara yol açmıştır.

Ağaç işleme makinelerinin önemli alıcısı konumundaki mobilya sanayi üretimi, 2018 yılında CSIL (Centre for Industrial Studies) hesaplamalarına göre üretici fiyatlarıyla 460 milyar doları aşmıştır. Mobilya sektörünün toplam ihracatı 2017 yılında 180 milyar dolardan 2019 yılında 197,1 milyar dolara ulaşmıştır. 2019 yılı son döneminde başlayan ve tüm dünyayı etkileyen COVİD-19 nedeniyle ortaya çıkan krizden ise 2020 yılında yatırım malı üreten diğer sektörler gibi ağaç işleme makineleri sanayi daha fazla etkilenmiştir.

2010 yılı sonrası, 2014 yılındaki gerileme dışında mobilya sektörünün canlanmasına bağlı olarak tedarikçilerin ağaç işleme makineleri yatırımları da hız kazanmıştır. 2017 yılında dünya inşaat sektörü imalatı, büyüklüğü 10,6 trilyon dolara erişmiştir. Bu değerin beş yılda YBBO %3,68 artışla 2022 yılında 12,7 trilyon dolar boyutuna erişmesi beklenmektedir. Ancak tahminlerin yaşanan ölümcül salgın nedeniyle gerçekleşmesi pek de olası görünmemektedir. Geçmiş dönemlerde 2020 yılına kadar yaşanan bu gelişmeler ağaç işleme makineleri imalatı sektörünü olumlu yönde etkilemiştir.

Dünya ağaç işleme makineleri üretimi, ALLPM dahil VDMA hesaplamalarına göre 2018 yılında toplam 12,8 milyar euro ya da 2018 yılı çapraz kuruyla 15,1 milyar dolar düzeyindedir. Söz konusu dönemde Almanya toplam dünya üretiminde yaklaşık %26 payla ilk sırada yer almaktadır. Almanya'yı %19 payla Çin, %18 payla İtalya, %6 payla ABD ve %4 payla Avusturya ve Tayvan izlemektedir. Bu ülkelerin ardından Japonya ve Kanada %3 pay ile sıralanmaktadır. Türkiye aynı dönemde ALLPM ve AİMAP dahil ağaç işleme makinelerinde yaklaşık %2 payla Polonya, İspanya ve Finlandiya ile birlikte yedinci sırayı paylaşmaktadır. 2018 yılında Türkiye ve ilk sıralarda yer alan dokuz Avrupa ülkesinin dünya üretimindeki payı yaklaşık %58 düzeyinde olup, sadece Almanya ve İtalya'nın payı %44'e ulaşmaktadır. Almanya, sektörde öncü ülke konumundadır.

GRAFİK-59: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİNİN ÜLKELERE GÖRE DAĞILIM (2018)



Almanya, %26,0
İtalya, %18,0
Çin, %19,0
ABD, %6,0
Tayvan, %4,0
Avusturya, %4,0
Japonya, %3,0
Kanada, %3,0
Polonya, %2,0
İspanya, %2,0
Türkiye, %2,0
Finlandiya, %2,0
Çekya, %1,0
İsviçre, %1,0
Diğerleri, %9,0

Toplam Üretim: 12,8 Milyar Euro/ 15,1 Milyar Dolar

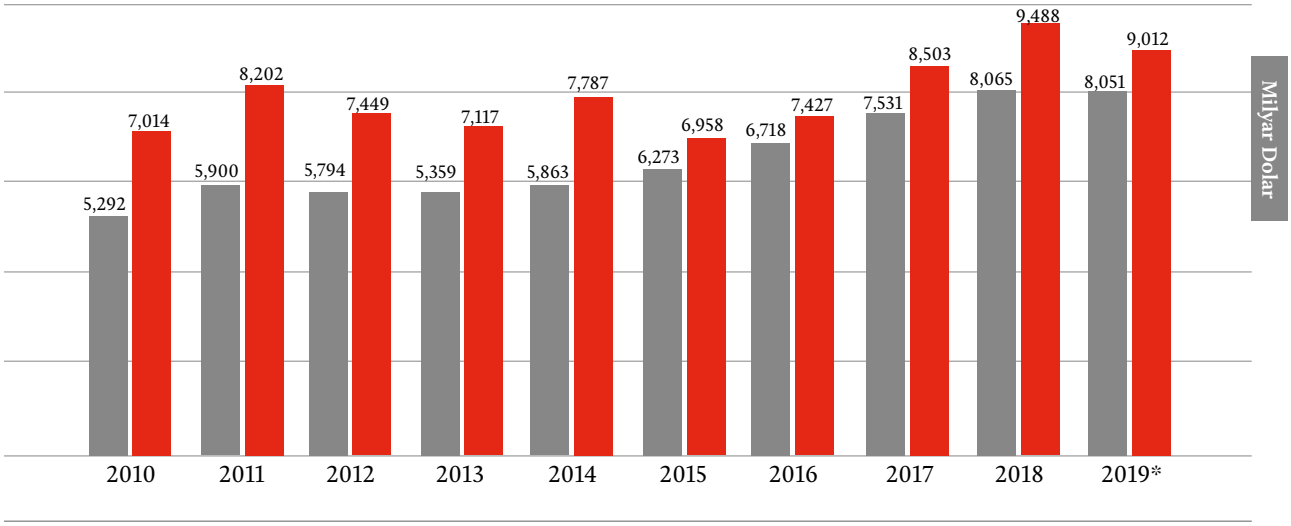
Kaynak: VDMA, Economic Outlook, Woodworking Machinery 2019

EUMABOIS 2018 raporu verilerine göre, Türkiye dahil Avrupa ülkelerinin üretimi 2010 yılında 5,29 milyar euro'dan %5,41 YBBO ile 2018 yılında yaklaşık 8,07 milyar euro'ya erişmiştir. Ancak çapraz kurdaki değişimler nedeniyle dolar bazında YBBO %3,85 olarak kalmıştır.

2015 ve 2018 yılları arasında, Avrupa ağaç işleme makinelerin ve aksam ve parçaları imalatı sanayi üretimi artış eğilimine girmiştir. Avrupa ülkeleri verilerden hareketle yapılan tahmin, 2019 yılında sektör üretiminin 8,05 milyar euro ile 2018 yılı üretim değerine çok yakın olabileceğini göstermektedir.

2019 yılı ortalama çapraz kuru ile yapılan hesaplamaya göre sektör üretimi 9,01 milyar dolardır. Bu veri 2019 yılında, Avrupa ülkeleri ağaç işleme makineleri, aksam ve parçaları imalatı sanayisinin üretiminin, Euro bazında aynı kalsa da dolar olarak önceki yıla göre %5 düştüğünü ortaya koymaktadır.

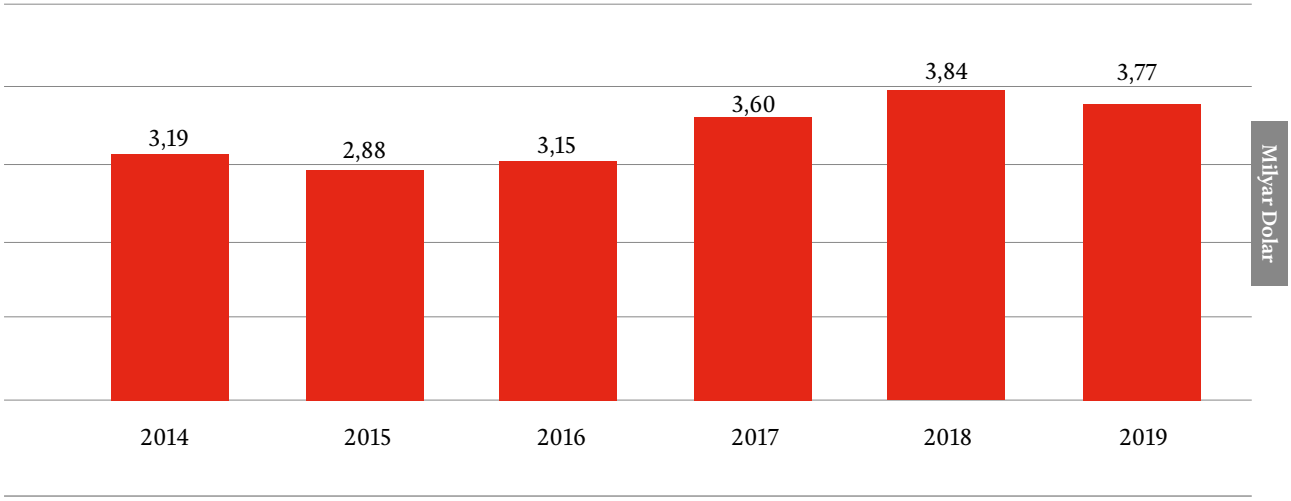
GRAFİK-60: AVRUPA ÜLKELERİ AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ



Kaynak: EUMABOIS, Woodworking Tech in Europe: Highlights 2018-19
*2019 Tahmin

Dünya ağaç işleme makineleri lideri konumunda olan Almanya ve İtalya 2014-2018 yılları arasında 2015 yılı hariç üretimlerini artırma başarısını göstermiştir. 2014 ile 2019 yılları arasında Almanya ağaç işleme makineleri üretimi %3,4 YBBO ile 3,19 milyar dolardan 3,77 milyar dolara ulaşmıştır. Bu değerler 2014 yılı için euro olarak 2,4 milyar, 2018 yılı için 3,35 milyar ve 2019 yılı için 2018 yılına göre %0,6 artış ile 3,37 milyar euro düzeyindedir. 2014 ile 2019 yılları arasında euro bazındaki YBBO ise %7,02 olmuştur. Almanya'nın toplam dünya üretimindeki payı 2018 yılında %26 düzeyindedir.

GRAFİK-61: ALMANYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ*

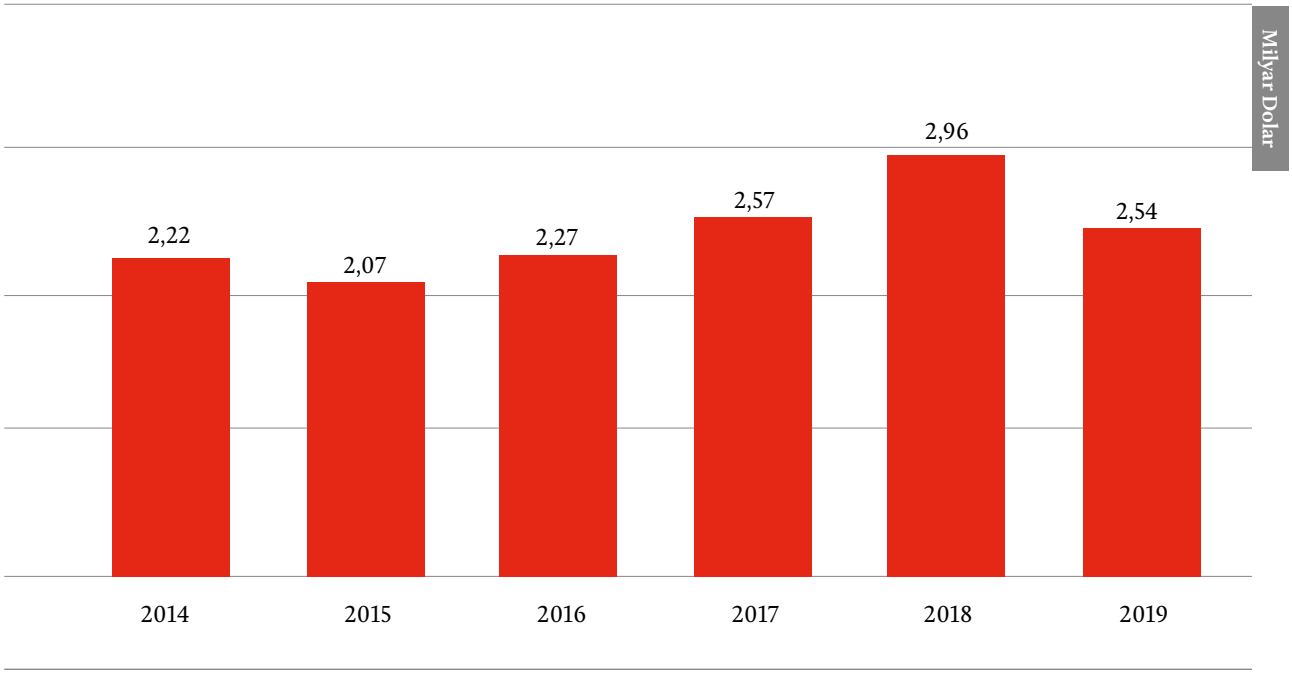


Kaynak: VDMA, 2020-2014 çeşitli yayınlarından yararlanılmıştır.
*Yıllık ortalama €/$ paritesi kullanılmıştır.

İtalya 2014 ile 2018 yılları arasında yaşadığı krizlere rağmen üretimini dolar bazında %5,42 YBBO ile artırma başarısını göstermiştir. İtalya'nın üretimi 2014 yılına 2,2 milyar dolardan, 2018 yılında 2,96 milyar dolara çıkmıştır. Euro bazında ise 2014 yılında 1,67 milyar euro olan sektör üretimi 2018 yılında 2,51 milyar euro'dur.

Bu artış oranları 2014 yılının baz yıl olarak kullanılması nedeniyle oldukça yüksektir. 2008 yılı ekonomik krizinin 2016 ilk yarısına kadar üretimde daralmalara yol açtığı unutulmamalıdır. Örneğin 2011 baz yıl olarak alındığında İtalya'nın ağaç makineleri üretimi dolar olarak YBBO %5,42 den %3,3 düzeyine düşmektedir. 2019 yılında İtalya ağaç işleme makineleri üretimi 2018 yılına göre daralarak (-%14,2) 2,54 milyar euro düzeyinde kalmıştır. İtalya'nın euro bazında üretimi ise 2017 yılında 2,3 milyar euro 2018 yılında 2,5 milyar ve 2019 yılında (-%9,9) düşerek 2,27 milyar euro olmuştur. 2019 yılında euro ve dolar çapraz kurunun etkisi önceki yıla göre değişim oranlarında açıkça görülmektedir.

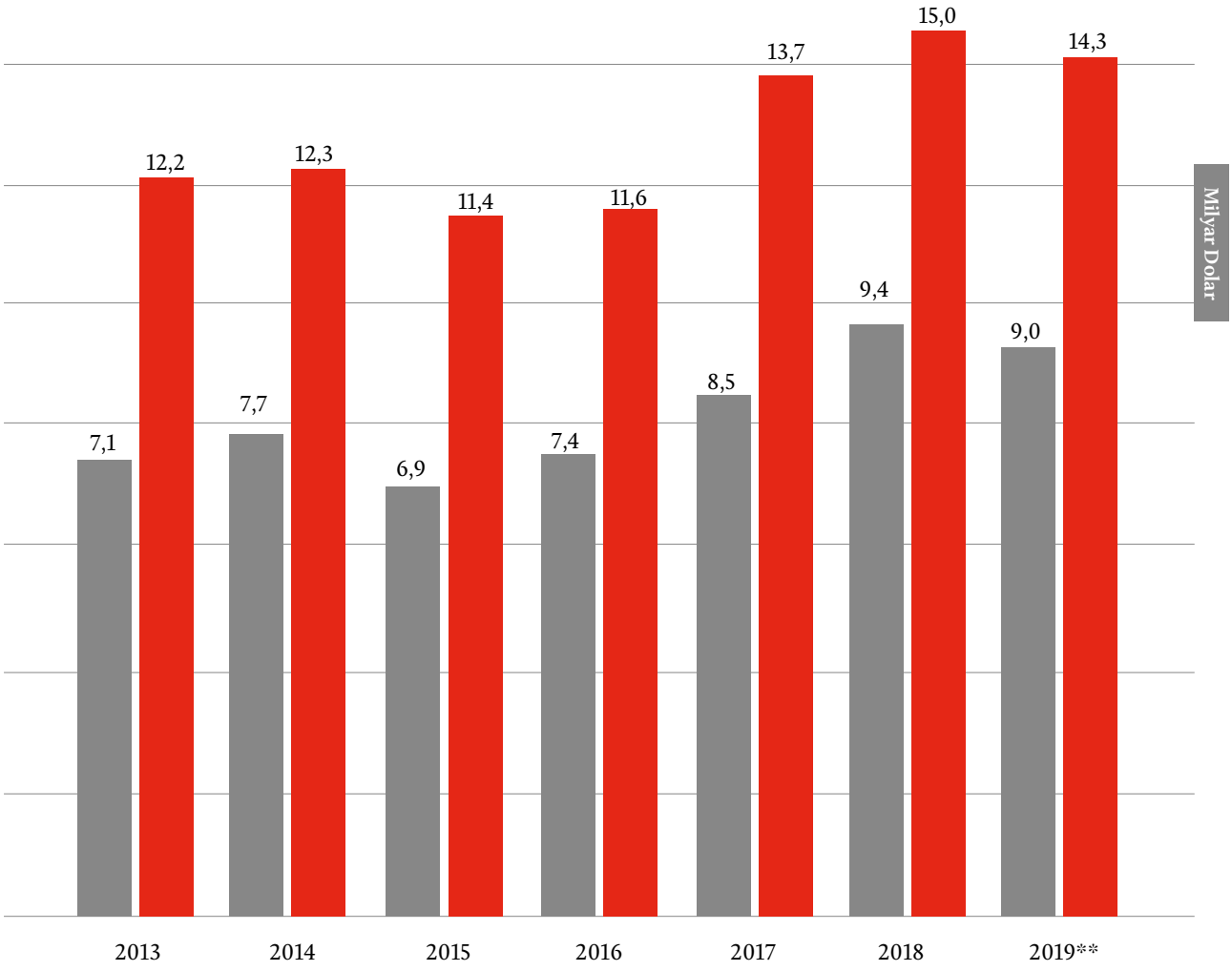
GRAFİK-62: İTALYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ*



Kaynak: ACIMALL, Annual Report 2018-2019,
*Yıllık ortalama €/$ paritesi kullanılmıştır.

Avrupa ülkeleri üretimleri ve ülkelerin dünya üretimi içindeki paylarına ilişkin verilerden hareketle yapılan dünya üretim tahmini, dünya üretiminin 2013 ile 2018 yılları arasında %4,3 YBBO ile artarak yaklaşık 15,1 milyar dolar düzeyine eriştiğini göstermektedir. Küresel ekonomik büyümedeki yavaşlama 2019 yılında ağaç işleme makineleri üretimini etkilemiş ve çalışmada yapılan 2019 yılı tahminine göre, 2018 yılına göre sektör üretiminde (%5) daralma yaşanmıştır. 2019 yılı gerçekleşme tahmini olarak sektör üretiminin 14,3 milyar dolar düzeyinde olduğunu söylemek mümkündür.

GRAFİK-63: DÜNYA* VE AVRUPA ÜLKELERİ AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ **



Kaynak: EUMABOIS, Woodworking Tech in Europe: Highlights 2017
*VDMA, EUMABOIS, ACIMALL verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.
**2019 Tahmin

Dünya Avrupa

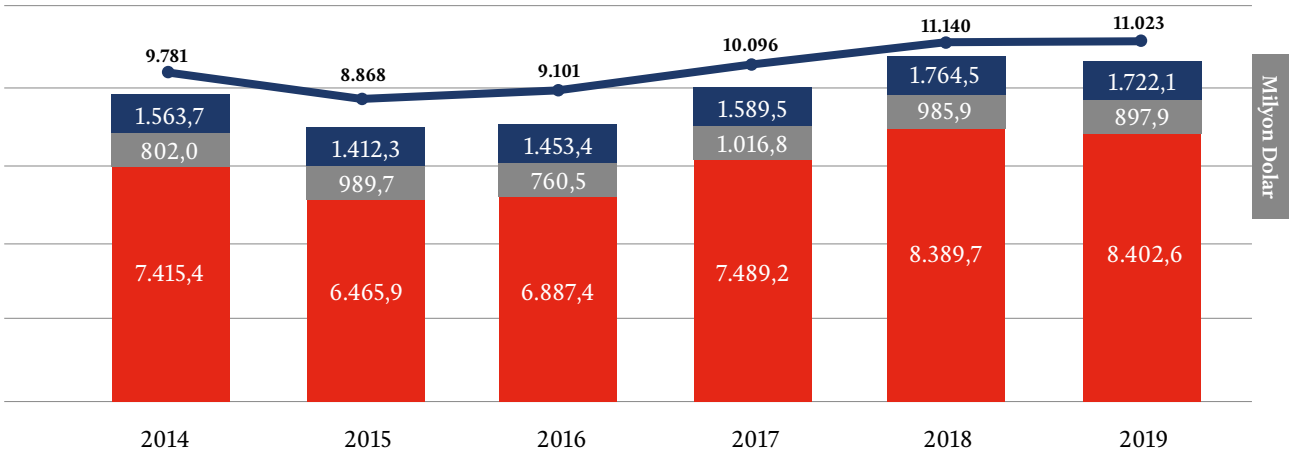
14.2 Dünya Ağaç İşleme Makineleri Dış Ticareti

14.2.1 Dünya Ağaç İşleme Makineleri İhracatı

Dünya ağaç işleme makineleri, ALLPM ve AİMAP ihracatı 2014 ve 2019 yılları arasında YBBO %2,42 ile 2014 yılında 9,8 milyar dolardan 2019 da 11,02 milyar dolara çıkmıştır. 2014 sonrası 2015 yılında gerileyen ihracat 2016 yılından sonra 2018 yılına kadar yeniden yükselişe geçmiştir. 2019 yılında ise (-%1) düşmüştür.

Toplam ihracat içinde AİM ihracatı 2014 yılında 7,4 milyar dolardan %2,53 YBBO ile 2019 yılında 8,4 milyar dolara çıkmıştır. AİM toplam dünya ihracatı 2019 yılında önceki yıla göre ancak 12,9 milyon dolar artış göstermiştir. ALLPM ve AİMAP sektörlerinin toplam ihracatı ise 2019'da önceki yıla göre 42,4 milyon dolar azalmıştır.

GRAFİK-64: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI



Kaynak: Trade Map

Ağaç İşleme Makinaları | Ağaç, Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç. | Toplam | Ağaç/Lifli Levha İmaline Mahsus Presler ve Diğ. Mak. ve Chz.

2017 ve 2018 yılları, sektör ihracatında artışın hızlandığı dönem olmuştur. 2018 yılında, 2017 yılına göre yaklaşık %11,6 artış sağlanmıştır. 2019 yılındaki ulusalcılık, korumacılığın yanı sıra 2020 yılının ilk aylarında başlayan COVID 19 küresel ölümcül salgın nedeniyle dünya ekonomisinde yaşanan kriz, sektörü önemli ölçüde etkilemektedir. Sektör ihracatında 2020 yılında önemli ölçüde gerileme yaşanması beklenmektedir.

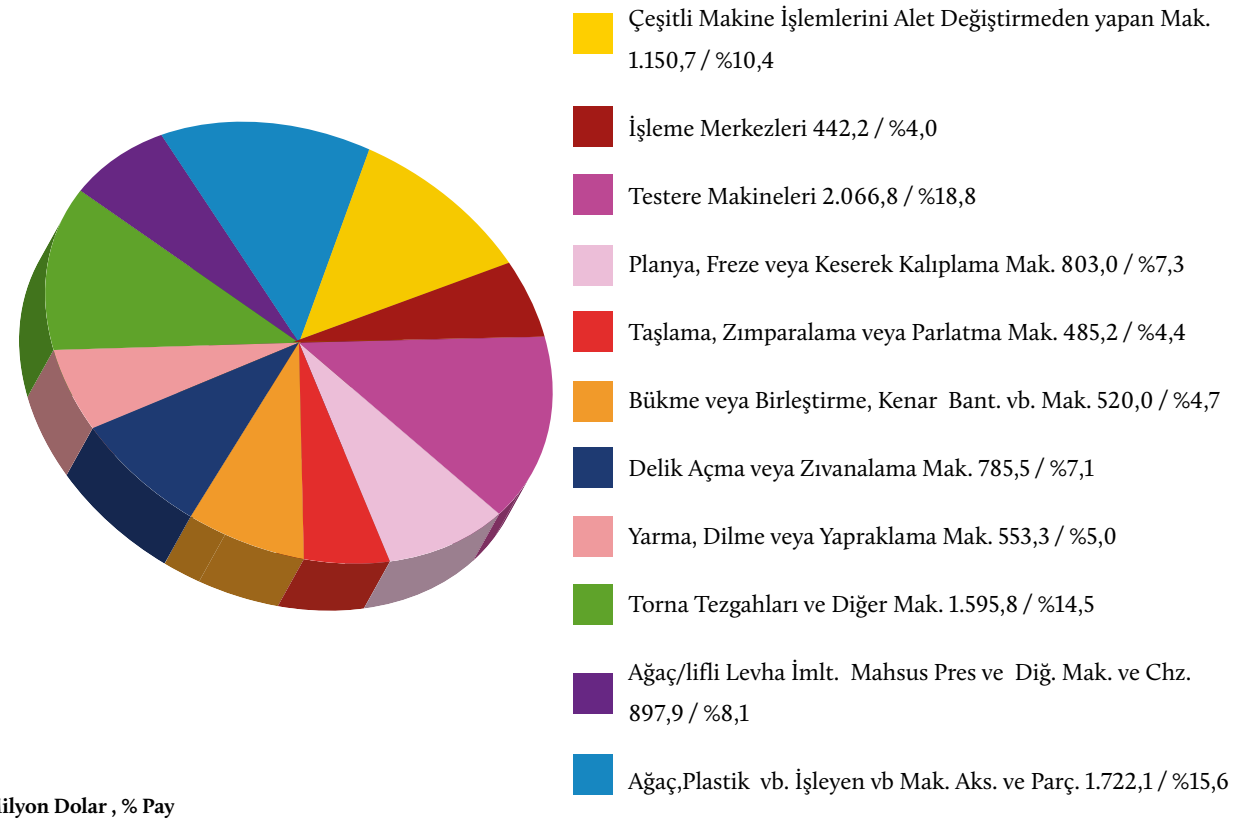
TABLO-30: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI (MİLYON DOLAR)

GTİP	TANIM	2014	2015	2016	2017	2018	2019
846510	Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler	1.365	1.134	1.171	1.243	1.230	1.151
846520	İşleme Merkezleri	0	0	0	203	459	442
846591	Testere Makineleri	1.895	1.759	1.915	2.023	2.134	2.067
846592	Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri	891	617	668	693	791	803
846593	Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri	350	364	359	431	458	485
846594	Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri	422	414	419	456	493	520
846595	Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri	582	482	580	617	693	785
846596	Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri	531	406	382	404	524	553
846599	Torna Tezgahları ve Diğer Makineler	1.379	1.290	1.393	1.418	1.609	1.596
847930	Ağaç/lifli Levha İmaline Mahsus Presler ve Diğ. Mak. ve Chz.	802	990	761	1.017	986	898
846692	Ağaç, Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç.	1.564	1.412	1.45	1.590	1.764	1.722
	Ağaç İşleme Makinaları Toplam	**7.415**	**6.466**	**6.887**	**7.489**	**8.390**	**8.403**
	Ağaç İşleme Makinaları + Levha İmaline Mahsus Presler+Aksam ve Parç. ANA TOPLAM	**9.781**	**8.868**	**9.101**	**10.096**	**11.140**	**11.023**

Kaynak: Trade Map

Dünya ağaç işleme makineleri ihracatı, 2019 yılında yaklaşık 11,02 milyar dolar olurken, testere makineleri ürün grubu ihracatı 2018 yılına göre 67 milyon dolar düşerek yaklaşık 2,07 milyar dolar ile toplam sektör ihracatından %18,8 pay almıştır. AİMAP ihracatı 1,7 milyar dolar ve %15,6 payla ikinci sıradadır. Sektör dünya ihracatı içindeki pay açısından torna tezgâhları ve diğer makineler grubu %14,5 ve 1,6 milyar dolar ile üçüncü sıradadır. İşlemler arası iş parçası transferini elle ya da otomatik olarak yapan makineler ise %10,4 pay ile dördüncüdür. Son üç yıldır farklı GTİP altında toplanan işleme merkezleri 2019 yılında 442,2 milyon dolar ve toplamda %4 pay ile son sırada yer almaktadır.

