

TÜRKİYE TAKIM TEZGAHLARI VE AKSESUARLARI SEKTÖR RAPORU

2019

TIAD

TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ

www.tiad.org

ÖNSÖZ

Takım Tezgahları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TİAD), 1992 yılından bu yana, imalat sanayisinin temel üretim araçlarından olan Takım Tezgahlarının, tamamlayıcı ekipman ve aksesuarlarının imalatı, ihracatı ve ithalatı alanında faaliyet gösteren sanayici ve iş insanlarını bir araya getirerek; sektörün mesleki ilkelerini oluşturup uygulanmasını sağlamak, üyelerini yurtiçinde ve yurtdışında ilgili platformlarda en iyi şekilde temsil etmek amacıyla kurulmuş bir meslek örgütüdür. TİAD; sektörde mevcut durum değerlendirmesi yapmanın, yaşanan gelişmeleri ilgili kesimlerle paylaşmanın, sektörün geleceği için kamu, özel sektör, eğitim kurumlarının bir arada çalışmasının Türk ekonomisine katkısı olacağı kanaatinde.

Takım Tezgahları; otomotiv, savunma, havacılık, gemi inşa, medikal ve beyaz eşya gibi kritik sektörler başta olmak üzere sanayi ürünleri ve imalat sanayinin tüm sektörlerinde katma değeri yüksek teknolojiler üretmek için kullanılan “Temel Yatırım ve Üretim” makinalarıdır. Takım Tezgahları sektörü, ülkelerin gelişme sürecinde stratejik öneme sahip olan ve temel üretim makinası olması ile girdi sağladığı sektörlerin üretim becerilerini belirleyerek ekonomik gelişmede çarpan etkisi yaratan bir sektör niteliğindedir. Sektörün yapısı ve sektörde yaşanan gelişmeler, ülke ekonomisi açısından önemli bir gösterge sayılmaktadır.

Üretim için Takım Tezgahlarının kullanıldığı Türkiye sanayisinin olmazsa olmazı olan otomotiv ve tüm kara taşıtları, savunma, havacılık ve uzay, beyaz eşya, gemi inşa, demiryolu taşıtları, makina ve teçhizat, medikal ve metal eşya sanayinin ihracat değeri 2018 yılında 60 Milyar ABD Doları olarak gerçekleşmişti. 2019 yılında ise bu rakam yüzde 5’lik artışla 63 Milyar ABD Doları olarak gerçekleşti. Sanayinin lokomotifleri olan bu sektörlerde Takım Tezgahlarının yarattığı kullanım değeri yıllık yaklaşık 21 Milyar ABD Doları oldu. Yerli üretimin hızla büyümeye ve gelişmeye devam edebilmesi için çarpan etkisi yaratan Takım Tezgahları sektörünün büyümesi ve gelişimini sürdürmesi mutlaka desteklenmelidir.

Normal şartlarda tüm dünyada 2020 yılı ile başlayıp, önümüzdeki diğer yıllarda da hızla artacak bir üretim ekosistemi ve takım tezgahı kullanımı öngörülmüyordu. Öngörü çalışmasına göre, Avrupa geneli için (çalışmaya Türkiye’de dahil edilmişti) takım tezgahı kullanımı 2020 yılında 22 Milyar Dolar, 2022 yılında ise 23,2 Milyar ABD Doları seviyelerine ulaşacaktı. Bu durum Türkiye takım tezgahları üreticileri için büyük bir Pazar artışı yaratacaktı. Ancak, Aralık 2019’da Çin’de başlayan ve dünya çapında halen yayılmaya devam eden Koronavirüs Salgını (COVID-19) nedeniyle imalat sanayindeki küresel tedarik zincirinde problemler yaşanmaya başladı. Bunun etkileri nedeniyle dünya ticaretinin ancak 2022’de normale dönebileceği tahmin ediliyor.

Hazırlanan bu çalışma ile, 2019 yılında Türkiye’de yaşanan ekonomik gelişmelerin yanında Takım Tezgahları ve tamamlayıcı ekipmanlarının güncel durumu hakkında spesifik bilgilere ulaşılacak bir kaynak oluşturulması, sektörde faaliyet gösteren kuruluşların bilgiye kolay erişim sağlaması ve sektörel sorunlara ilişkin çözüm arayışlarına katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

Bu raporun oluşturulmasında verilerinden yararlanan kurum ve kuruluşlara, raporu hazırlayan “TİAD Genel Sekreterliği”ne teşekkür ederiz.

Fatih VARLIK
Yönetim Kurulu Başkanı
Takım Tezgahları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TİAD)

SEKTÖRÜN TANIMI ve ÇALIŞMANIN KAPSAMI

Takım Tezgahları, ülkelerin gelişme sürecinde stratejik öneme sahip, sunduğu yatırım, ara malı ve hizmetlerle girdi sağladığı sektörlerin üretim becerilerini belirleyerek ekonomik gelişmede çarpan etkisi yaratan bir sektördür. Sanayide imal edilen her ürün, ya bir Takım Tezgahı ya da yine bir Takım Tezgahı ile imal edilmiş bir makina veya kalıp vasıtası ile üretilmektedir. Takım Tezgahları sektörü güçlü olan ekonomiler, stratejik öneme sahip birçok sektörde önemli rekabet avantajı sağlamaktadır. Takım Tezgahları, bu açıdan makina imalat sanayisi içinde özel öneme sahip bir alt sektördür. Takım Tezgahları ile başta otomotiv, savunma ve uçak sanayi, havacılık, medikal, beyaz eşya, demir-çelik, gemi ve vagon imalatı, tarım makineleri, genel makina ve kalıp imalatı, vb. olmak üzere birçok sektör üretim yapmaktadır.

Bu çalışmada; Türkiye ekonomisinin genel durumu, üretimin genel durumu, Takım Tezgahları sektörünün üretim, istihdam, ihracat ve ithalatı gibi ekonomik göstergelerinin analizi yapılmıştır. Raporda yapılan analizde, sadece metal işleme ve şekillendirmeye mahsus takım tezgahları ve bunların tamamlayıcı ekipmanları ele alınmıştır.

Bu analizin gerçekleştirilmesinde;

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Verileri (Erişim Tarihi: Nisan 2020)
- T.C. Merkez Bankası Verileri (Erişim Tarihi: Nisan 2020)
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü Verileri (Erişim Tarihi: Nisan 2020)
- Birleşmiş Milletler (UN) Eşya Ticareti Veritabanı, SITC Rev.4 - 73 Metal İşleme Makinaları Verileri (Erişim Tarihi: Mayıs 2020)
- Gardner Intelligence

Bu çalışma Haziran 2020'de yayımlanmıştır.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	3
SEKTÖRÜN TANIMI ve ÇALIŞMANIN KAPSAMI	4
1. 2019 YILI EKONOMİK GELİŞMELERİ	8
2. SEKTÖRÜN GELİŞİMİ ve TEMEL GÖSTERGELER	10
2.1. Sektör Üretiminde Gelişmeler	10
2.2. Yurt İçi Üretici Fiyatlarındaki Gelişmeler	11
2.3. İş Yeri Sayısı	11
2.4. İşletme Ciroları ve Üretim Değeri	12
2.5. İstihdam ve İstihdamda Gelişmeler	13
2.6. Çalışan Kişi Başına Üretim	14
2.7. Çalışılan Saat Başına Üretim	14
2.8. Brüt Maaşlardaki Gelişmeler	15
2.9. Ar-Ge Faaliyetleri	15
3. TÜRKİYE TAKIM TEZGAHLARI DIŞ TİCARETİ VE ÜRETİMİ	16
3.1. Dış Ticaret ve Üretim	16
3.2. Takım Tezgahlarında Dış Ticaret	18
3.2.1. Takım Tezgahlarında İhracat	18
3.2.2. Takım Tezgahlarında İthalat	19
3.2.3. Makine Tiplerine Göre Dış Ticaret	20
3.2.3.1. Maddelerin Aşındırılarak İşlenmesine Yönelik Makinalar (GTİP 8456)	20
3.2.3.2. Metal İşlemeye Mahsus İşleme Merkezleri (GTİP 8457)	20
3.2.3.3. Metal İşlemeye Mahsus Torna Tezgahları (GTİP 8458)	21
3.2.3.4. Talaş Kaldırarak Delme, Frezeleme vb. Takım Tezgahları (GTİP 8459)	21
3.2.3.5. Parlatma, Çapak Alma, Taşlama vb. Tezgahlar (GTİP 8460)	22
3.2.3.6. Vargel, Yiv Açma, Broş, Dişli Açma, Testere vb. Tezgahlar (GTİP 8461)	22
3.2.3.7. Dövme, Çekiçleme, Kesme, Taslak Çıkarma vb. Tezgahlar (GTİP 8462)	23
3.2.3.8. Metalleri ve Sermetleri Talaş Kaldırmadan İşleyen Makinalar (GTİP 8463)	23
4. TAKIM TEZGAHLARININ DÜNYADA DIŞ TİCARETİ, ÜRETİMİ ve KULLANIMI	24
4.1. Takım Tezgahlarının Dünyadaki Dış Ticareti	24
4.1.1. Takım Tezgahları İhracatında Son 5 Yılın Durumu	25
4.1.2. Takım Tezgahları İthalatında Son 5 Yılın Durumu	26
4.1.3. Takım Tezgahları Üretiminde Dünya Sıralaması	27
4.1.4. Takım Tezgahları Kullanımında Dünya Sıralaması	27
5. TÜRKİYE'DE TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN KESİCİ TAKIMLARIN DIŞ TİCARETİ	28
5.1. Kesici Takım İhracatı	29
5.2. Kesici Takım İthalatı	30
6. TÜRKİYE'DE TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN TUTUCU TAKIMLARIN DIŞ TİCARETİ	31
6.1. Takım Tutucu İhracatı	32
6.2. Takım Tutucu İthalatı	33
7. TÜRKİYE'DE ÖLÇME VE KALİTE KONTROL EKİPMANLARININ DIŞ TİCARETİ	34
7.1. Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İhracatı	35
7.2. Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İthalatı	36
8. TÜRKİYE'DE TAKIM TEZGAHLARI İLE İLGİLİ DİĞER MAKİNELERİN DIŞ TİCARETİ	37
8.1. Takım Tezgahları ile İlgili Diğer Makinelerin İhracatı	38
8.2. Takım Tezgahları ile İlgili Diğer Makinelerin İthalatı	39
9. TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ (TİAD) TANITIMI VE ÜYE PROFİLİ	40
9.1. Tanıtım	40
9.2. Üye Profili	42
9.2.1. Üye Firmaların İşletme Tipine Göre Dağılımı	42
9.2.2. Üye Firmaların Sermaye Tipine Göre Dağılımı	42
9.2.3. Üye Firmaların Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı	43
9.2.4. TİAD Üyesi İmalatçı Firmaların Faaliyet Alanına Göre Dağılımı	43
SON 5 YIL DIŞ TİCARET VERİLERİ	44
10. SANAYİ SEKTÖRLERİNDEKİ GÜNCEL DURUM	56
10.1. Makine Sektörünün Alt Kırılımlarında Dış Ticaret	57
10.2. Takım Tezgahı Kullanılan Ana Sanayilerde Dış Ticaret	58

Grafik Listesi

Grafik 1 - Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Ortalama Gelişme Hızı	8
Grafik 2 - Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Dönemler Halinde Gelişme Hızı	9
Grafik 3 - Harcamalar Yöntemiyle GSYİH Dağılımı	9
Grafik 4 - Sanayi Üretim Endeksi.	10
Grafik 5 - İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı	10
Grafik 6 - Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksi (Yİ-ÜFE)	11
Grafik 7 - Sektördeki İşletme Sayıları	11
Grafik 8 - Sektördeki Yıllık Cirolar (Milyon TL)	12
Grafik 9 - Sektördeki Yıllık Üretim Değeri (Milyon TL)	12
Grafik 10 - Sektörde Faktör Maliyetiyle Katma Değer Oluşumu (Milyon TL)	12
Grafik 11 - Sektördeki Çalışan Sayısı	13
Grafik 12 - Sektörde Girişim Başına Çalışan Sayısı	13
Grafik 13 - Sanayi İstihdam Endeksi	13
Grafik 14 - Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi	14
Grafik 15 - Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi	14
Grafik 16 - Brüt Ücret - Maaş Endeksi	15
Grafik 17 - Makine ve Ekipman İmalatında (28) Ar-Ge İşgücü ve Harcamaları	15
Grafik 18 - Türkiye'nin Dış Ticareti	16
Grafik 19 - Türkiye'nin Takım Tezgahları Üretimi, Dış Ticareti ve İç Pazar Satışı	16
Grafik 20 - Takım Tezgahlarının Türkiye Dış Ticaretindeki Payı	17
Grafik 21 - Türkiye'nin Son 5 Yıldaki Takım Tezgahı İhracatı Ülke Payları (GTİP: 8456 - 8463)	18
Grafik 22 - Türkiye'nin 2019 Yılındaki Takım Tezgahı İhracatı Ülke Payları (GTİP: 8456 - 8463)	18
Grafik 23 - Türkiye'nin Son 5 Yıldaki Takım Tezgahı İthalatı Ülke Payları (GTİP: 8456 - 8463)	19
Grafik 24 - Türkiye'nin 2019 Yılındaki Takım Tezgahı İthalatı Ülke Payları (GTİP: 8456 - 8463)	19
Grafik 25 - Sac İşleme Makineleri (Lazer, Plazma, Su Jeti, vb.) ve Erozyon Tezgahları (GTİP 8456)	20
Grafik 26 - Metal İşlemeye Mahsus İşleme Merkezleri ve Transfer Tezgahları (GTİP 8457)	20
Grafik 27 - Metal İşlemeye Mahsus Torna Tezgahları (Tornalama Merkezleri Dahil) (GTİP 8458)	21
Grafik 28 - Freze, Delme ve Vida Açma Tezgahları (GTİP 8459)	21
Grafik 29 - Taşlama, Takım Bileme ve Hassas İşleme Tezgahları (Honlama, Lepleme, vb.) (GTİP 8460)	22
Grafik 30 - Testere, Vargel, Dişli Açma ve Tamamlama Tezgahları (GTİP 8461)	22
Grafik 31 - Sac Şekillendirme Tezgahları (Abkant, Panç, Giyotin, vb.) ve Presler (GTİP 8462)	23
Grafik 32 - Boru ve Tel Şekillendirme Tezgahları (GTİP 8463)	23
Grafik 33 - Takım Tezgahları Dünya Ticareti (SITC Rev4, Ürün Kodu:73)	24
Grafik 34 - Takım Tezgahları İhracatında İlk 5 Ülke ve Türkiye'nin Dünya Ticaretindeki Payı (2014-2018)	25
Grafik 35 - Takım Tezgahları 2018 Yılı Dünya İhracatı Dağılımı	25
Grafik 36 - Takım Tezgahları İthalatında İlk 5 Ülke ve Türkiye'nin Dünya Ticaretindeki Payı (2014-2018)	26
Grafik 37 - Takım Tezgahları 2018 Yılı Dünya İthalatı Dağılımı	26
Grafik 38 - Takım Tezgahları Üretiminde Dünya Sıralaması - 2018	27
Grafik 39 - Takım Tezgahları Kullanımında Dünya Sıralaması - 2018	27
Grafik 40 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımlarda Türkiye'nin Dış Ticareti	28
Grafik 41 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İhracatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)	29
Grafik 42 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İhracatında 2019'da İlk 5 Ülke	29
Grafik 43 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İthalatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)	30
Grafik 44 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İthalatında 2019'da İlk 5 Ülke	30
Grafik 45 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımlarda Türkiye'nin Dış Ticareti	31
Grafik 46 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İhracatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)	32
Grafik 47 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İhracatında 2019'da İlk 5 Ülke	32
Grafik 48 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İthalatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)	33
Grafik 49 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İthalatında 2019'da İlk 5 Ülke	33
Grafik 50 - Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanlarında Türkiye'nin Dış Ticareti	34
Grafik 51 - Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İhracatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)	35
Grafik 52 - Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İhracatında 2019'da İlk 5 Ülke	35
Grafik 53 - Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İthalatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)	36
Grafik 54 - Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İthalatında 2019'da İlk 5 Ülke	36
Grafik 55 - İlgili Diğer Makinelerde Türkiye'nin Dış Ticareti	37
Grafik 56 - İlgili Diğer Makinelerin İhracatında İlk 10 Ülke (2015-2019 Toplamı)	38

Grafik 57 - İlgili Diğer Makinelerin İhracatında 2019'da İlk 10 Ülke	38
Grafik 58 - İlgili Diğer Makinelerin İthalatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)	39
Grafik 59 - İlgili Diğer Makinelerin İthalatında 2019'da İlk 5 Ülke	39
Grafik 60 - TIAD Üyelerinin Şehirlere Göre Dağılımı	40
Grafik 61 - Üye Firmaların Faaliyet Türüne Göre Dağılımı	42
Grafik 62 - Üye Firmaların Sermaye Tipine Göre Dağılımı	42
Grafik 63 - Üye Firmaların Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı	43
Grafik 64 - İmalatçı Üye Firmaların Faaliyet Alanına Göre Dağılımı	43
Grafik 65 - Türkiye Makina Sektörü İhracat ve İthalatı (Son 10 Yıl)	56
Grafik 66 - Makina Sektörü Alt Kırımlarının Dış Ticareti	57
Grafik 67 - Takım Tezgahları Kullanılan Ana Sanayilerin Dış Ticareti	58

Tablo Listesi

Takım Tezgahlarının İhracatında Son 5 Yıl (GTİP 8456 – 8463)

Tablo 1 - GTİP 8456: Sac İşleme Makineleri (Lazer, Plazma, Su Jeti, vb.) ve Erozyon Tezgahları	45
Tablo 2 - GTİP 8457: Metal İşlemeye Mahsus İşleme Merkezleri ve Transfer Tezgahları	45
Tablo 3 - GTİP 8458: Metal İşlemeye Mahsus Torna Tezgahları (Tornalama Merkezleri Dahil)	45
Tablo 4 - GTİP 8459: Freze, Delme ve Vida Açma Tezgahları	46
Tablo 5 - GTİP 8460: Taşlama, Takım Bileme ve Hassas İşleme Tezgahları (Honlama, Lepleme, vb.)	46
Tablo 6 - GTİP 8461: Testere, Vargel, Dişli Açma ve Tamamlama Tezgahları	47
Tablo 7 - GTİP 8462: Sac Şekillendirme Tezgahları (Abkant, Panç, Giyotin, vb.) ve Presler	48
Tablo 8 - GTİP 8463: Boru ve Tel Şekillendirme Tezgahları	48

Takım Tezgahlarının İthalatında Son 5 Yıl (GTİP 8456 – 8463)

Tablo 9 - GTİP 8456: Sac İşleme Makineleri (Lazer, Plazma, Su Jeti, vb.) ve Erozyon Tezgahları	49
Tablo 10 - GTİP 8457: Metal İşlemeye Mahsus İşleme Merkezleri ve Transfer Tezgahları	49
Tablo 11 - GTİP 8458: Metal İşlemeye Mahsus Torna Tezgahları (Tornalama Merkezleri Dahil)	49
Tablo 12 - GTİP 8459: Freze, Delme ve Vida Açma Tezgahları	50
Tablo 13 - GTİP 8460: Taşlama, Takım Bileme ve Hassas İşleme Tezgahları (Honlama, Lepleme, vb.)	50
Tablo 14 - GTİP 8461: Testere, Vargel, Dişli Açma ve Tamamlama Tezgahları	51
Tablo 15 - GTİP 8462: Sac Şekillendirme Tezgahları (Abkant, Panç, Giyotin, vb.) ve Presler	51
Tablo 16 - GTİP 8463: Boru ve Tel Şekillendirme Tezgahları	51

Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların Dış Ticaretinde Son 5 Yıl

Tablo 17 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İhracatı	52
Tablo 18 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İthalatı	52

Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların Dış Ticaretinde Son 5 Yıl

Tablo 19 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İhracatı	53
Tablo 20 - Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İthalatı	53

Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanlarının Dış Ticaretinde Son 5 Yıl

Tablo 21 - Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanlarının İhracatı	54
Tablo 22 - Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanlarının İthalatı	54

Diğer İlgili Makinelerin Dış Ticaretinde Son 5 Yıl

Tablo 23 - Diğer İlgili Makinelerin İhracatı	55
Tablo 24 - Diğer İlgili Makinelerin İthalatı	55

1. 2019 YILI EKONOMİK GELİŞMELERİ

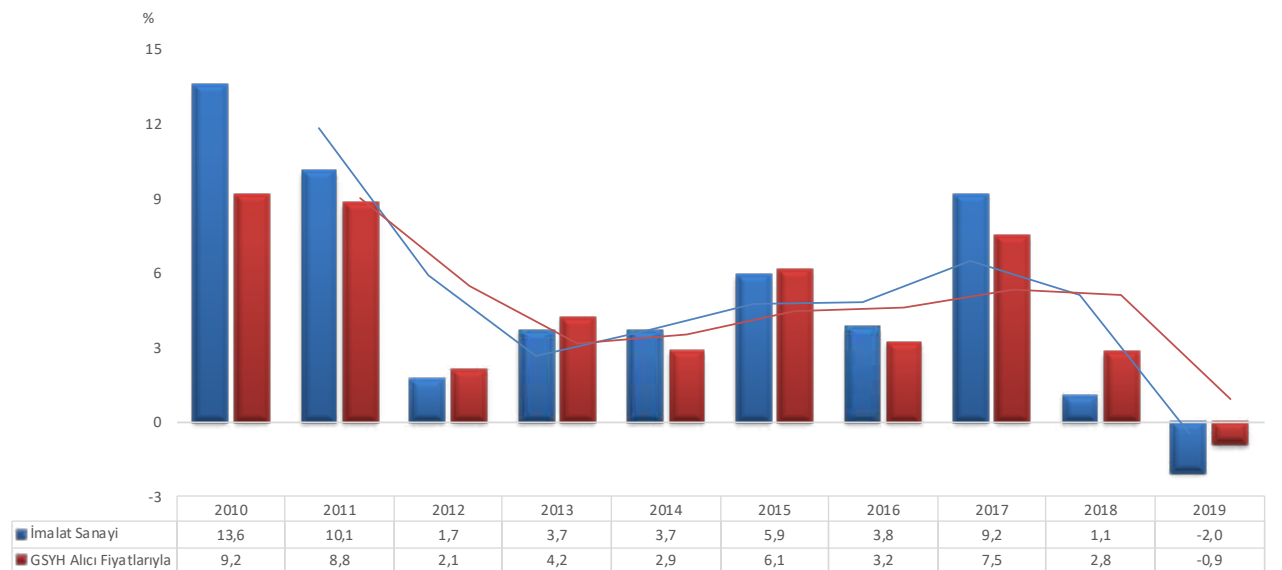
ABD ile Çin arasında başlayan ticaret savaşları ve bunu takiben ülkelerin korumacılık politikaları nedeniyle dünya sanayi sektörü 2018 yılının ikinci yarısında belirgin şekilde yavaşlamaya başlamıştı. Özellikle ABD'nin başta Avrupa ve Çin'den ithal edilen mallara gümrük vergisi uygulama adımları ile başlayan süreç ve İngiltere'nin AB'den ayrılması süreci ile ilgili belirsizlikler, finansal piyasalarda oynaklığı artırdı ve endüstriyel üretiminin ekonomik görünümünü bozmaya başladı.