GRAFİK-65: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATININ ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞILIM (2019)

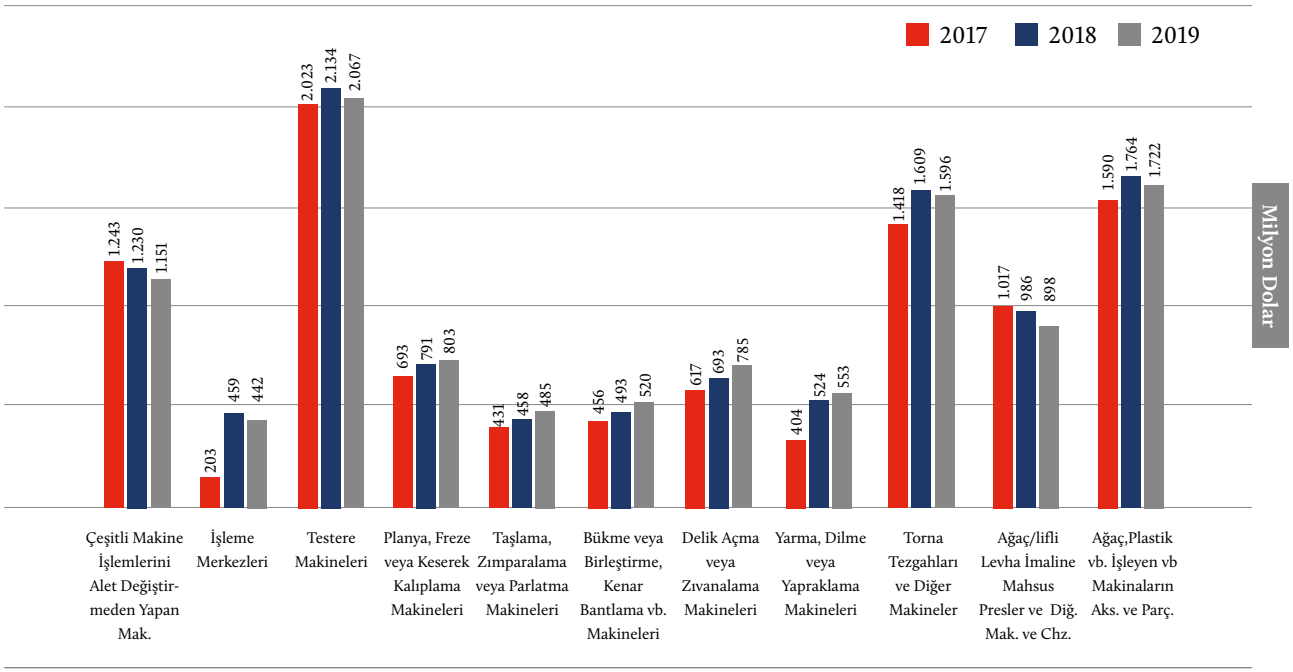


Milyon Dolar , % Pay

Kaynak: Trade Map

Yıllara göre ihracatta artış oranı açısından, 2015 yılı, sektörün çok önemli sorunlar yaşadığı dönem olmuştur. Tüm ürün gruplarında ihracat 2015 yılında 2014 yılına göre düşmüştür. 2014 yılına göre önemli ölçüde (-%30,9) azalan planya, freze veya keserek kalıplama makineleri ihracatı takip eden yıllarda artmasına karşın, hala 2014 yılı düzeyine erişememiştir. Benzer durum çeşitli makine işlemlerini alet değiştirmeden yapan makineler (8465.10) grubu için de geçerlidir. Torna tezgâhları ve testere makinelerinin toplam dünya ihracatı 2019 yılında 2018 yılına göre az da olsa düşmüş ancak diğer gruplara göre daha istikrarlı bir eğilim göstermiştir. Son üç yılda başta delik açma veya zıvalanama makineleri olmak üzere taşlama-zımparalama-parlatma, bükme-birleştirme- bantlama, yarma-dilme ve planya-freze makineleri grubu ihracatlarını artırmıştır.

GRAFİK-66: YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI

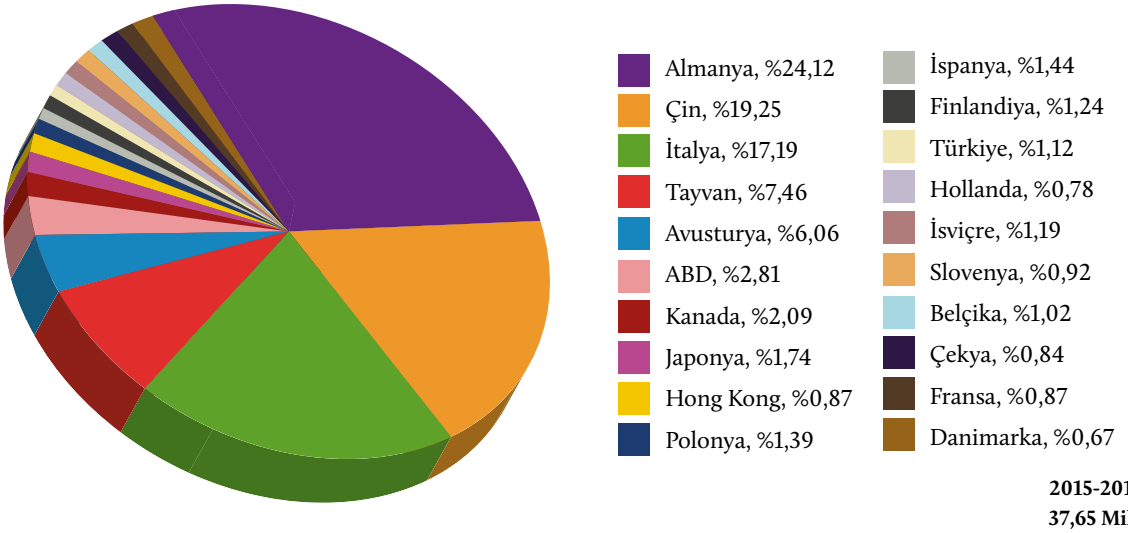


Kaynak: Trade Map

14.2.2 Dünya Ağaç İşleme Makineleri İhracatının Ülkelere Göre Dağılımı

ALLPM ve AİMAP hariç dünya ağaç işleme makinelerinde son beş yılda (2015-2019) toplam 37,5 milyar dolar ihracat yapılmıştır. Almanya beş yılda yaklaşık toplam 9,08 milyar dolar ihracat ile beş yıllık toplam dünya ihracatından %24,1 pay almıştır. İlk sıradaki Almanya'yı Çin %19,25 ve İtalya %17,2 payla izlemiştir. Tayvan, Avusturya ve ABD ise bu ilk altıda yer alan ülkeler olmuştur. Beş yıllık dönemde Türkiye toplam 419,9 milyon dolar ihracat yapmış ve dünya ihracatından %1,12 pay alarak ihracatçı ülkeler içinde 13. sıraya yerleşmiştir.

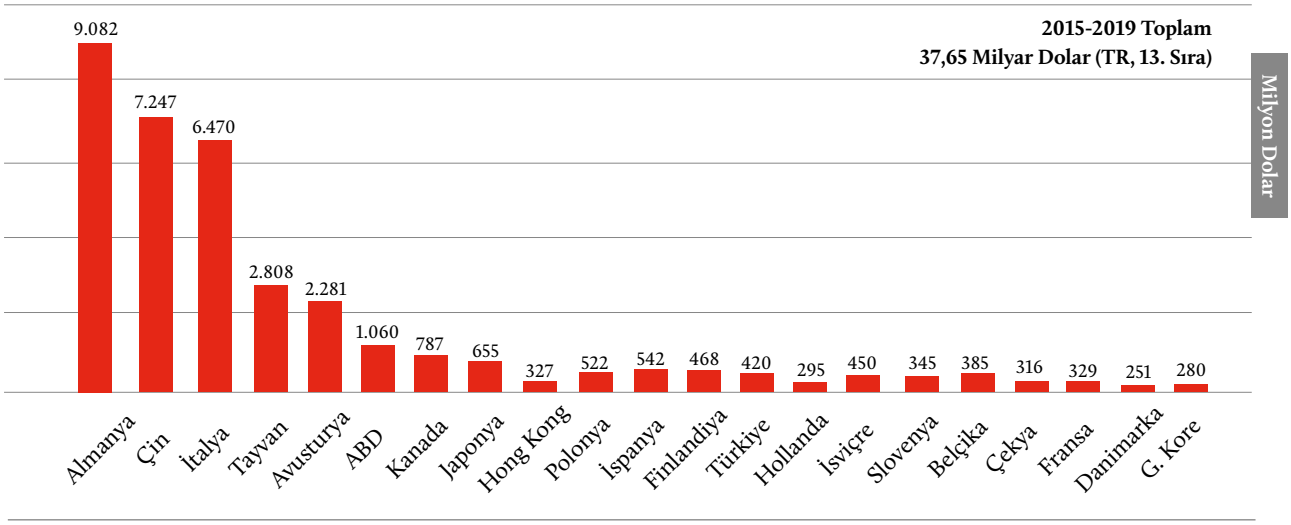
GRAFİK-67: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATINDA İLK 20 ÜLKENİN PAYLARI (2015-2019: BEŞ YILLIK TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Beş yıllık AİM ihracat değerleri incelendiğinde Japonya, İspanya, Finlandiya, Polonya ve İsviçre Türkiye'nin üst sıralardaki rakipleri arasındadır. Türkiye'nin yeni pazarlar yanında özellikle mevcut ihracat pazarları arasında yüksek miktarda ithalat yapan ülkeler arasından seçeceği hedef ülkelere odaklanması durumunda kısa sürede üst sıralara çıkarak uluslararası pazarlarda etkinliğini artırması mümkündür.

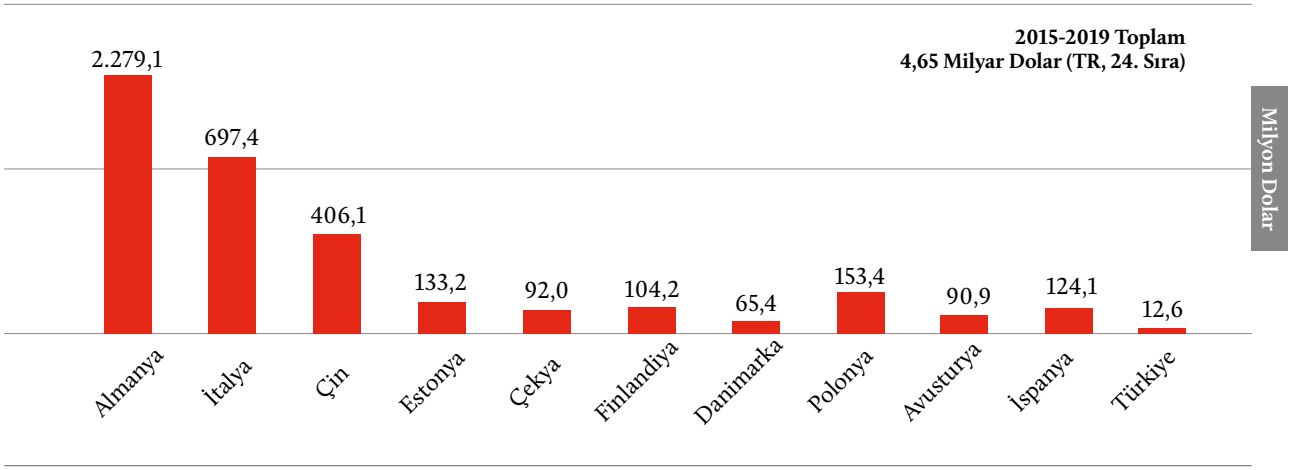
GRAFİK-68: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI, İLK 21 ÜLKE (2015-2019: 5 YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

2019 yılında, AİM'de olduğu gibi Almanya, İtalya ve Çin ALLPM ve AİMAP ihracatında da ilk üç sırayı paylaşmaktadır. Almanya, ALLPM grubunda 2,3 milyar dolar ile ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada İtalya ve üçüncü sırada Çin yer almaktadır. Polonya, beş yıllık toplamda 153,4 milyon dolar ile dördüncü ve Estonya 133,2 milyon dolar ile beşinci sıradadır. Türkiye ağaç lifli levha üretiminde dünya sıralamasında lider ülkeler içinde yer almasına karşın bu ürünü işleyen presler ve makineler ihracatında ise beş yıllık (2015-2019) toplamda 12,6 milyon dolar ihracatla 24. sırada yer alabilmektedir.

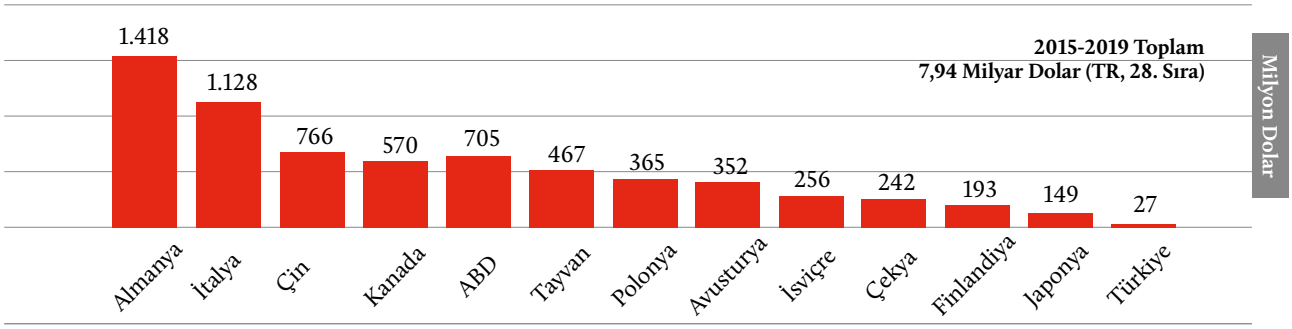
GRAFİK-69: DÜNYA AĞAÇ/LİFLİ LEVHA İMALİNE MAHSUS PRESLER VE DİĞER MAKİNE VE CİHAZ İHRACATI, İLK 10 ÜLKE VE TÜRKİYE (2015-2019: 5 YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

Beş yıllık toplam dünya AİMAP ihracatında Almanya 1,4 milyar, İtalya 1,1 milyar dolar ve Çin 766 milyon dolar ile ilk üçte yer almaktadır. Bu ülkeleri ABD, Kanada ve Tayvan izlemektedir. Türkiye beş yıllık toplam dünya ihracatında bu ürün grubunda 28. sıradadır.

GRAFİK-70: DÜNYA AĞAÇ, PLASTİK VB. İŞLEYEN MAKİNELERİN AKSAM VE PARÇALARI İHRACATI, İLK 12 ÜLKE VE TÜRKİYE (2015-2019: 5 YIL TOPLAM)

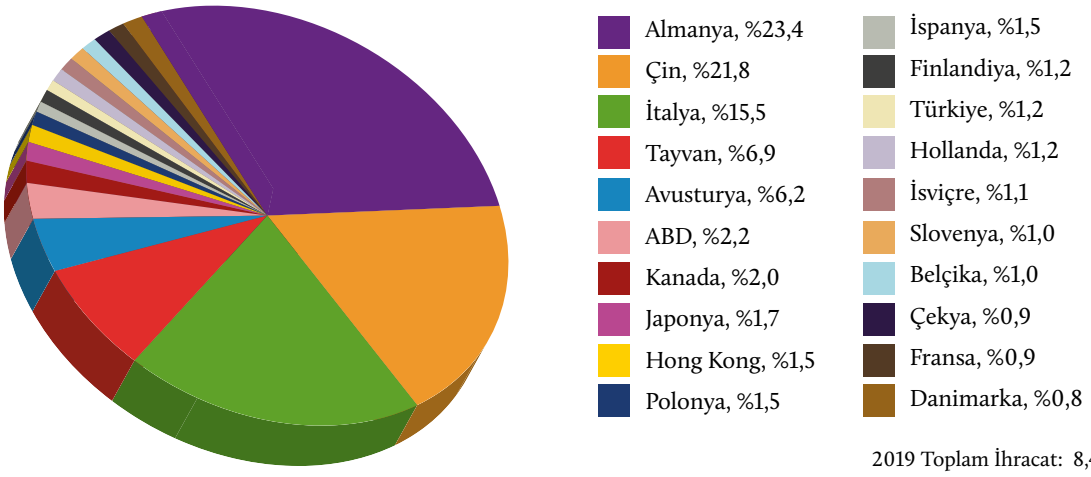


Kaynak: Trade Map

Almanya 2019 yılında 1,97 milyar dolar AİM ihracatı gerçekleştirerek dünya toplam AİM ihracatından %23,5 pay almıştır. Bu pay son beş yıllık toplam dünya ihracatı içindeki payından 0,67 puan daha düşüktür. İtalya 2019 yılında AİM ihracatında yüksek bir gerileme yaşamış ve toplam dünya ihracatından %15,5 pay alabilmiştir. Son beş yıllık dünya ihracatı içindeki payı ise 1,71 puan daha yüksektir. Çin'in payı ise artmıştır. Çin, 2019 yılında toplam dünya ihracatı içinde %21,8 payla ikinci sırayı almıştır. Son beş yıllık dünya ihracatı içindeki paylarını 2019 yılında önemli ölçüde artıran ülkeler, başta Tayvan olmak üzere Hong Kong, Polonya, ve Avusturya olmuştur.

Dikkat çeken bir nokta 2019 yılında ilk üç sırada yer alan Almanya, Çin ve İtalya'nın toplam dünya AİM ihracatı içindeki payını çok az da olsa artırmış olmasıdır. Beş yıllık ortalamaya göre 2019 yılında payı gerileyen İtalya'ya karşın söz konusu dönemde üç ülkenin payı %60,56 düzeyinden %60,76 düzeyine çıkmıştır. ABD, Japonya ve İsviçre ise beş yıllık toplam dünya ihracatındaki paylarını, 2019 yılında düşüren ülkeler arasında ilk sıralardadır.

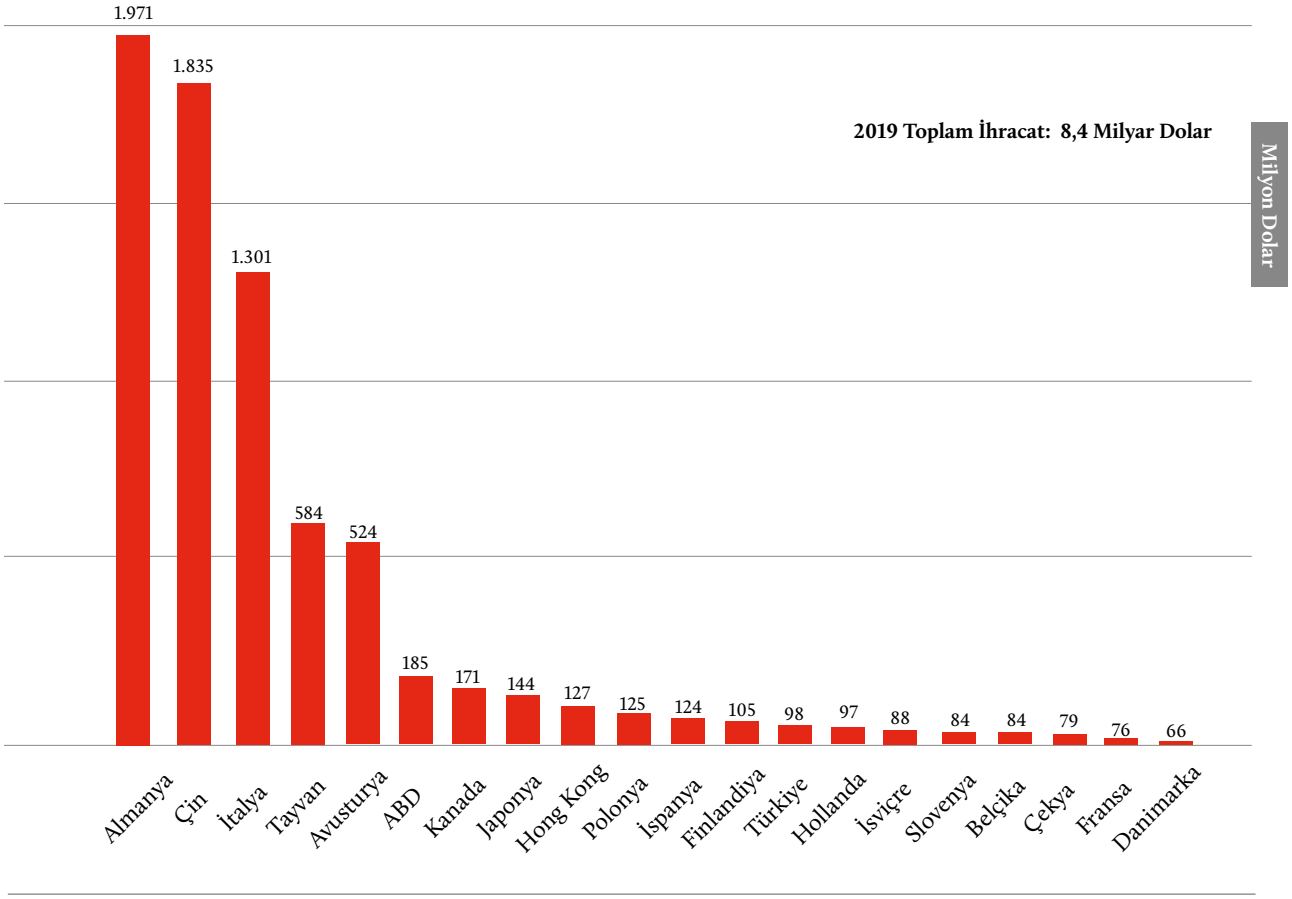
GRAFİK-71: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATINDA İLK 20 ÜLKENİN PAYLARI (2019 YILI)



Kaynak: Trade Map

Türkiye çevre ülkelerdeki olumsuz siyasi ve politik gelişmeler yanında, iç savaşlar nedeniyle son yıllarda rekabette coğrafi üstünlüğünden yeterince yararlanamamaktadır. Buna karşın Türkiye AİM ihracatında 2019 yılında beş yıllık dönemde 12. sırada yer alan İsviçre'yi geçerek 98 milyon dolar ve %1,24 payla 12. sıraya çıkmıştır. Mevcut pazarlarda ortaya çıkan sorunlar nedeniyle pazar payını artırma fırsatını bulamayan ve sürekli yeni pazarlara girmeye çalışan Türkiye, ağaç işleme sanayi işletmeleri pazar portföyü risklerini düşürürken, yeni pazarlara girişte yüksek maliyetlere katlanmaktadır. Bu ise işletmelerin rekabet gücünü ve satış sonrası hizmet maliyetlerini artırmaktadır.

GRAFİK-72: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI (2019, İLK 20 ÜLKE)



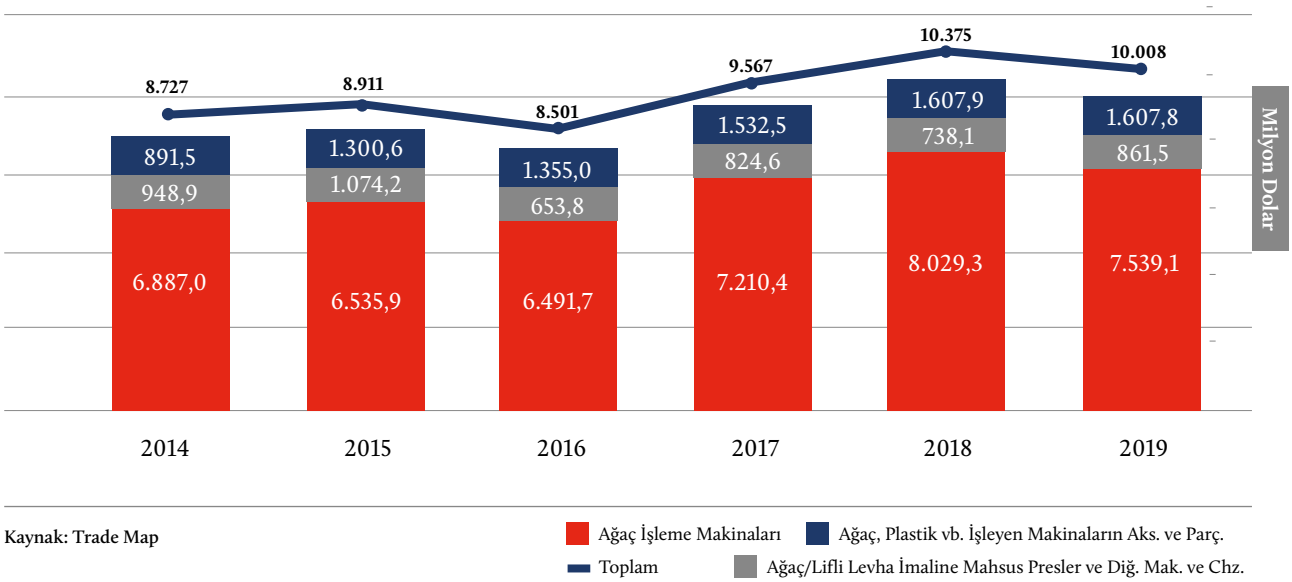
Kaynak: Trade Map

14.2.3 Dünya Ağaç İşleme Makineleri İthalatı

Ağaç işleme makineleri dünya ihracatı 2019 yılında 11,0 milyar dolar olurken, toplam ithalat 10,0 milyar dolar olarak yaklaşık %10 daha düşük gözükmektedir. Bu farkın, dış ticarette ulusal ve ihracat faturası değer farkları, GTİP sapmaları vb. nedenlerden kaynaklandığı unutulmamalıdır.

Dünya ağaç işleme makineleri sanayi ithalatı, son beş yılda YBBO olarak %2,94 artış göstermiştir. 2015 sonrası ithalatta görülen düşüş 2017 ve 2018 yılında artış eğilimine girmiş ve 2019 yılında ise az da olsa gerileyerek 10,0 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

GRAFİK-73: YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI

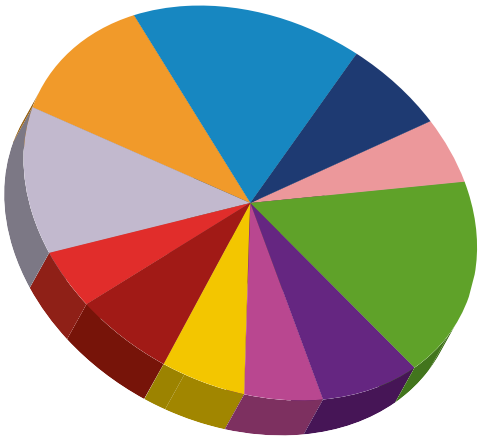


Kaynak: Trade Map

Ağaç İşleme Makinaları | Ağaç, Plastik vb. İşleyen Makinaların Aks. ve Parç. | Toplam | Ağaç/Lifli Levha İmaline Mahsus Presler ve Diğ. Mak. ve Chz.

İthalat ve ihracat arasındaki en önemli sapmanın, aksam ve parçalarda, işlemler arası iş parçası transferini elle ya da otomatik olarak yapan çeşitli makine işlemlerini alet değiştirmeden yapan makineler grubunda olduğu görülmektedir. Bunun nedenlerinden birisi işleme merkezlerinin GTİP olarak ayrı bir grupta toplanmasıdır. Torna tezgâhları ve diğer makineler ile delik açma veya zıvanalama makineleri grupları ise, ihracat ve ithalat tutarlarında sapmanın yüksek olduğu diğer gruplardır.

GRAFİK-74: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATININ ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞILIM (2019)



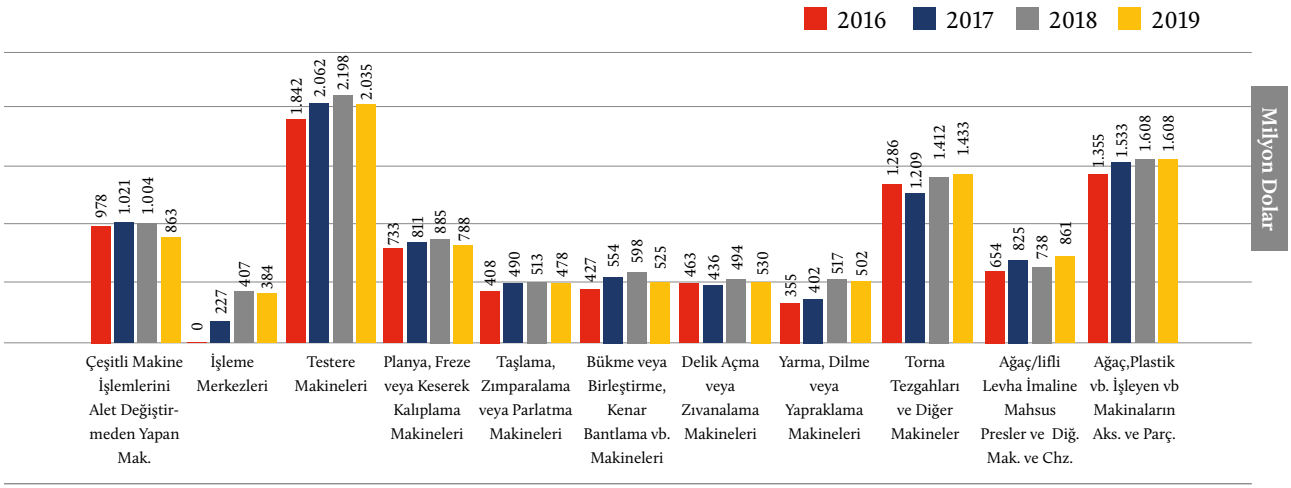
- Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler; 863, %8,6
- İşleme Merkezleri; 384, %3,8
- Testere Makineleri; 2.035, %20,3
- Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri; 788, %7,9
- Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri; 478, %4,8
- Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri; 525, %5,2
- Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri; 530, %5,3
- Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri; 502, %5,0
- Torna Tezgahları ve Diğer Makineler; 1.433, %14,3
- Ağaç/lifli maddelerden levha imaline mahsus presler ve diğer makine ve cihazlar; 861, %8,6
- Ağaç,Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç.; 1.608, %16,1

Milyon dolar , % Pay

Kaynak: Trade Map

2019 yılında, toplam ithalat içinde, 2,04 milyar dolar ve %20,3 payla testere makineleri birinci sırayı alırken, AİMAP 1,6 milyar dolar ve %16,1 payla ikinci sırayı almıştır. Torna tezgâhları ve diğer makineler 1,4 milyar dolar ve %14,3 pay ile üçüncü sırayı almıştır. Beş yıllık dönemde bükme veya birleştirme ve kenar bantlama makineleri ile testere makineleri ithalat artışı açısından ilk iki sırayı paylaşmıştır.

GRAFİK-75: ALT ÜRÜN GURUPLARINDA YILLARA GÖRE DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI

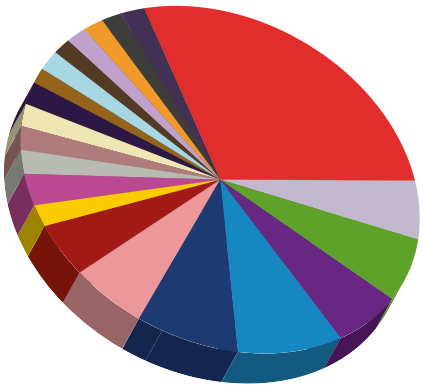


Kaynak: Trade Map

14.2.4 Dünya Ağaç İşleme Makineleri İthalatının Ülkelere Göre Dağılımı

AİM ithalatı son beş yılda (2014-2018) toplam 35,9 milyar dolar olmuştur. ABD bu dönemde yaklaşık toplam 6,7 milyar dolar ile dünya ithalatından %18,7 pay almıştır. Ağaç işleme makineleri pazarında ABD, ihracatçı ülkeler açısından en önemli pazar konumundadır. İthalatçı ülkeler arasında ABD'yi, Çin %5,7 ve Almanya %5,6 payla izlemiştir. Dikkat çeken bir nokta ihracatta ilk üçte yer alan Almanya ve Çin'in ithalatta da ilk üç ülke arasında yer almasıdır. Kanada (%3,8), Fransa (%3,4) , Rusya (%4,3), Vietnam (%3,2) ve İngiltere (%3,1) ile bu ülkeleri izlemektedir.

GRAFİK-76: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI (2015-2019)
İLK 20 ÜLKENİN PAYLARI (BEŞ YIL TOPLAM)



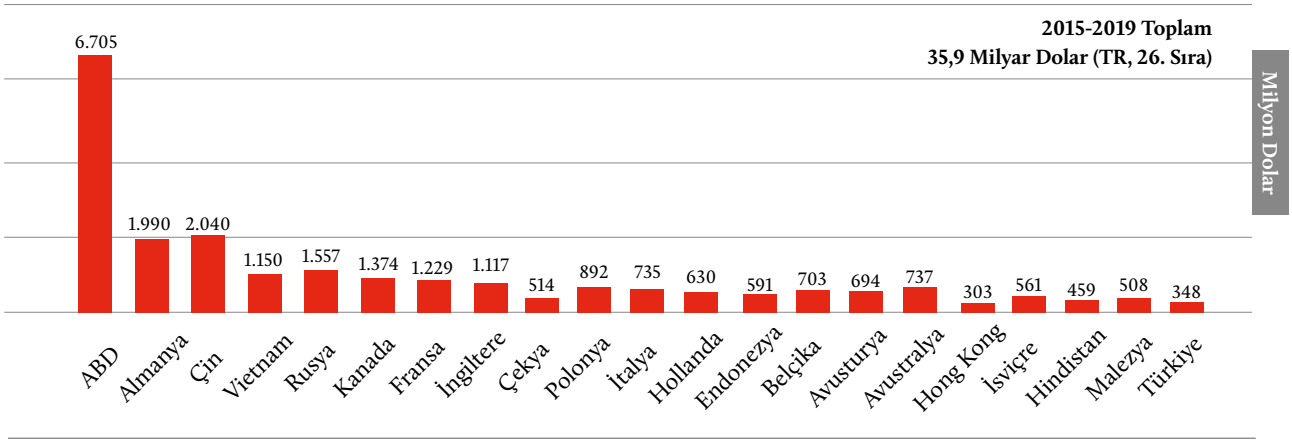
ABD, %18,69
Almanya, %5,55
Çin, %5,69
Vietnam, %3,21
Rusya, %4,34
Kanada, %3,83
Fransa, %3,43
İngiltere, %3,11
Çekya, %1,43
Polonya, %2,49
İtalya, %2,05
Hollanda, %1,76
Endonezya, %1,65
Belçika, %1,96
Avusturya, %1,94
Avustralya, %2,06
Hong Kong, %0,85
İsviçre, %1,56
Hindistan, %1,28
Malezya, %1,42
Türkiye, %0,97

2015-2019 Toplam: 35,9 Milyar Dolar

Kaynak: Trade Map

Türkiye 2015-2019 beş yıllık dönemde toplam 348 milyon dolar AİM ithalatı yapmış ve dünya ithalatından %0,97 payla 26. sıraya yerleşmiştir. Polonya, Avustralya, İtalya, Belçika, Avusturya, Hollanda ve Endonezya ilk on beşte yer alan ülkeler olmuştur. Grafik beş yıllık dönemde en çok ithalat yapan ülkeleri kapsamaktadır. Yatay eksende yer alan ülke sıralaması ise 2019 yılında en çok ithalat yapan ülkelere göredir. Grafik bu açıdan değerlendirildiğinde başta son iki yılda toplam 270 milyon dolar ithalat yapan Çekya olmak üzere Endonezya (son iki yıl 252 milyon dolar) ve Hollanda'nın (son iki yıl 313 milyon dolar) son yıllarda ithalatında artış eğilimi olduğu görülmektedir.

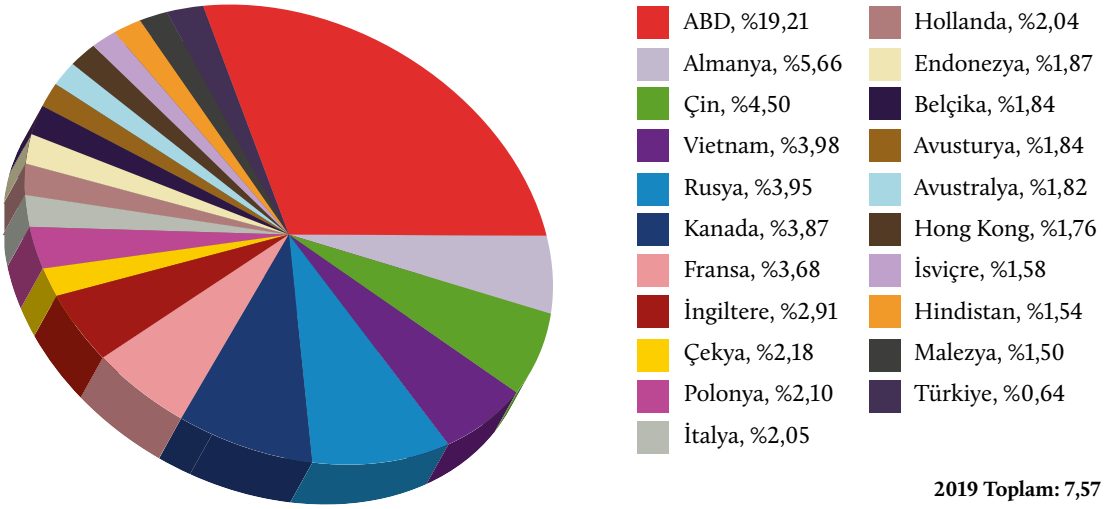
GRAFİK-77: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI, İLK 20 ÜLKE VE TÜRKİYE (2015-2019: BEŞ YIL TOPLAM)



Kaynak: Trade Map

ABD beş yıllık toplam ithalatta olduğu gibi 2019 yılında da 1,45 milyar dolar ithalat ile ilk sıradadır ve toplam AİM dünya ithalatından %19,2 pay almıştır. Beş yıllık ortalamaya göre dünya AİM ithalatı içindeki payı artmıştır. Almanya, 2019 yılında 428,5 milyon dolar ithalatla son beş yıllık dünya ithalatı içindeki payından daha yüksek pay almıştır. Üçüncü sıradaki Çin'in ise beş yıllık ortalamada %5,69 olan payı, 2019 yılı için %4,5 olmuştur. Çin'in 2019 yılı ithalatı (340,8 milyon dolar) 2017 yılına (539,6 milyon dolar) göre %36,9 düşmüştür. İthalatı 2019 yılında önemli ölçüde daralan diğer bir ülke Rusya olmuştur.

GRAFİK-78: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI 2019 YILI, İLK 20 ÜLKE VE TÜRKİYE PAYLARI

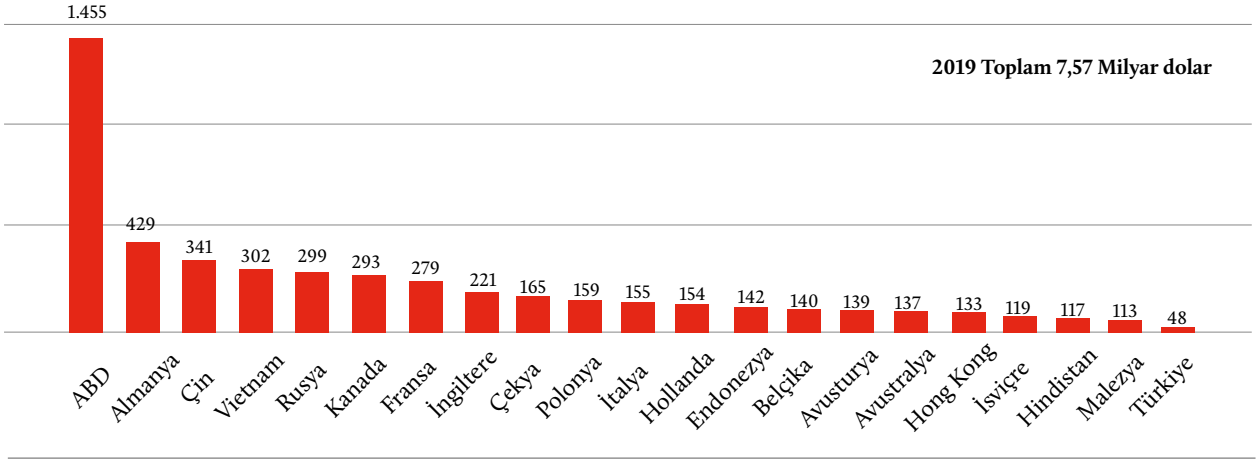


Kaynak: Trade Map

2019 yılında, ithalatında 2018 yılına göre önemli artış olan ve en az 50 milyon dolar ithalat yapan ilk beş ülke Hong Kong, Nijerya, Çekya, Belarus ve Vietnam'dır. İthalatçı ülkeler arasında ilk yirmi içinde sırasıyla Polonya, Çin, İtalya, Avustralya, Belçika ve Rusya ise ithalatı önceki yıla göre en çok daralan ülkelerdir. Türkiye, ağaç işleme makineleri ithalatında, 2018 yılında

61 milyon dolar ve %0,77 payla 33. sırada yer almıştır. Buna karşın, ithalatı 2019 yılında 48,3 milyon dolara düşmüş ve sıralamada 36. olmuştur. 2019 yılında toplam dünya ithalatı içindeki payı ise %0,64 düzeyine gerilemiştir.

GRAFİK-79: DÜNYA AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI, 2019 (İLK 20 ÜLKE VE TÜRKİYE)



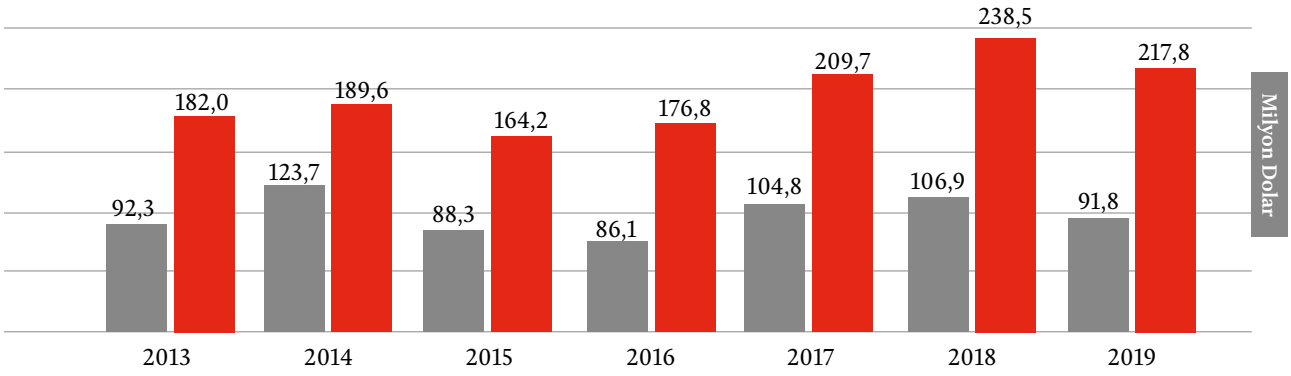
Kaynak: Trade Map

15. TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ SEKTÖRÜNDEKİ GELİŞMELER

15.1 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri Sanayi Üretimi

Türkiye ağaç işleme makineleri üretim değerleri konusunda TÜİK tarafından yürütülen ve 20 ya da daha fazla çalışanı bulunan işletmelere uygulanan anket bulgularına ilişkin NACE 28.49.12 grubu verilerinden yararlanılmıştır. Bu grup altında yer alan, NACE 28.49.12.83 kodlu ve ağaç işleme ile ilişkisi olmayan elektro kaplama, elektroliz vb. için kullanılan makineler grubu hesaplamalara alınmamıştır. Bu verilerin sınırlı sayıda üreticiyi kapsaması nedeniyle AIMSAD tarafından yapılan hesaplama temel alınmıştır. AİMSAD hesaplamasına göre, 2013 yılında 182 milyon dolar olan toplam ağaç işleme makineleri sanayi üretimi, 2018 yılında 238,5 milyon dolara çıkmış, 2019 yılında ise 217,8 milyon dolara düşmüştür. 2013 ile 2019 döneminde altı yılda üretimde YBBO olarak %3,01 artış sağlanmıştır.

GRAFİK-80: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİMİ



Kaynak: TÜİK , Sanayi Ürünleri Yıllık Üretim ve Satış İstatistikleri, AIMSAD hesaplaması

TÜİK; Yıllık Üretim İstatistikleri AIMSAD Tahmini Üretim

20 ve daha fazla çalışanı bulunan işletmeleri kapsayan TÜİK verilerinden yıllık ortalama kur kullanılarak yapılan hesaplamalara göre, ağaç işleme makineleri sanayisinin üretimi 2013 yılında 92,3 milyon dolar düzeyindedir. Kapsanan işletmelerin üretimi 2018 yılına kadar YBBO olarak %2,98 artarak 106,9 milyon dolara çıkmıştır. 2019 yılında ise söz konusu işletmelerin üretimi 91,8 milyon dolar olmuştur. Bu grubun toplam üretimi son beş yılda AİMSAD tahmininin yaklaşık %45'i düzeyindedir.

Türkiye'nin ağaç işleme makineleri imalatı sektörünün dünya üretimi içindeki payı ve 20 kişiden daha az istihdamı olan işletmelerin sektördeki ağırlığı AİMSAD tahmininin tutarlılığını göstermektedir.

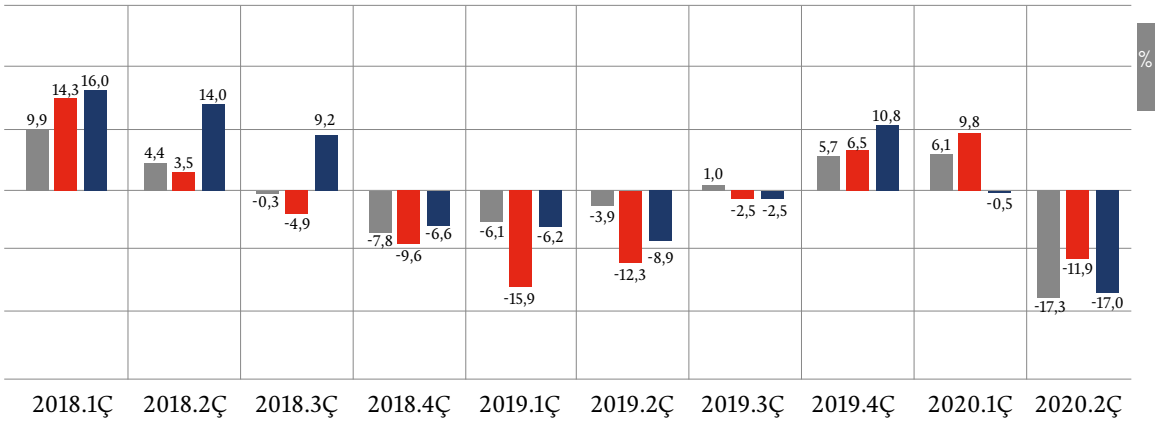
TABLO-31: TAKIM TEZGAHLARI, AHŞAP, MANTAR, SERT PLASTİK VB. İŞLEMEK İÇİN OLANLAR GRUBUNDA TEMEL İSTATİSTİKLER (NACE:28.49.12*)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Girişim Sayısı	46	50	46	64	61	57	58
Üretim Değeri (DOLAR)	92.302.674	123.727.340	88.294.905	86.135.785	104.756.746	106.858.316	91.770.986
Satış Değeri (DOLAR)	89.167.181	75.304.751	88.022.648	85.162.881	103.704.606	104.199.067	89.394.760

Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi Ürün İstatistikleri,
*28.49.12.83 Mak. ve Cihazlar; elektro kaplama, elektroliz veya elektroforez için kullanılanlar hariç

TÜİK üretim verileri kapsamındaki işletmeler, dolar bazında 2019 yılı dahil, beş yıldır 2014 yılında gerçekleştirdikleri üretim değerlerine erişememiştir. 2015 yılında yaşanan siyasi ve ekonomik kriz sektörde önemli kayıplara yol açmıştır. 2018 yılı ikinci yarıyla başlayan ekonomik küçülme toparlanmaya çalışan sektör için yeni sorunları beraberinde getirmiştir. 2019 yılında son çeyrek hariç üretim endeksi, sorunların devam ettiğini göstermektedir. 2020 yılının ikinci çeyreğinde ise COVİD-19 salgını nedeniyle alınan önlemlere bağlı olarak ağaç makineleri imalatı sanayisinin yer aldığı metal işleme makineleri ve takım tezgâhları sanayi üretiminde (%17) düşüş gerçekleşmiştir.

GRAFİK-81: İMALAT, MAKİNE İMALATI VE METAL İŞLEME MAKİNALARI VE TAKIM TEZGAHLARI SANAYİ ÜRETİM ENDEKSİ YILLIK DEĞİŞİM (NACE REV 2, 2015=100)



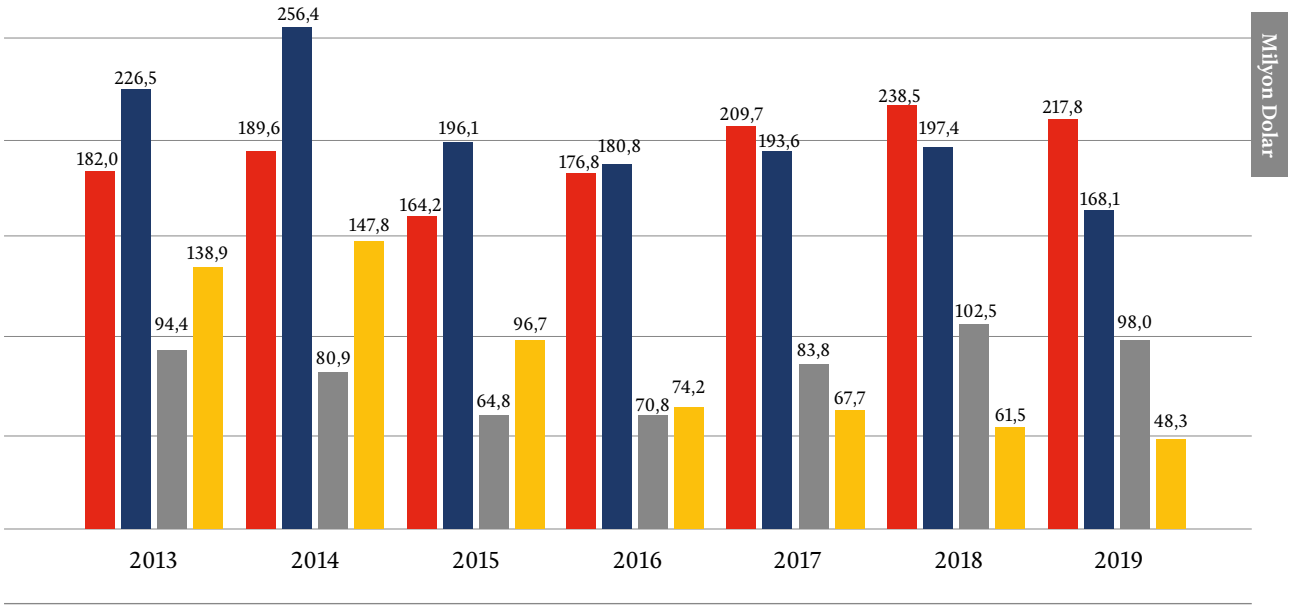
Kaynak: TÜİK

C. İmalat Sanayi | C28. Makine İmalat Sanayi | C284. Metal İşl. Mak. ve Tak. Tez.

Özellikle iç talepteki gerileme üretimdeki bu sorunun temel nedeni olmuştur. Üretim, ihracat ve ithalat verileri kullanılarak yapılan hesaplama, ağaç işleme makineleri yurtiçi talepteki olumsuz gelişmeyi ortaya koymaktadır. Dönem başı-dönem sonu sektörün mamul stoklarının değerlerinde değişim olmadığı varsayımına dayalı olarak yapılan hesaplamaya göre, 2013 yılında yurt içi talep 226,5 milyon dolardır.

2014 yılında %13,2 artarak 256,5 milyon dolara çıkan yurt içi talep, daha sonraki dönemlerde önemli ölçüde daralmıştır. Yurt içi talep, 2015 yılında 196,1 ve 2016 yılında 180,8 milyon dolar düzeyine düşmüştür. 2017 yılında %7 ve 2018 yılında ise %2 artan yurt içi talep sırasıyla 193,6 ve 197,4 milyon dolar olmuştur. 2019 yılında ise önceki yıla göre yurt içi talep %15 daralmış ve yaklaşık 168 milyon dolara gerilemiştir.

GRAFİK-82: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ; ÜRETİM, YURT İÇİ SATIŞ, İHRACAT VE İTHALATI



Kaynak: İhracat ve İthalat, TRADEMAP, Üretim AİMSAD hesaplaması,
Yurt içi Satış=Üretim + İthalat - İhracat

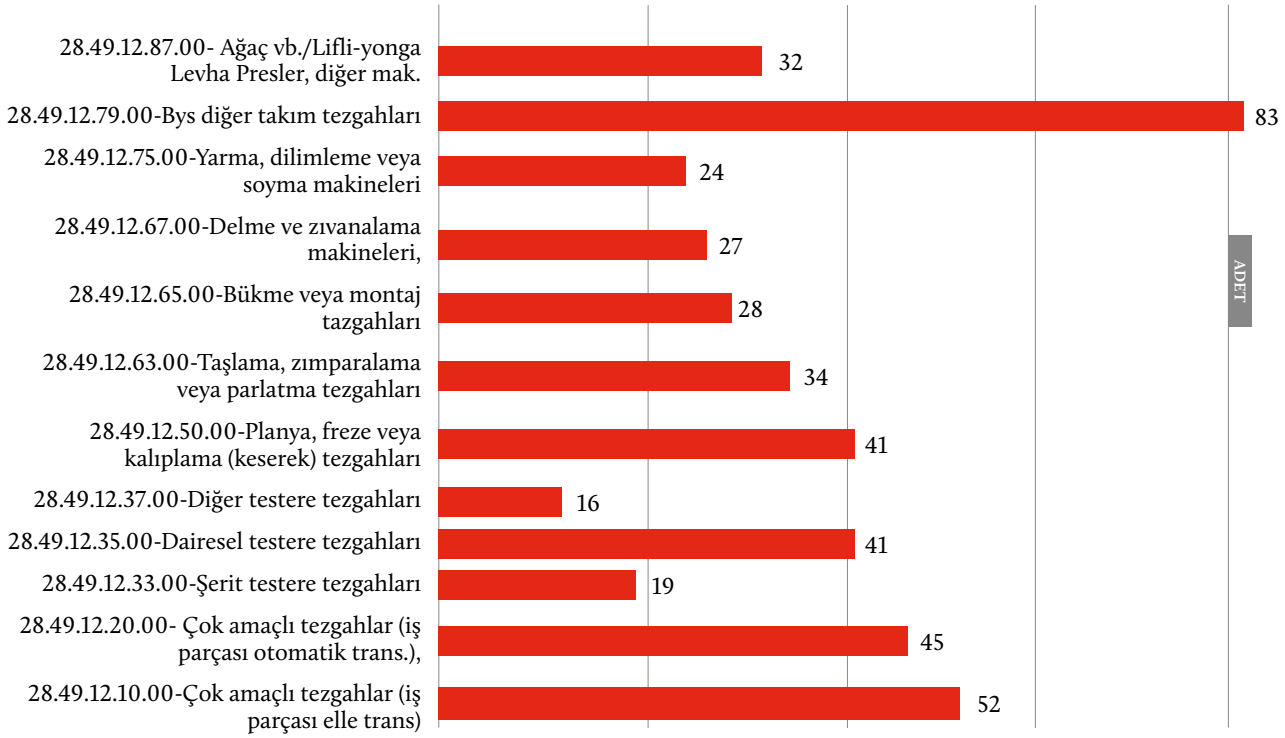
Üretim | Yurt İçi Satış | İhracat | İthalat

15.2 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri Sanayi Girişim Sayısı

TÜİK verileri sadece 20 ve daha fazla çalışanı bulunan üreticileri kapsadığı için çalışmada girişim sayısı ve çalışan sayıları değerlendirmelerinde TOBB veri tabanından yararlanılmıştır. TOBB veri tabanı, kapasite raporu alan tüm ölçekteki kayıtlı üreticileri kapsamaktadır. 20'den fazla çalışanı bulunan işletmelerin kapasite raporu yaptırdığı varsayımı altında, TOBB veri tabanının TÜİK veri tabanındaki tüm üreticileri de kapsadığı söylenebilir.