Dış ticaretteki korumacı tedbirler en çok ihracat payını artırmaya yeni yeni başlamış ülkelerin sanayi sektöründe genel bir yavaşlamaya yol açtı. Türkiye'nin ekonomik dengesi de stabil olmadığından iç talep bu dengesizliği karşılamada yeterli olmadı. Bu sebeple 2019 yılının ilk 3 çeyreğinde Türkiye ekonomisi büyük bir daralma yaşadı. Son çeyrekte dengeleme adımları ve finansal saldırılara karşı yapılan müdahalelerinin etkisiyle pozitif bir büyüme yakalandı ve toparlanma sürecine girildi. Tüm bu etkiler sonucunda 2019 yılını genel ekonomide binde 9'luk, imalat sanayinde ise yüzde 2'lik bir daralma ile kapattık. 2019'da milli gelir, 2018'e göre yüzde 5,2 düşüş gösterdi ve kişi başı milli gelir 9.632 USD'den 9.127 USD'ye düştü.

2019'da ekonominin stabil tutulabilmesi için birçok çalışma yapıldı. İmalat sanayi için 30 Milyar TL'lik İVME Finansman Paketi (İleri, Verimli, Milli Endüstri) açıklandı. Savunma sanayinde yerli ve milli ürünler kullanıma sunuldu. TUSAŞ tarafından tasarlanarak üretilen ikinci prototip helikopter ilk sertifikasyon uçuşunu gerçekleştirdi. Yerli ve milli 5G Çekirdek Şebekesi üzerinden ilk ses ve data trafiği sağlandı. 11. Kalkınma Planı yayımlandı. 2020-2022 yıllarını kapsayan ve teması "Değişim Başlıyor" olarak belirlenen Yeni Ekonomi Programı (YEP) açıklandı. 2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi açıklandı. Stratejide, imalat sanayisinin milli gelirden aldığı payın ve orta-yüksek teknolojili ürün yoğunluğunun artırılması gibi hedeflerin belirlenmesinin yanı sıra, fikri mülkiyet haklarından sanayinin dijital dönüşümüne, bölgesel kalkınmadan Ar-Ge çalışmalarına kadar birçok konuda yol haritası çizildi. "İhracat Ana Planı" açıklandı. Türkiye'nin ilk Parçacık Radyasyonu Test Altyapısı olma özelliği taşıyan "ODTÜ-Saçılmalı Demet Hattı" açıldı.

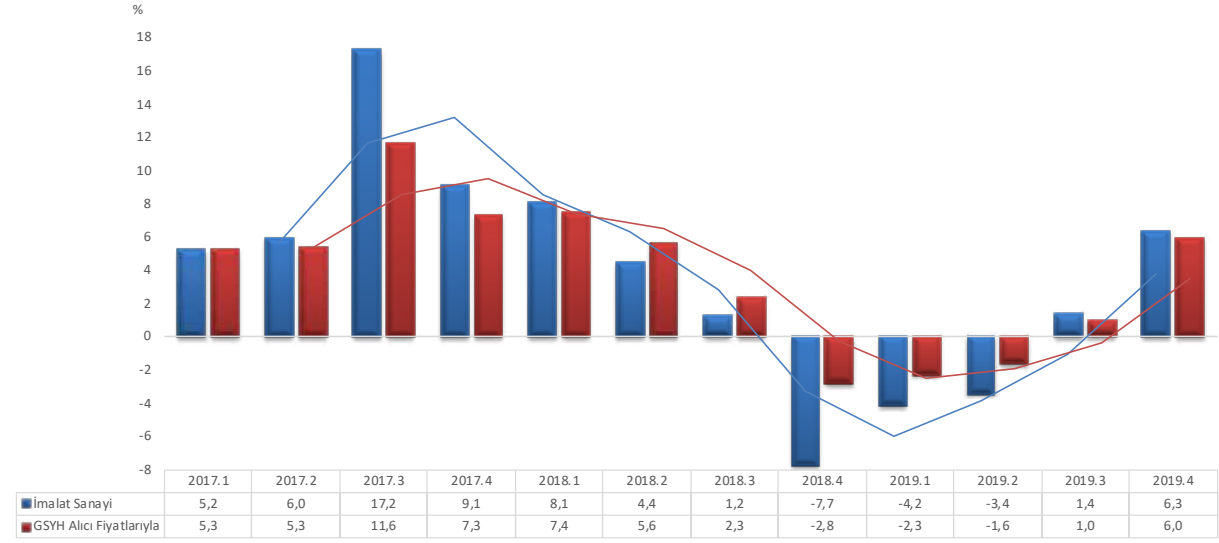
Normal şartlarda tüm dünyada 2020 yılı ile başlayıp, önümüzdeki diğer yıllarda da hızla artacak bir üretim ekosistemi ve takım tezgahı kullanımı öngörülmüyordu. Öngörü çalışmasına göre, Avrupa geneli için (çalışmaya Türkiye'de dahil edilmmişti) takım tezgahı kullanımı 2020 yılında 22 Milyar Dolar, 2022 yılında ise 23,2 Milyar ABD Doları seviyelerine ulaşacaktı. Bu durum Türkiye takım tezgahları üreticileri için büyük bir Pazar artışı yaratacaktı.

Ancak, Aralık 2019'da Çin'de başlayan ve dünya çapında halen yayılmaya devam eden Koronavirüs Salgını (COVID-19) nedeniyle imalat sanayindeki küresel tedarik zincirinde problemler yaşanmaya başladı. Bunun etkileri nedeniyle dünya ticaretinin ancak 2022'de normale dönebileceği tahmin ediliyor.



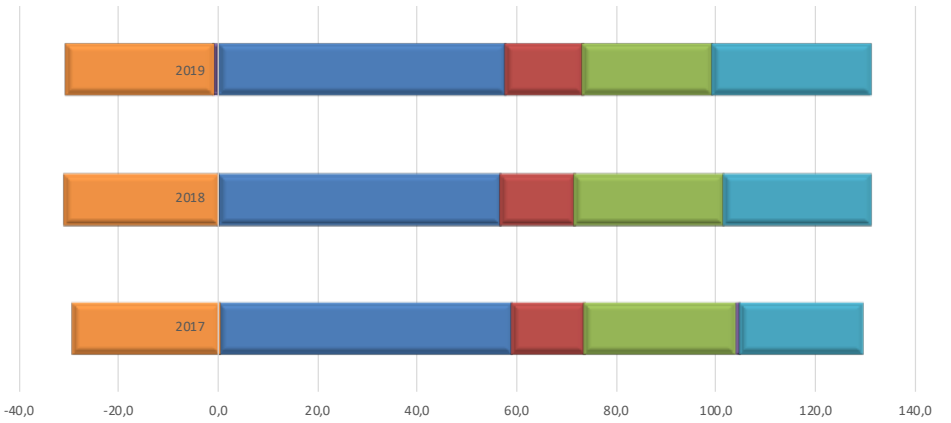
Kaynak: TÜİK

GRAFİK 1: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Ortalama Gelişme Hızı



Kaynak: TÜİK

GRAFİK 2: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Dönemler Halinde Gelişme Hızı



Kaynak: TÜİK

	2017	2018	2019
Yerleşik hanehalklarının ve hanehalkına hizmet eden kar amacı olmayan kuruluşların tüketimi	59,0	56,7	57,4
Devletin nihai tüketim harcamaları	14,5	14,8	15,7
Gayrisafi sabit sermaye oluşumu	30,1	29,9	26,1
Stoktaki değişiklikler	0,9	-0,3	-1,0
Mal ve hizmet ihracatı	24,8	29,5	31,6
Mal ve hizmet ithalatı	-29,3	-30,6	-29,8

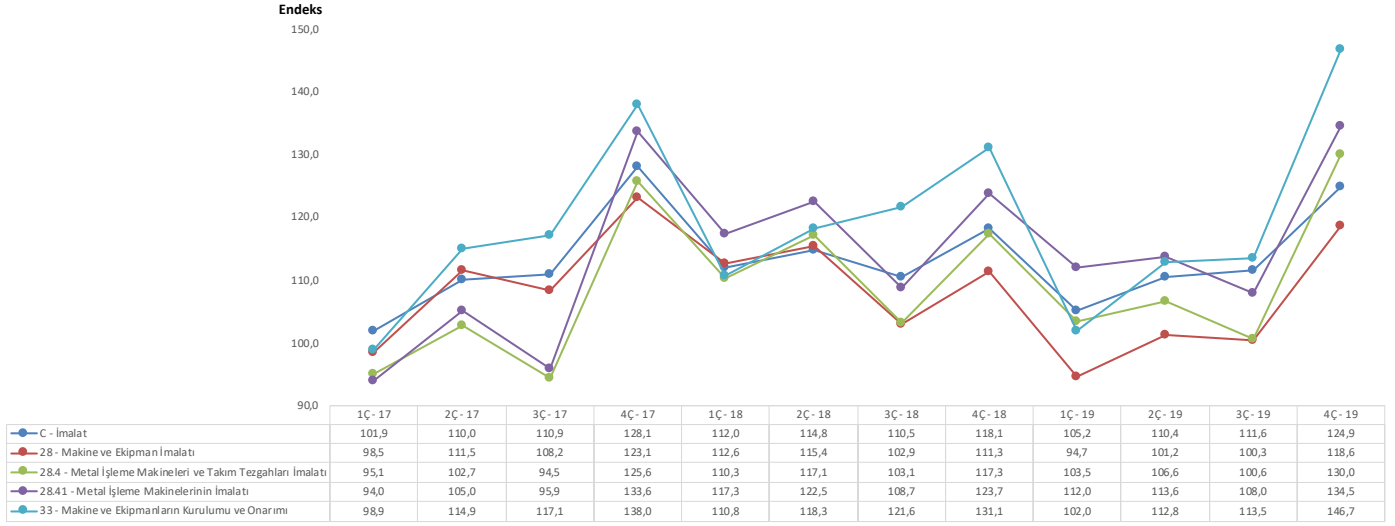
GRAFİK 3: Harcamalar Yöntemiyle GSYİH Dağılımı

Türkiye ekonomisine Sabit Fiyatlarla GSYH verileri doğrultusunda baktığımızda, 2018 yılının son çeyreğinde başlayan ve 2019 yılının ilk yarısında artarak devam eden ekonomik gerileme ve bununla birlikte etkisi oldukça hissedilen GSYİH'teki düşüş 2019 yılının ikinci yarısında uygulanan ekonomik iyileştirme paketlerinin desteği ile biraz olsun dengelendi. Ancak bu dengeleme Türkiye'nin ekonomik durumunu negatif görünümünden kurtarmaya yetmedi. Yıl ortalamasında genel GSYİH yüzde 0,9 ve imalat sanayi yüzde 2 oranında küçüldü.

Ekonomik duruma alt kırımları da görebildiğimiz Harcamalar Yöntemiyle GSYİH verileri doğrultusunda bakıldığında, Takım Tezgaahları ve makina imalatı sektörlerinin de içinde yer aldığı Gayrisafi Sabit Sermaye Oluşumu payı son 3 yıldır olduğu gibi, 2019'da da azaldı. 2018'e göre sabit sermaye oluşumunda yüzde 3,8'lik bir düşüş gerçekleşmiştir.

2. SEKTÖRÜN GELİŞİMİ ve TEMEL GÖSTERGELER

2.1. Sektör Üretiminde Gelişmeler

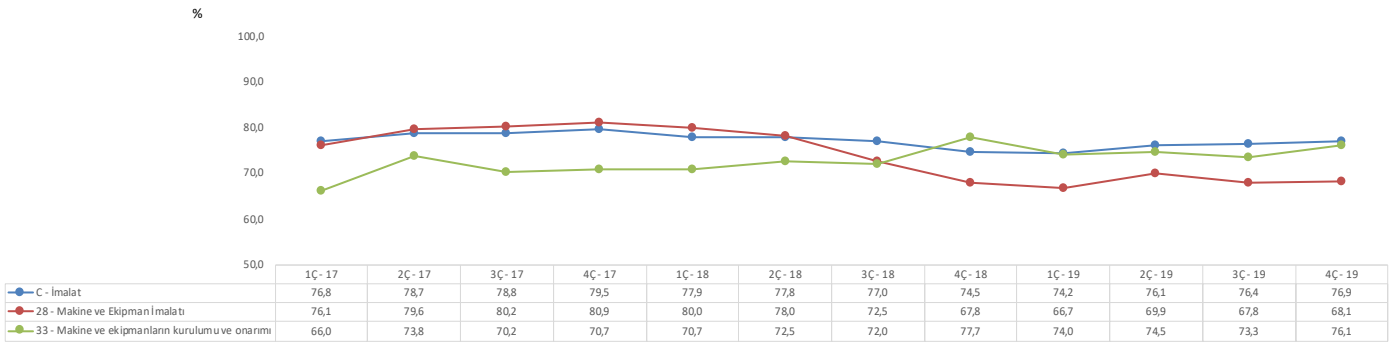


Kaynak: TÜİK

GRAFİK 4: Sanayi Üretim Endeksi

Sanayi üretim endeksinde yıllık ortalama değişime bakıldığında, 2019 yılında en büyük düşüş yüzde 6 ile Makine ve Ekipman İmalatı'nda (28) gerçekleşmiştir. Takım tezgahlarının imalatı, bakım ve onarımında ise durum nispeten daha iyi olup, düşüş yüzde 1-2 aralığında gerçekleşmiştir.

Metal İşleme Makinaları İmalatı (28.41) üretim endeksi değeri, son 3 yıla bakıldığında 2019'un dördüncü çeyreğinde 134,5 ile en yüksek seviyesini, 2017'nin birinci çeyreğinde 94 ile en düşük seviyesini görmüştür. 2019 yılında hem genel imalat sanayi hem de makine imalatı sanayine toplu olarak bakıldığında küçülme yaşandığı görülmektedir.



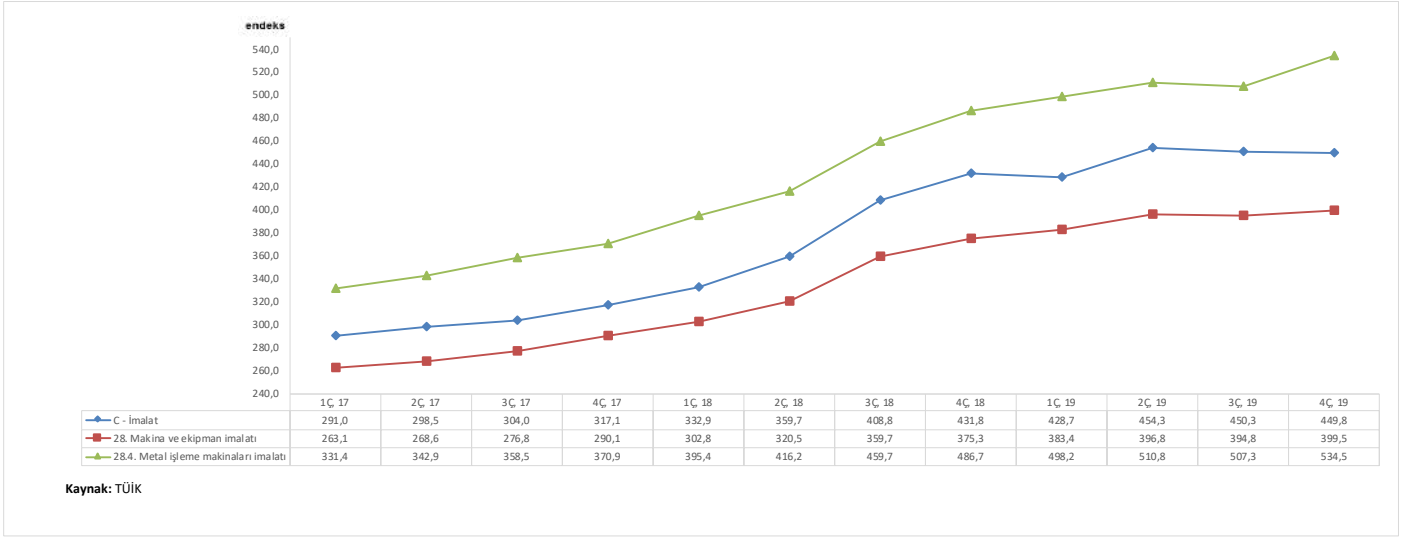
Kaynak: T.C. Merkez Bankası

GRAFİK 5: İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı

İmalat sanayi ve makine imalatının son 3 yıldaki Kapasite Kullanım oranlarına baktığımızda, genel imalat sanayi genelde yatay bir seyir izledi ve 2019 yılında ortalama yüzde 75,9 olarak gerçekleşti. Makine imalatı sanayinde ise yaklaşık yüzde 10'luk bir düşüş yaşandı. Makine imalatı sanayinin 2019 yılı ortalama kapasite kullanımı yüzde 68,1 olarak gerçekleşti.

Spekülatif kur atakları ve küresel ekonomideki gelişmelerin de etkisiyle 2018 yılının ikinci yarısında başlayan düşüş eğilimi 2019 yılının ortalarına kadar hızla devam etti. Normal şartlarda genel imalat sanayine göre kapasite kullanımı daha yüksek seyreden makine ve ekipman imalatı 2018'in ortalarında ciddi şekilde düşüşe geçti. İmalat sanayisinde iyileşme ve atak yapılabilmesi için devlet tarafından ciddi şekilde desteklenmesi, GSYİH'in artışa geçmesi için kapasite kullanımının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi yüzde 80-85 aralığına getirilmesi gerekmektedir.

2.2. Yurt İçi Üretici Fiyatlarındaki Gelişmeler

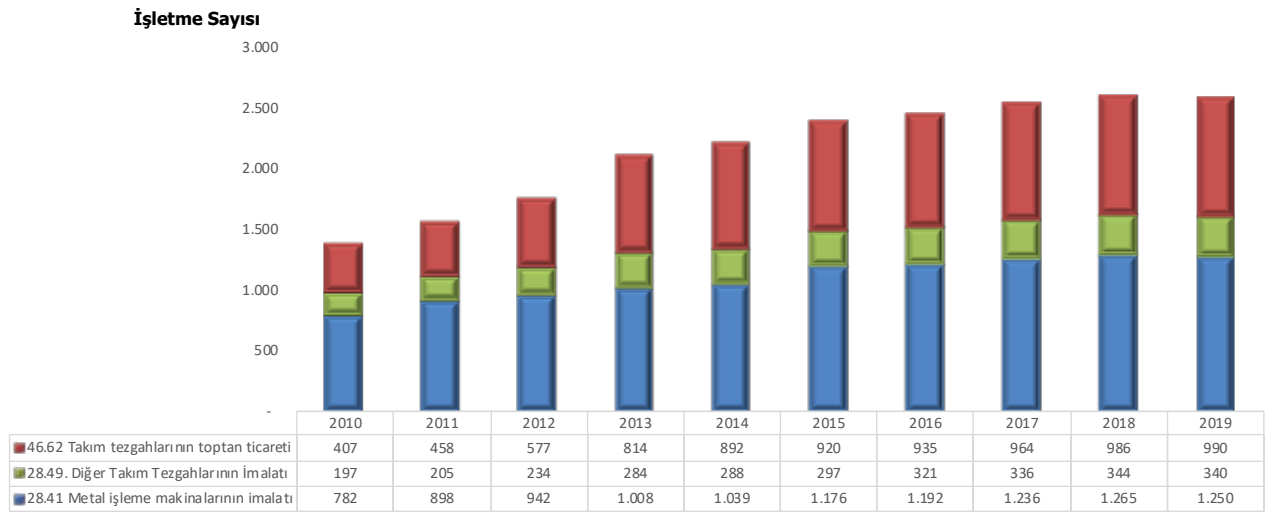


GRAFİK 6: Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksi (Yİ-ÜFE)

Metal İşleme Makinaları İmalatı (28.4) Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi (Yİ-ÜFE) ortalama olarak, 2019 yılında yüzde 16,7 artış gösterdi. Metal işleme makineleri imalatı açısından son 3 yılın endeks ortalamaları karşılaştırıldığında, genel imalat sanayine göre yüzde 15,1 ve makina imalat sanayine göre yüzde 29,3 daha yüksek gerçekleşmiştir.