TOBB veri tabanında 2019 yılı Eylül ayı itibariyle ağaç işleme makineleri imalatında 303 kayıtlı üretici bulunmaktadır. TÜİK 2019 verilerinde ise 58 işletme yer almaktadır. Bu veriler TÜİK verilerinin yaklaşık üretici işletmelerin %19'unu kapsadığını göstermektedir. Söz konusu işletmeler yapılan hesaplamalar göz önüne alındığında üretimin yaklaşık %45'ini gerçekleştirmektedir.

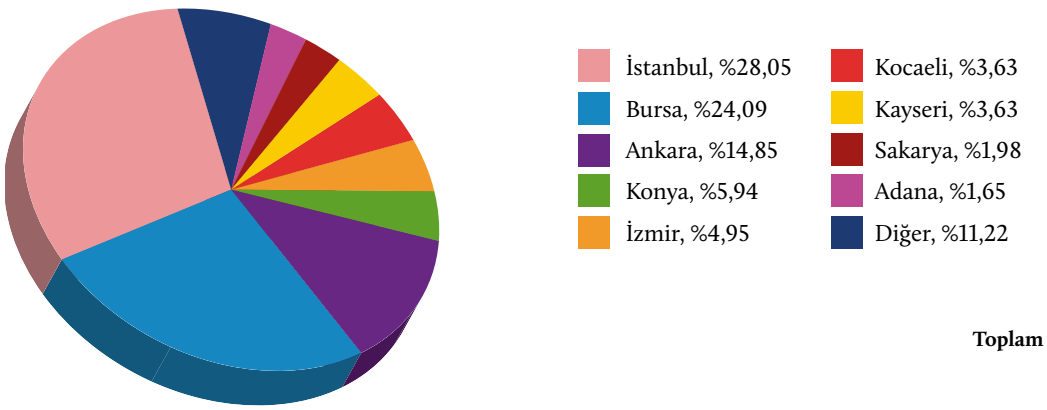
GRAFİK-83: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI KAYITLI ÜRETİCİ SAYISI (NACE 284912)



Kaynak: TOBB Veri Tabanı, Ekim 2020

Sektördeki üreticilerin önemli bir bölümü NACE 28.49.12.79 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ahşap, mantar vb. malzeme işleyen makine imalatı yapmaktadır. TOBB sanayi veri tabanına göre bu alanda faaliyet gösteren üretici sayısı 83 adettir. Gruplardaki kayıtlı üretici sayılarının toplamının tüzel kişilik olarak üretici sayısından yüksek olduğu göz ardı edilmemelidir. Bazı üreticiler farklı gruplardaki makineleri de imal etmektedir. Üretici sayısı açısından yoğunlaşmanın görüldüğü ikinci grup 52 işletme ile çok amaçlı tezgahlar grubudur. Bu grubu sırasıyla iş parçası otomatik transfer edilen çok amaçlı tezgahlar (45), dairesel testere tezgahları ve planya-freze- kalıplama tezgahları (41) izlemektedir.

GRAFİK-84: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATÇILARININ İLLERE GÖRE DAĞILIMI, (NACE REV. 284912)



Toplam Kayıtlı Üretici: 303 Adet

Kaynak: TOBB Veri Tabanı, Eylül 2019

Ağaç işleme makineleri üretiminde İstanbul, 85 üretici ile ilk sıradadır ve toplam içinde %28 paya sahiptir. Bursa, ağaç işleme makinelerinde 73 üretici ve toplam içinde %24,1 pay ile ikinci sırada yer almaktadır. Üçüncü sırayı Ankara, 45 üretici ile alırken, Konya 18 ve İzmir, 15 ağaç işleme makineleri üretici işletmesiyle ilk beşte yer alan iller olmaktadır. Kayseri ve Konya, 11 üretici işletme ile bu illeri takip etmektedir.

TABLO-32: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ ÜRETİCİ VE ÇALIŞAN SAYILARI (AHŞAP, MANTAR, KEMİK SERT KAUÇUK, SERT PLASTİK VEYA BENZERİ SERT MALZEMELERİ İŞLEMEK İÇİN OLANLAR, NACE REV 2 : 28.49.12)

Şehir	Üretici Sayısı	Personel Bilgileri						
		Mühendis	Teknisyen	Usta	İşçi	İdari	Toplam Çalışan	Çalışan Sayısı/ Üretici
Adana	5	10	5	6	61	11	**93**	**18,6**
Ankara	45	38	40	107	486	96	**767**	**17,0**
Bursa	73	75	34	106	882	161	**1.258**	**17,2**
İstanbul	**85**	**151**	238	239	1.345	364	**2.337**	**27,5**
İzmir	15	19	22	40	132	64	**277**	**18,5**
Kayseri	11	9	10	10	98	25	**152**	**13,8**
Kocaeli	11	37	28	32	182	78	**357**	**32,5**
Konya	**18**	16	15	38	153	42	**269**	**14,9**
Sakarya	6	4	7	17	50	19	**97**	**16,2**
Her ilde üç üretici (Antalya, Çorum, Denizli, Tekirdağ, Yalova)	**15**	6	12	26	99	38	**181**	**12,1**
Her ilde iki üretici (Balıkesir, Eskişehir, Giresun, Mersin, Düzce)	10	40	69	55	516	69	**751**	**75,1**
Her ilde bir üretici (Aydın, Çanakkale, Gaziantep, Malatya, Manisa, Ordu, Sinop, Bartın, Kilis)	9	10	29	42	271	26	**378**	**42,0**
Toplam	**303**	**415**	**509**	**718**	**4.275**	**993**	**6.917**	**22,8**

Kaynak: TOBB Veri Tabanı, Eylül 2019

Sakarya, 6 ve Adana, 5 kayıtlı üretici ile söz konusu illeri takip etmektedir. Antalya, Çorum, Denizli, Tekirdağ ve Yalova illerinin her birinde üç olmak üzere toplamda 15 üretici faaliyet göstermektedir.

15.3 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri Sanayi İstihdamı

Ağaç işleme makineleri sanayimde kayıtlı üreticilerin istihdamı, 2019 Eylül ayında 6.917 kişidir. Toplam çalışanlar içinde, işçi statüsünde olanların sayısı, 4.275 kişidir ve istihdamdaki payı %62 düzeyindedir. Çalışan sayısı içinde idari personel, 993 kişi ve %14,4 payla ikinci sıradadır. Bu grubu 718 kişi ve %10,4 pay ile ustalar takip etmektedir. Teknisyen sayısı 509 ve mühendis sayısı ise 415 kişidir.

TABLO-33: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ ÜRETİCİ SAYILARI, ÇALIŞAN SAYILARI VE MESLEK GRUPLARINA GÖRE DAĞILIMI (AHŞAP, MANTAR, KEMİK, VB.SERT MALZEMELERİ İŞLEMEK İÇİN OLANLAR. NACE REV 2 : 28.49.12)

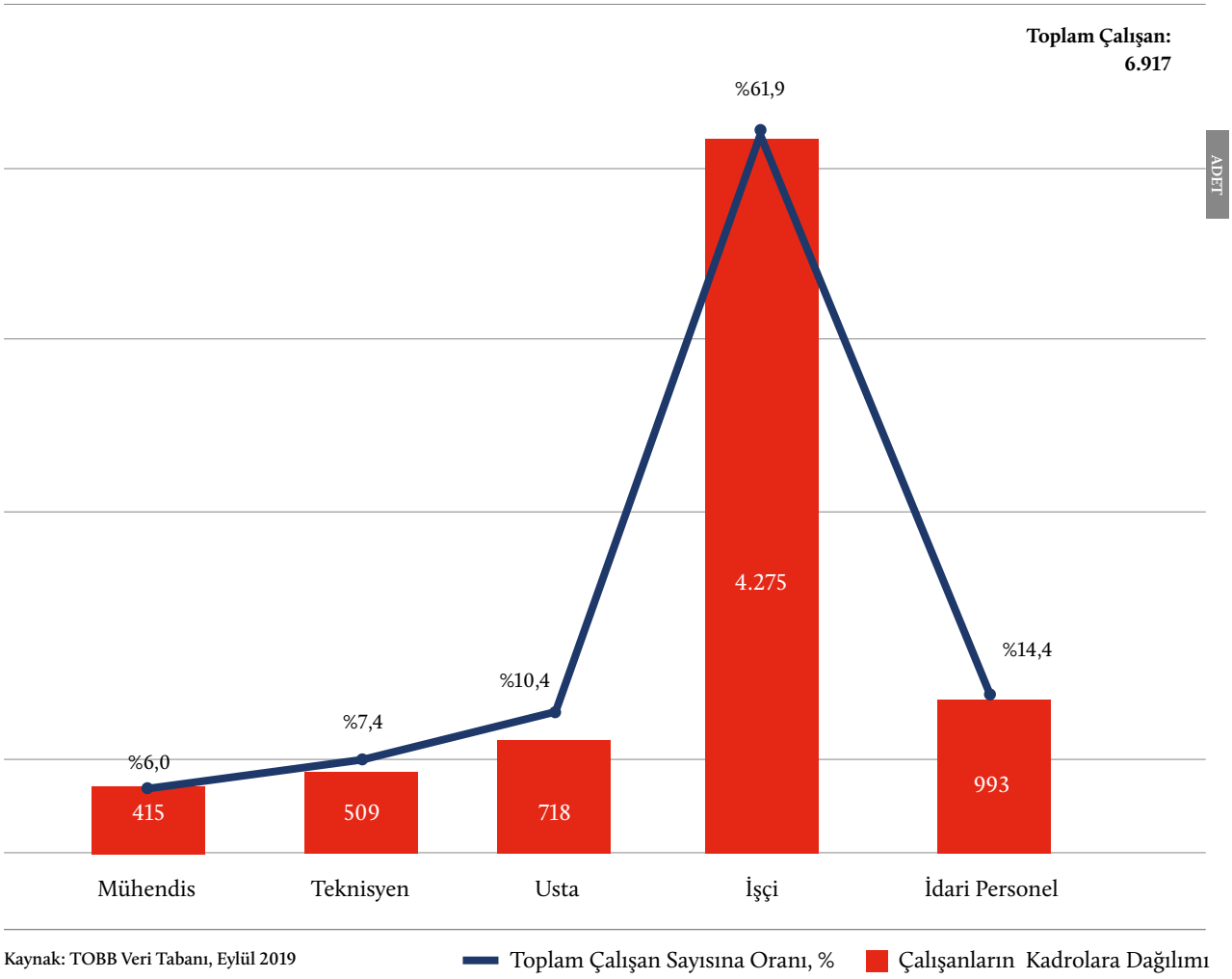
NACE Rev. 2 Kodu ve Ürün Açıklama	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri						
		Mühendis	Teknisyen	Usta	İşçi	İdari	Toplam	Çalışan Sayısı/ Üretici
28.49.12.10.00 - Çok amaçlı tezgahlar (iş parçası elle trans.),	52	4,4%	4,9%	8,3%	70,9%	11,5%	1.026	19,7
28.49.12.20.00 - Çok amaçlı tezgahlar (iş parçası otomatik trans.),	45	8,4%	8,5%	7,3%	57,8%	17,9%	1.160	25,8
28.49.12.33.00 - Şerit testere tezgahları	19	6,3%	12,6%	9,9%	53,5%	16,2%	413	21,7
28.49.12.35.00 - Dairesel testere tezgahları	41	7,4%	11,7%	9,3%	51,5%	19,0%	1.562	38,1
28.49.12.37.00 - Diğer testere tezgahları	16	10,1%	16,6%	4,9%	50,4%	15,7%	680	42,5
28.49.12.50.00 - Planya, freze veya kalıplama (keserek) tezgahları	41	7,8%	11,8%	9,4%	52,0%	18,1%	1.639	40,0
28.49.12.63.00 - Taşlama, zımparalama veya parlatma tezgahları	34	5,1%	5,4%	9,6%	63,7%	16,2%	741	21,8
28.49.12.65.00 - Bükme veya montaj tezgahları,	28	8,9%	13,7%	6,8%	55,3%	14,1%	1.199	42,8
28.49.12.67.00 - Delme ve zıvanalama makineleri,	27	7,2%	11,8%	8,2%	53,4%	18,2%	1.172	43,4
28.49.12.75.00 - Yarma, dilimleme veya soyma makineleri,	24	3,9%	4,3%	17,1%	60,1%	14,2%	281	11,7
28.49.12.79.00 - Bys diğer takım tezgahları	83	6,3%	7,2%	16,1%	54,2%	15,0%	1.463	17,6
28.49.12.87.00 - Ağaç vb./Lifli- yonga Levha Presler, diğer mak.	32	6,1%	6,4%	18,1%	54,0%	15,3%	767	24,0

Kaynak: 26.Ekim.2020 TOBB Sanayi Veri Tabanı

Üretici başına ortalama çalışan sayısının en düşük olduğu grup 11,7 kişi ile yarma-dilme vb. makineleri imalatıdır (28.49.12.75). Bu grubu 17,6 kişi ile bys diğer takım tezgahları imalatı (28.49.12.79) izlemektedir. Üretici başına ortalama çalışan sayısında; delme ve zıvanalama makineleri, 43,4 ve bükme ve montaj tezgahları, 42,8 kişi ile ilk iki sıradadır.

Toplam çalışan içinde mühendislerin payının en yüksek olduğu sektör %10,1 ile diğer testere tezgahları imalatıdır. Bu sektörü %8,9 ile bükme ve montaj tezgahları imalatı takip etmektedir. Yarma, dilimleme veya soyma makineleri imalatında ise toplam çalışanlar içinde mühendislerin payı %3,9 olup son sırada yer almaktadır. Teknisyen istihdamında da mühendis istihdamına paralel bir eğilim söz konusudur. Diğer testere tezgahları imalatı (%16,6) ve bükme ve montaj tezgahları imalatı (%13,7), toplam çalışanlar içinde teknisyenlerin payının en yüksek olduğu sektörlerdir. Benzer durum son sırada olan yarma, dilimleme veya soyma makineleri (%4,3) için de geçerlidir.

GRAFİK-85: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI İSTİHDAMININ KADROLARA GÖRE DAĞILIMI (NACE 284912)

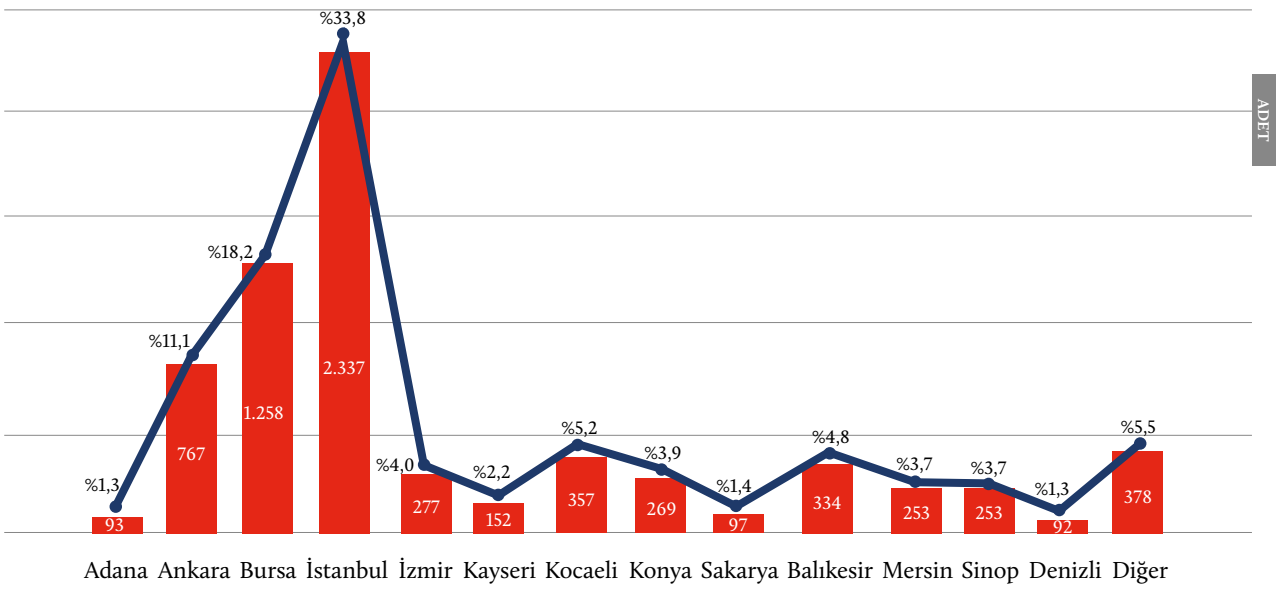


Kaynak: TOBB Veri Tabanı, Eylül 2019

Toplam çalışanlar içinde mühendisler %6 düzeyindedir. Teknisyenlerin payının, %7,4 ve ustaların payının ise, %10,4 olduğu görülmektedir. Üç grubun toplamı %23,8 düzeyine erişmektedir. İşçiler çalışanlar arasında %62 ile ilk sırada yer alırken, idari personel %14,4 ile ikinci sırayı almaktadır. Mühendis ve teknisyenin teknik personel olarak tanımlanması durumunda her teknik personel başına yaklaşık ortalama 4,6 işçi düşmektedir. Usta başına işçi sayısı ise yaklaşık 6 kişidir. Nicelik olarak bu değerler, sektörde teknik elmen çalıştırma eğiliminin yüksek olduğunu göstermektedir. Üreticiler arsında teknik personel dağılımının eş düzeyde olması durumunda nicelik açısından sektörde teknik personel istihdamının yeterli olduğunu söylemek olasıdır. Ancak alt sektörler arsında daha önce ifade edildiği gibi teknik eleman dağılımında dengesizlik söz konusudur.

Ağaç işleme makineleri sanayi çalışanların illere göre dağılımında, İstanbul 2.337 kişi ve %33,8 payla ilk sıradadır. Çalışan sayısı açısından 1.258 kişi ile Bursa ve 767 kişi ile Ankara, ilk üçte yer almaktadır. Bu illeri Kocaeli, Balıkesir ve İzmir izlemektedir. Konya, Mersin ve Sinop ilk dokuz arasındadır. Sektör, diğer makine imalatı sanayisinde olduğu gibi daha çok batıda yoğunlaşmıştır. Çalışanların %60'ı Marmara Bölgesinde istihdam edilmektedir.

GRAFİK-86: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI İSTİHDAMININ İLLERE GÖRE DAĞILIMI (NACE 284912)

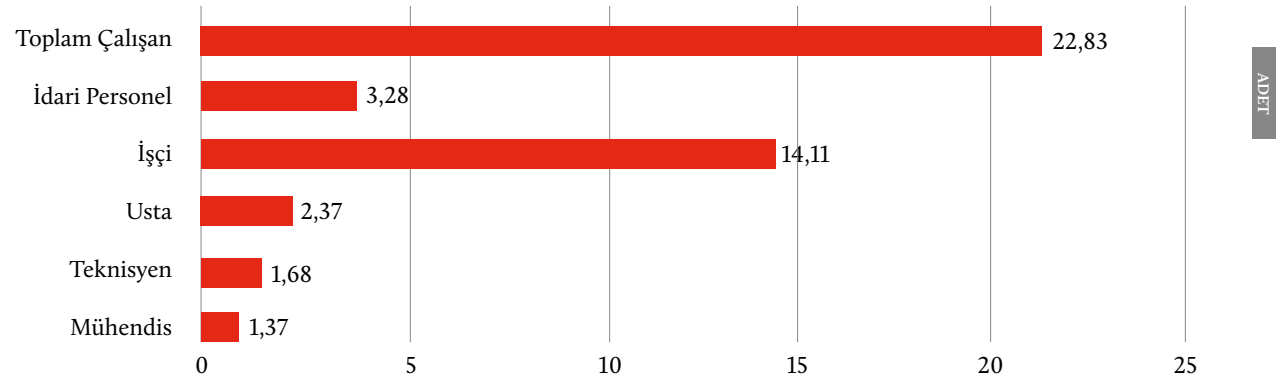


Kaynak: TOBB Veri Tabanı, Eylül 2019

İllerdeki Çalışanların Toplam Çalışma Oranı, % — İllere Göre Çalışan Sayısı

Girişim başına çalışan sayısı TOBB verilerine göre ortalama 22,8 düzeyindedir. Bu veri yanında, alt sektörler bazında kayıtlı üretici başına 12 kişiye kadar düşen çalışan sayısı, üretici başına satış ve üretim değerleri ağaç işleme makineleri imalatı sanayi işletmelerinin ölçek ekonomisi sorunu olduğunu göstermektedir. İstihdamın kademelere göre dağılımına bakıldığında işletme başına 14,1 işçi, 3,3 idari personel, 2,4 usta, 1,7 teknisyen ve 1,4 mühendis düşmektedir.

GRAFİK-87: AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİSİNDE ÜRETİCİ BAŞINA ORTALAMA ÇALIŞAN SAYISI (NACE 284912)



Kaynak: TOBB Veri Tabanı, Ekim 2019

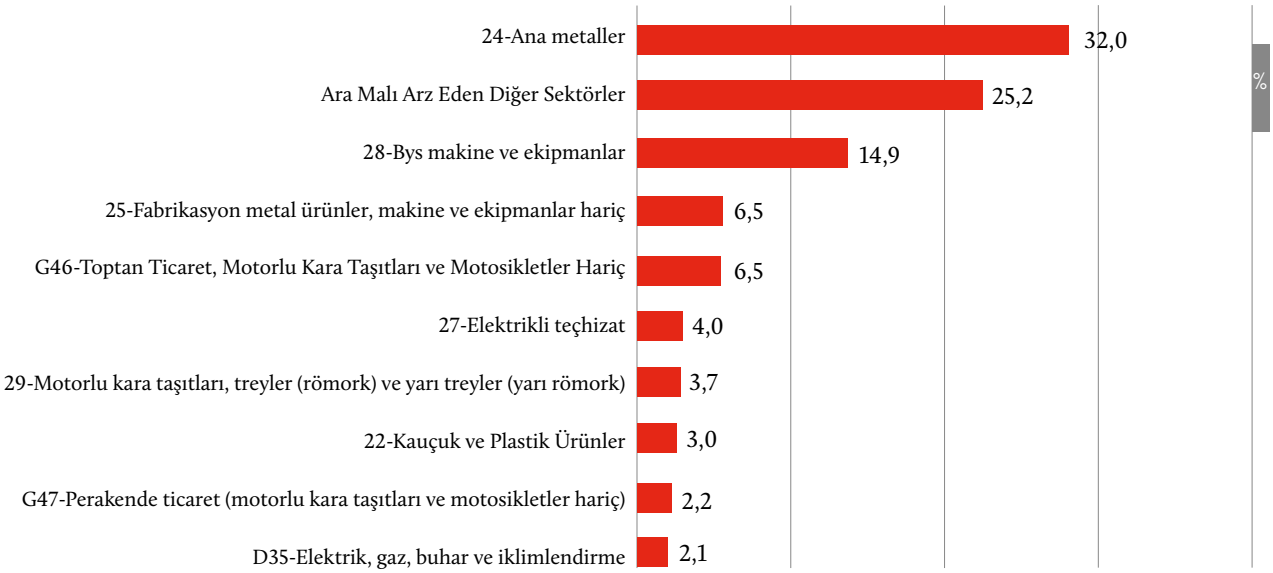
16. TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİSİNDE SEKTÖRLER ARASI ETKİLEŞİM

Tüm alt sektörler için girdi çıktı tablolarına erişim olanağı bulunmamaktadır. O nedenle bu bölümdeki analizlerde ağaç işleme imalatı sanayisinin içinde bulunduğu makine imalatı sa-

nayi girdi çıktı tabloları verileri kullanılmıştır. Girdi çıktı tablolarında oranların kullanılması ve istisnalar dışında alt sektörlerin genel olarak makine imalatı olması nedeniyle sektörü çok büyük ölçüde tanımladığını söylemek mümkündür. Çalışmada yararlanılan girdi çıktı tablolarından arz ve kullanım tabloları sektörler arası ilişkiyi açıklayıcı niteliktedir.

Makine imalatı sanayi ile ilgili analizlerde sektörün toplam girdilerinden %32'sini ana metal sanayisinden karşıladığı görülmektedir. Makine imalatı sanayisinin kendi sektöründen sağladığı girdilerin payı ise %14,9 düzeyine erişmektedir. Bu iki sektörü metal eşya imalatı sanayi ve ticari sektör olan toptan ticaret her biri %6,5 pay ile izlemektedir. Girdiler içindeki payı %4 olan elektrikli teçhizat imalatı sanayi ise beşinci sırada yer almaktadır. İlk beş sektörden sağlanan girdilerin payı yaklaşık %64 olmaktadır.

GRAFİK-88: BYS MAKİNE VE EKİPMAN İMALATI (NACE 28) GİRDİLERİ, SEKTÖRLERİN PAYLARI (2012)



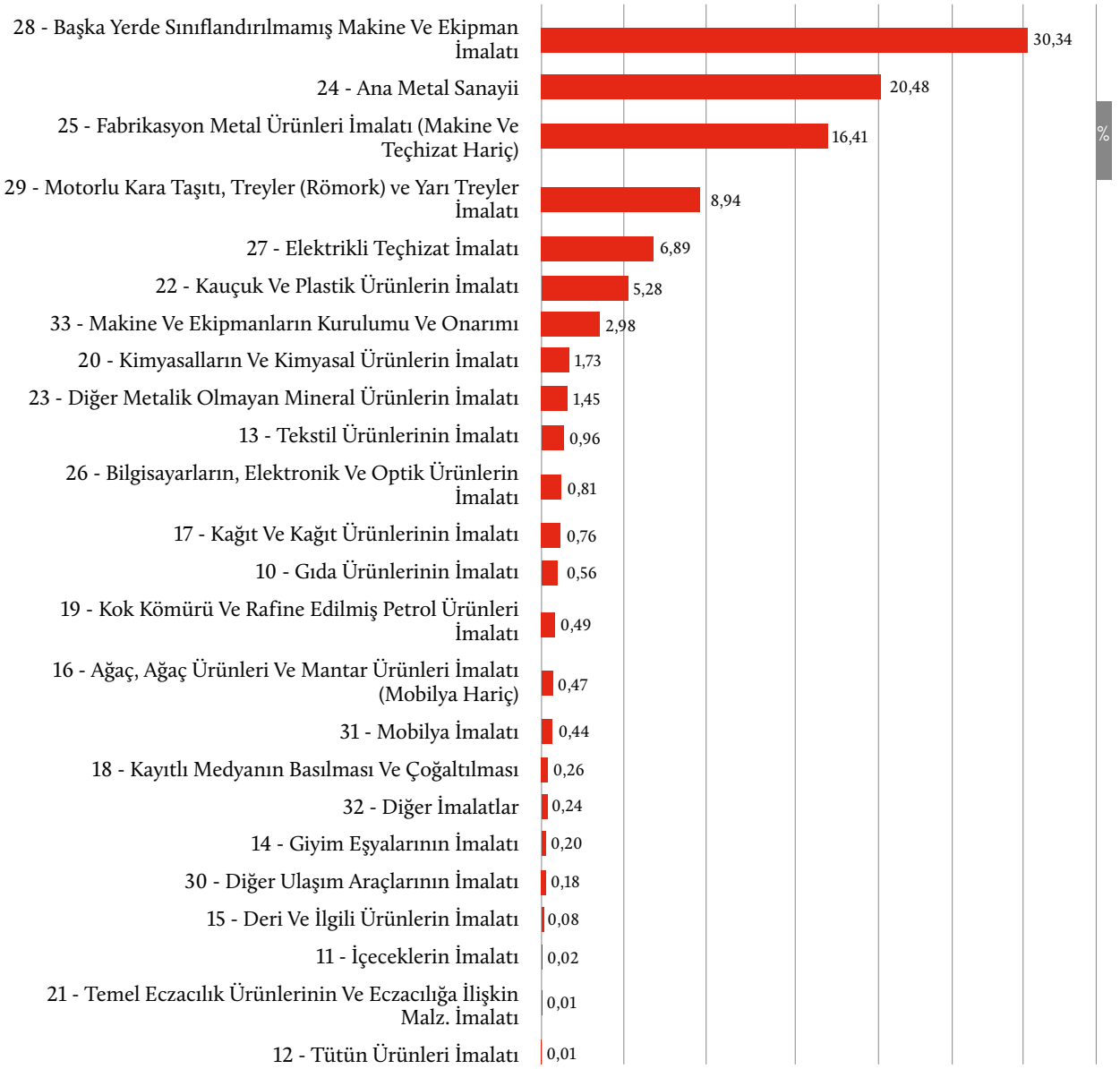
Kaynak: TÜİK, Girdi Çıktı Tablosu

Motorlu kara taşıtları imalatı sanayi (%3,7) ve kauçuk ve plastik ürünleri sanayi (%3,0) makine imalatı sanayisine en çok girdi sağlayan diğer sektörler olarak ön plana çıkmaktadır. Girdilerin çok önemli bir bölümünü karşılayan bu sektörler makine imalatı sanayisinin uluslararası pazarda rekabet gücünü belirlemede çok önemli rol oynamaktadır. Bu sektörler sabit sermaye yatırımı olarak tüm sektörlere üretim teknolojisini sağlayan makine imalatı sanayisinin rekabet gücünü belirleyici özellik taşımaktadır.

İmalat sanayisinin kendi arasındaki etkileşimini açıklayan diğer bir kaynak ise girişimci bilgi sisteminde yer alan ve sadece imalat sanayi sektörleri arasında satın alma ve satışları kapsayan verilerdir. Bu verilere göre sektörün 2018 yılında toplam satın alımları içinde, kendi sektöründen yaptığı satın alımların payı %30,3 düzeyindedir. İkinci sırayı %20,3 ile ana metal sanayi almıştır.

Sektör satın alımlarında üçüncü sırada %16,4 ile metal ürünleri imalatı sanayi gelmektedir. Motorlu kara taşıt imalatı sanayisinin sektörün satın alımları içindeki payı ise %8,9 olmuştur. İlk dört sektörün makine imalatı sanayisinin toplam satın almalarındaki payı %75,9 olmaktadır. Bu sektörleri, %6,9 ile elektrikli teçhizat imalatı sanayi, %5,3 ile kauçuk ve plastik ürünleri sanayi ve %3 ile makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı sektörleri takip etmektedir. Söz konusu veriler, girdi-çıktı tablolarıyla sıralamada bazı farlılıklar olsa da büyük ölçüde örtüşmektedir. Oran farklılıkları, girdi-çıktı tablolarının tüm sektörleri kapsamasına karşın girişimci bilgi sistemi verilerinin sadece imalat sanayi sektörleri kapsamasından kaynaklanmaktadır.

GRAFİK-89: TÜRKİYE MAKİNE İMALATI SANAYİ (NACE 28) SATIN ALIMLARINDA* İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN PAYLARI (2018)

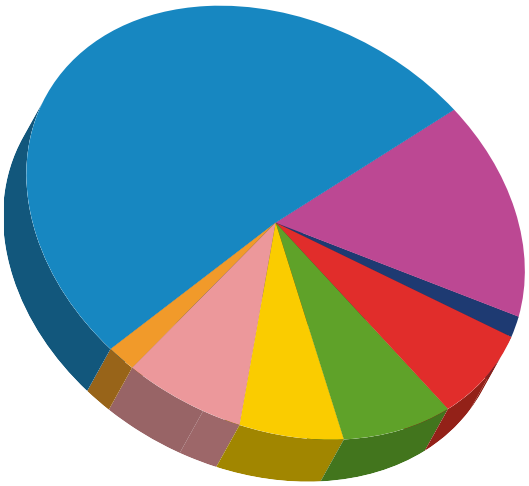


Kaynak: Girişimci Bilgi Sistemi,
*İmalat Sanayi içinde (diğer sektörler hariç)

Girdi çıktı tablolardan sektör ürünlerinin kullanımlarına bakıldığında ilk sırayı %57,4 payla sabit sermaye oluşumunun aldığı görülmektedir. Kullanımlarda ihracat %21,3 ile ikinci sıradadır.

Kendi sektörü içindeki kullanımlarının payı %4,6 ile üçüncü sıradadır. İlk üç kullanımlardan %84 pay almaktadır. Sektör ürünlerinin yatırım malı olması özelliği nedeniyle bu üç nihai kullanımın payı yüksek düzeylere ulaşmaktadır. Kullanımlarda payı %4,4 olan inşaat ve %4,2 olan motorlu kara taşıtları imalatı sanayi ilk beşte yer alan diğer sektörler olarak sıralanmaktadır

GRAFİK-90: BYS MAKİNE VE EKİPMANLAR İMALATI SANAYİ (NACE 28) ARZININ SEKTÖRLERE GÖRE KULLANIMI (% PAYLAR,2012)



- Toplam gayrisafi sermaye oluşumu, %57,35
- İhracat, %21,30
- Ara Malı Kullanan Diğer Sektörler, %5,32
- Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, %4,64
- İnşaat, %4,43
- Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı, %4,23
- Elektrikli teçhizat imalatı, %1,48
- Nihai tüketim harcaması, %1,25

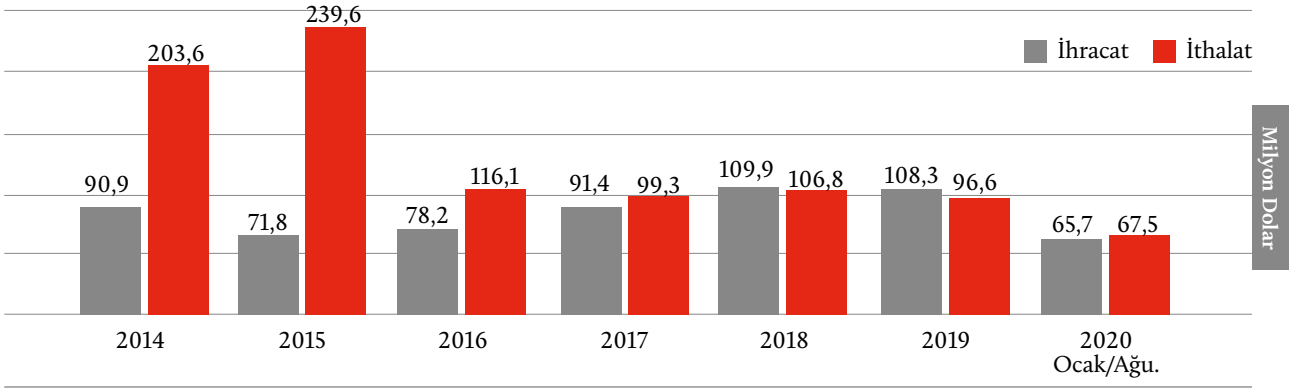
Kaynak: TÜİK- Girdi /Çıktı Tabloları

17. TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ DIŞ TİCARETİ

Sektörün toplam ihracatı 2014 yılında 90,9 milyon dolardan, 2019 yılında 108,3 milyon dolara çıkarken aynı dönemde ithalatı ise önemli ölçüde azalarak 203,6 milyon dolardan 96,6 milyon dolara gerilemiştir.

Türkiye ağaç işleme makineleri sanayi, ALLPM ve AİMAP hariç tutulduğunda 2016 yılından bu yana, 2020 yılı sekiz aylık dönem dahil, son beş yıldır dış ticaret açığı vermeyen sınırlı sayıdaki sektörlerden birisidir. Sektör bir bütün olarak değerlendirildiğinde de ihracatın ithalatı karşılama oranı çok yüksektir ve 2018-2019 yıllarında dış ticaret fazlası vermiştir. 2018 yılından beri ekonomide yaşanan olumsuz gelişmelere bağlı olarak yurt içi yatırımlar azalmış ve döviz kurlarında yükselişle birlikte ithalat çok önemli ölçüde düşmüştür. İthalat tarafında yaşanan bu gelişme yanında, sektörün ihracatta sağladığı artış da ihracatın ithalatı karşılama oranlarını yükseltmiştir. Sektör ihracatı 2019 yılında sektör ürünlerinin ithalatının yaklaşık 1,12 katıdır. Aynı dönemde ALLPM ve AİMAP hariç ağaç işleme makineleri ihracatı ise ithalatının 2,03 katıdır. 2020 yılı, ilk sekiz ayda sektör toplam ihracatının ithalatı karşılama oranı ise %97 olmuştur.

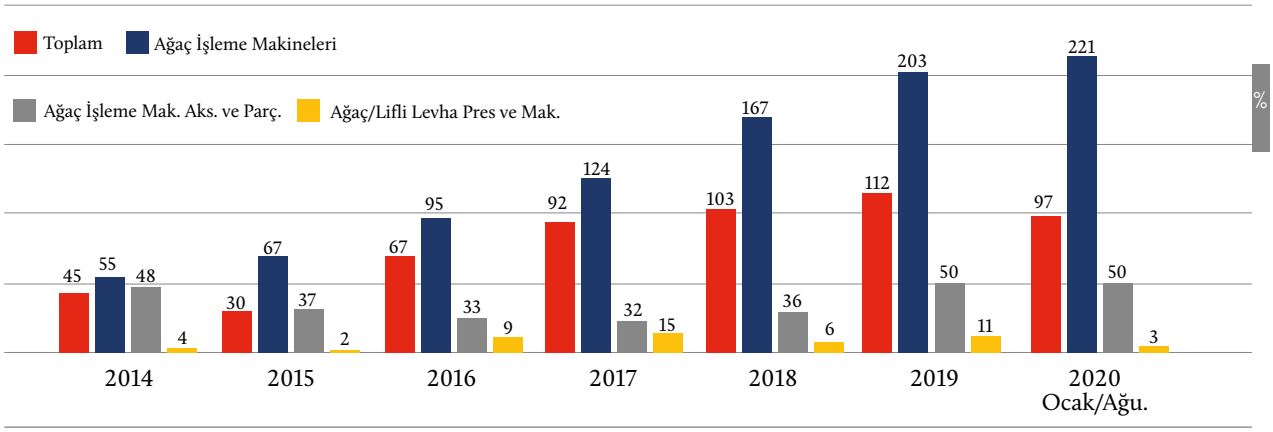
GRAFİK - 91: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ DIŞ TİCARETİ (GTİP:84.65, 84.79.30, 84.66.92)



Kaynak: TÜİK

2014 yılında AİM ihracatının ithalatı karşılama oranı %54,8 olurken ALLPM de %48 ve AİMAP grubunda %4 olmuştur. 2019 yılında ise bu grupların ihracatlarının ithalatlarını karşılama oranları AİM'de %203 ve diğerlerinde sırasıyla %50 ve %11 olmuştur. Sektörde AİMAP dış ticaret açığı veren ve karşılama oranının düşük olduğu bir ürün grubudur. 2020 yılının ilk sekiz ayında ise COVİD-19 salgının çok önemli ekonomik sorunlara yol açtığı ilk sekiz ayında 2019 yılına göre sektör toplam ihracatının ithalatını karşılama oranı %112'den %97'ye düşerken AİM grubunda %203'den %221 düzeyine yükselmiştir.

GRAFİK-92: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATININ İTHALATI KARŞILAMA ORANLARI

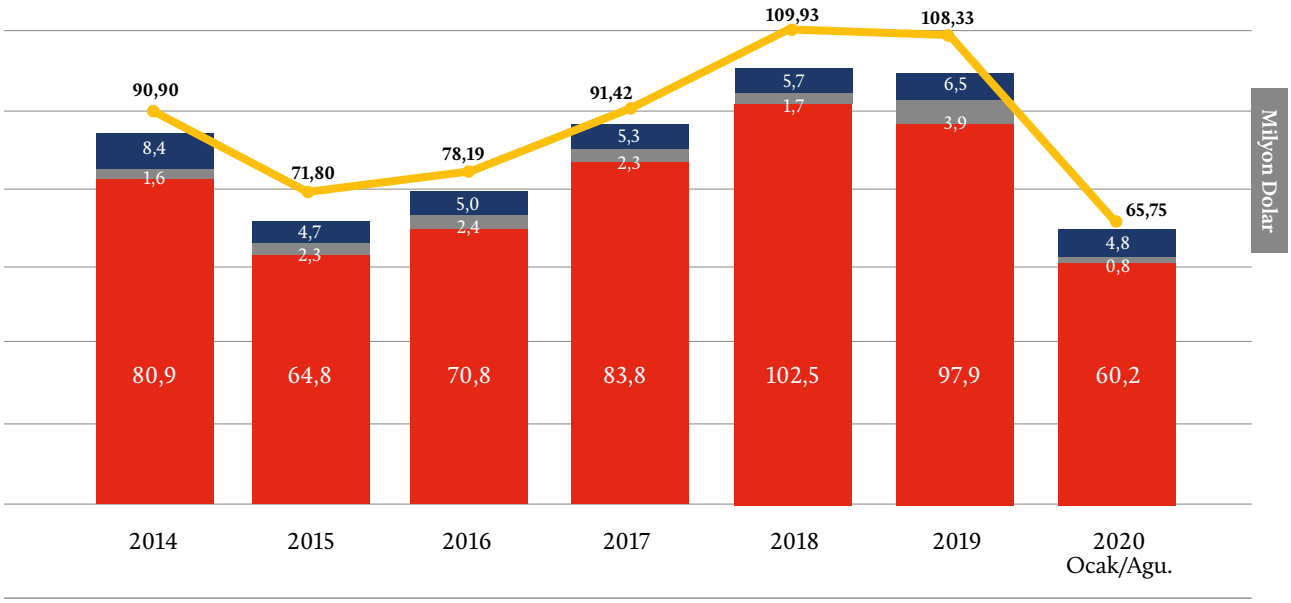


Kaynak: TÜİK

17.1 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri Sanayi İhracatı

2014 yılında yaklaşık 81 milyon dolar olan AİM ihracatı, 2015 kriz yılında 64,8 milyon dolara düşmüş ve 2016 yılı ile birlikte yeniden artış eğilimine girmiştir. 2017 ve 2018 yıllarında sırasıyla %18,6 ve %22,3 artan ihracat 102,5 milyon doları aşmıştır. 2014 ile 2018 yılları arasında YBBO %6,1 olmuştur. ALLPM ihracatı yaklaşık 2,3 milyon dolar olurken AİMAP ihracatı 5 milyon dolar düzeyinden 5,7 milyon dolara çıkmıştır. 2019 yılında toplam sektör ihracatı 2018 yılına göre %1,5 düşerek 108,3 milyon dolar olmuştur.

GRAFİK-93: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI



Kaynak: Trade Map, TÜİK

Ağaç İşleme Makineleri Toplam | Ağaç/Lifli Levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz. | Ağaç, Plastik vb. İşleyen vb Makiaların Aks. ve Parç. | Sektör Toplamı

Beş yıllık dönemde, başta 2017 ve 2018 yılları olmak üzere ihracatta oldukça yüksek bir artış sağlanmıştır. Ağaç işleme imalatı sanayi ürün gruplarından taşlama, zımparalama veya parlatma makineleri ihracatı 2017 yılına göre 2018 yılında, %78,9 artış oranı ile ilk sıradadır. 2018 yılında ihracatta artış oranı açısından planya, freze veya keserek kalıplama makineleri %46,9 ve bükme veya birleştirme ve kenar bantlama makineleri %46,5 ile ilk üçte yer almıştır. 2018 yılında önceki yıla göre ihracatta artış sağlansa da bükme veya birleştirme ve kenar bantlama makineleri ile yarma, dilme veya yapraklama makineleri ihracatı 2014 yılı değerlerine erişememiştir.

2019 yılında ise testere makineleri, işleme merkezleri, ağaç lifli levha imalinde presle ve diğer makineler ve ağaç vb. işleme makineleri aksam ve parçaları dışında kalan tüm gruplarda ihracatta düşüş yaşanmıştır. AİM grubu ihracatı (%4,5) düşmüştür. İhracatta en yüksek düşüş, %31 ile yarma-dilme vb. makineler grubunda yaşanmıştır.

TABLO-34: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI (ARTIŞ ORANI %)

GTİP	TANIM	2016	2017	2018	2019	2020 Ocak/Ağu.
846510	Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler	74,2	28,3	25,6	-6,4	1,3
846520	İşleme Merkezleri			123,6	21,8	5,3
846591	Testere Makineleri	3,3	14,3	14,0	11,1	8,8
846592	Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri	-5,1	0,0	46,9	-21,3	-24,4
846593	Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri	30,8	9,1	78,9	-2,2	-25,2
846594	Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri	-0,9	-6,1	46,5	-3,3	-46,2
846595	Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri	11,9	52,4	38,7	-19,3	-19,8
846596	Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri	18,8	-18,3	15,9	-31,0	33,1
846599	Torna Tezgahları ve Diğer Makineler	7,3	31,5	3,9	-7,2	0,2
	Ağaç İşleme Makineleri İmalatı Toplam	**9,2**	**18,4**	**22,3**	**-4,5**	**-5,6**
847930	Ağaç/lifli levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz.	4,8	-4,5	-23,4	126,5	-73,8
846692	Ağaç,Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç.	6,0	5,7	6,6	13,7	19,5
	Toplam	**8,9**	**16,9**	**20,2**	**-1,5**	**-7,2**

Kaynak: TÜİK, Trade Map

2020 yılının sekiz ayında toplam ihracat, 65,7 milyon dolardır. Diğer iki grup hariç AİM'nin 2019 yılında sekiz ayda 63,7 milyon dolar olan ihracatı 2019 aynı döneme göre %5,5 düşerek 60,2 milyon dolar olmuş, aynı dönemde ithalat ise %1,5 azalmıştır. 2020 ilk sekiz ayda, 2019 aynı döneme göre ALLPM grubunda ihracat %73,8 düşmüş buna karşın AİMAP grubu ihracatı ise %19,5 artış sağlamıştır. Toplam sektörün 2020 ilk sekiz ay ihracatı ise (%7,2) azalmıştır. Küresel boyutta yaşanan COVİD-19 salgının yarattığı ekonomik kriz bu olumsuz gelişmede çok önemli rol oynamıştır.

TABLO-35: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI (MİLYON DOLAR)

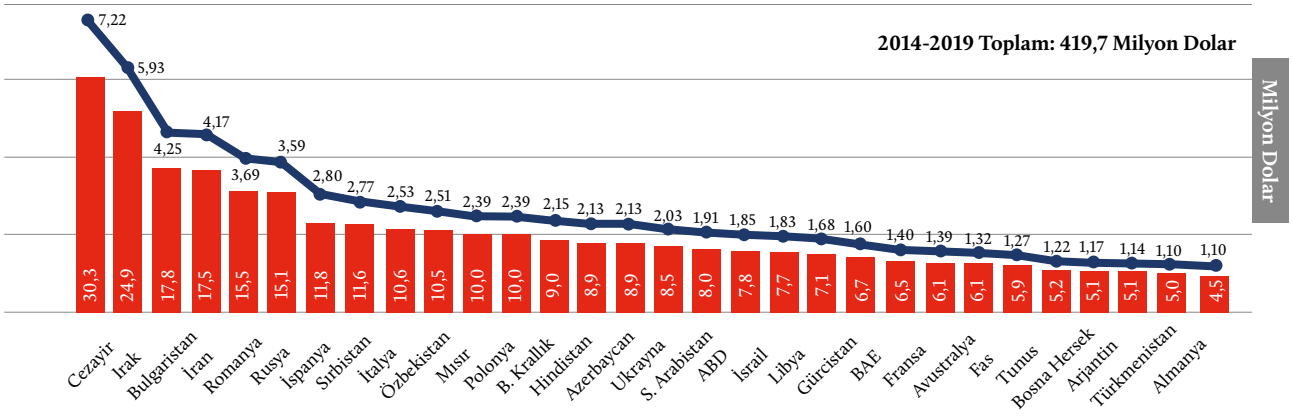
GTİP	TANIM	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Ocak/Ağu.
846510	Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler	4,7	8,1	10,4	13,1	12,2	8,1
846520	İşleme Merkezleri	0,0	0,0	0,7	1,7	2,0	1,5
846591	Testere Makineleri	19,7	20,3	23,2	26,5	29,4	19,6
846592	Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri	10,6	10,0	10,0	14,7	11,6	5,9
846593	Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri	1,8	2,3	2,5	4,5	4,4	2,2
846594	Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri	5,6	5,5	5,2	7,6	7,4	2,8
846595	Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri	2,2	2,5	3,7	5,2	4,2	2,4
846596	Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri	1,7	2,0	1,6	1,9	1,3	0,9
846599	Torna Tezgahları ve Diğer Makineler	18,6	20,0	26,3	27,3	25,3	16,8
	Ağaç İşleme Makineleri İmalatı Toplam	**64,8**	**70,8**	**83,8**	**102,5**	**97,9**	**60,2**
847930	Ağaç/lifli levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz.	2,3	2,4	2,3	1,7	3,9	0,8
846692	Ağaç,Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç.	4,7	5,0	5,3	5,7	6,5	4,8
	Toplam	**71,8**	**78,2**	**91,4**	**109,9**	**108,3**	**65,7**

Kaynak: TÜİK, Trade Map

17.1.1 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri Sanayi İhracatının Ülkelere Göre Dağılımı

Son beş yılda (2015-2019) Türkiye AİM sanayi toplam ihracatı 419,7 milyon dolar olmuştur. Beş yılda Türkiye'den yapılan toplam ihracatın 30,3 milyon doları, Cezayir'e gerçekleştirilmiştir. Türkiye'nin ihracat pazarları arasında Cezayir bu dönemde %7,2 payla ilk sıradadır. Cezayir'i, Irak %5,9 ve Bulgaristan %4,3 ile İran %4,2 payla izlemiştir. Romanya ve Rusya ise, ilk altıda yer alan diğer ülkeler olmuştur.

GRAFİK-94: TÜRKİYE ÜLKELERE GÖRE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI VE PAYLAR (2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM, İLK 30)



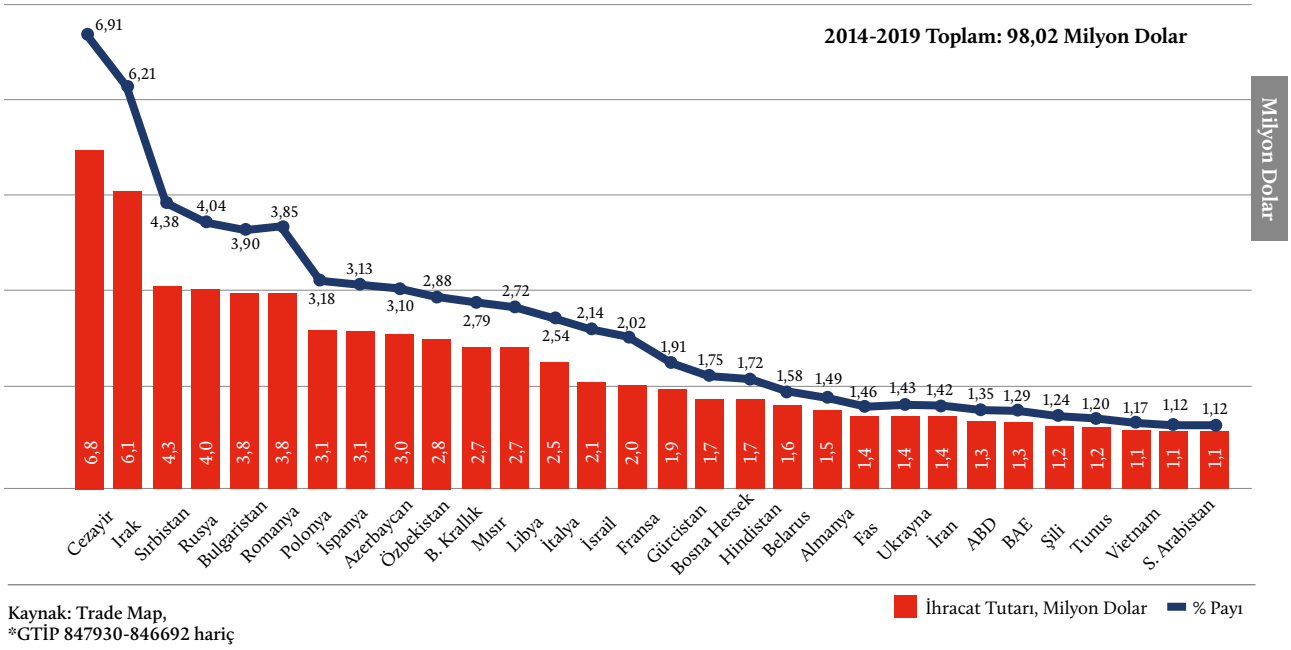
Kaynak: Trade Map,
*GTİP 847930-846692 hariç

İhracat Tutarı, Milyon Dolar — % Payı

2014 ile 2018 yılları arasında, beş yıllık sürede Türkiye AİM sektörü ihracatının % 16,7'sini iç savaş, ekonomik ve/ya da siyasal sorunların yaşandığı siyasi ve ekonomik istikrar sorunu olan Mısır, Libya, İran ve Irak pazarlarına yapmıştır. Buna karşın 2015-2019 beş yıllık dönemde ise bu ülkelerin sektör ihracatından aldığı pay %14,2 düzeyine gerilemiştir. Bu dönemde dünya sıralamasında ağaç işleme makineleri ithalatında ilk sıralarda yer alan ABD, Çin, Almanya, Kanada ve İngiltere gibi pazarlardan yeterli pay alınamamıştır.

Türkiye 2017 yılına göre 2018 yılında ihracatını %22,3 artırarak 102,5 milyon dolar düzeyine çıkarmış ancak 2019 yılında ihracat önceki yıla göre %4,3 düşmüştür. 2019 yılında Türkiye'nin Cezayir'e ihracatı 6,8 milyon dolar düzeyine erişmiştir. İhracat pazarı olarak Irak aldığı %6,2 pay ile sıralamada yerini korumuştur. 2019 yılında Sırbistan 4,3 milyon dolar ile ağaç işleme makineleri ihracatında üçüncü sırayı almıştır. Türkiye'nin beş yıllık ağaç işleme makineleri toplam ihracatında dördüncü sırada yer alan İran ise, 2019 yılında 1,3 milyon dolar ile olarak 24. sıraya gerilemiştir.