Bu veriler sektörün çoğunlukla döviz bazlı olan girdilerindeki fiyat artışlarının 2019 yılında yurt içi fiyatlarına da yansıdığını göstermektedir. Bu artışta hem döviz kurlarında yaşanan artışın hem de kapasite kullanımındaki düşüş nedeniyle yaşanan maliyet artışının etkisi net şekilde gözlemlenmektedir.

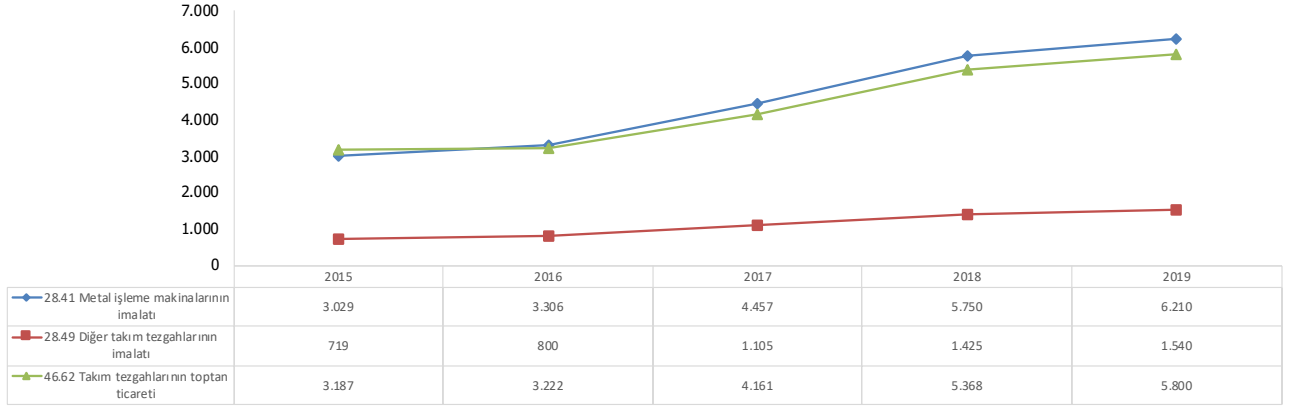
2.3. İş Yeri Sayısı



GRAFİK 7: Sektördeki İşletme Sayıları

TÜİK iş istatistiklerine göre, sektör genelinde faaliyet gösteren firmaların 2015-2019 arasındaki 5 yıllık dönemdeki sayısı grafikte verilmektedir. 2018 ve 2019 yılı verileri yaklaşık olarak hesaplanmıştır. Son 2 yılda hem üretimde hem de ticarete genel bir durağanlık yaşansa da yüksek teknolojiye Takım Tezgahlarına olan ihtiyacımız arttıkça, bu makinaların üretimi ve tedariki alanında faaliyet gösteren firmalarında çok büyük bir değişim olmamıştır.

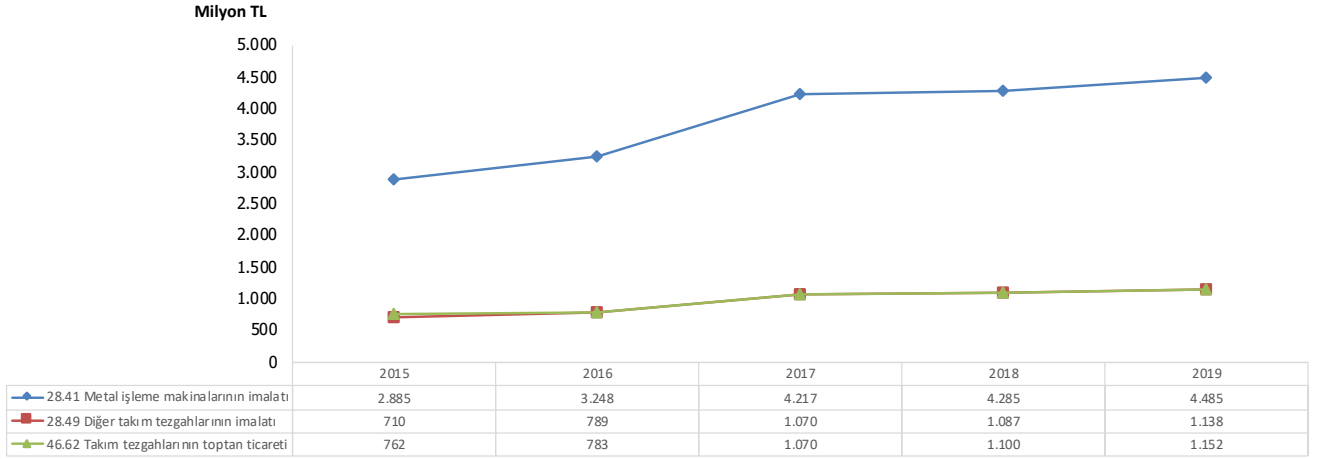
2.4. İşletme Ciroları ve Üretim Değeri



Kaynak: TÜİK

** 2018 ve 2019 değerleri Sanayi Ciro Endeksi'ne göre yaklaşık olarak hesaplanmıştır.

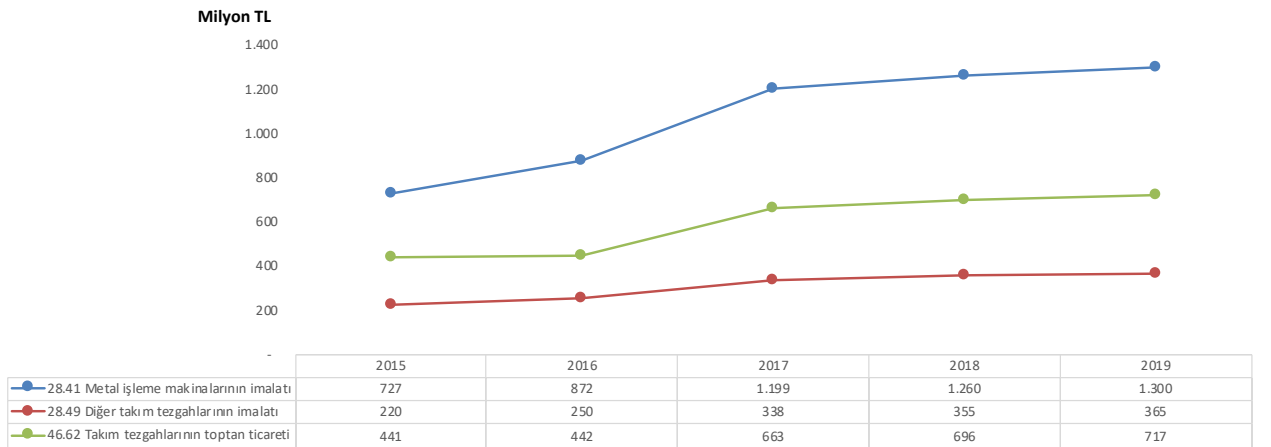
GRAFİK 8: Sektördeki Yıllık Cirolar (Milyon TL)



Kaynak: TÜİK

** 2018 ve 2019 değerleri Sanayi Üretim Endeksi ve ÜFE'ye göre yaklaşık olarak hesaplanmıştır.

GRAFİK 9: Sektördeki Yıllık Üretim Değeri (Milyon TL)



Kaynak: TÜİK

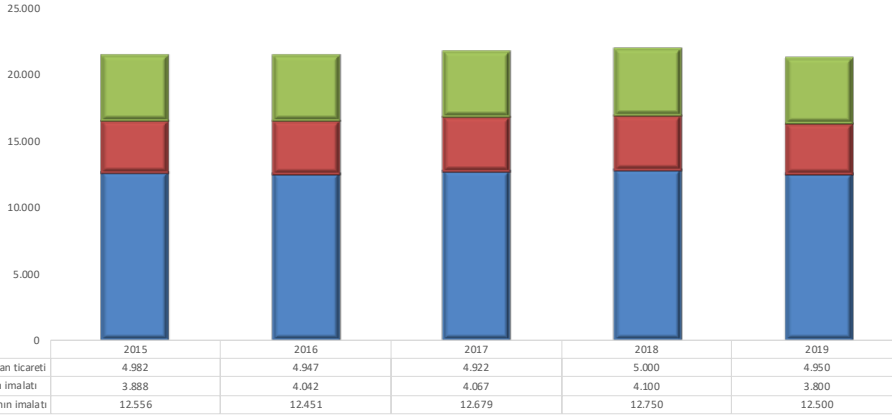
** 2018 ve 2019 değerleri Sanayi Üretim Endeksi'ne göre yaklaşık olarak hesaplanmıştır.

GRAFİK 10: Sektörde Faktör Maliyetiyle Katma Değer Oluşumu (Milyon TL)

Metal işleme Makinalarının İmalatı (28.41), Diğer Takım Tezgahlarının İmalatı (28.49) ve Takım Tezgahlarının Toptan Ticareti (46.62) alt sektörleri; ciro, üretim değeri ve katma değer oluşumu açısından karşılaştırıldığında, yatırımın üretime ve ciroya dönüşmesi anlamında verimliliği en yüksek olan sektör Metal işleme Makinalarının İmalatında gerçekleşmiştir.

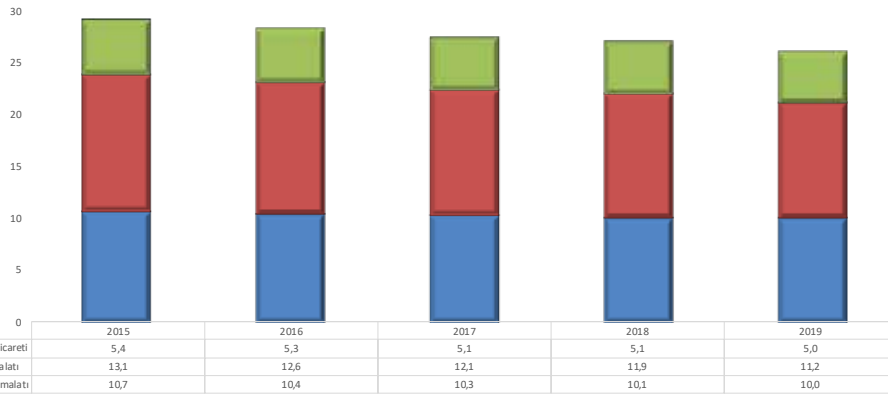
2.5. İstihdam ve İstihdamda Gelişmeler

Çalışan Sayısı



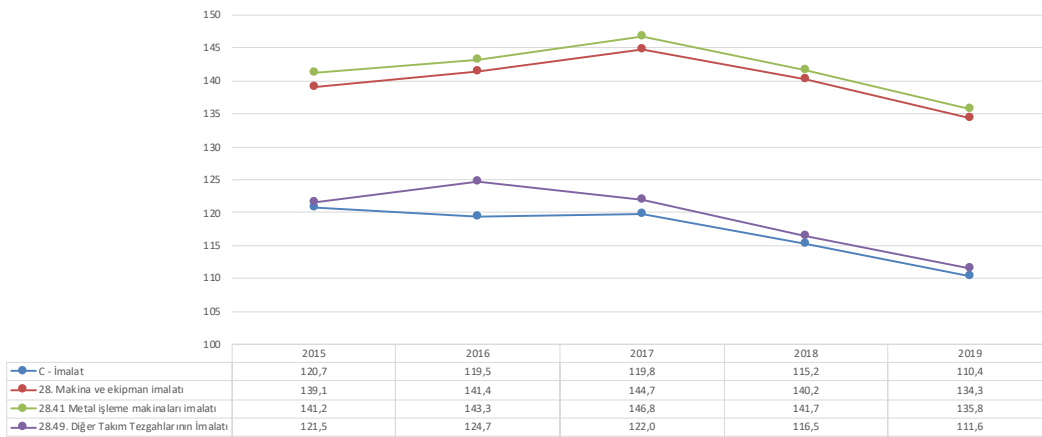
Kaynak: TÜİK

GRAFİK 11: Sektördeki Çalışan Sayısı



Kaynak: TÜİK

GRAFİK 12: Sektörde Girişim Başına Çalışan Sayısı



Kaynak: TÜİK

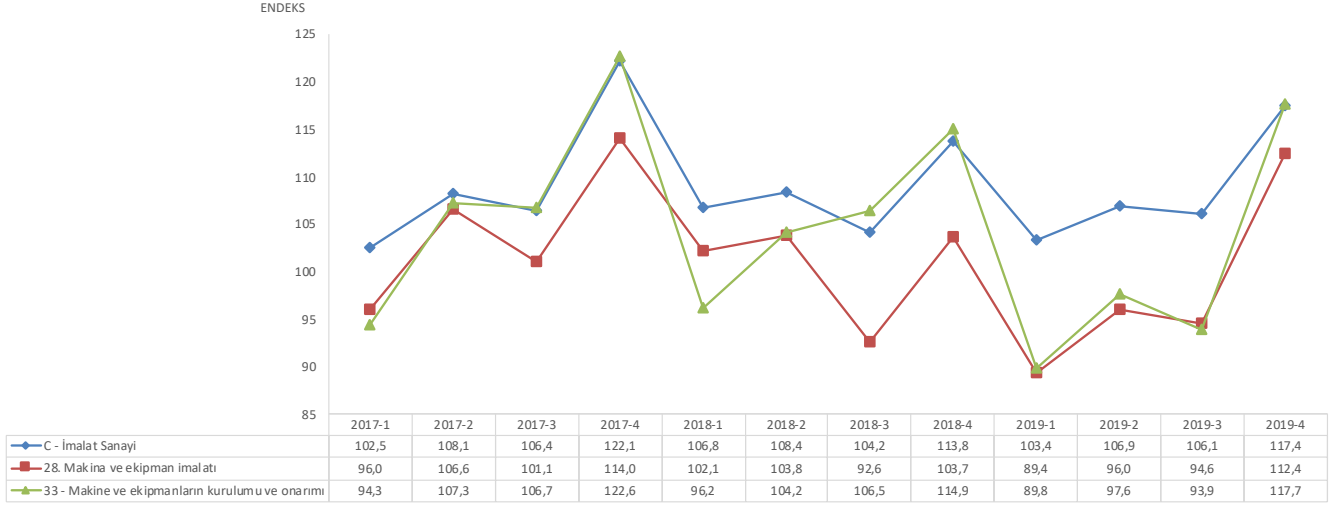
GRAFİK 13: Sanayi İstihdam Endeksi

Metal işleme Makinalarının İmalatı, Diğer Takım Tezgahları İmalatı ve Takım Tezgahlarının Toptan Ticareti alanlarında toplam istihdam TÜİK iş istatistiklerine göre 2015 yılından 2019 yılına kadar yaklaşık olarak aynı seviyelerde kalmıştır.

Sektörde girişim başına ortalama istihdam oldukça düşüktür. İmalatçı firma girişimlerinde 2019 yılında sektör ortalaması olarak işletme başına istihdam 10 kişidir. Firma başına istihdam oranı özellikle Takım Tezgahlarının toptan ticareti alanında faaliyet gösteren firmalarda (5) daha da düşüktür.

Sektör istihdam endeksine bakıldığında, son 2 yılda ciddi bir düşüş yaşandığı gözlemlenmektedir.

2.6. Çalışan Kişi Başına Üretim

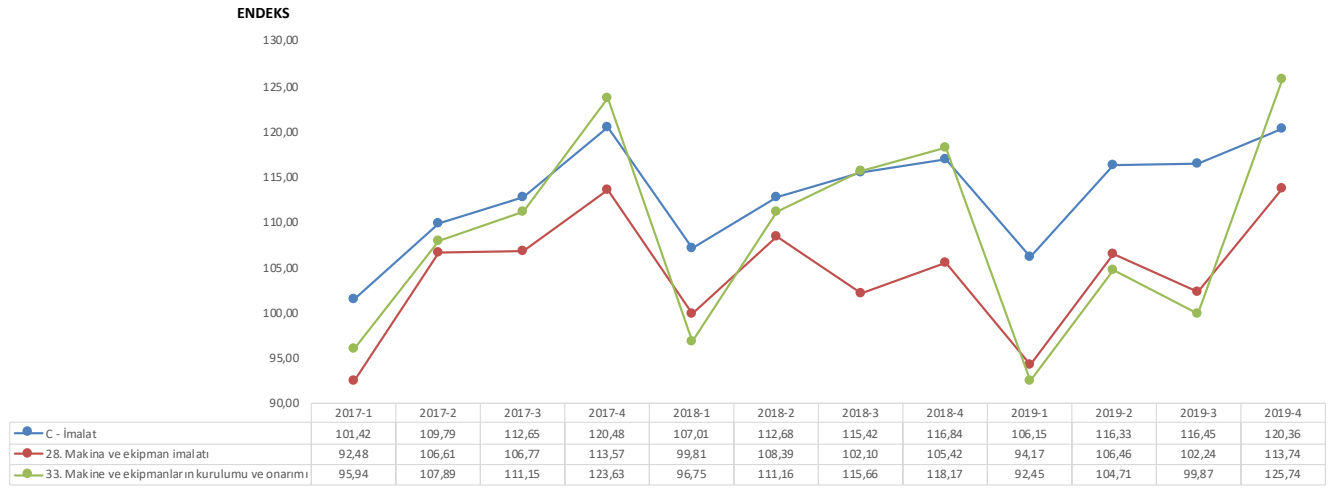


KAYNAK: SANAYİ VE VERİMLİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

GRAFİK 14: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Son 3 yılın ortalamasına bakıldığında Makina ve Ekipman İmalatı (28) ve Makina ve Ekipmanların Kurulumu ve Onarımı (33) alanlarında çalışan kişi başına üretim endeksi, İmalat Sanayi (C) endeks değerlerinden daha düşük düzeylerde. 2019 yılının birinci çeyreğinde imalat sanayi genelinde ciddi bir düşüş yaşanmış olsa da yılın son çeyreğinde toparlanma yaşanmış ve 2018 yılı değerleri yakalanmıştır.

2.7. Çalışılan Saat Başına Üretim

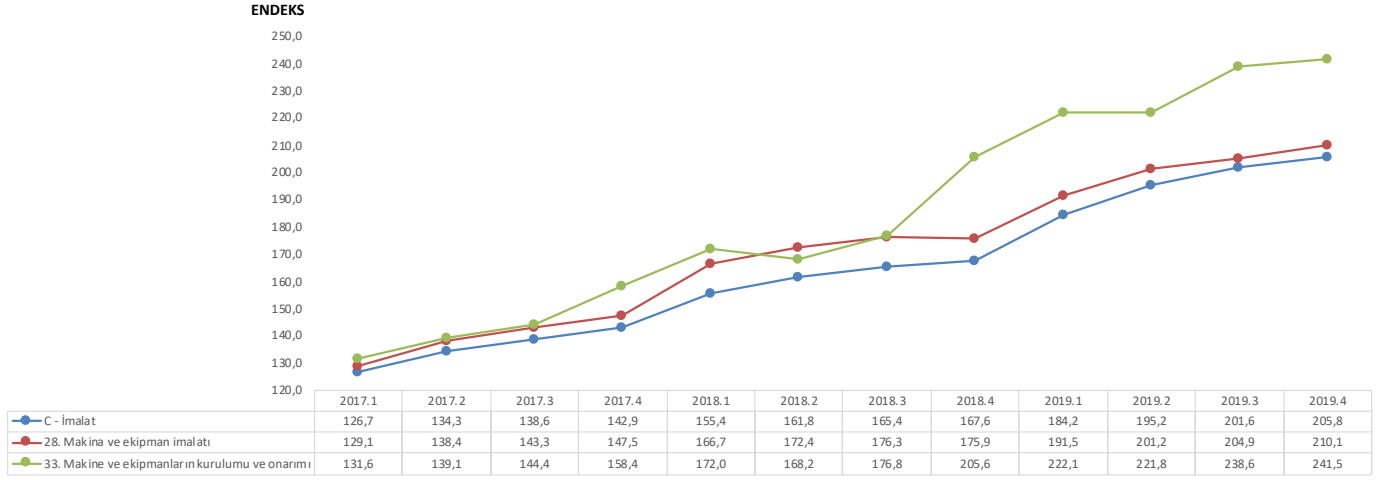


KAYNAK: SANAYİ VE VERİMLİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

GRAFİK 15: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

2019 yılı ortalama endeks değerine göre İmalat Sanayi (C) ve Makina ve Ekipman İmalatı (28) alanlarında çalışılan saat başına üretim endeks değerinde yaklaşık yüzde 1 artış yaşanırken, Makina ve Ekipmanların Kurulumu ve Onarımı (33) alanında yüzde 4'lük bir düşüş yaşanmıştır. Bu veri üzerinden, kişi başına üretim az da olsa artış göstermiş olsa da yaşanan ekonomik dalgalanma nedeniyle işletmelerin finansal önlemlerde ilk olarak makine yatırımı ve be makinelerin bakımlarından kısıntıya gittiği görülmektedir.