GRAFİK-95: TÜRKİYE'NİN ÜLKELERE GÖRE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI VE PAYLAR (2019, İLK 30)

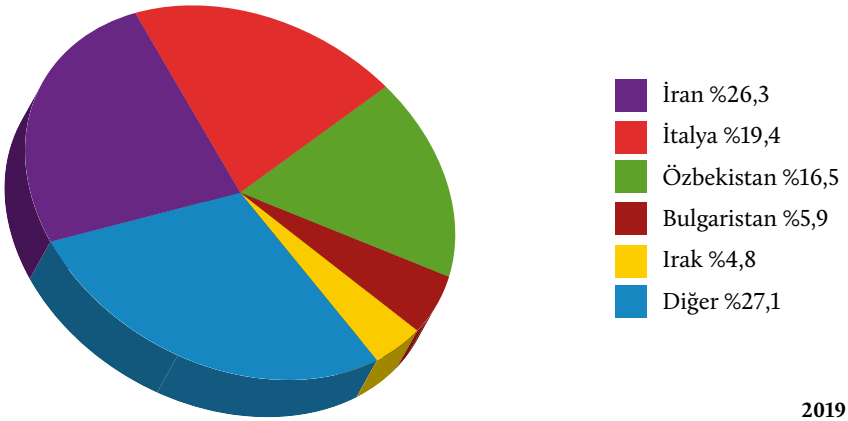


Kaynak: Trade Map,
*GTİP 847930-846692 hariç

Rusya; yaklaşık 4 milyon dolar ve Türkiye'nin ihracatından aldığı %4 payla 2019 yılında dördüncü sıradadır. Bulgaristan ve Romanya Türkiye'nin 2019 yılı ihracatında beş ve altıncı sırada yer alan pazarlar olmuştur. Türkiye'nin ihracat pazarlarından Polonya 2018 yılında olduğu gibi ön sıralara çıkan ülkelerden birisidir. 2019 yılında Türkiye, ağaç işleme makineleri imalatı sanayisinde toplam dünya ihracatından aldığı %1,17 payla 13. sıradadır.

Türkiye'nin ağaç lifli ve yonga levha imalinde presler ve diğer makineler (ALLPM) toplam ihracat tutarları çok düşüktür. 2019 yılında bu grupta ilk sırayı %26,3 payla İran almıştır. İtalya %19,4 payla ikinci sırada yer alan ihracat pazarı olmuştur. Özbekistan, Bulgaristan ve Irak ihracat pazarı olarak ilk beşteki diğer ülkelerdir. Lifli ve yonga levha üretiminde Türkiye dünyada lider ülkeler arasında yer almasına karşın, makine imalatı sanayisinde bu potansiyelden yararlanamamaktadır.

GRAFİK 96: TÜRKİYE AĞAÇ LİFLİ VE YONGA LEVHA İMALİNDE PRESLER VE DİĞER MAKİNELER İHRACATI ÜLKELERE GÖRE DAĞILIM (2019, GTİP 84.79.30)



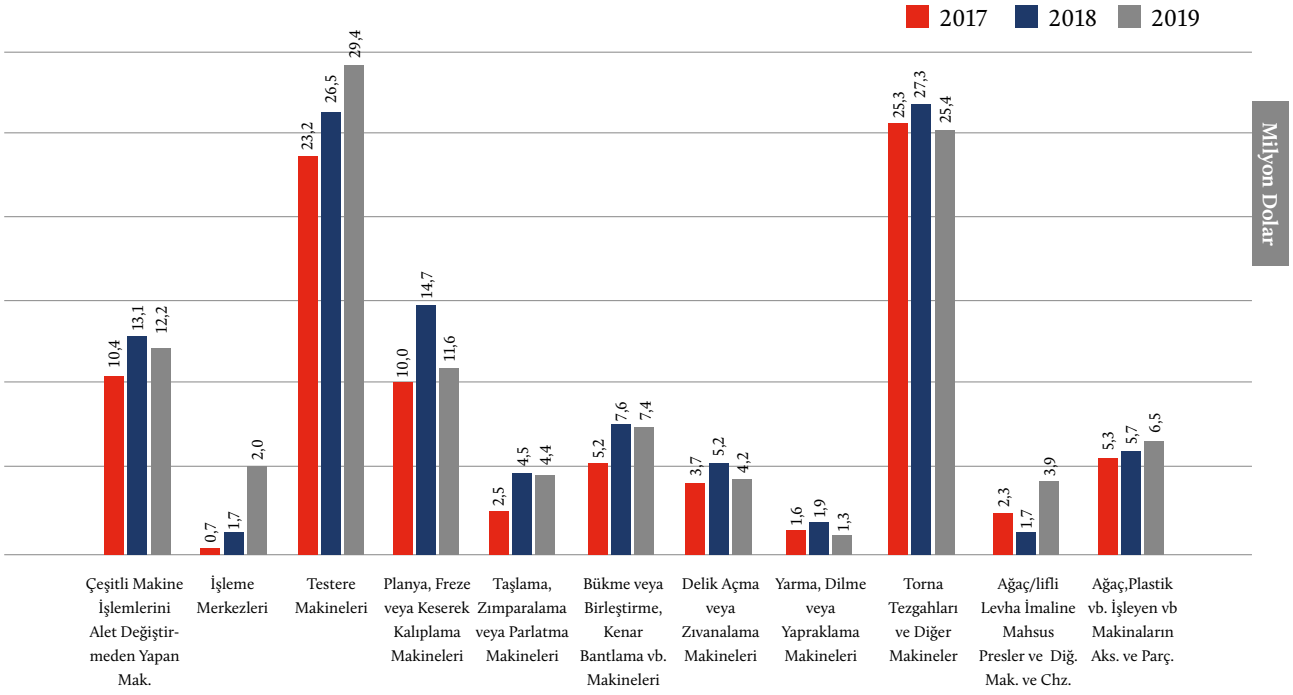
2019 Toplam: 3,9 Milyon Dolar

Kaynak: Trade Map

17.1.2 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri Sanayi İhracatının Ürün Gruplarına Göre Dağılımı

Türkiye'nin 2015-2019 döneminde ağaç işleme makineleri ALLPM ve AİMAP dahil ihracatının çok önemli bir bölümünü torna tezgâhları ve diğer makineler (GTİP 846599) ve testere makineleri (GTİP 846591) ürün grupları oluşturmuştur. Bu iki ürün grubunun toplam ihracat içindeki payı %50 düzeyinin üstünde olmuştur. Torna grubunda, 2019 yılı hariç son beş yılda bu grupların ihracatı istikrarlı biçimde artmıştır.

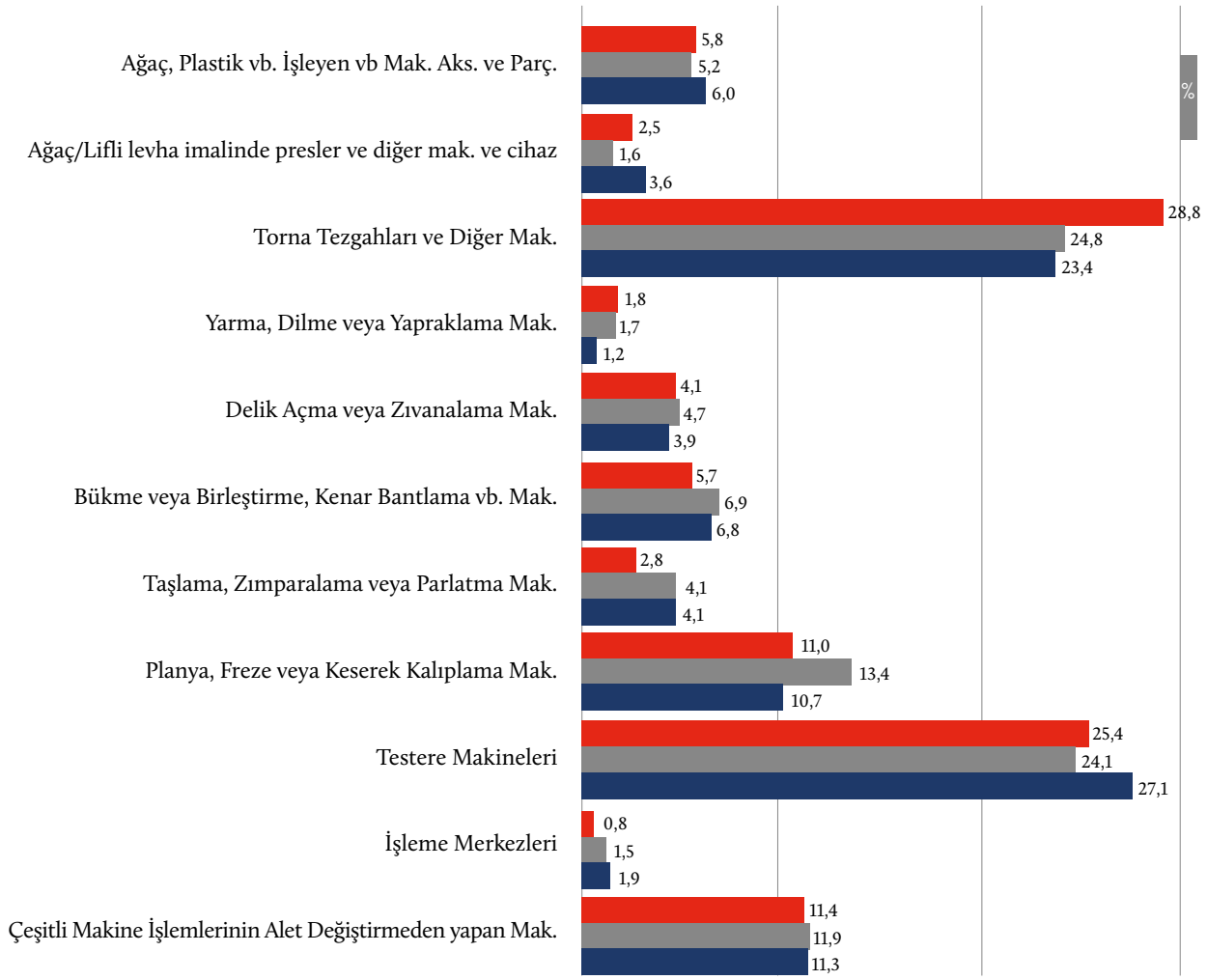
GRAFİK-97: YILLARA GÖRE TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI



Kaynak: Trade Map

Türkiye'nin 2019 yılında, ağaç işleme makineleri ihracatında testere makinelerinin (GTİP 846591) payı %27,2 düzeyindedir. Bu grup ihracattaki pay açısından ilk sıradadır. Bu grubu torna tezgâhları ve diğer makineler (GTİP 846599) %23,4 pay ile izlemektedir. Üçüncü sırada ise, çeşitli makine işlemlerini alet değiştirmeden yapan makineler (GTİP 846510) gelmektedir. Yarma dilme vb. grubu makineler (GTİP 856596) toplam ihracat içindeki payını kaybeden ürün grupları arasındadır.

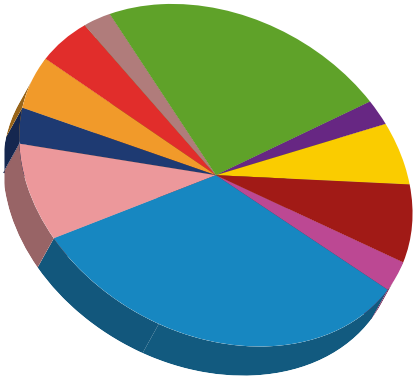
GRAFİK-98: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATINDA ÜRÜN GRUPLARININ PAYLARI (%)



Kaynak: TÜİK

2020 yılının ilk sekiz ayında, testere makineleri ihracattaki pay açısından %29,9 ile ilk sıraya çıkmıştır. Torna tezgâhları ve diğer makineler ise, sekiz aylık ihracattan %25,6 pay almıştır. 2020 ilk sekiz ayda bir önceki yıl aynı döneme göre toplam ihracat içinde planya, freze vb. tezgâhların (GTİP 8465.92), bükme veya birleştirme vb. makinelerinin (GTİP 8465.94) ve taşlama, zımparalama vb. makinelerinin (GTİP 8465.93) toplam ağaç işleme makineleri ihracatı içindeki payı gerilemiştir. Bu gelişmeler COVİD-19 etkisi yanında 2019 yılında başlayan yurt içi talepteki daralma açısından dikkat çekici bir eğilimdir. Bu eğilimin sürmesi verimlilik sorunu yaşayan işletmelerin yükünü daha da artırabilecek ve işletmelerin önemli bir bölümünün çok önemli sorunlarla karşılaşmasına yol açacaktır.

GRAFİK-99: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATININ ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE DAĞILIM (2020, OCAK-AĞUSTOS)



- Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler %12,3
- İşleme Merkezleri %2,3
- Testere Makineleri %29,9
- Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri %9,0
- Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri %3,3
- Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri %4,2
- Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri %3,6
- Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri %1,3
- Torna Tezgahları ve Diğer Makineler %25,6
- Ağaç/lifli levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz. %1,2
- Ağaç, Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç. %7,2

2020 Ocak-Ağustos Toplam
65,7 Milyon Dolar

Kaynak: Trade Map

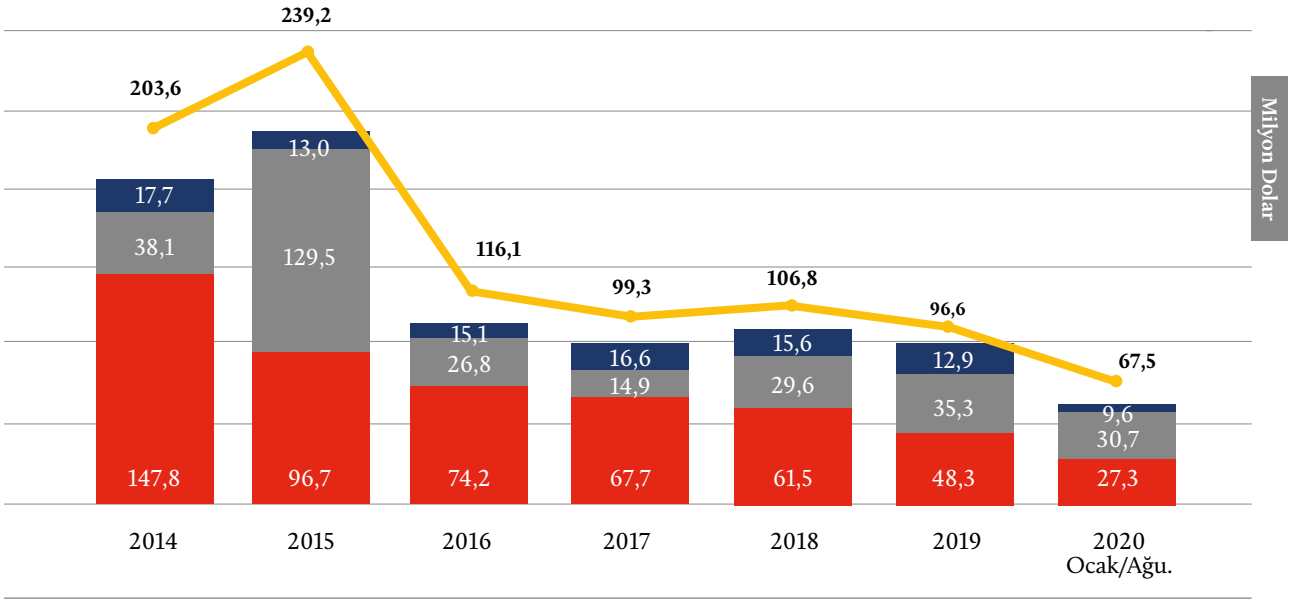
TABLO-36: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATINDA 6'LI GTİP BAZINDA PAYLAR (%)

GTİP	TANIM	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Ocak-Ağu.
846510	Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler	6,5	10,4	11,4	11,9	11,3	12,3
846520	İşleme Merkezleri	0,0	0,0	0,8	1,5	1,9	2,3
846591	Testere Makineleri	27,4	26,0	25,4	24,1	27,2	29,9
846592	Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri	14,7	12,8	11,0	13,4	10,7	9,0
846593	Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri	2,5	3,0	2,8	4,1	4,1	3,3
846594	Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri	7,8	7,1	5,7	6,9	6,8	4,2
846595	Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri	3,1	3,1	4,1	4,7	3,9	3,6
846596	Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri	2,3	2,5	1,8	1,7	1,2	1,3
846599	Torna Tezgahları ve Diğer Makineler	26,0	25,6	28,8	24,8	23,4	25,6
	Ağaç İşleme Makineleri İmalatı Toplam	**90,2**	**90,5**	**91,7**	**93,3**	**90,4**	**91,5**
847930	Ağaç/lifli levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz.	3,2	3,0	2,5	1,6	3,6	1,2
846692	Ağaç,Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç.	6,6	6,4	5,8	5,2	6,0	7,2
	Toplam	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

17.2 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri İthalatı

Türkiye'nin AİM sanayi ithalatı, 2014 yılında 147,8 milyon dolardan 2019 yılında 48,3 milyon dolara gerilemiştir. Aynı dönemde ALLPM ithalatı, 38,1 milyon dolardan 35,3 milyon dolara düşmüştür. AİMAP ithalatı da düşerek 2019 yılında 12,9 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. 2020 ilk sekiz ayda ise yapılan toplam ağaç işleme makineleri sektörü ithalatı, 2019 yılı aynı döneme göre (%2,9) azalarak yaklaşık 67,5 milyon dolar ve AİM ithalatı ise %1,6 düşerek, 27,3 milyon dolar olmuştur.

GRAFİK-100: TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI (GTİP 8465)



Kaynak: Trade Map, TÜİK

Ağaç İşleme Makineleri Toplam | Ağaç/Lifli Levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz. | Ağaç, Plastik vb. İşleyen vb Makinelerin Aks. ve Parç. | Toplam

Bu hızlı düşüş dış ticaret açığı açısından olumlu görülse de sektörün yurt içi talebindeki daralmayı göstermesi açısından endişe vericidir. İnşaat ve mobilya gibi ağaç işleme makineleri talebini yaratan sektörlerde, özellikle ikinci çeyrekte COVİD-19 salgını nedeniyle yaşanan daralma sektörün yurtiçi talebini çok olumsuz yönde etkilemiştir. 2021 yılının ilk yarısında da bu eğilimin devam etmesi sektörü daha olumsuz yönde etkileyecektir.

TABLO-37: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI (ARTIŞ ORANI, %)

GTİP	TANIM	2016	2017	2018	2019	2020 Ocak-Ağustos
846510	Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler	-39,4	20,5	-39,5	50,4	-67,1
846520	İşleme Merkezleri			-15,3	-78,4	87,2
846591	Testere Makineleri	-29,7	-0,5	-18,1	-56,5	60,7
846592	Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri	-22,8	-15,4	-29,0	-21,6	-20,5
846593	Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri	-39,3	25,0	28,1	-35,8	33,7
846594	Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri	15,7	-44,0	-23,5	392,8	-73,4
846595	Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri	-18,5	-7,7	-20,3	-47,9	108,9
846596	Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri	128,6	-0,1	-43,6	45,2	752,7
846599	Torna Tezgahları ve Diğer Makineler	-20,8	-38,3	37,6	-71,0	58,5
	Ağaç İşleme Makineleri İmalatı Toplam	**-23,3**	**-8,7**	**-9,2**	**-21,4**	**-1,6**
847930	Ağaç/lifli levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz.	-79,3	-44,3	98,4	19,3	-9,8
846692	Ağaç,Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç.	16,4	9,8	-5,9	-17,4	22,1
	Toplam	**-51,5**	**-14,5**	**7,5**	**-9,5**	**-2,9**

Kaynak: TÜİK, Trade Map

2015 yılından 2019 yılına kadar ağaç işleme makineleri ithalatı, beş yıllık dönemde, önemli ölçüde küçülmüştür. İthalatta bu düşüş, bükme ve birleştirme ve ağaç lifli ve yonga levha imalatında presler ve diğer makineler hariç tüm alt ürün grupları için geçerlidir. Testere makineleri ithalatı, 2015 ile 2019 yılları arasında YBBO olarak %29,6 azalarak 4,8 milyon dolara düşmüş-

tür. Torna tezgahları ve diğer makinelerde 2015-2019 yılları arasında YBBO %33,5 olmuş ve ithalat 29,7 milyon dolardan 2019 yılında 5,8 milyon dolara gerilemiştir. Sektör toplamında 2015 ile 2019 yılları arasında önemli ölçüde düşerek YBBO (-%34,5) olmuş, toplam ithalat 239,2 milyon dolardan 2019 yılında 96,6 milyon dolara gerilemiştir.

TABLO-38: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI (MİLYON DOLAR)

GTİP	TANIM	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Ocak-Ağu.
846510	Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler	18,1	11,0	13,2	8,0	12,0	3,4
846520	İşleme Merkezleri	0,0	0,0	3,6	3,0	0,6	1,0
846591	Testere Makineleri	19,5	13,7	13,6	11,1	4,8	4,9
846592	Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri	7,5	5,8	4,9	3,5	2,7	1,9
846593	Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri	6,5	4,0	5,0	6,4	4,1	3,6
846594	Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri	5,4	6,2	3,5	2,7	13,1	1,0
846595	Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri	8,8	7,1	6,6	5,3	2,7	2,8
846596	Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri	1,3	2,9	2,9	1,7	2,4	3,4
846599	Torna Tezgahları ve Diğer Makineler	29,7	23,5	14,5	20,0	5,8	5,4
	Ağaç İşleme Makineleri İmalatı Toplam	**96,7**	**74,2**	**67,7**	**61,5**	**48,3**	**27,3**
847930	Ağaç/lifli levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz.	129,5	26,8	14,9	29,6	35,3	30,7
846692	Ağaç,Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç.	13,0	15,1	16,6	15,6	12,9	9,6
	Toplam	**239,2**	**116,1**	**99,3**	**106,8**	**96,6**	**67,5**

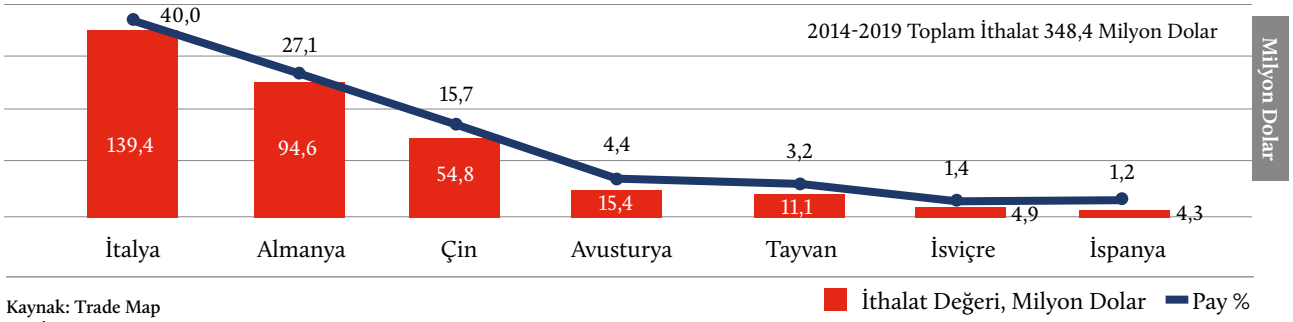
Kaynak: TÜİK, Trade Map

2020, Ocak- Ağustos ithalatı, 2019 aynı döneme göre yarma-dilme vb., delik açma ve zıvanalama vb., işleme merkezi, testere ve taşlama-zımparalama vb. makinelerinde artmıştır. Diğer tüm ürün gruplarında, ağaç işleme makineleri toplamında ve sektör toplamında ithalat azalmıştır. Bu dönemde, ithalatta en yüksek düşüş bükme ve birleştirme makineleri (% 73,4) ve işlemlerini alet değiştirmeden yapan diğer makineler (% 67,1) grubunda gerçekleşmiştir.

17.2.1 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri İthalatının Ülkelere Göre Dağılımı

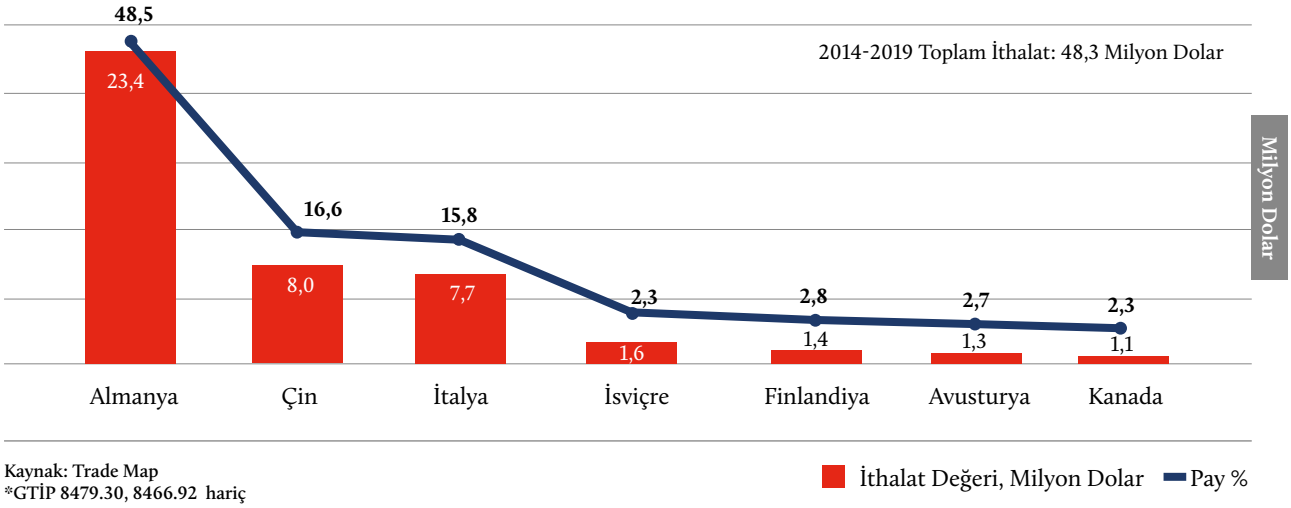
Son beş yılda (2015-2019) Türkiye ALLPM ile AİMAP hariç toplam 348,4 milyon dolar AİM ithalatı yapmıştır. Beş yılda yapılan toplam ithalatın 139,4 milyon doları, İtalya'dan gerçekleştirilmiştir. Türkiye'nin bu dönemde toplam ithalatı içinde İtalya'nın payı %40 gibi yüksek bir düzeydedir. Yapılan ithalatın %27,1'i Almanya ve %15,7'si ise Çin den gerçekleştirilmiştir. İlk üç ülkeden yapılan ithalat, son beş yılın toplam ithalatının yaklaşık %83'ü düzeyindedir. Beş yıllık toplam ithalatta bu ülkeleri sırasıyla Avusturya, Tayvan ve İsviçre izlemektedir.

GRAFİK-101: TÜRKİYE'NİN ÜLKELERE GÖRE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI VE PAYLAR (2015-2019 BEŞ YIL TOPLAM, İLK YEDİ ÜLKE)



Kaynak: Trade Map
*GTİP 847930, 846692 hariç

GRAFİK-102: TÜRKİYE'NİN ÜLKELERE GÖRE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATI VE PAYLAR (2019, İLK YEDİ ÜLKE)

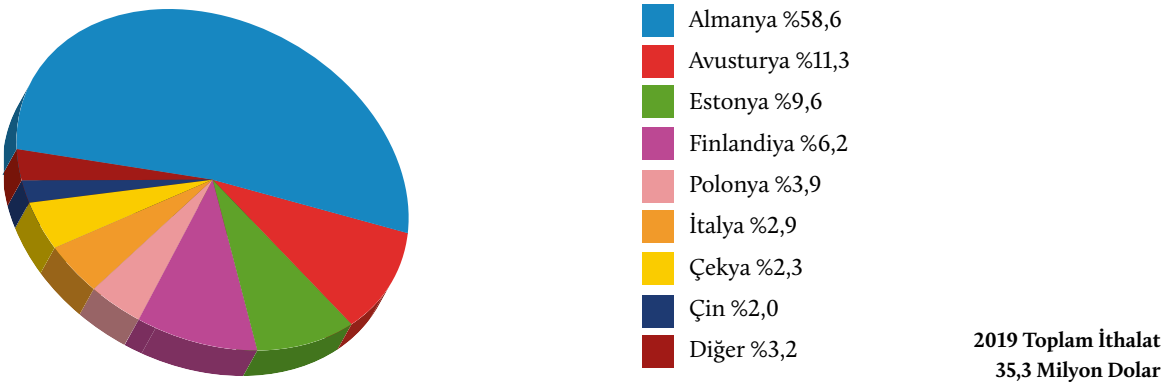


Kaynak: Trade Map
*GTİP 8479.30, 8466.92 hariç

Türkiye'nin AİM ithalatı 2019 yılında önceki döneme göre %21,4 düşerek 48,3 milyon dolar olmuştur. İtalya, 2019 yılında ilk sıradaki yerini koruyamamış ve 7,7 milyon dolar ile üçüncü sıraya gerilemiştir.

Türkiye 2019 yılında Almanya'dan yaklaşık 23,4 milyon dolar AİM ithalatı yapmış ve Almanya 2019 yılında en çok ithalat yapılan ülkeler arasında ilk sıraya yükselmiştir. Bu değer 2019 AİM ithalatının %48,5'idir. Çin 8,0 milyon dolar ve %16,6 payla en çok ithalat yapılan ikinci ve İtalya ise %15,8 payla üçüncü ülke olmuştur. Türkiye'nin ithalatında yüksek paya sahip olan bu üç ülkenin üreticileri uluslararası pazarlarda olduğu gibi yurt içi pazarda da Türkiye AİM sanayi işletmelerinin en önemli rakipleridir.

GRAFİK-103: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ/LİFLİ VE YONGA LEVHA İMALİNDE PRESLER VE DİĞER MAKİNELER İTHALATININ ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI (2019, GTİP 8479.30)



Kaynak: Trade Map

Türkiye ALLPM (GTİP 8479.30) toplam ithalatı ise 2019 yılında 2018 yılına göre %19,3 artarak 35,3 milyon dolar olmuştur. Almanya, 20,7 milyon dolar ve Türkiye'nin ithalatından aldığı %58,6 payla 2019 yılında ilk sıradadır. Avusturya yaklaşık 4 milyon dolar ve %11,3 payla ikinci ve Estonya 3,4 milyon dolar ve %9,6 payla üçüncü sıradadır. Bu ülkeleri, Finlandiya, Polonya ve

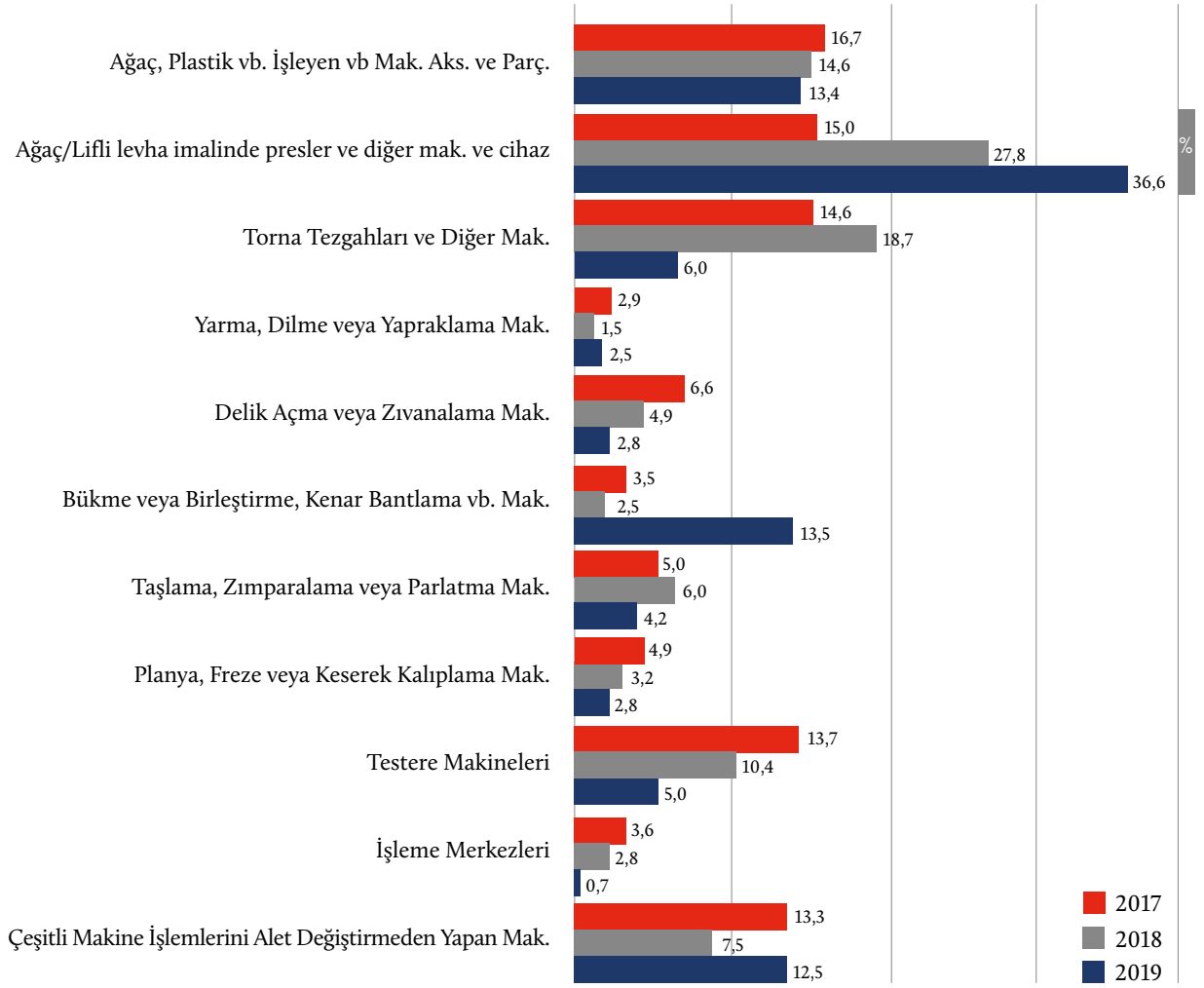
İtalya takip etmektedir. 2018 yılında 2,8 milyon dolar ve 2015-2019 yılları arasında, beş yıllık toplamda; 3,3 milyon dolar ithalat yapılan Hindistan ise 2019 yılında sıralamaya girememiştir.

17.2.2 Türkiye Ağaç İşleme Makineleri İthalatının Ürün Gruplarına Göre Dağılımı

ALLPM ve AİMAP hariç Türkiye AİM sanayi ürünlerinin toplam sektör ithalatı içindeki payı ortalama %50-%60 düzeyindedir. Beş yıllık toplamda ise ortalaması %53 olmuştur.

ALLPM ithalatı sektörde en yüksek paya sahip ürün grubudur. Yıllara göre ithalat içindeki payı %15 ile %55 arasında değişse de 2017 yılı hariç ithalattaki payı açısından ilk sırada yer almış ve beş yıllık toplamda ortalaması %35,9 düzeyindedir. Beş yıllık dönem içinde toplam ithalatta AİMAP payı ortalama %11,1 olup, payı açısından üçüncü sıradadır. Torna tezgahları ve diğer makineler beş yıllık toplamda %14,2 ile ikinci sırayı almaktadır.

GRAFİK-104: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATINDA ÜRÜN GRUPLARIN PAYLARI (%)



Kaynak: TÜİK

Türkiye'nin 2019 yılında ağaç işleme makineleri ithalatında ALLPM %36,6 pay ile ilk sıradadır. Bu alt sektörü %13,5 pay ile bükme ve birleştirme vb. makineler, %13,4 ile AİMAP ve %12,5 pay ile çeşitli makine işlemlerini alet değiştirmeden yapan makinalar izlemektedir.

2020'nin ilk sekiz ayında, ALLPM ithalatı %45,5 ile yine ilk sıradadır. AİMAP ise %14,2 ile ikinci sırayı almıştır. İlk sekiz ayda AİM ithalatı GTİP 8465 grubu ithalatının payı ise toplamda %40,4 düzeyine gerilemiştir.

TABLO-39: TÜRKİYE'NİN AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İTHALATINDA 6'LI GTİP BAZINDA PAYLAR (%)

GTİP	TANIM	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Ocak-Ağus.
846510	Çeşitli Makine İşlemlerini Alet Değiştirmeden yapan Makineler	7,6	9,5	13,3	7,5	12,5	5,0
846520	İşleme Merkezleri	0,0	0,0	3,6	2,8	0,7	1,5
846591	Testere Makineleri	8,1	11,8	13,7	10,4	5,0	7,2
846592	Planya, Freze veya Keserek Kalıplama Makineleri	3,1	5,0	4,9	3,2	2,8	2,7
846593	Taşlama, Zımparalama veya Parlatma Makineleri	2,7	3,4	5,0	6,0	4,2	5,3
846594	Bükme veya Birleştirme, Kenar Bantlama vb. Makineleri	2,2	5,3	3,5	2,5	13,5	1,4
846595	Delik Açma veya Zıvanalama Makineleri	3,7	6,2	6,6	4,9	2,8	4,1
846596	Yarma, Dilme veya Yapraklama Makineleri	0,5	2,5	2,9	1,5	2,5	5,0
846599	Torna Tezgahları ve Diğer Makineler	12,4	20,2	14,6	18,7	6,0	7,9
	Ağaç İşleme Makineleri İmalatı Toplam	**40,4**	**63,9**	**68,2**	**57,6**	**50,0**	**40,4**
847930	Ağaç/lifli levha imalinde presler ve diğer mak. ve cihaz.	54,1	23,1	15,0	27,8	36,6	45,5
846692	Ağaç,Plastik vb. İşleyen vb Makinaların Aks. ve Parç.	5,4	13,0	16,7	14,6	13,4	14,2
	Toplam	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Kaynak: TÜİK, Trade Map

18. TÜRKİYE AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALATI SANAYİ SEKTÖRÜN SORUNLARI

Türkiye ağaç işleme makineleri imalat sanayi, makine imalatı sanayi içinde alt sektör olarak yer alan ve rekabet gücü açısından mevcut eksikliklere karşın iyi konumda olan bir sektördür. Uluslar arası pazarlarda büyük ölçekli işletmeler, pazarın önemli bir bölümüne hakimdir. Türkiye'de sektörde ağırlıklı olarak küçük ve orta ölçekli işletmeleri faaliyet göstermektedir. Sektörün uluslararası pazarlarda rekabetini etkileyen en önemli sorunların başında; ölçek ekonomisi yatmaktadır. Sektörde büyük ölçekli işletmeler dünya ağaç işleme makineleri pazarından önemli pay almaktadır. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin bu işletmelerle rekabet etmesi oldukça güçtür.

Küçük ölçekli ve ölçek ekonomisi açısından yetersiz olan işletmelerin; sermaye yetersizliği, kurumsal yönetim eksikliği, düşük faktör verimliliği, işbirliği eksikliği vb. rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyen diğer faktörler de dikkate alındığında sektörün bu eksikliklere karşın rekabet gücünü artırması dikkat çekicidir.

Genel olarak imalat sanayisinde enerji kullanımı yüksek olan tüm sektörlerde olduğu gibi enerji maliyetleri yüksektir. Hammadde ve yarı mamul gibi temel girdi maliyetleri rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemektedir. Girdilerde yerli mamul kalitesi, tedarikçi sayısı ve niteliği, dışa bağımlılık gibi faktörler de sektörün uluslararası pazarlardaki rekabetini güçleştirmektedir. Sektörün uluslararası pazarlardan yeterince yararlanamaması da önde gelen sorunlardan bir diğeridir. Özellikle son yıllarda döviz kurlarındaki oynaklık diğer bir deyişle istikrarsızlık işletmelerin tedarik planlaması ve fiyatlandırma işlemlerinde belirsizlikler yaratmakta, bu ise riskleri yükseltmektedir.

Türkiye ağaç işleme makineleri ülke portföyü riski düşük olmasına karşın, yüksek düzeyde ithalat yapan büyük pazarlardan yeterli pay alamamaktadır. Çok sayıda ülkeye düşük tutarlarda

yapılan ihracat, söz konusu pazarlarda markalaşma, tanıtım, satış sonrası servis, dağıtıcı ağı vb. faaliyetlerin yapılmasını engellemekte, lojistik ve satış sonrası hizmet maliyetlerini artırmaktadır. Tüm bu eksiklikleri büyük ölçüde ölçek ekonomisine bağlamak olasıdır. Ancak ölçek sorununu aşmada yardımcı olabilecek; sektör işletmeleri arasında işbirliği, stratejik ortaklık, tedarik zincirinde işbirliği, değer zinciri entegrasyonu, sürdürülebilir ortaklık gibi arayışlar da yetersizdir ve kurum kültürünün de bu yöndeki arayışların önündeki en önemli engel olduğunu söylemek olasıdır. Girişimcilerin birlikte iş yapma ve ortaklık kurma konularındaki eksikliklerinin giderilmesi, birleşme ve satın almaların teşvik edilmesi ve kurumsallaşma çabalarına ağırlık verilmesi sektörün rekabet gücünü önemli ölçüde artırabilecektir.

Üretim kaynaklarının yetersizliği yanında etkin, etkili ve verimli kullanılamaması ise, sürdürülebilirliği sağlayacak yeterli katma değer yaratmayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle teknoloji ve AR-GE çabalarına, ileri teknoloji yatırımlarına yeterince kaynak ayrılamamaktadır. Tedarik zincirinde AR-GE ve tasarımda işbirliği eksikliği yenilikçilik, teknoloji geliştirme ve ileri teknolojilerle donatılmış katma değeri yüksek ürün arayışlarını yetersiz kılmaktadır.

Finans kaynaklarına erişim, orta ve uzun vadeli ihracat kredileri (satıcı kredisi) eksikliği, işletmelerin sermaye yetersizliği ve kredi maliyetlerinin yüksekliği, sektörün atılımını olumsuz yönde etkilemektedir. Yatırım malı üretimi nedeniyle yurtiçi ve yurtdışı pazarlarda alıcı kredisi, ihracatın finansmanı sermaye yetersizliği sorununu ağırlaştırmaktadır. Ekonomik ve uluslararası alandaki istikrarsızlık, riskleri artırırken kazanılmış pazarlarda sürdürülebilir ilişki kurmayı zorlaştırmaktadır. Mevcut pazarlarda yoğunlaşmayı engellerken yeni pazar arayışına yol açmaktadır. Sektör sıklıkla yüksek pazara giriş maliyetleriyle karşı karşıya kalmaktadır.

Kullanıcı sektörlerin beklentilerini karşılayacak yenilikçi, ileri teknolojik ürün geliştirme gibi çabalara yoğunlaşma konusunda mali kaynaklar yanında, özellikle nitelikli insan sermayesi eksikliği ise, sektörün geleceğini olumsuz yönde etkileyebilecek en önemli sorundur. Kullanıcı sektörlerin beklentilerine cevap verebilecek ürün arayışları için nicelik ve nitelik olarak insan sermayesi yetersizdir. Kullanıcı sektörler; özgün ürünler, işlemeye yönelik esnek makineler, birden fazla işlemi birleştiren çok fonksiyonlu makineler, otomasyon ve robotik teknolojiler, zaman ve malzeme kayıplarını azaltan uygulamalara ve üretim süreçlerini, işlemlerini basitleştiren ve geliştiren dijital platformlara sahip makineler talep etmektedir. Bu ürünlerin geliştirilmesi için insan sermayesine yatırım yapma gereği açıktır.

Sektörün uluslararası pazarlarda öncü olabilmesi için ölçek ekonomisine yönelik sektöre özgün teşviklerin eksikliği bir diğer sorundur. Bu konuda yeni özel proje teşviklerinin uygulamaya konması sektör açısında fırsat olabilecektir. Genel olarak değerlendirildiğinde sektörün rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyen bu faktörleri aşması gerekmektedir. Sorunların çözümünde çaba gösterilse de çağın gerektirdiği hıza erişememekte, bu nedenle sorunlar kronikleşmektedir.

Sektör, bireylerin teknolojik gelişmeler ve çevre faktörlerine bağlı olarak değişen yaşam biçimine bağlı olarak yeni ürün talebinin süreklilik gösterdiği mobilya, inşaat gibi sektörlerin tedarikçisi olma avantajına sahiptir. Bu değişim talepte canlılığı sağlarken yenilikçi, katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesini desteklemektedir.

Ağaç İşleme Makineleri Sanayisinde Temel Bazı Sorunlar

Kurumsallaşma ve Ölçek ekonomisi sorunu; sektör gereklerine uygun olmayan küçük işletmeler;

- Sektörde orta ve büyük ölçekli işletme yetersizliği
- Sermaye yetersizliği
- İş yapış biçimleri, çalışma kültürü
- Kurumsal yönetim konusundaki eksiklikler
- Toplam faktör verimliliği düşük işletmeler
- Sektör içinde ve tedarik zincirinde iş birliği eksikliği
- Üretim planlama ve kurumsal kaynak planlama

İnsan Sermayesi yetersizliği;

- Nitelikli ara ve yönetici düzeyinde teknik insan sermayesi eksikliği, bulma güçlüğü
- AR-GE personeli yetersizliği

Yurt dışı pazarlardan yeterince yararlanamama;

- Markalaşma
- Dış ve içi pazar tanıtım
- Dağıtım kanalı yönetimi; bayi, distribütör, acente vb.
- Ürün geliştirme, ürün yönetimi
- İhracat stratejisi, ihracat yönetimi
- Ülke imajı
- Satış sonrası servis ve E-Ticaret, E-iş

Finansal yönetim ve risk yönetiminin etkin olmaması, finansal eksiklikler;

- İhracatın finansmanı
- Kaynak yönetimi

Katma değerin düşük olması,

- Özgün ürün yaratamama
- İleri/Yüksek teknolojik ürün geliştirmede yetersizlik

Araştırma geliştirme, üretim geliştirme ve tasarım faaliyetlerinin yetersizliği

Teşvikler, sektöre özgün uzun vadeli alıcı kredileri vb.

Ağaç İşleme Makineleri Sanayisinde başarılı olmuş rekabet gücü yüksek ve lider ülkelerdi öne çıkan bazı önemli özellikler

Kurumsallaşma ve Ölçek ekonomisi sorununun çözümlenmiş olması;

- Markalaşma
- Uluslararası pazarlarda önemli pazar payına sahip, büyük ölçekli firmalar

Yurt dışı pazarlarda büyük ölçekli işletmelerin gücünden yararlanma;

- Markalaşma
- Yaygın deneyimli, distribütör, acente ağı
- Ürün geliştirme, ürün yönetimi
- Satış Sonrası Servis

Etkin finansal yönetim ve risk yönetimi;

- Kaynak yönetimi

Katma değeri yüksek ürünler;

- AR-GE/ÜR-GE Tasarım çabalarıyla; Özgün, ileri teknolojik ürün geliştirme, bu alanda liderlik

Araştırma geliştirme, üretim geliştirme ve tasarım bölümleri etkin çalışan büyük ölçekli işletmeler.

Sektörün güçlü yönlerinden biri, ağaç işleme makineleri imalatı sanayi ürünlerinin kullanıcıları olan inşaat, mobilya imalatı, orman ürünleri ve lifli levha, yonga levha imalatı sektörlerinin ekonomi içinde önemli paya sahip olmasıdır. Büyüyen bu sektörler, ağaç işleme sanayisine yarattığı taleple çok önemli katkı sağlamaktadır. Gelişen bu sektörler ağaç işleme makine sanayisinin sadece yurt içi talep potansiyelini değil, aynı zamanda yenilikçi ürün arayışlarını da gerekli kılmaktadır.

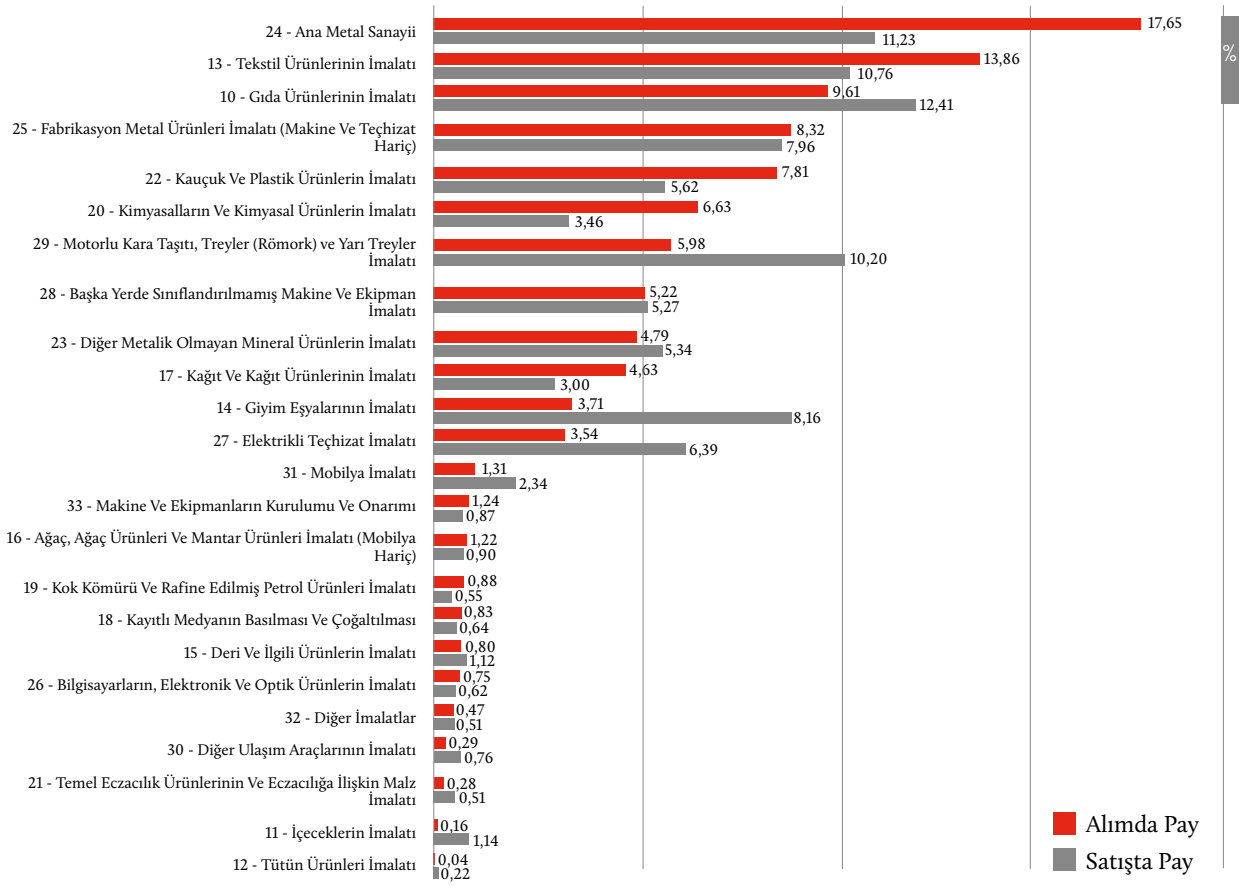
Uluslar arası alanda sektörün sivil toplum örgütleriyle ilişki ağının gelişmiş olması ve yönetimlerinde yer alması sektörün güçlü yönlerinden birisidir. Komşu ülkelerde orman ürünleri ve mobilya sanayi yatırımlarındaki gelişme ise coğrafi açıdan yarattığı avantajlar nedeniyle Türkiye ağaç işleme makineleri sanayi rakiplerine karşı üstünlük kazandırmaktadır.

İnsan sermayesindeki eksikliğe karşın iş gücü maliyetleri açısından Çin, Hindistan vb. ülkeler hariç sektör, uluslararası alanda önemli üstünlüğe sahiptir. Bu üstünlüğünü, nitelikli işgücü ile birleştiren işletmeler rekabette önemli avantaj elde edebilmektedir. Eğitimin sektördeki işgücü ihtiyaçlarına uygun biçimde iyileştirilmesi sonucunda, özellikle AB ve diğer gelişmiş ülkelere karşı bu faktörlerin sektör için rekabet gücünü artırmada ayırıcı üstünlük yaratması olasıdır. Sektörde bilgi birikimi ve deneyim diğer olumlu faktörler arasında yer alırken, esnek üretim, yeni teknolojileri kavrama ve uygulama becerisi ise, diğer önemli faktörlerdir.

19. AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ İMALAT SANAYİSİ İLE MOBİLYA İMALAT SANAYİSİ VE AĞAÇ-AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİSİ SEKTÖRLERİNDE ETKİLEŞİM

Makine imalatı sanayi, tüm sektörlerin mal ve hizmet üretim teknoloji yatırımlarına yönelik ürünleriyle rekabet gücünü büyük ölçüde belirleyen imalat sanayi sektörlerinden birisidir. Sektör bu özelliği yanında yatırım ve üretim maliyetleri açısından da önemli rol oynamaktadır. 2018 yılı girişimci bilgi sistemi verilerine göre makine imalatı sanayi, imalat sanayi sektörler arası toplam satın alımlarda %5,22 payla sekizinci sıradadır. Makine imalatı sanayi kapsamındaki alt sektörlerin büyük çoğunluğunun yatırım malı ürettiği düşünüldüğünde sıralamadaki yeri dikkat çekicidir. Sektör, sadece alımda değil aynı zamanda satışlardaki payıyla da imalat sanayi içinde %5,27 ile dokuzuncu sıradadır.