2.8. Brüt Maaşlardaki Gelişmeler

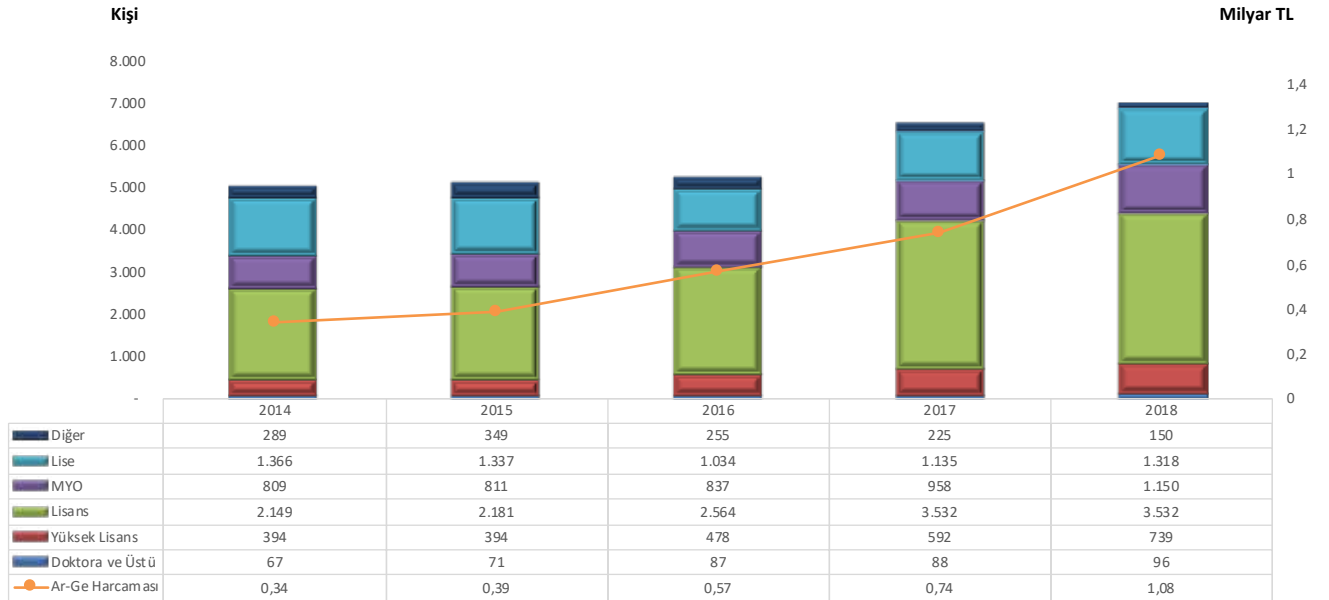


KAYNAK: TÜİK

GRAFİK 16: Brüt Ücret - Maaş Endeksi

Makine imalat, kurulum, bakım ve onarım sektörleri, hizmet üretimi, inşaat gibi sektörlerle nazaran daha yüksek bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip nitelikli personel ile çalışılmayı gerektirmektedir. Bu durum Brüt Ücret - Maaş Endeksi incelendiğinde de açıkça ortaya çıkmaktadır. Endeks değerinden hem Türkiye'de üretilen hem de ithal olarak ülkemize gelen makinelerin kurulumu ve onarımı işlerini gerçekleştiren çalışanların değerlendirmesinde özellikle 2019'da açıkça ortaya çıkmıştır. Makina ve Ekipmanların Kurulumu ve Onarımı (33) alanında 2019 yılında Brüt Ücret - Maaş Endeksi yüzde 27,9 artış göstermiştir.

2.9. Ar-Ge Faaliyetleri



Kaynak: TÜİK

GRAFİK 17: Makine ve Ekipman İmalatında (28) Ar-Ge İşgücü ve Harcamaları

Makine ve ekipman imalatı sektöründe hem Ar-Ge harcamaları hem de çalışan sayılarını son 5 yıllık dönem için incelediğimizde çok ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Son 5 yılda Ar-Ge harcamalarında yüzde 218'lik bir artış gerçekleşmiş ve 1,1 Milyar TL seviyesine yükselmiştir. Ar-Ge çalışanı sayısında da yüzde 34'lük bir artış gerçekleşmiş ve istihdam 6.985 kişiye ulaşmıştır.

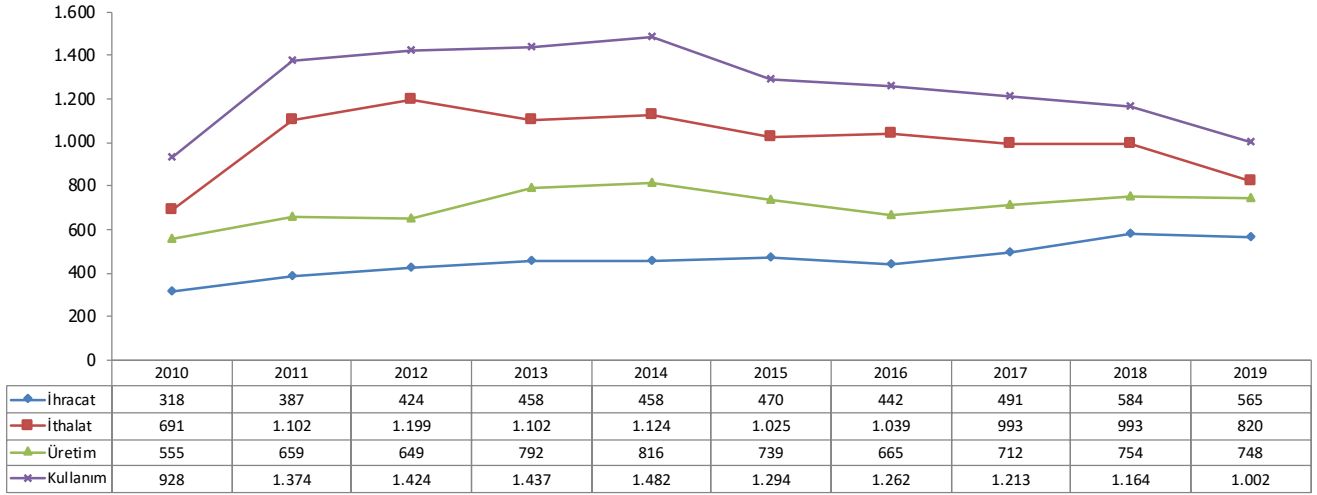
3. TÜRKİYE TAKIM TEZGAHLARI DIŞ TİCARETİ VE ÜRETİMİ

3.1. Dış Ticaret ve Üretim



GRAFİK 18: Türkiye'nin Dış Ticareti

Türkiye'nin toplam ihracatı 2016'dan bu yana artarak devam etmektedir. Bu eğilimle ihracat 2019 yılında yüzde 2,1'lik artışla 171,5 milyar ABD Doları seviyesine ulaşmıştır. Son 5 yılın ortalamasında ihracat 156,5 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. İthalata baktığımızda dalgalı bir seyir olduğunu görmekteyiz. 2019 yılında ithalat yüzde 9,1 düşüş göstermiş ve 202,7 milyar ABD Doları seviyesine gerilemiştir. Son 5 yılın ortalamasında ithalat 213,1 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 85 ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

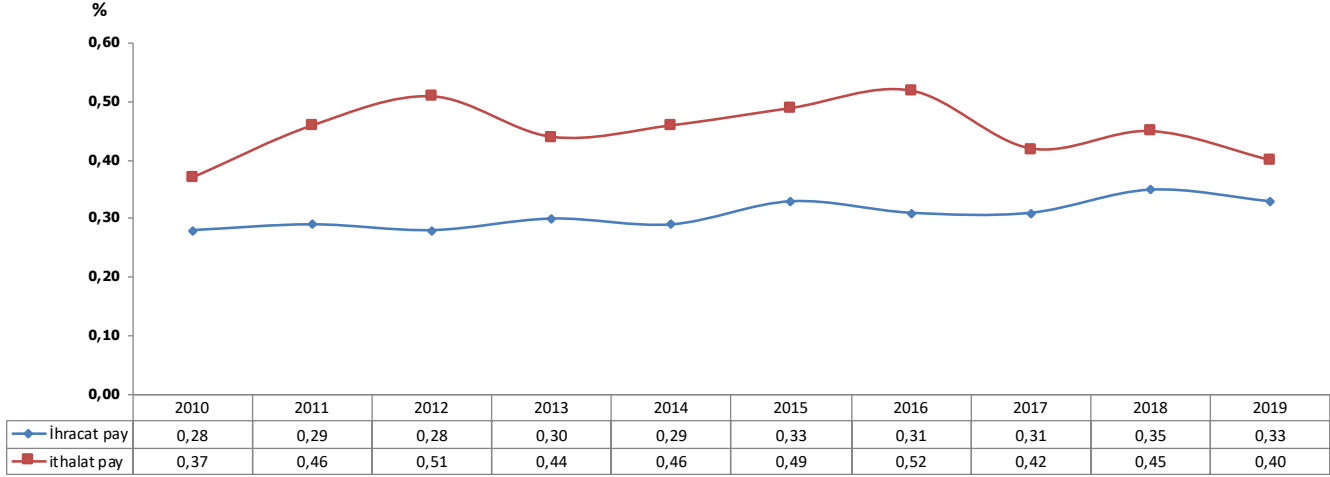


GRAFİK 19: Türkiye'nin Takım Tezgahları Üretimi, Dış Ticareti ve İç Pazar Satışı

2009 yılında yaşanan resesyonun ardından Takım Tezgahları ihracatı büyüme eğilimi göstermiştir. Takım Tezgahları ihracatı, son 5 yılın ortalamasında 510 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir.

Takım tezgahlarının ithalat durumuna baktığımızda, 2011 ve 2012 yıllarında büyük artış yaşansa da, ardından düşüş eğilimi yaşanmıştır. 2019 yılında ithalat yüzde 17,4 düşmüş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı önceki senelere göre artarak yüzde 69 olarak gerçekleşmiştir.

Takım tezgahlarının üretiminde ise, TÜİK, Modern Machine Shop ve Gardner Intelligence verileri göz önüne alınarak yapılan tahmini hesaplamalarla ortaya konulmuştur. 2019 yılında Türkiye'nin takım tezgahları üretimi yüzde 1'lik gerileme ile 748 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Son 5 yılın ortalamasında ise üretim 724 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir.



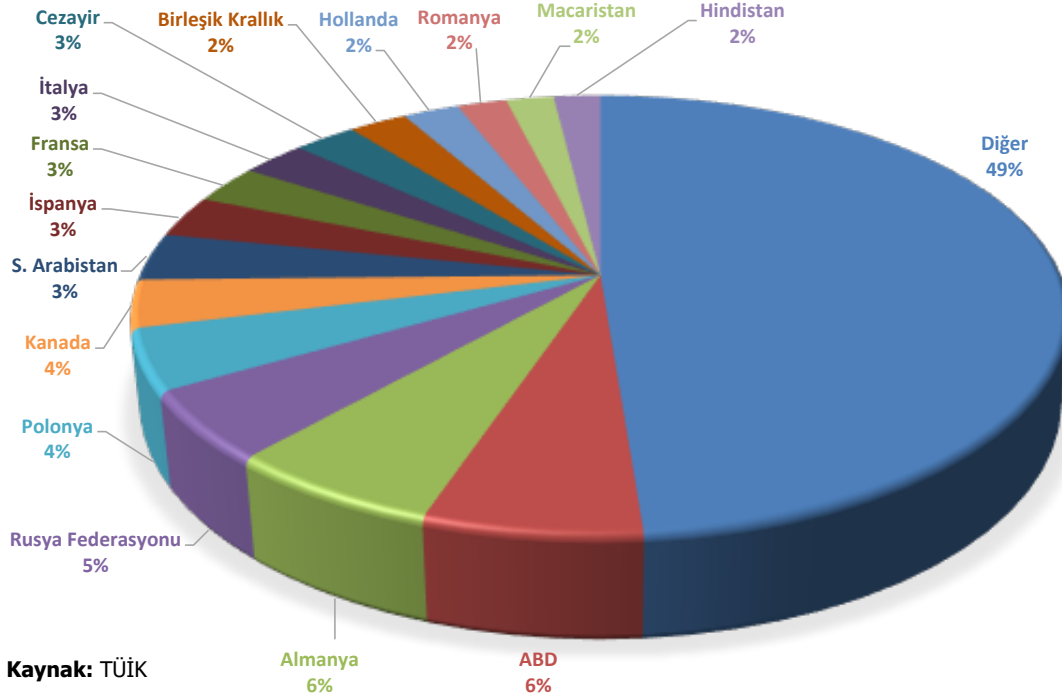
Kaynak: TÜİK

GRAFİK 20: Takım Tezgahlarının Türkiye Dış Ticaretindeki Payı

Takım tezgahlarının Türkiye dış ticaretindeki payının son 5 yıldaki ortalamasına bakıldığında, ihracatta dış pazar değişimlerine bağlı olmakla birlikte ortalama binde 3,3 pay alırken, ithalatta binde 4,5 paya sahiptir. Sektörün toplam Türkiye ihracat ile ithalatı içindeki paylarına ve maddi değerlerine bakıldığında ithalata bağımlılık açıkça ortaya çıkmaktadır. Ancak, buna rağmen Takım Tezgahları tüm üretim ve imalat sanayi için kilit rolde olduğundan havacılık, savunma, otomotiv, beyaz eşya, medikal ve kalıpcılık gibi ana sanayilerde yarattığı çarpan etkisiyle Türkiye ihracatına 2019 yılında 21 milyar ABD Doları, civarında katkı sağlamıştır. Sağlanan bu katkı her geçen yıl artarak devam etmektedir.

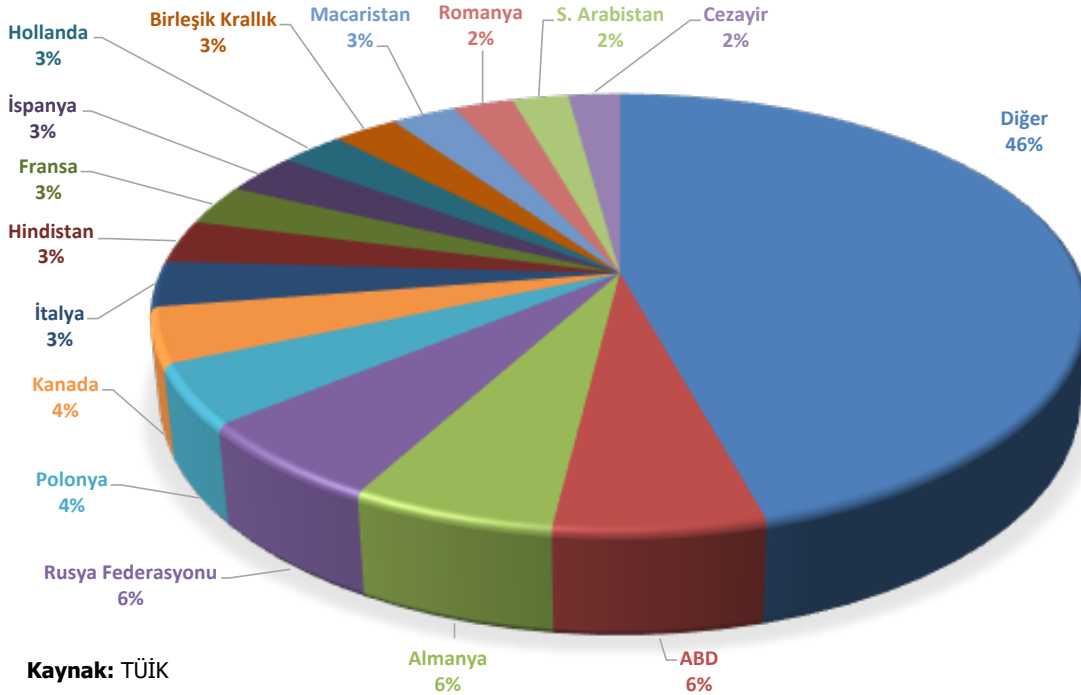
3.2 Takım Tezgahlarında Dış Ticaret

3.2.1. Takım Tezgahlarında İhracat



GRAFİK 21: Türkiye'nin Son 5 Yıldaki Takım Tezgahı İhracatı Ülke Payları (GTİP: 8456 - 8463)

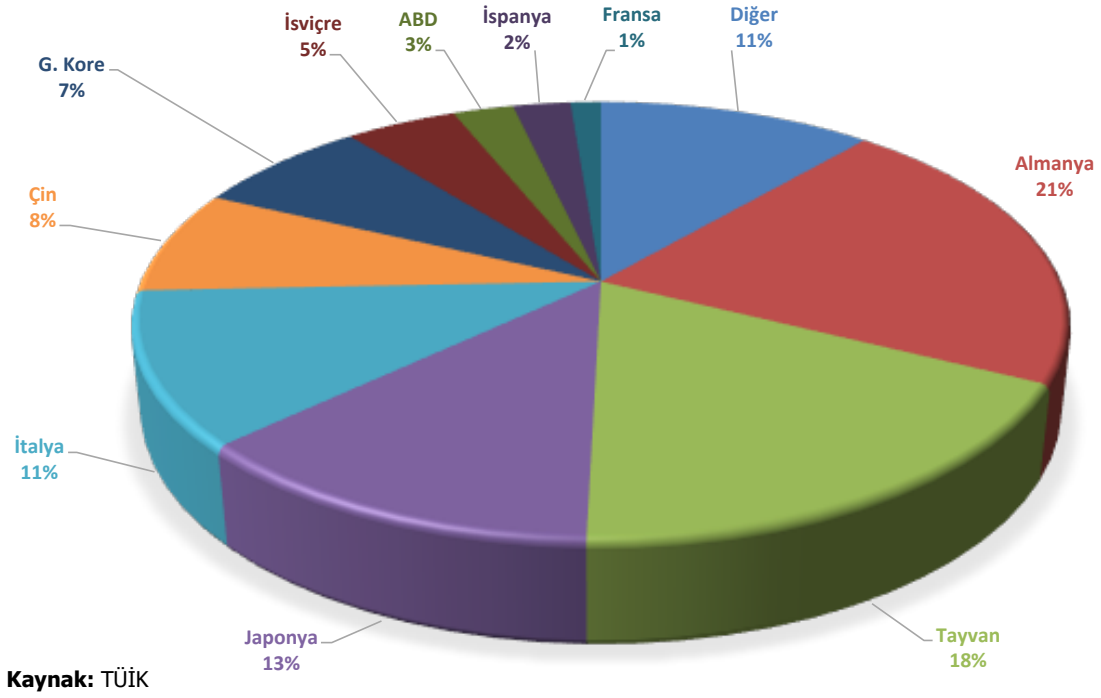
Türkiye'nin son beş yıldaki takım tezgahları toplam ihracatından en yüksek pay alan ülke 164 milyon ABD Doları ile ABD (%6) olmuştur. Türkiye'nin son 5 yıldaki takım tezgahı ihracatının yüzde 51'i 15 ülkeye gerçekleşmiştir.



GRAFİK 22: Türkiye'nin 2019 Yılındaki Takım Tezgahı İhracatı Ülke Payları (GTİP: 8456 - 8463)

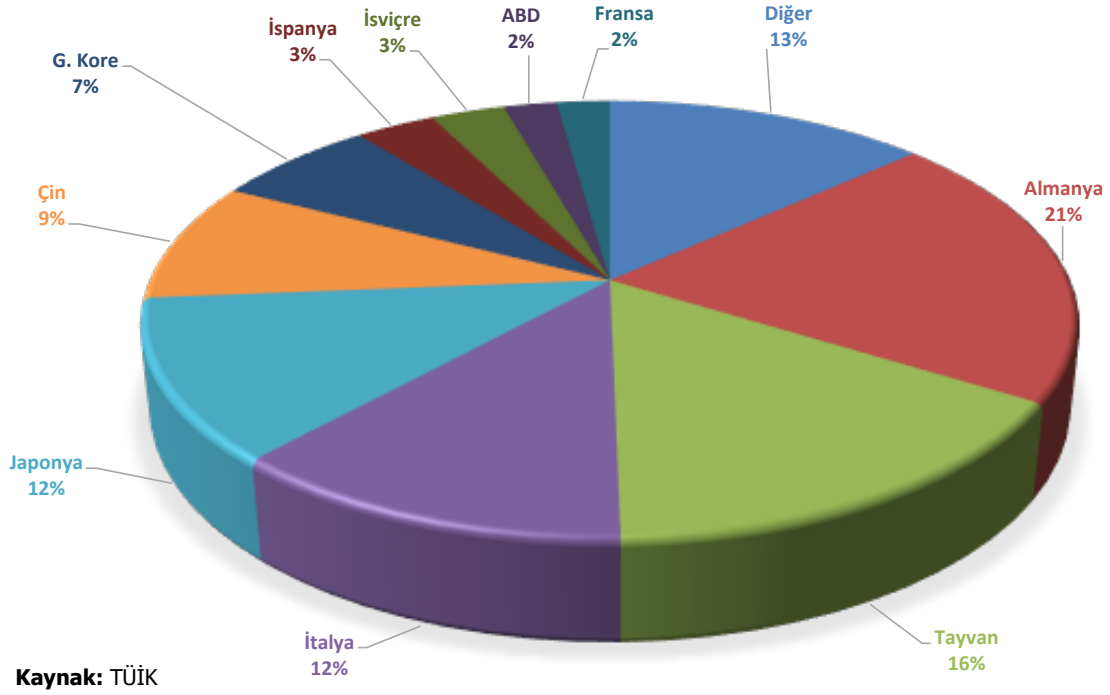
Türkiye'nin 2019 yılı takım tezgahı ihracatı değerlendirildiğinde ABD 35 milyon ABD Doları (%6) ile birinci sırada yer almaktadır. Türkiye'nin 2019'daki takım tezgahı ihracatının yüzde 54'ü 15 ülkeye gerçekleşmiştir.

3.2.2. Takım Tezgahlarında İthalat



GRAFİK 23: Türkiye'nin Son 5 Yıldaki Takım Tezgahı İthalatı Ülke Payları (GTİP: 8456 - 8463)

Türkiye'nin son beş yıldaki takım tezgahları toplam ithalatında en yüksek pay alan ülke 1,04 milyar ABD Doları (%21) ile Almanya olmuştur. Türkiye'nin son 5 yıldaki takım tezgahı ithalatının yüzde 89'u 10 ülkeden gerçekleşmiştir.

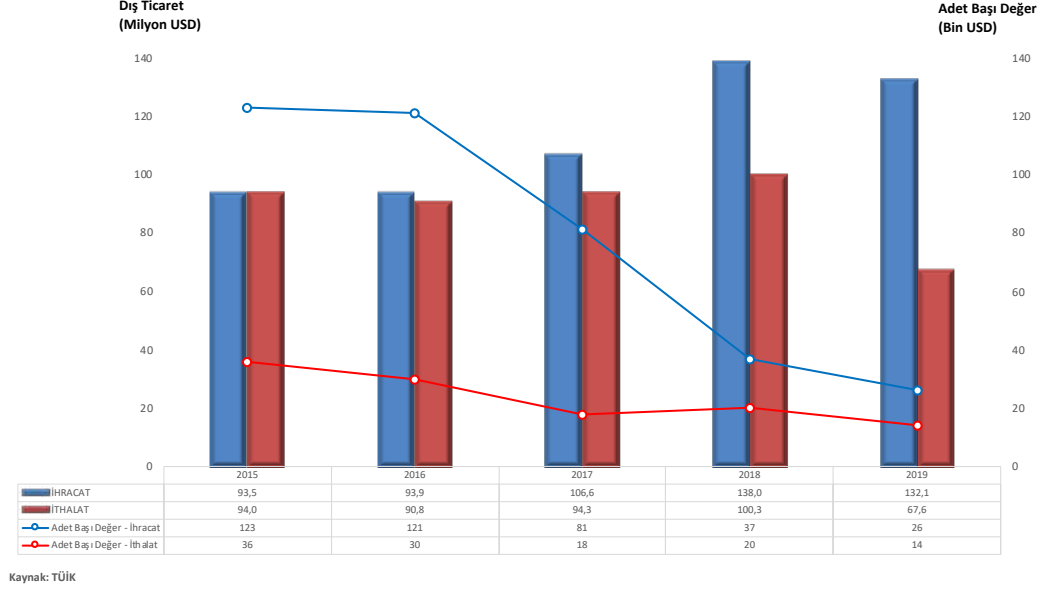


GRAFİK 24: Türkiye'nin 2019 Yılındaki Takım Tezgahı İthalatı Ülke Payları (GTİP: 8456 - 8463)

Türkiye'nin 2019 yılı takım tezgahı ithalatı değerlendirildiğinde Almanya 169 milyon ABD Doları (%21) ile birinci sırada yer almaktadır. Türkiye'nin 2019'daki takım tezgahı ihracatının yüzde 87'si 10 ülkeden gerçekleşmiştir.

3.2.3. Makine Tiplerine Göre Dış Ticaret

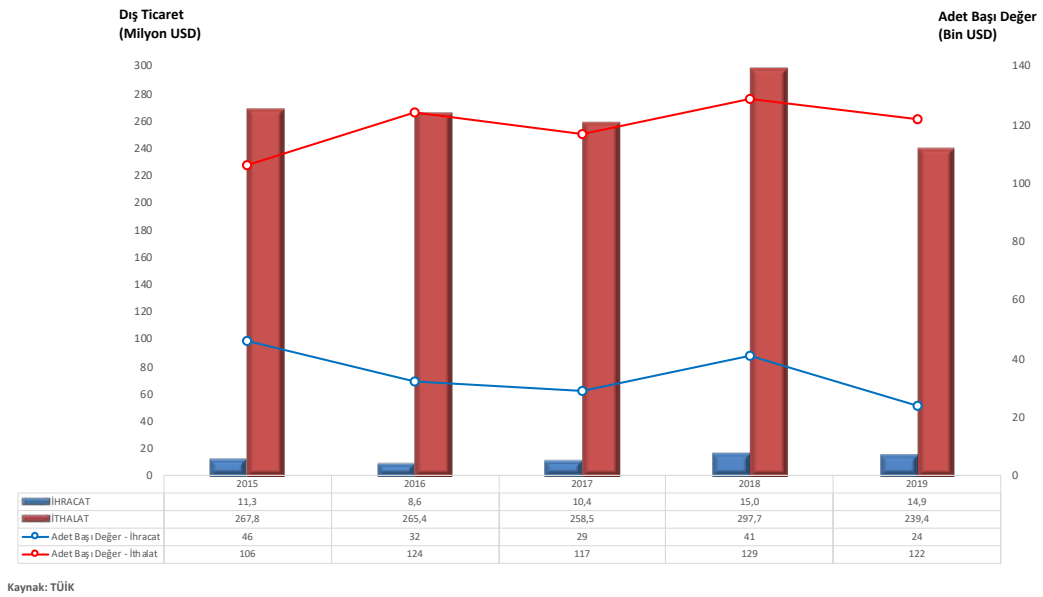
3.2.3.1. Maddelerin Aşındırılarak İşlenmesine Yönelik Makinalar (GTİP 8456)



GRAFİK 25: Sac İşleme Makineleri (Lazer, Plazma, Su Jeti, vb.) ve Erozyon Tezgahları (GTİP 8456)

Lazer ile kesme, plazma ile kesme, su jeti ve elektro/tel erozyon gibi makine tiplerinin yer aldığı grupta son 4 yılda ihracat fazlası verilmeye başlanmıştır. Bu makine grubu yüzde 95 oranında ihracat fazlası vermektedir. Ancak ihracat fazlası verilmeye başlanması ile birlikte adet başına ihracat değerinde çok ciddi bir düşüş yaşanmıştır. Türkiye'nin dünya çapında bilinirliği yüksek olan markalarının ürettiği lazer, plazma kesme makinaları bu sınıf içerisinde yer almaktadır.

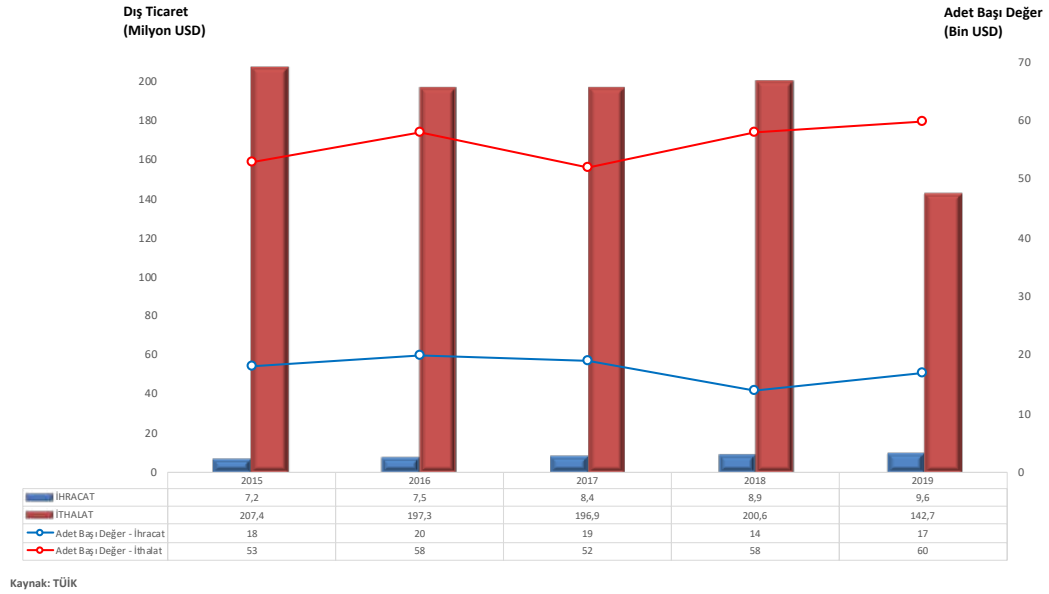
3.2.3.2. Metal İşlemeye Mahsus İşleme Merkezleri (GTİP 8457)



GRAFİK 26: Metal İşlemeye Mahsus İşleme Merkezleri ve Transfer Tezgahları (GTİP 8457)

İşleme merkezi ve transfer tezgahı gibi metal işlemeye mahsus ve yüksek teknolojiye sahip makine tipleri bu grupta yer almaktadır. Bu makine grubunda üretim yetersizliği ve havacılık, savunma, otomotiv, medikal gibi ana sanayilerin talep ettiği hassasiyet değerleri nedeniyle Türkiye net şekilde ithalata bağımlıdır. İhracat tutarları ithalatla karşılaştırıldığında göz ardı edilecek kadar düşük düzeydedir. 2019 yılında bu makine tipinde yüzde 96 oranında dış ticaret açığı verilmiştir. Ayrıca adet başı ticaret değerlerine bakıldığında da aradaki fark bariz şekilde ortaya konulmaktadır.

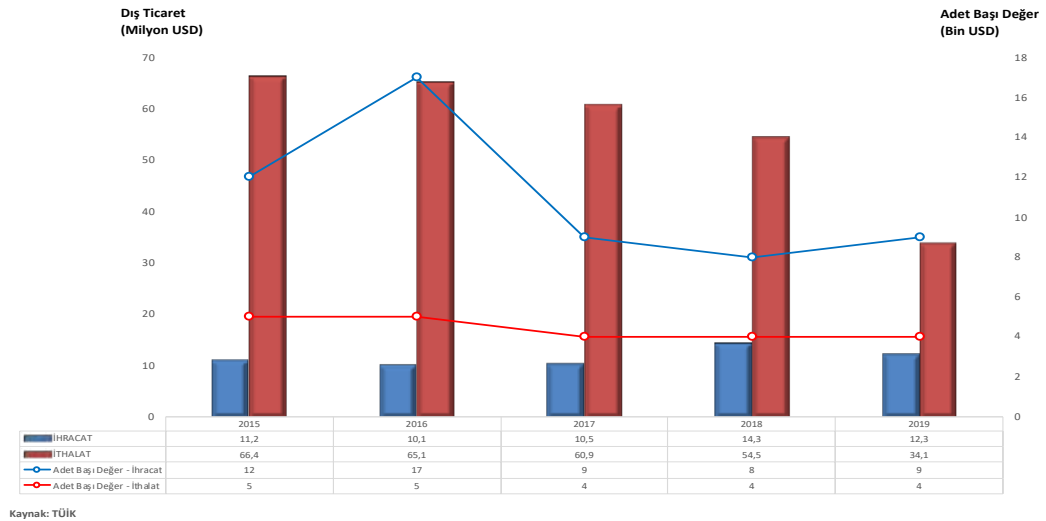
3.2.3.3. Metal İşlemeye Mahsus Torna Tezgahları (GTİP 8458)



GRAFİK 27: Metal İşlemeye Mahsus Torna Tezgahları (Tornalama Merkezleri Dahil) (GTİP 8458)

Torna tezgahları ve tek seferde çoklu operasyon gerçekleştirebilen tornalama merkezleri bu grupta yer almaktadır. Bu makine grubunda Türkiye'nin net şekilde ithalata bağımlılığı bulunmaktadır. İhracat tutarları ithalatla karşılaştırıldığında göz ardı edilecek kadar düşük düzeylerde kalmaktadır. 2019 yılında bu makine tipinde yüzde 93 oranında dış ticaret açığı verilmiştir. Ayrıca adet başı ticaret değerlerine bakıldığında da aradaki fark bariz şekilde ortaya konulmaktadır.

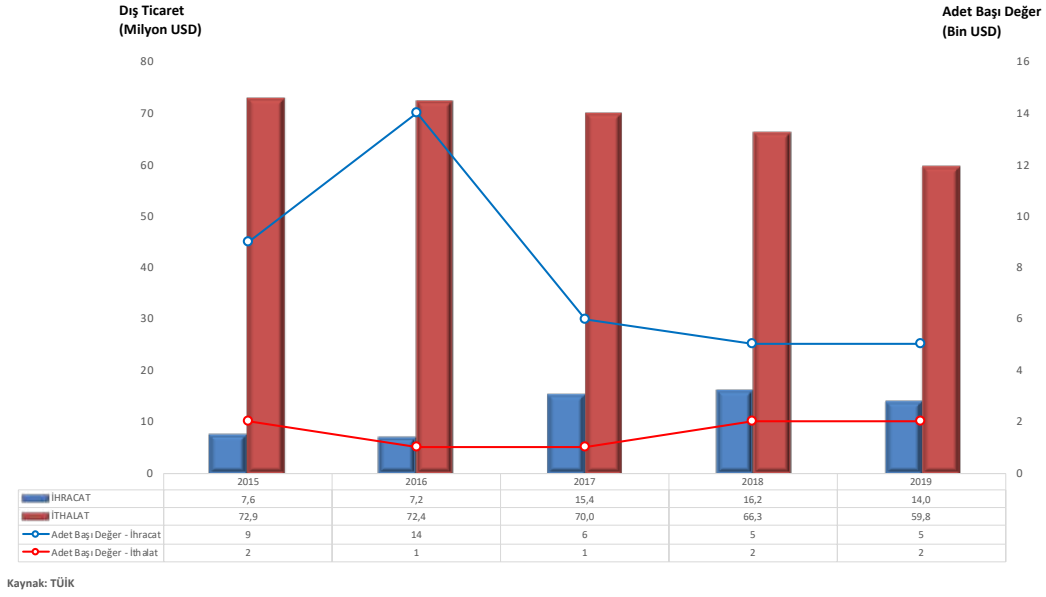
3.2.3.4. Talaş Kaldırarak Delme, Frezeleme vb. Takım Tezgahları (GTİP 8459)



GRAFİK 28: Freze, Delme ve Vida Açma Tezgahları (GTİP 8459)

Derin/hızlı delik delme, kılavuz çekme makineleri, freze tezgahları bu grupta yer almaktadır. Bu makine grubunda Türkiye'nin ithalata bağımlılığı bir miktar iyileşse de halen devam etmektedir. 2019 yılında bu makine tipinde yüzde 64 oranında dış ticaret açığı verilmiştir. Ayrıca adet başı ticaret değerlerine bakıldığında, ithalat değeri stabil seyretse de ihracatta son 3 yılda ciddi bir değer düşüşü yaşanmaktadır.

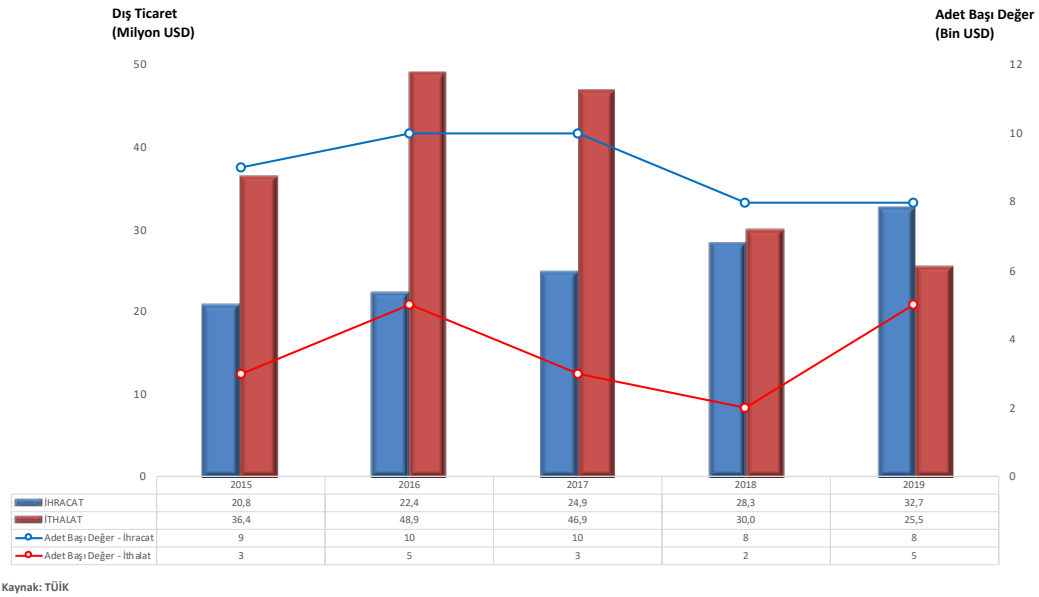
3.2.3.5. Parlatma, Çapak Alma, Taşlama vb. Tezgahlar (GTİP 8460)



GRAFİK 29: Taşlama, Takım Bileme ve Hassas İşleme Tezgahları (Honlama, Lepleme, vb.) (GTİP 8460)

Taşlama, takım bileme, honlama ve lepleme gibi hassas işleme tezgahları bu grupta yer almaktadır. Bu makine grubunda son yıllarda bir miktar iyileşme olsa da Türkiye'nin ithalata bağımlılığı devam etmektedir. 2019 yılında bu makine tipinde yüzde 77 oranında dış ticaret açığı verilmiştir. Ayrıca adet başı ticaret değerlerine bakıldığında, ithalat değeri stabil seyretse de ihracatta son 3 yılda ciddi bir değer düşüşü yaşanmaktadır.

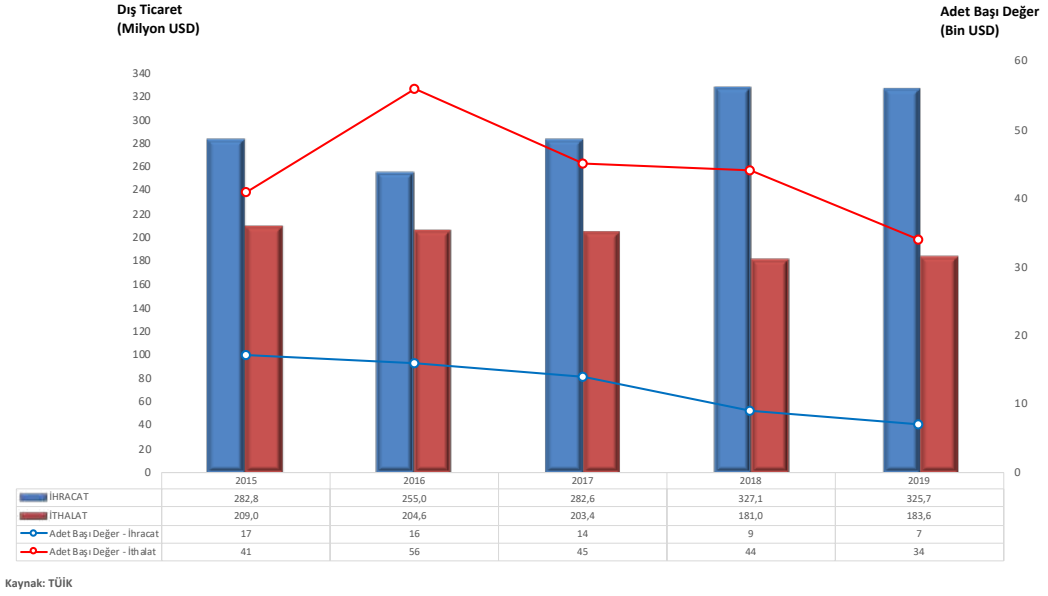
3.2.3.6. Vargel, Yiv Açma, Broş, Dişli Açma, Testere vb. Tezgahlar (GTİP 8461)



GRAFİK 30: Testere, Vargel, Dişli Açma ve Tamamlama Tezgahları (GTİP 8461)

Vargel, broş, dişli açma ve testere tezgahları bu grupta yer almaktadır. Bu makine grubunda, özellikle testere tezgahları alanında Türkiye'nin üretimi iyi duruma gelmektedir. 2019 yılında bu makine grubu ilk defa yüzde 28 oranında ihracat fazlası vermiştir.