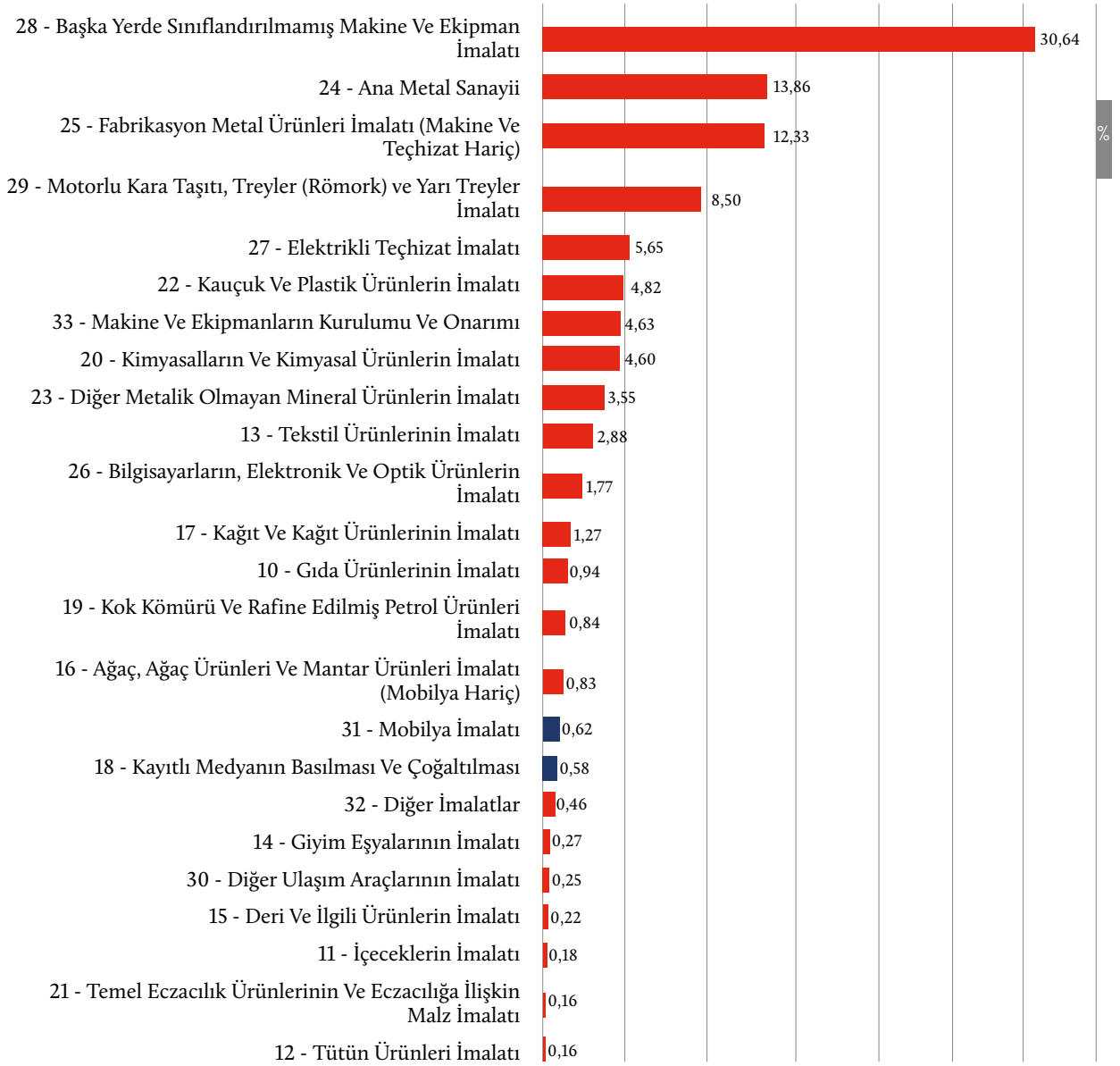
GRAFİK-105: İMALAT SANAYİSİNDE SEKTÖRLER ARASI TOPLAM ALIMLARINDA VE SATIŞLARINDA SEKTÖRLERİNİN PAYLARI* (2018)



Kaynak: Girişimci Bilgi Sistemi
*İmalat Sanayi içinde (diğer sektörler hariç)

Makine imalatı sanayisinin, 2018 yılında imalat sanayisine yaptığı toplam satışları içinde sektörlerin payları sektörler arası etkileşimini açıklanmasına da katkı sağlamaktadır. Makine imalatı sanayisinin söz konusu dönemde yaptığı satışlardan en yüksek pay alan sektör %30,6 ile yine kendisi olmuştur. Motorlu kara taşıtları imalatı %13,86 ile ikinci ve elektrikli teçhizat imalatı %12,3 ile üçüncü sıradadır. Makine imalatı sanayi satışlarında mobilya imalatının payı %0,62 ve ağaç, ağaç ürünleri imalatı sanayisinin %0,58 dir.

GRAFİK-106: TÜRKİYE MAKİNE İMALAT SANAYİ (NACE 28) SATIŞLARINDA* İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN PAYLARI (2018)

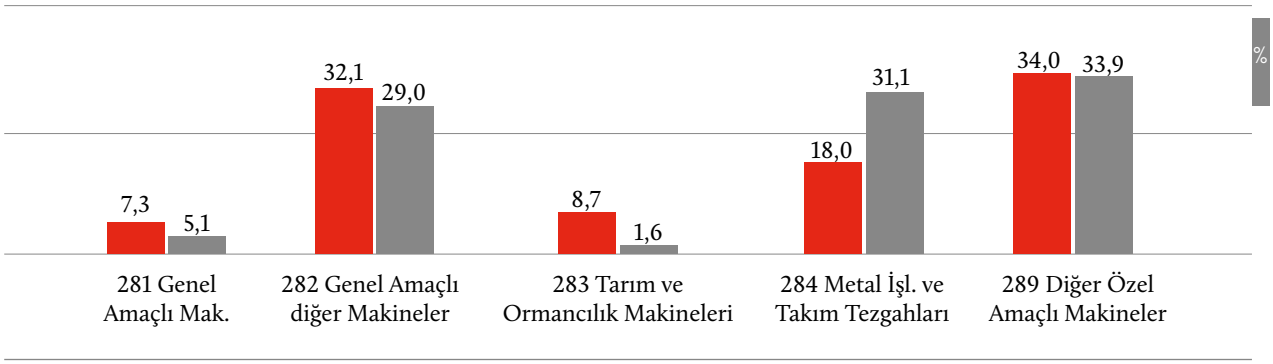


Kaynak: Girişimci Bilgi Sistemi
*İmalat Sanayi içinde (diğer sektörler hariç)

Ağaç-ağaç ürünleri vb. imalatı ve mobilya imalatı sektörlerinin, makine imalatı sanayisinin alt sektöründen alımları ise bu iki sektörün alt sektörlerle ilişkisini açıklayıcı niteliktedir. Mobilya

imalatı sanayisinin 2018 yılında makine imalatı sanayi alt sektörlerinden olan; genel amaçlı diğer makineler, metal işleme - takım tezgahları ile diğer özel amaçlı makineler alt sektörlerinden yaptıkları satın alımların toplam makine alımları içindeki payları birbirine çok yakındır. Mobilya imalatı sanayisinin 2018 yılında makine imalatı sanayisinden yaptığı toplam satın alımlar içinde ağaç işleme makinelerini de kapsayan metal işleme ve takım tezgahlarının payı %31,1 düzeyindedir. Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı sanayisinde ise bu pay %18 olmuştur.

GRAFİK-107: AĞAÇ-AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MOBİLYA İMALATI SANAYİ MAKİNE ALIMLARININ* MAKİNE İMALATI SANAYİ ALT SEKTÖRLERİNE GÖRE DAĞILIMI (2018, %)



Kaynak: Girişimci Bilgi Sistemi,
*İmalat Sanayi içinde (diğer sektörler hariç)

16-Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç)

31-Mobilya İmalatı

AİM sanayi, mobilya imalatı ve ağaç-ağaç ürünleri imalatı sanayilerinin üretim teknolojilerine yön vermekte ve üretimde söz konusu sektörlerin rekabet gücünü belirlemede önemli rol oynamaktadır. Ancak AİM sanayisinin, tüketim ya da ara malı değil, yatırım malı üretimi yaptığı göz ardı edilmemelidir. Türetilmiş talebe bağımlı olan AİM, sanayi tedarikçisi olduğu söz konusu sektör ürünlerine yönelik eğilimleri izlemek, ön görmek ve eğilimlere cevap verebilecek makine ve teçhizatı geliştirmek durumundadır. Bu nedenle AİM sanayisinin üstlendiği rolü yerine getirebilmesi için tedarikçisi olduğu bu sektörlerle tedarik zincirinde işbirliğinde sürdürülebilir ortaklık anlayışını geliştirmesi gereklidir. Mobilya ile 100 AAÜ imalatı sektörleri de rekabet güçlerini artırabilmek için bu yaklaşımı benimseyerek ve AİM sanayi ile bu işbirliği modeline geçiş için gerekli çabayı göstermelidir.

Sürdürülebilir ortaklık anlayışı tasarım öncesinden başlayan, tasarım ve üretim süreçleri birlikteliğinden finansal desteklere kadar işbirliği anlayışını gerektirmektedir. Eğilimler bu işbirliğini zorunlu kılmaktadır. Ormancılık iş süreçlerinde giderek otomasyon zorunlu hale gelmektedir. Orman makineleri üreticileri teknolojik ağır makinaların verimliliklerini artırma çabalarında yoğunlaşmaktadır. Bu alanda makineler arasında gerçek zamanlı izleme ve kontrol olanağı verimlilik artışında çok önemli rol oynayacaktır. Bu nedenle, nesnelerin interneti (IoT) entegre çözümler, yapay zeka ve bulut bilişim teknolojileri giderek ormancılık iş süreçlerinde öncelikli teknolojiler arasında yer almaktadır.

İnşaat ve mobilya imalatı sanayi sektörlerinde yaşanan hızlı değişim ve kullanıcı alışkanlıkları; tasarımları ve ürün fonksiyonlarını önemli ölçüde etkilemekte ve değiştirmektedir. Bu eğilim AİM ürünlerinin fonksiyonlarında yenilikçiliği destekleyici nitelikleri, maliyetlerde ve iş süreç-

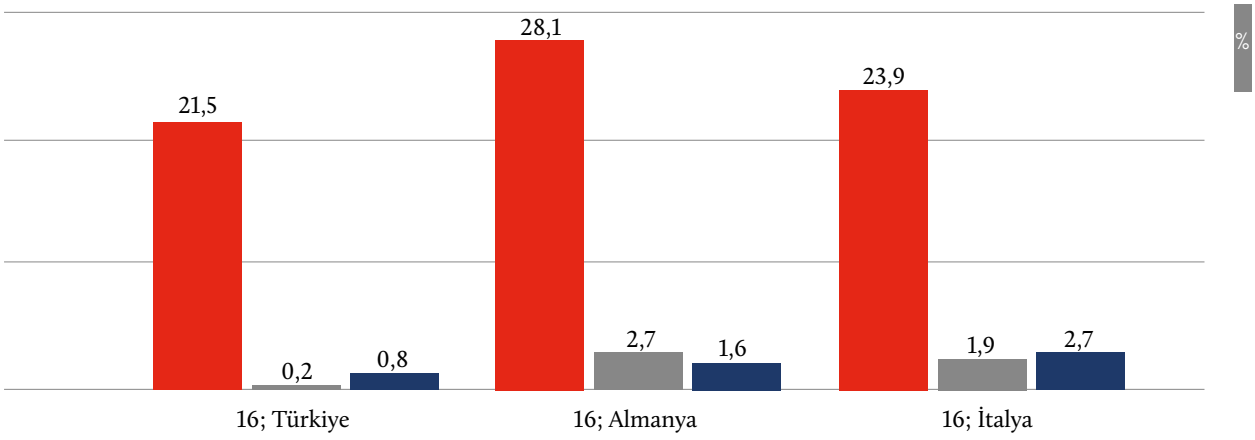
lerinde etkinliği ve verimliliği sağlama özelliklerini ön plana çıkarmaktadır. AİM kullanan sektörlerdeki yığın üretim iş süreci, talepteki çeşitliliğe bağlı olarak giderek esnek üretime geçişi zorlamaktadır. AAÜ grubunda yer alan lifli ve yonga levha üretiminde kullanılan makinelerin hatasız ve birbiriyle entegre çalışma zorunluluğu artarken, otomasyon ve robot teknolojileri ön plana çıkmaktadır.

Nesnelerin interneti (IoT), yapay zeka ve akıllı fabrikalar ölçek ekonomisine uygun üretim için gerekli olmaktadır. Bu sektöre özgün makineler imalatında taleplere cevap veren ülkeler pazarda dominant rol oynamaktadır. Lifli ve yonga levha sektöründe dünya ölçeğinde rekabet gücüne sahip Türkiye'nin bu alanda faaliyet gösteren işletmeleriyle ALLPM imalatı yapan makine imalatı alt sektörünün sürdürülebilir ortaklık anlayışıyla tedarik zincirinde işbirliği her iki sektöre önemli katkıda bulunacaktır.

Mevcut veriler bu ilişkilerin geliştirilmesi gereğini ortaya koymaktadır. Dikkat çeken bir nokta Türkiye'de mobilya ve diğer mamul eşya ile makine ekipman kurulumu ve onarımı sektörlerinin toplam girdilerinde makine imalatı sanayisinin %0,5 gibi düşük bir pay almasıdır. Dünya makine imalatı sanayi üretiminde ilk sıralarda yer alan Almanya ve İtalya'da ise bu oranlar çok daha yüksektir. Aynı grubun toplam girdileri içinde makine imalatı sanayisinin payı Almanya'da %7,3 ve İtalya'da %4,2 düzeyindedir. Bu bulgu Türkiye de mobilya ve diğer mamul eşya ile makine bakım onarım grubunun ve makine imalatı sanayisinin ilişkisinin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır.

Benzer durum Türkiye AAÜ imalatı sanayi ile makine imalatı sanayi için de geçerlidir. Türkiye'de de makine imalatı sanayi, AAÜ imalatı sanayi girdileri içinden %0,2 pay alırken Almanya da %2,7 ve İtalya'da %1,9 pay almaktadır. Makine imalatı sanayisinin girdiler içindeki payı, yatırıma yönelik ürünler imal etmesi nedeniyle gayri safi sabit sermaye oluşumu (GSSO) girdileri içinde ağırlık kazanmaktadır. Makine imalatı sanayisinin GSSO içindeki payı ileri ülkelerle karşılaştırıldığında da aradaki fark dikkat çekicidir. Türkiye de makine imalatı sanayisinin gayri safi sabit sermaye oluşumu içindeki payı (%8,1), Almanya (%9,2) ve İtalya'ya (%9,1) göre düşüktür.

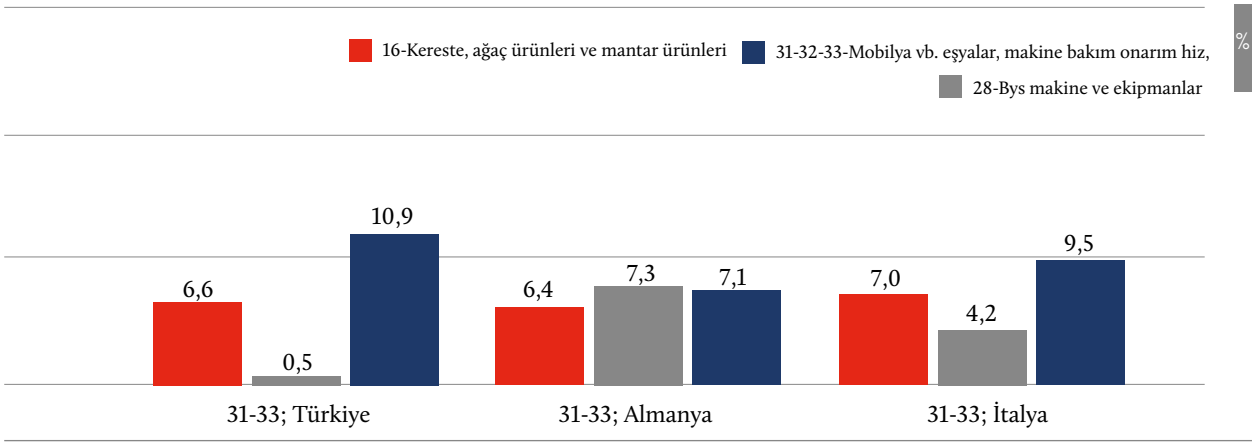
GRAFİK-108: AĞAÇ-AĞAÇ ÜRÜNLERİ İMALATI SANAYİ TOPLAM GİRDİLERİ İÇİNDE SEÇİLEN SEKTÖRLERİN PAYLARI (%); TÜRKİYE, ALMANYA VE İTALYA



Kaynak: OECD. STAT, Girdi/Çıktı Tabloları, 2015

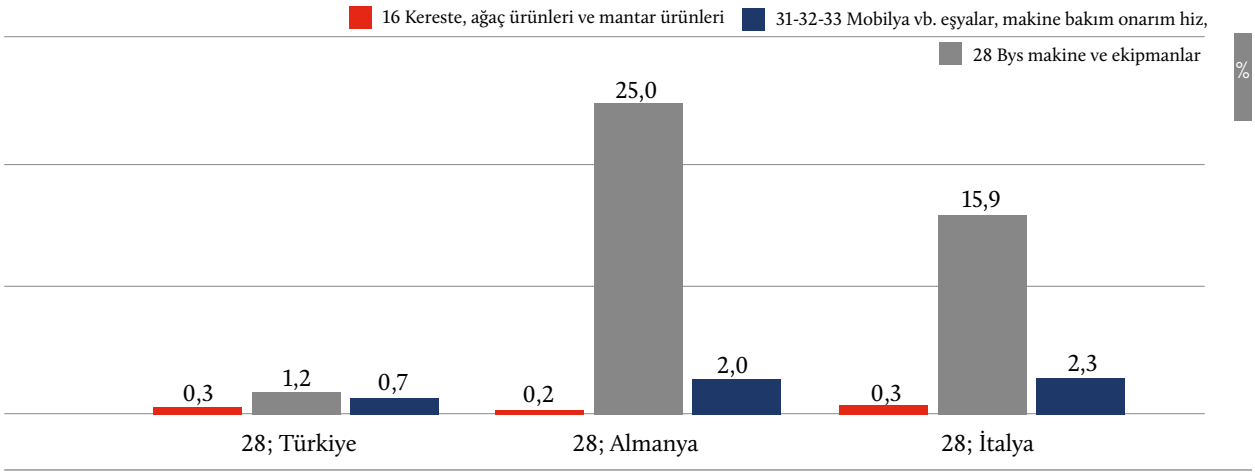
31-32-33-Mobilya vb. eşyalar, makine bakım onarım hiz,
16-Kereste, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri
28-Bys makine ve ekipmanlar

GRAFİK-109: MOBİLYA İMALATI SANAYİ TOPLAM GİRDİLERİ İÇİNDE SEÇİLEN SEKTÖRLERİN PAYLARI (%); TÜRKİYE, ALMANYA VE İTALYA



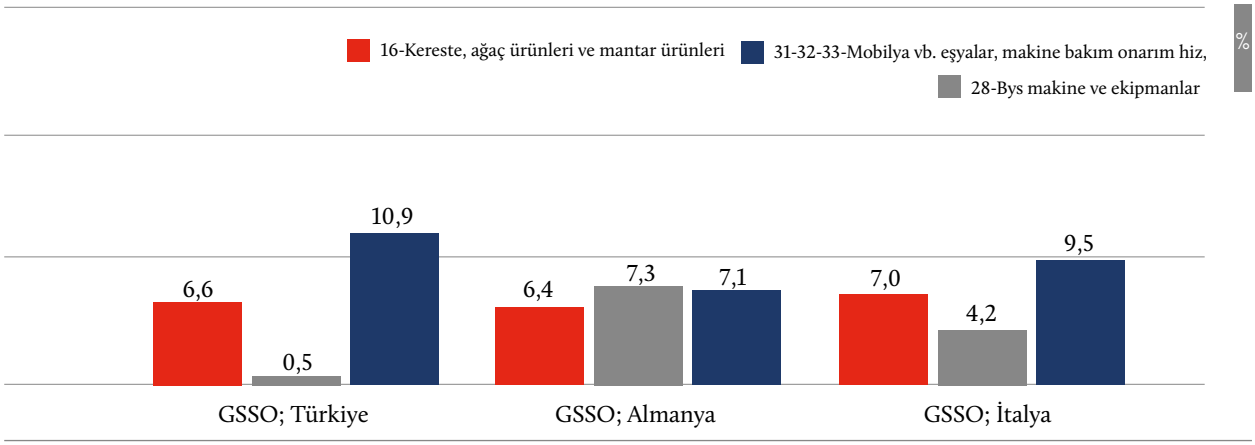
Kaynak: OECD.STAT,Girdi /Çıktı Tabloları, 2015

GRAFİK-110: MAKİNE İMALATI SANAYİ TOPLAM GİRDİLERİ İÇİNDE SEÇİLEN SEKTÖRLERİN PAYLARI (%); TÜRKİYE, ALMANYA VE İTALYA



Kaynak: OECD.STAT,Girdi /Çıktı Tabloları, 2015

GRAFİK-111: GAYRİ SAFİ SABİT SERMAYE OLUŞUMU İÇİNDE SEÇİLEN SEKTÖRLERİN PAYLARI (%); TÜRKİYE, ALMANYA VE İTALYA

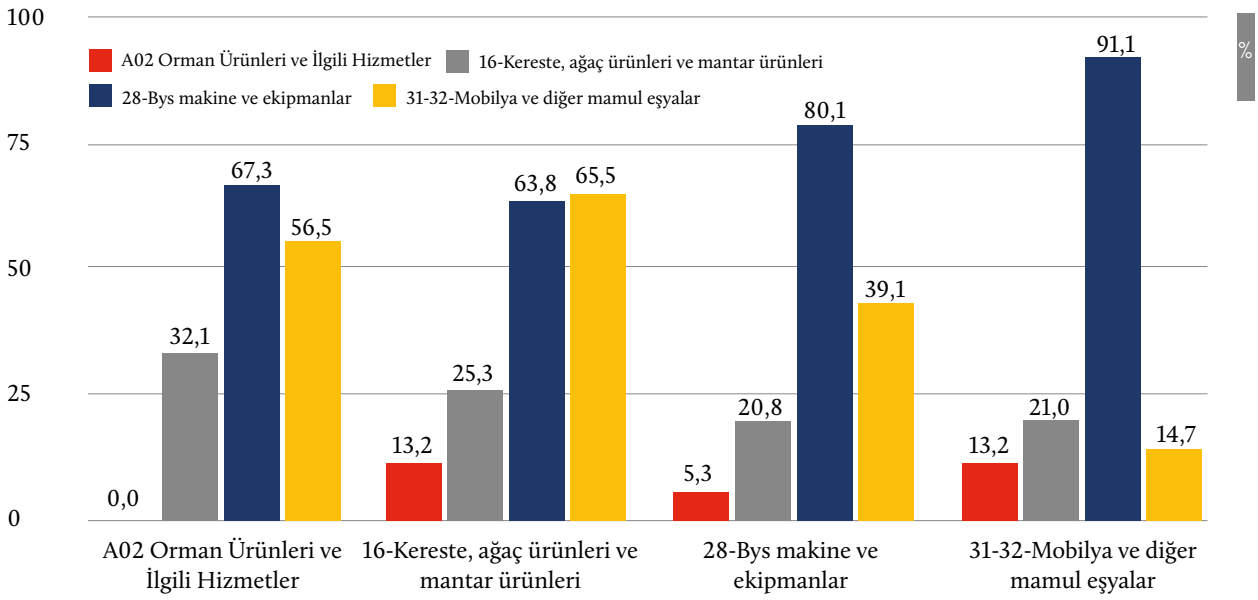


Kaynak: OECD.STAT,Girdi /Çıktı Tabloları, 2015

AAÜ imalatı, mobilya imalatı ve makine imalatı sanayisinin toplam girdileri içinde birbirlerinden kullandıkları girdilerin oranı düşüktür. Ancak kullanılan bu girdiler içinde ithal girdilerin payı oldukça yüksektir. Mobilya sanayisinin makine imalatı sanayisinden kullandığı girdilerin %91,1 ithaldir. AAÜ imalatında bu oran %63,8 ve makine imalatı sanayisinin kendi sektöründen sağladığı girdilerde ise %80,1 düzeyindedir.

Sektörlerin toplam girdileri içinde kendi sektörlerinden sağladıkları girdilerin payı oldukça yüksek olup; makine imalatı sanayisinde %14,9 Mobilya ve diğer mamul eşya imalatında %11,8 ve Kereste-ağaç ürünleri vb. imalatı sanayisinde ise %30,2 düzeyindedir. Söz konusu girdilerin Kereste- ağaç ürünleri vb. imalatı sanayisinde %25,3'ü makine imalatı sanayisinde %80,1'i ve mobilya imalatı sanayisinde %14,7'si ithal girdidir.

GRAFİK-112: ORMAN ÜRÜNLERİ, KERESTE-AĞAÇ ÜRÜNLERİ SANAYİ, MAKİNE İMALATI SANAYİ VE MOBİLYA İMALATI SANAYİSİNİN BİRBİRLERİNDEN KULLANDIKLARI GİRDİLER İÇİNDE İTHAL GİRDİLERİN PAYLARI (%)



Kaynak: TÜİK, Girdi /Çıktı Tabloları

AİM sanayisinin yatırım malı olarak önemli ölçüde mal ve hizmet sunduğu sektörler arasında mobilya ve kereste, ağaç ürünleri vb. sanayi ilk sıralarda yer almaktadır. Kullanıcı sektörler tüketim malı olarak son kullanıcıya yönelik ürünler yanında başta inşaat sektörü olmak üzere birçok sektöre önemli ölçüde ara malı üretmektedir. Bu nedenle söz konusu sektörlerin ürünlerine yönelik tüketici eğilimleri ağaç işleme makinelerinden beklenen fonksiyonları da dolaylı olarak etkilemektedir.

Başta teknoloji ve çevre olmak üzere küresel boyutta yaşanan değişimler, bireylerin yaşam biçimini ve beklentilerini hızla değiştirmektedir. Söz konusu beklentilere yeni boyutlar eklenmekte ve ürünlerden beklenen özellikler giderek farklılaşmakta ve artmaktadır. 2020 yılında COVID-19 virüsü ile ortaya çıkan salgının tüketici satınalma davranışlarında yarattığı değişim bu konudaki en son örnektir.

Küresel boyutta yaşanan değişimlere bağlı olarak yeni kuşakların teknolojinin de etkisiyle giderek farklılaşan yaşam biçimi, sürdürülebilirliğe ve çevreye verdikleri önem ağaç işleme makineleri talebinin gelecek dönemde giderek artabileceğini göstermektedir. Yeni kuşak satın alma eğilimi mobilya imalatı sanayisinde ahşap kullanma eğilimini artırmaktadır. Tüketiciler / Kullanıcılar mobilyaların;

- Çevre dostu
- Ahşap gibi sürdürülebilir kaynaklardan yapılan parçalardan üretilmiş,
- Doğal, geri dönüşüm sorunu olmayan, fire ve ıskartaları da kullanılabilen,
- Hammadde olarak endüstriyel ormancılıkla yenilenebilen doğal kaynaklardan elde edilen,
- Tasarımda esneklik sağlayan, kolay işlenebilen ve şekillendirilebilen,
- Yapısı nedeniyle özgün ve kişiselleştirilmiş ürün tasarımı ve geliştirilmesinde benzersiz bir malzeme olan,
- Bulunduğu mekana doğallık ve sıcaklık kazandıran,
- Alternatif malzemelere göre daha hafif olan, kolay taşınabilen mobilyalar istemektedir.

Ahşap özgün bir ürün olarak sahip olduğu özellikler nedeniyle yukarıda sıralanan tüketici beklentilerini karşılayan malzemeler arasında ilk sıralarda yer almaktadır.

Kullanılan malzemelerden beklentiler yanında yaşam biçimine bağlı olarak küçülen mekanlarda daha esnek ve işlevsel mobilya talebi ağaç işleme makine sanayi açısından diğer önemli bir göstergedir. İş süreçlerinin entegrasyonu, fire ve hurdaların en küçüklenmesi, hatasız üretim gibi maliyetleri en küçükleyecek teknolojiler ise mobilya imalatında rekabet edebilmek ve büyüyen pazardan pay alabilmek için ön koşuldur.

Tüm bu faktörler bir arada değerlendirildiğinde geleneksel ağaç işleme makinelerinin; nesnelerin interneti (IoT) ortamına bağlanmasını sağlayan teknolojiler yanında hatasız, esnek, verimli, etkin ve özgün üretim için akıllı teknolojilerle donatılması gereğini ortaya koymaktadır. Bu faaliyetlerin etkin biçimde yürütülebilmesi için kullanıcı sektörlerle tedarik zincirinde sürdürülebilir ortaklık anlayışıyla işbirliği ise ön koşullardan birisidir. Bu teknolojilerin özellikle satış sonrası bakım ve onarım hizmetlerinde de ağaç işleme makineleri sektörünün rekabet gücünü artıracağı göz ardı edilmemelidir.

Notlar

Notlar

Notlar

PANDEMİ 9 DOĞURTTU

TÜRKİYE'NİN MAKİNECİLERİ
"Dünya Bizimle Çalışıyor"

Tüm raporlarımıza açık kaynak olarak **www.makinebirlik.org** üzerinden ulaşabilirsiniz.

turkiyeninmakinecileri
tr_makineciler
turkiyeninmakinecileri
turkiyeninmakinecileri
turkiyeninmakinecileri.org