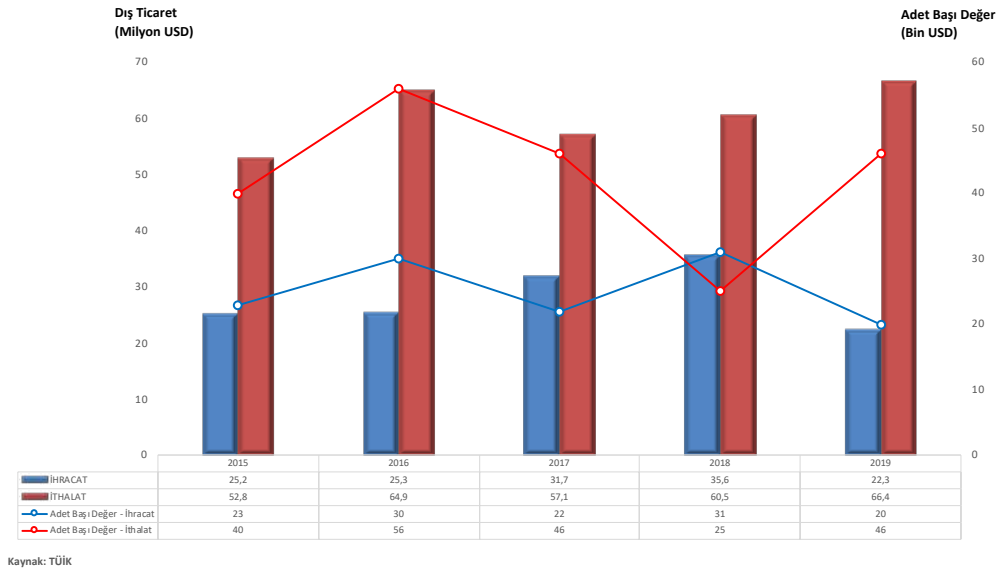
3.2.3.7. Dövme, Çekiçleme, Kesme, Taslak Çıkarma vb. Tezgahlar (GTİP 8462)



GRAFİK 31: Sac Şekillendirme Tezgahları (Abkant, Panç, Giyotin, vb.) ve Presler (GTİP 8462)

Abkant, Panç, Giyotin tezgahları ve presler bu grupta yer almaktadır. Bu makine grubunda Türkiye'nin üretimi oldukça iyi durumdadır. 2019 yılında bu makine grubu yüzde 77 oranında ihracat fazlası vermiştir.

3.2.3.8. Metalleri ve Sermetleri Talaş Kaldırmadan İşleyen Makinalar (GTİP 8463)

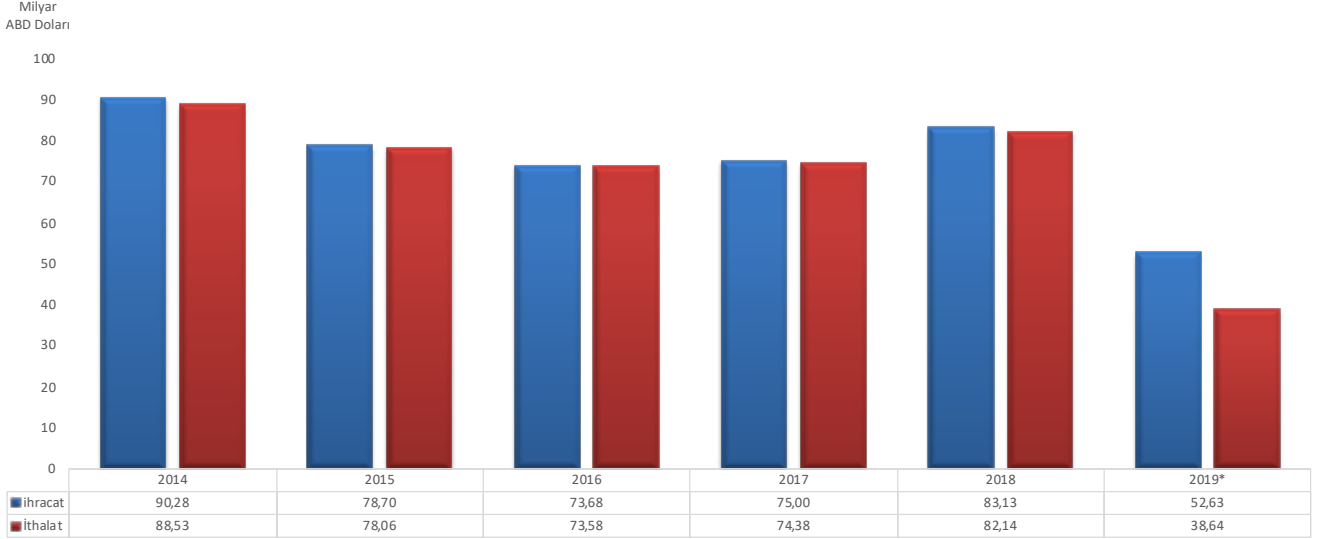


GRAFİK 32: Boru ve Tel Şekillendirme Tezgahları (GTİP 8463)

Boru, profil ve tel bükme makinaları bu grupta yer almaktadır. Bu makine grubunda Türkiye'nin üretimi ihtiyacı karşılayacak seviyede değildir. 2019 yılında bu makine tipinde yüzde 66 oranında dış ticaret açığı verilmiştir.

4. TAKIM TEZGAHLARININ DÜNYADA DIŞ TİCARETİ, ÜRETİMİ VE KULLANIMI

4.1. Takım Tezgahlarının Dünyadaki Dış Ticareti



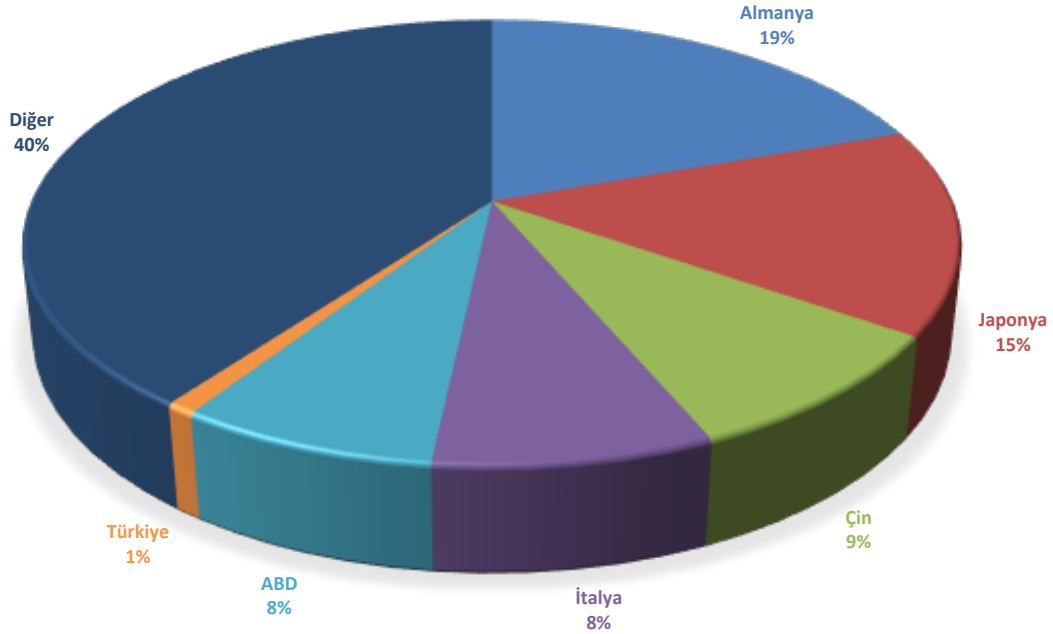
Kaynak: United Nations, UN Comtrade Database

* 2019 yılı verileri, Türkiye dahil birçok ülke verilerinin henüz bildirilmemesi nedeniyle eksiktir.

GRAFİK 33: Takım Tezgahları Dünya Ticareti (SITC Rev4, Ürün Kodu:73)

Takım Tezgahları, SITC Rev4 (Standard International Trade Classification) sınıflamasında 73 kodu altında yer almaktadır. Bu sınıflandırmada, GTİP uygulamasına göre farklılıklar bulunmasına karşın sektörün dünya ticareti konusunda bilgi vermesi açısından önemlidir. Dış Ticaret verilerini rapor eden ülkelerin verilerinden oluşan UN COMTRADE veri tabanına göre sektörün son 5 yıldaki ortalama ihracatı 80,16 milyar ABD Doları, ithalatı 79,34 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Dünya ticaretinde ihracat ve ithalat rakamlarının farklı olması büyük ölçüde ihraç eden ve ithal eden ülkelerin gümrük giriş ve çıkış beyanları arasındaki sapmalardan kaynaklanmaktadır. 2019 yılı verilerinin Türkiye’de dahil birçok ülkenin verilerini bildirmemiş olması nedeniyle 2019 yılı değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

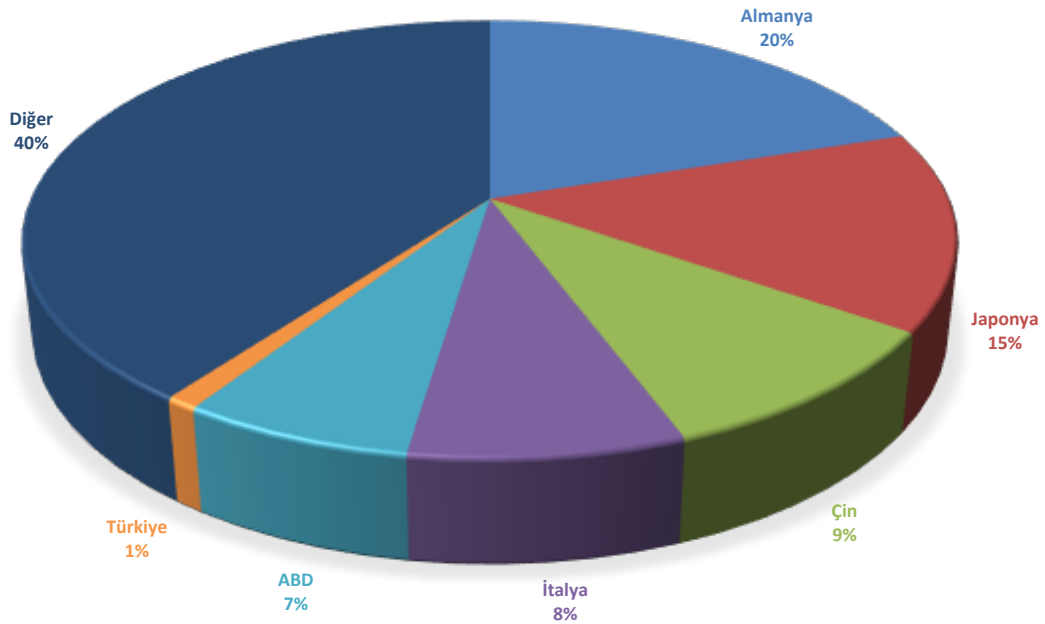
4.1.1. Takım Tezgahları İhracatında Son 5 Yılın Durumu



Kaynak: United Nations, UN Comtrade Database (SITC Rev4, Ürün Kodu:73)

GRAFİK 34: Takım Tezgahları İhracatında İlk 5 Ülke ve Türkiye'nin Dünya Ticaretindeki Payı (2014-2018)

2014 ve 2018 yılları arasında beş yıllık toplam dünya ihracatının yüzde 59'u Almanya (%19), Japonya (%15), Çin (%9), İtalya (%8) ve ABD (%8) tarafından gerçekleştirilmiştir. Diğer bir deyişle dünyanın takım tezgahı ihtiyacının büyük kısmı 5 ülke tarafından karşılanmaktadır. Türkiye'nin ihracatı ise dünya genelinde yüzde 1'lik paya sahiptir.

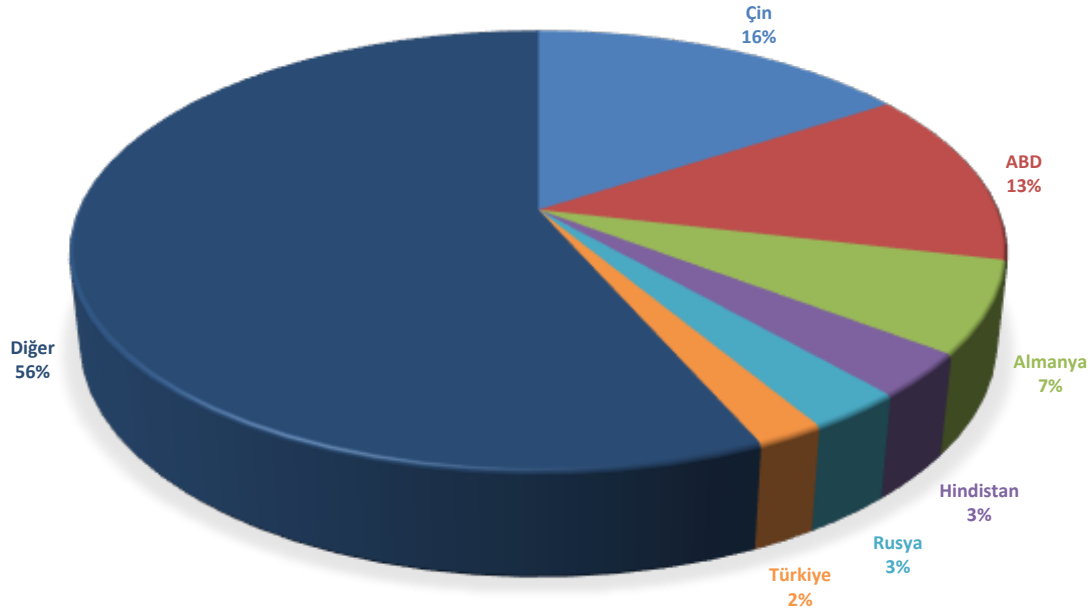


Kaynak: United Nations, UN Comtrade Database (SITC Rev4, Ürün Kodu:73)

GRAFİK 35: Takım Tezgahları 2018 Yılı Dünya İhracatı Dağılımı

2018 yılı ihracatı değerlendirildiğinde, son beş yıl ortalaması ile neredeyse aynı şekilde gerçekleştiğini söyleyebiliriz. 2018 yılı dünya ihracatının yüzde 59'u Almanya (%20), Japonya (%15), Çin (%9), İtalya (%8) ve ABD (%7) tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkiye'nin ihracatı ise dünya genelinde yüzde 1'lik paya sahiptir.

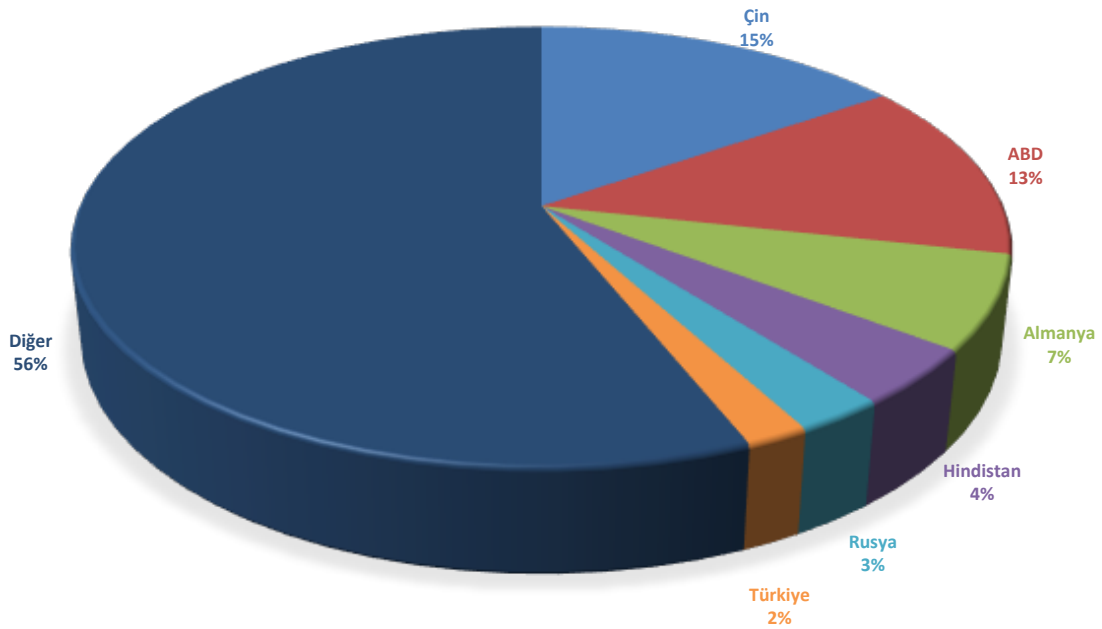
4.1.2. Takım Tezgahları İthalatında Son 5 Yılın Durumu



Kaynak: United Nations, UN Comtrade Database (SITC Rev4, Ürün Kodu:73)

GRAFİK 36: Takım Tezgahları İthalatında İlk 5 Ülke ve Türkiye'nin Dünya Ticaretindeki Payı (2014-2018)

2014 ve 2018 yılları arasında beş yıllık toplam dünya ithalatının yüzde 44'ü Çin (%16), ABD (%13), Almanya (%7), Hindistan (%3), Rusya (%3) ve Türkiye (%2) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çin, ABD ve Almaya dünya genelinde hem ihracatçı hem de ithalatçı konumdadır.



Kaynak: United Nations, UN Comtrade Database (SITC Rev4, Ürün Kodu:73)

GRAFİK 37: Takım Tezgahları 2018 Yılı Dünya İthalatı Dağılımı

Dünya ithalatındaki paylar açısından 2017 yılı, beş yıllık ithalat sonuçlarıyla karşılaştırıldığında ABD'nin ithalatının artmaya başladığı görülmektedir. Dünya ithalatında ilk beş sırayı Çin (%16), ABD (%14), Almanya (%7), Hindistan (%3) ve Rusya (%2) oluşturmuştur. Türkiye'nin 2017 yılı ithalatı yüzde 2 olarak gerçekleşmiştir.

2018 yılı ithalatı değerlendirildiğinde, Hindistan'ın payının artması ile birlikte son beş yıl ortalamasına göre neredeyse aynı şekilde gerçekleştiğini söyleyebiliriz. 2018 yılı dünya ihracatının yüzde 44'ü Çin (%15), ABD (%13), Almanya (%7), Hindistan (%4), Rusya (%3) ve Türkiye (%2) tarafından gerçekleştirilmiştir.

4.1.3. Takım Tezgahları Üretiminde Dünya Sıralaması

TAKIM TEZGAHLARI ÜRETİMİNDE DÜNYA SIRALAMASI - 2018

Sıra	Ülke	Üretim (Milyon ABD Doları)	Değişim Oranı %	Dünyadaki Payı %
1	Çin	23.460	-6,50	24,80
2	Almanya	14.987	9,80	15,80
3	Japonya	14.765	10,30	15,60
4	İtalya	7.381	16,30	7,80
5	ABD	6.220	4,20	6,60
6	Güney Kore	5.287	3,40	5,60
7	Tayvan	4.700	7,10	5,00
8	İsviçre	3.850	14,40	4,10
9	Hindistan	1.365	33,50	1,40
10	İspanya	1.350	3,50	1,40
11	Avusturya	1.241	15,50	1,30
12	Brezilya	1.087	-8,70	1,10
13	Fransa	886	4,30	0,90
14	Singapur	738	3,70	0,80
15	Birleşik Krallık	734	14,70	0,80

Kaynak: Gardner Intelligence

GRAFİK 38: Takım Tezgahları Üretiminde Dünya Sıralaması - 2018

2018 yılında takım tezgahları üretimindeki değişimlere baktığımızda Hindistan, İtalya, Avusturya, Birleşik Krallık ve İsviçre'de ciddi bir artışın olduğunu söyleyebiliriz. Buna karşın dünyanın üretim devi olan Çin'de gözle görülür bir düşüş yaşanmaktadır.

4.1.4. Takım Tezgahları Kullanımında Dünya Sıralaması

TAKIM TEZGAHLARI KULLANIMINDA DÜNYA SIRALAMASI - 2018

Sıra	Ülke	Kullanım (Milyon ABD Doları)	Değişim Oranı %	Dünyadaki Payı %
1	Çin	28.840	-5,90	31,40
2	ABD	9.579	10,40	10,40
3	Almanya	8.114	16,80	8,80
4	Japonya	6.538	12,40	7,10
5	İtalya	5.363	25,80	5,80
6	Güney Kore	3.942	-3,60	4,30
7	Hindistan	2.883	26,20	3,10
8	Meksika	2.273	-7,60	2,50
9	Tayvan	2.095	15,00	2,30
10	Rusya	1.807	5,20	2,00
11	Kanada	1.516	7,60	1,60
12	Brezilya	1.435	5,90	1,60
13	Fransa	1.435	11,40	1,60
14	Vietnam	1.302	4,30	1,40
15	Tayland	1.289	21,90	1,40

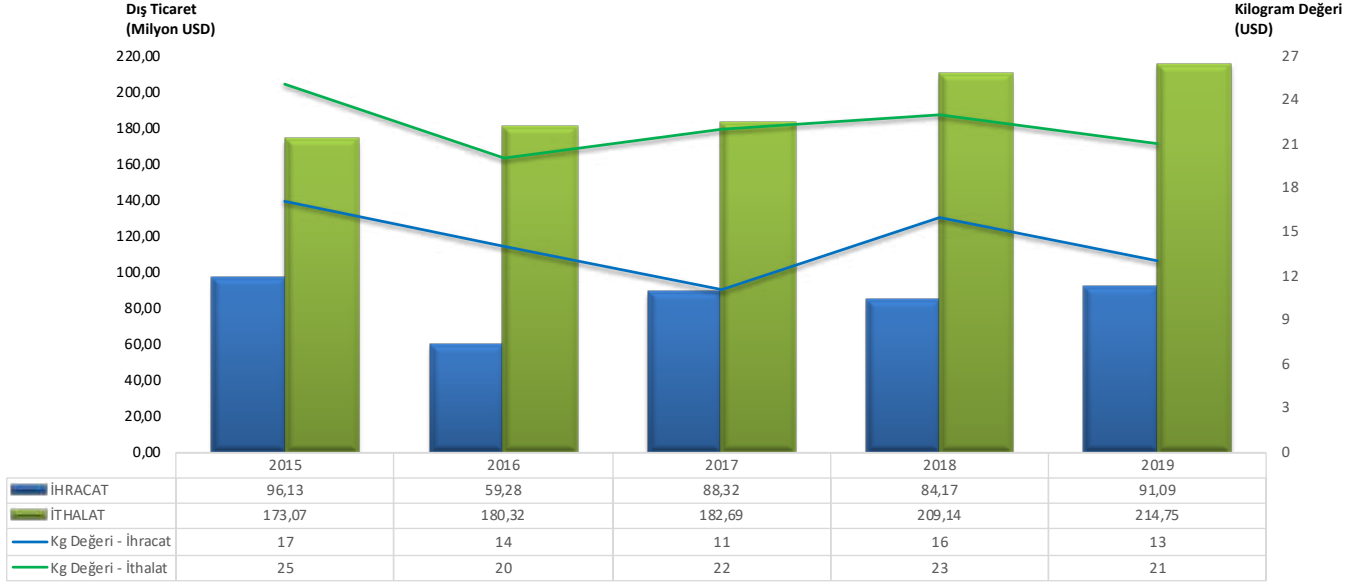
Kaynak: Gardner Intelligence

GRAFİK 39: Takım Tezgahları Kullanımında Dünya Sıralaması - 2018

2018 yılındaki takım tezgahı kullanım oranlarına baktığımızda, üretimde olduğu gibi Hindistan ve İtalya'da ciddi bir artış gözlemlenmektedir. İtalya'da devlet tarafından 2017 ve 2018 yılları için uygulamaya alınan yüksek teknoloji makine yatırımı yapılması durumunda sağlanan KDV ve hızlandırılmış amortisman sayesinde, kullanım ciddi oranda artış göstermiştir. Türkiye ise, ekonomide yaşanan belirsizlikler ve döviz kurlarındaki artışlar nedeniyle yatırımlar azalmış, bu durum kullanıma olumsuz olarak yansımıştır. Türkiye, dünya kullanım sıralamasında ilk 15 ülke arasına girememiştir.

5. TÜRKİYE'DE TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN KESİCİ TAKIMLARIN DIŞ TİCARETİ

Metal işlemeye mahsus kesici takımların Türkiye'deki ticaret miktarları belirlenirken, sektör firmalarının görüşleri alınarak, en çok ticareti yapılan ürünler ele alınmıştır. Hesaplamalar yapılırken kullanılan GTİP numaraları ile ihracat ve ithalat değerleri bu raporun "Tablolar" kısmında (Tablo 17 ve Tablo 18) verilmiştir.



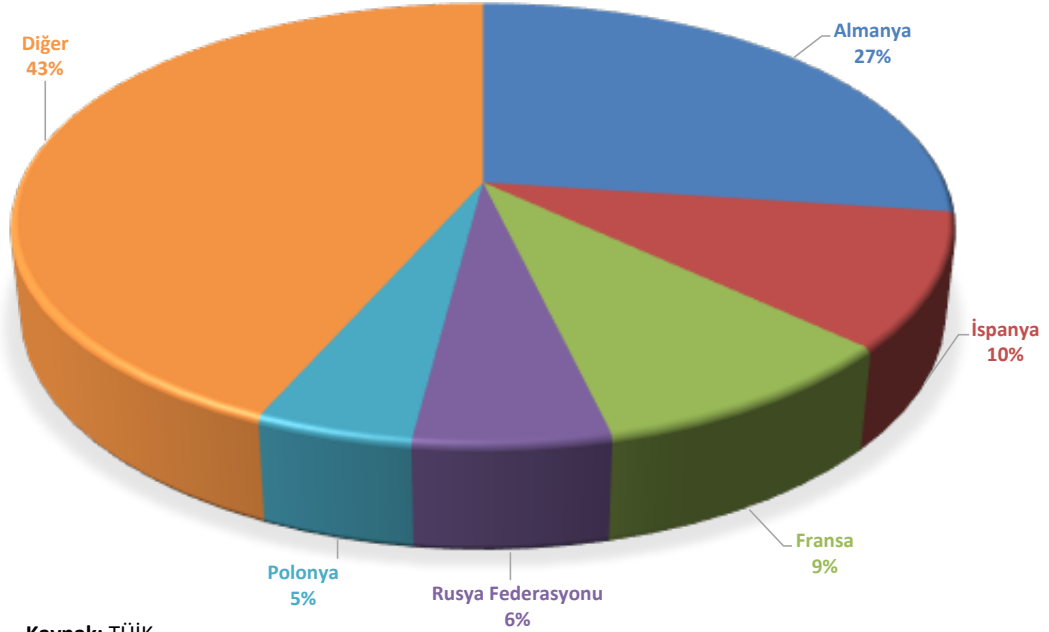
Kaynak: TÜİK

GRAFİK 40: Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımlarda Türkiye'nin Dış Ticareti

Takım tezgahlarında kullanılan kesici takımların Türkiye'deki son 5 yıllık ihracatına baktığımızda, yıllar arasında dalgalanmalar yaşansa da ortalama kilogram başı 14,2 ABD Doları değer ile toplam 83,8 milyon ABD Doları civarında gerçekleşmiştir. İthalat ise günün şartlarına ve ihtiyaca göre değişiklik göstermekte olup son 5 yılın ortalamasında 22,2 ABD Doları kilogram değeri ile toplam 192 milyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir.

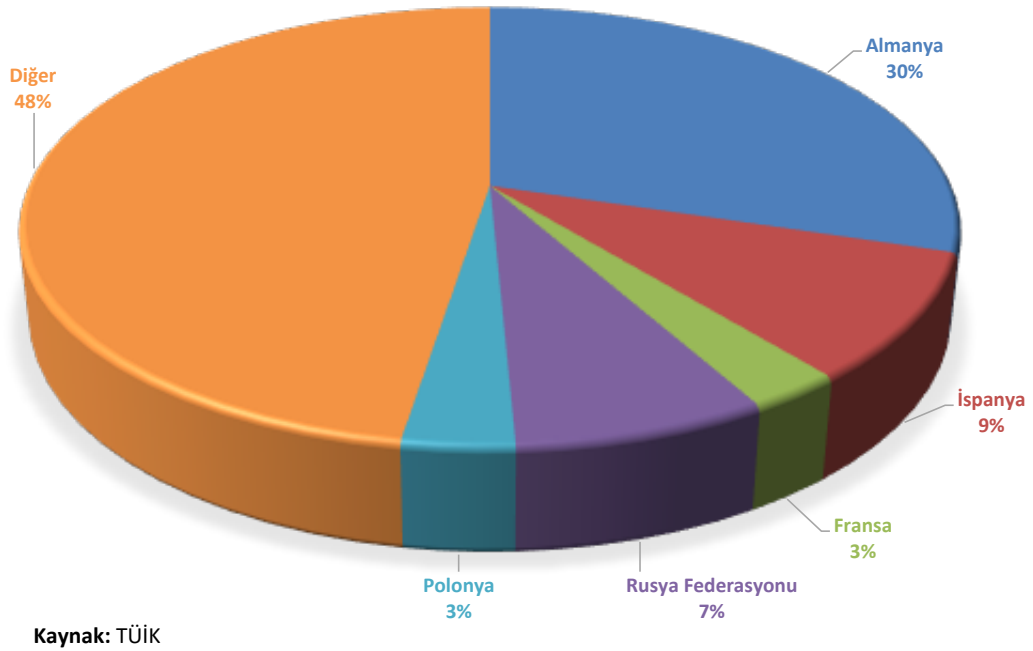
2019 yılı göz önüne alındığında, bir önceki yıla göre, ihracatta yüzde 8,2'li artış yaşanmış ve 91 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. İhracat kilogram değeri 13 USD olmuştur. İthalatta da yüzde 2,7'lik bir artış yaşanmış ve 214,8 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. İthalat kilogram değeri ise 21 USD olmuştur.

5.1. Kesici Takım İhracatı



GRAFİK 41: Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İhracatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)

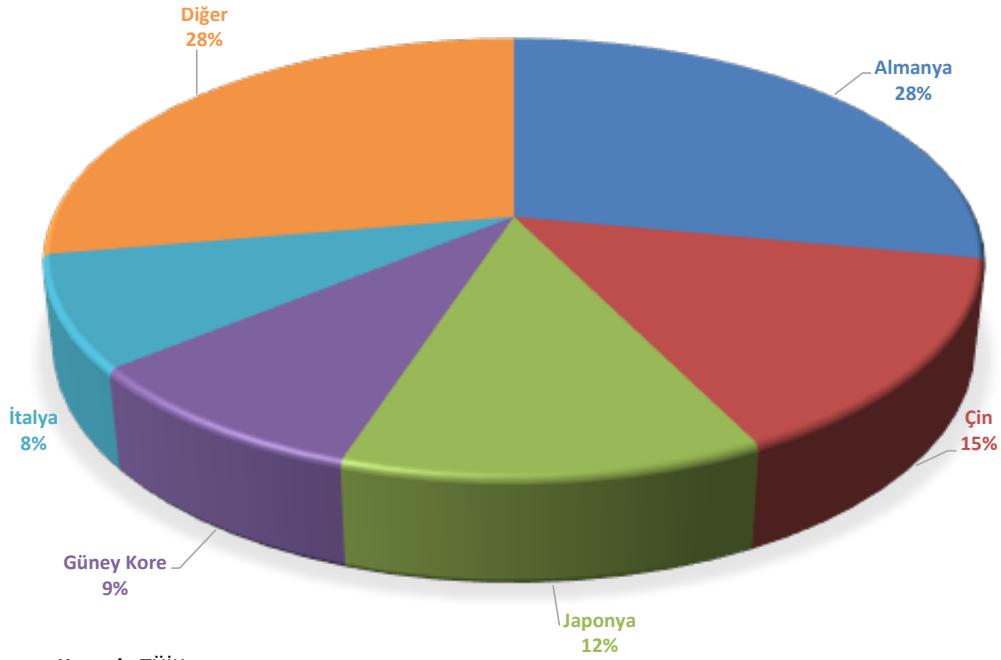
Türkiye'nin 2015 ve 2019 yılları arasında beş yıllık kesici takım ihracatının yüzde 57'si Almanya (%27), İspanya (%10), Fransa (%9), Rusya (%6) ve Polonya'ya (%5) gerçekleştirilmiştir.



GRAFİK 42: Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İhracatında 2019'da İlk 5 Ülke

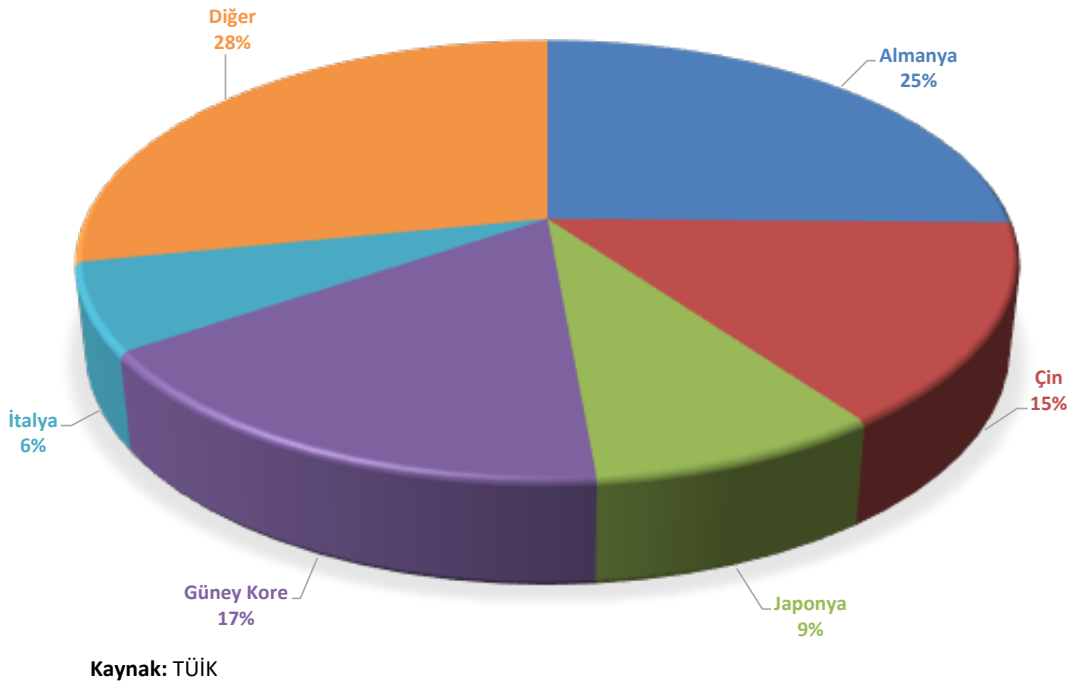
Kesici takım ihracatı açısından 2019 yılında pazar payı değişimleri olsa da ilk 5 ülke değişmemiştir. 2019'da kesici takım ihracatının yüzde 52'si Almanya (%30), İspanya (%9), Rusya (%7), Fransa (%3) ve Polonya'ya (%3) gerçekleştirilmiştir.

5.2. Kesici Takım İthalatı



GRAFİK 43: Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İthalatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)

Türkiye'nin 2015 ve 2019 yılları arasında beş yıllık kesici takım ithalatının yüzde 72'si Almanya (%28), Çin (%15), Japonya (%12), Güney Kore (%9) ve İtalya'dan (%8) gerçekleştirilmiştir.

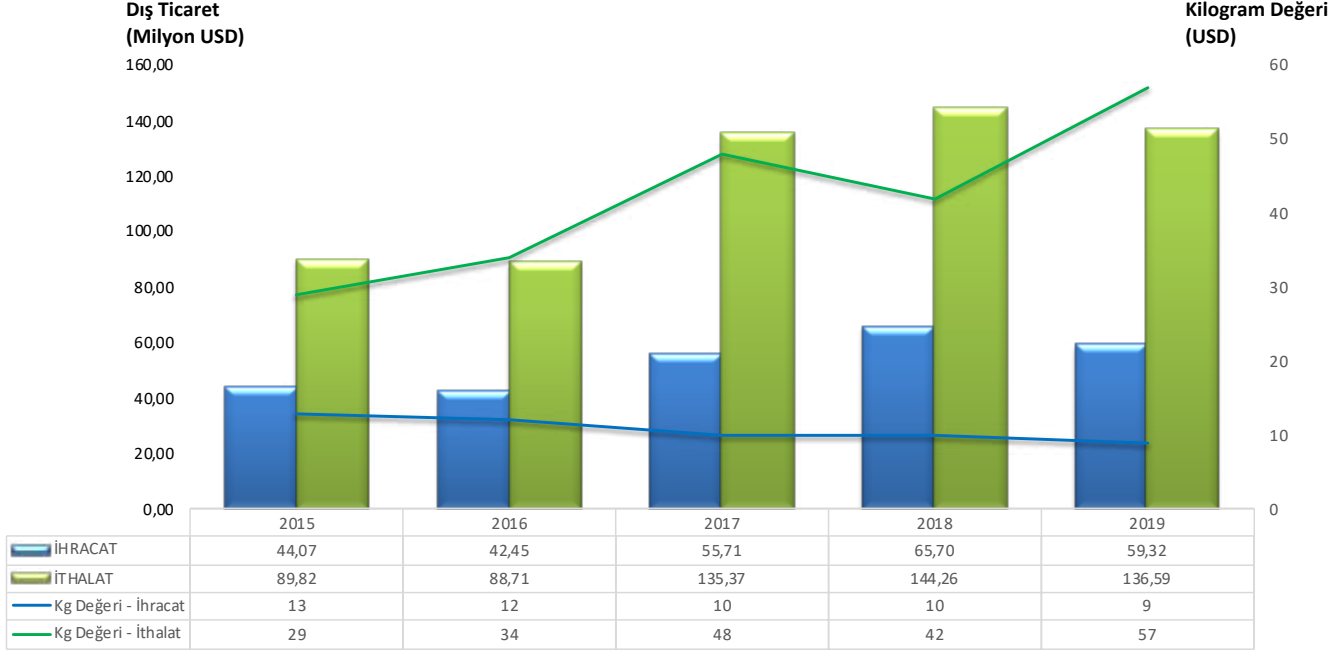


GRAFİK 44: Takım Tezgahlarında Kullanılan Kesici Takımların İthalatında 2019'da İlk 5 Ülke

Kesici takım ihracatı açısından 2019 yılında pazar paylarında Güney Kore'nin ciddi bir yükselişi bulunmaktadır. Ancak ilk 5 ülke değişmemiştir. 2019'da kesici takım ithalatının yüzde 72'si Almanya (%25), Güney Kore (%17), Çin (%15), Japonya (%9) ve İtalya'dan (%6) gerçekleştirilmiştir.

6. TÜRKİYE'DE TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN TUTUCU TAKIMLARIN DIŞ TİCARETİ

Metal işlemeye mahsus takım tutucuların Türkiye'deki ticaret miktarları belirlenirken sektör firmalarının görüşleri alınarak, en çok ticareti yapılan ürünler ele alınmıştır. Hesaplamalar yapılırken kullanılan GTİP numaraları ile ihracat ve ithalat değerlerine bu raporun "Tablolar" kısmında (Tablo 19 ve Tablo 20) yer verilmiştir.

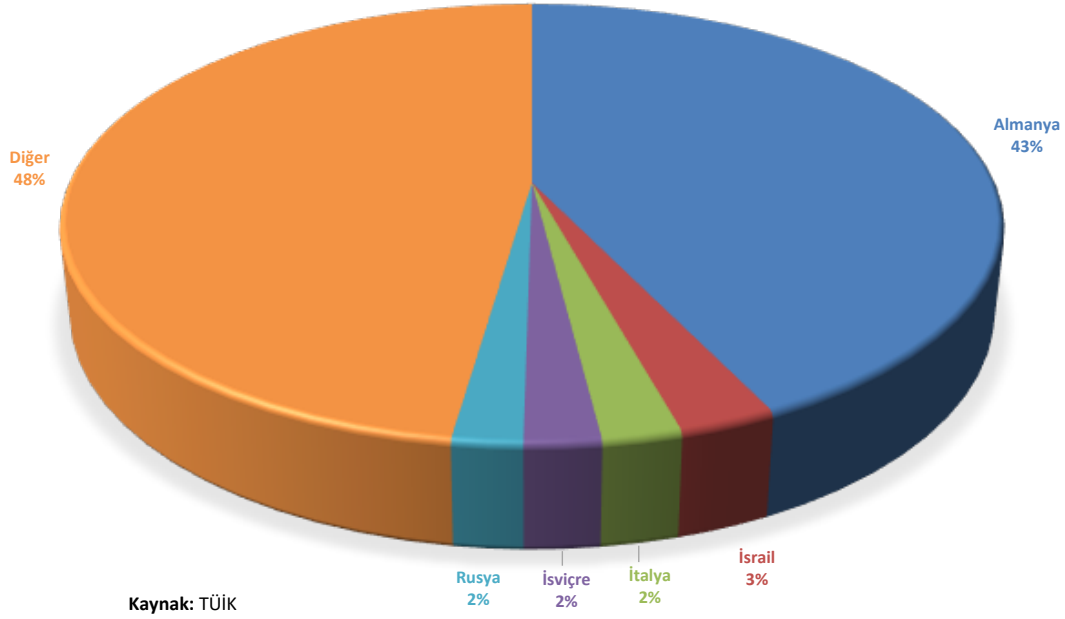


Kaynak: TÜİK

GRAFİK 45: Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımlarda Türkiye'nin Dış Ticareti

Takım tezgahlarında kullanılan takım tutucuların Türkiye'deki son 5 yıllık ihracatına baktığımızda, benzer değişimler yaşandığı görülmektedir. Son 5 yılın ortalamasında ihracat 10,8 ABD Doları kilogram değeri ile 53,5 milyon ABD doları, ithalat 42 ABD Doları kilogram değeri ile 119 milyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılı göz önüne alındığında ihracatta bir önceki yıla göre yüzde 9,7 ve ithalatta yüzde 5,3 düşüş yaşanmıştır.

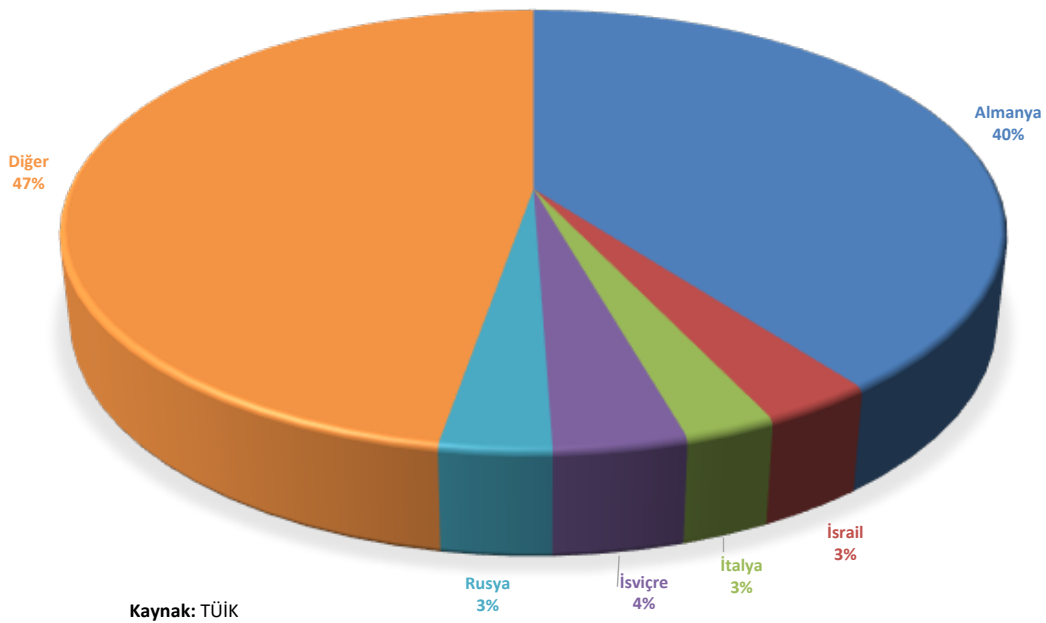
6.1. Takım Tutucu İhracatı



GRAFİK 46: Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İhracatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)

Türkiye'nin 2014 ve 2018 yılları arasında beş yıllık tutucu takım ihracatında, ithalatta da olduğu gibi Almanya yüzde 44 ile en yüksek paya sahip ülke konumundadır. İsrail yüzde 3 payla ikinci, Polonya yüzde 2 patla üçüncü sıradadır. İhracatın yüzde 51'i ise diğer ülkelere gerçekleşmiştir.

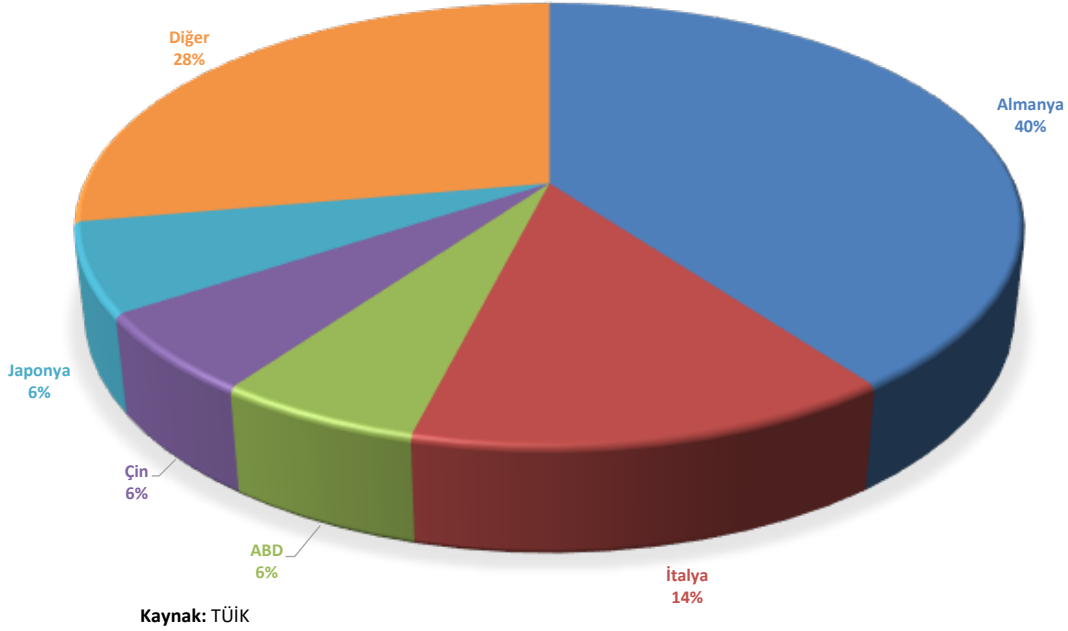
Türkiye'nin 2015 ve 2019 yılları arasında beş yıllık kesici takım ihracatının yüzde 52'si Almanya (%43), İsrail (%3), İtalya (%2), İsviçre (%2) ve Rusya'ya (%2) gerçekleştirilmiştir.



GRAFİK 47: Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İhracatında 2019'da İlk 5 Ülke

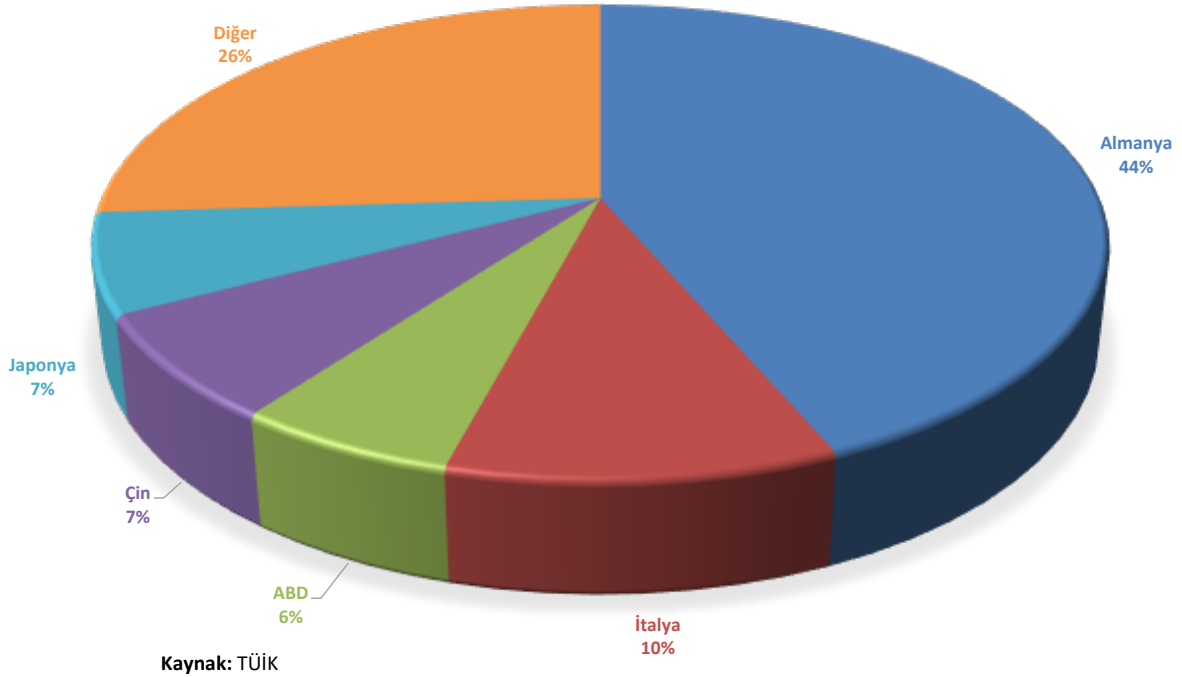
Tutucu takım ihracatı açısından 2019 yılında pazar payları neredeyse aynı kalmıştır. 2019'da tutucu takım ihracatının yüzde 53'ü Almanya (%40), İsviçre (%4), İsrail (%3), İtalya (%2) ve Rusya'ya (%2) gerçekleştirilmiştir.

6.2. Takım Tutucu İthalatı



GRAFİK 48: Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İthalatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)

Türkiye'nin 2015 ve 2019 yılları arasında beş yıllık tutucu takım ithalatının yüzde 72'si Almanya (%40), İtalya (%14), ABD (%6), Çin (%6) ve Japonya'dan (%6) gerçekleştirilmiştir.

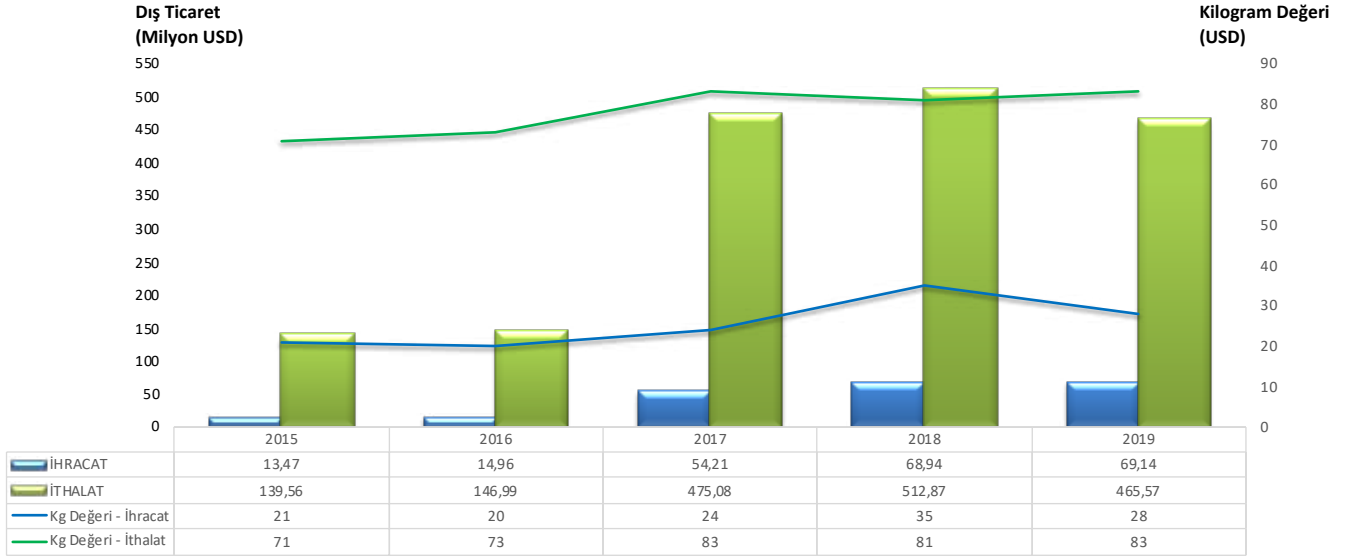


GRAFİK 49: Takım Tezgahlarında Kullanılan Tutucu Takımların İthalatında 2019'da İlk 5 Ülke

Tutucu takım ithalatı açısından 2019 yılında pazar payları neredeyse aynı kalmıştır. 2019'da tutucu takım ithalatının yüzde 74'ü Almanya (%44), İtalya (%10), ABD (%6), Çin (%7) ve Japonya'dan (%7) gerçekleştirilmiştir.

7. TÜRKİYE'DE ÖLÇME VE KALİTE KONTROL EKİPMANLARININ DIŞ TİCARETİ

Ölçme ve kalite kontrol ekipmanlarının Türkiye'deki ticaret miktarları belirlenirken sektör firmalarının görüşleri alınarak, en çok ticareti yapılan ürünler ele alınmıştır. Hesaplamalar yapılırken kullanılan GTİP numaraları ile ihracat ve ithalat değerlerine bu raporun "Tablolar" kısmında (Tablo 21 ve Tablo 22) yer verilmiştir.

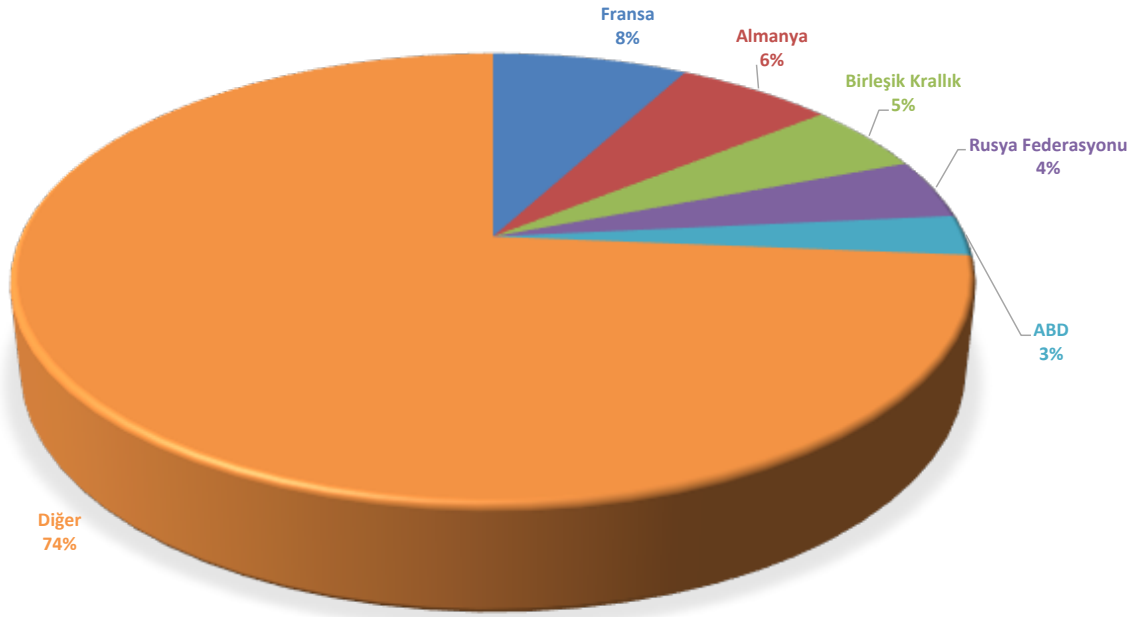


Kaynak: TÜİK

GRAFİK 50: Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanlarında Türkiye'nin Dış Ticareti

İmalat sanayinde kullanılmakta olan ölçme ve kalite kontrol ekipmanlarının Türkiye'de 2019 yılındaki ihracatı binde 3'lük artışla 69,1 milyon ABD Doları, ithalatı ise yüzde 9,2'lik düşüşle 465,6 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Kilogram başına değer olarak bakıldığında ihracat ve ithalat arasında yaklaşık 2,5 kat fark bulunmaktadır. İhracattaki kilogram değeri 28 ABD Doları iken ithalatta 82 ABD Doları'dır.

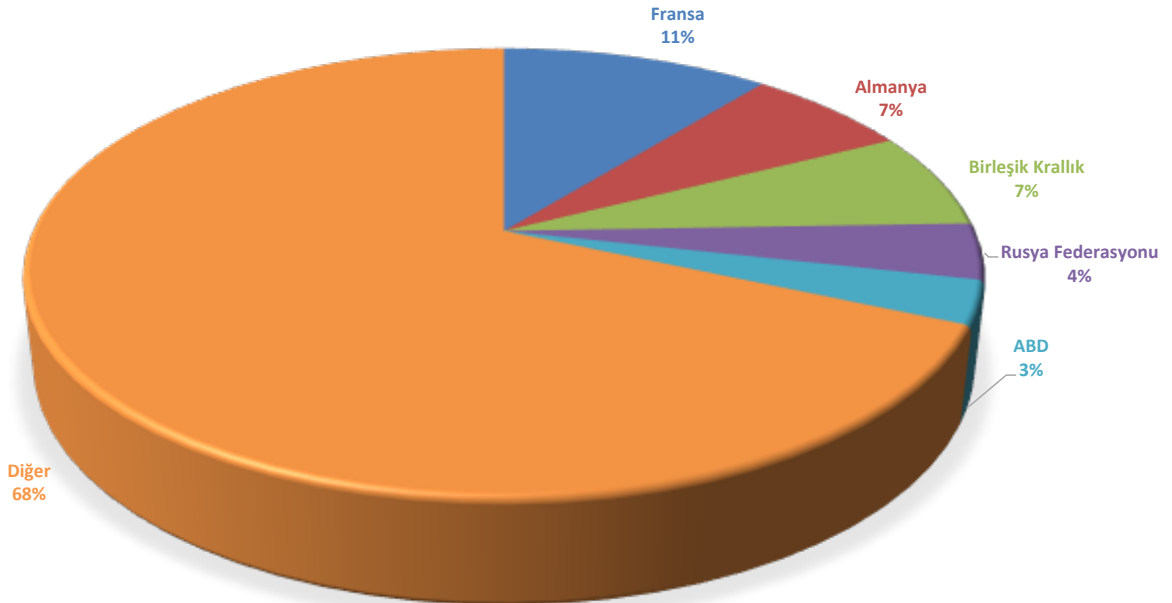
7.1. Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İhracatı



Kaynak: TÜİK

GRAFİK 51: Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İhracatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)

Ölçme ve kalite kontrol ekipmanları ihracatı ithalata göre oldukça düşük seviyelerdedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2019 yılında yüzde 15 seviyelerinde kalmış ve ihracat 69,1 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Gerçekleşen ihracat hem çok düşük seviyelerde kalmaktadır hem de yoğunlaştığı belirli ülkeler oldukça kısıtlıdır.

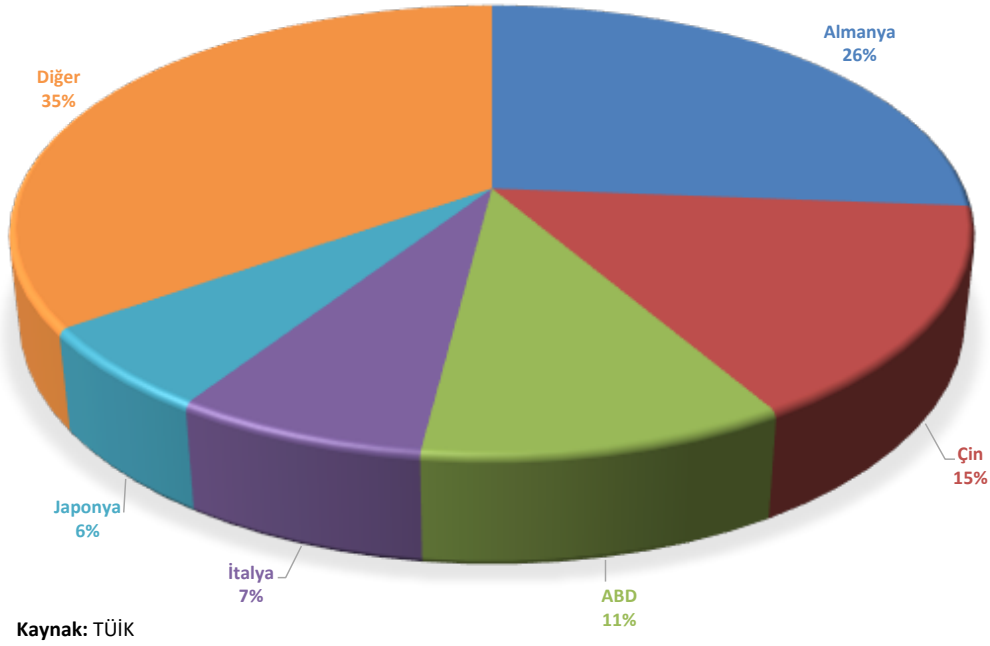


Kaynak: TÜİK

GRAFİK 52: Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İhracatında 2019'da İlk 5 Ülke

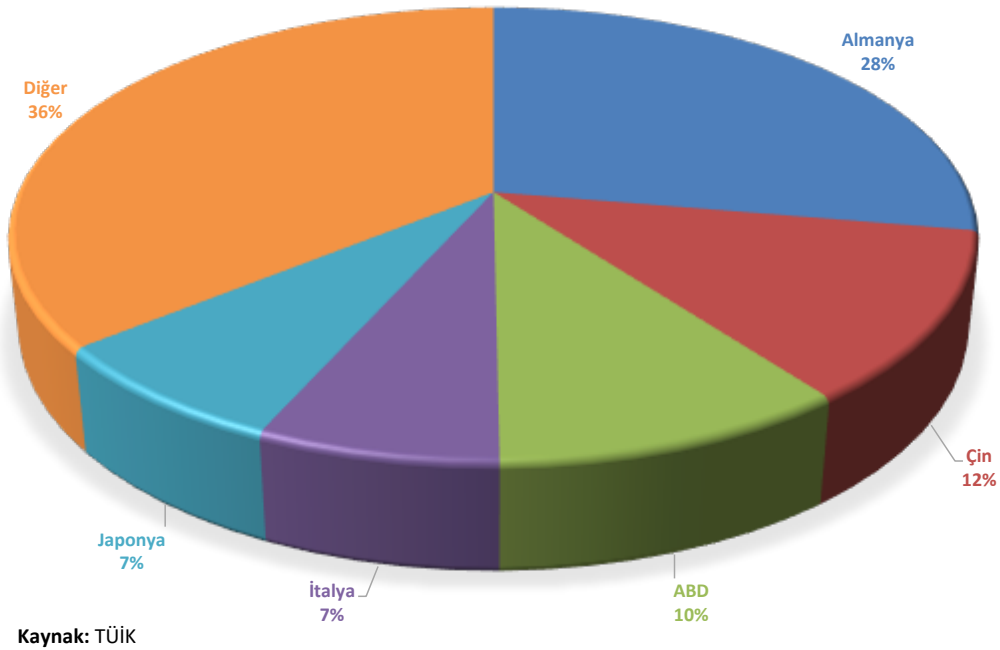
İmalat sanayinde kullanılmakta olan ölçme ve kalite kontrol ekipmanlarının ihracatı açısından 2019 yılında pazar payları dağınık durumdadır. 2019'da ölçme ve kalite kontrol ekipmanlarının yüzde 32'si Fransa (%11), Almanya (%7), Birleşik Krallık (%7), Rusya (%4) ve ABD'ye (%3) gerçekleştirilmiştir.

7.2. Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İthalatı



GRAFİK 53: Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İthalatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)

Türkiye'nin 2015 ve 2019 yılları arasında beş yıllık imalat sanayinde kullanılmakta olan ölçme ve kalite kontrol ekipmanlarının ithalatının yüzde 65'i Almanya (%26), Çin (%15), ABD (%11), İtalya (%7) ve Japonya'dan (%6) gerçekleştirilmiştir.

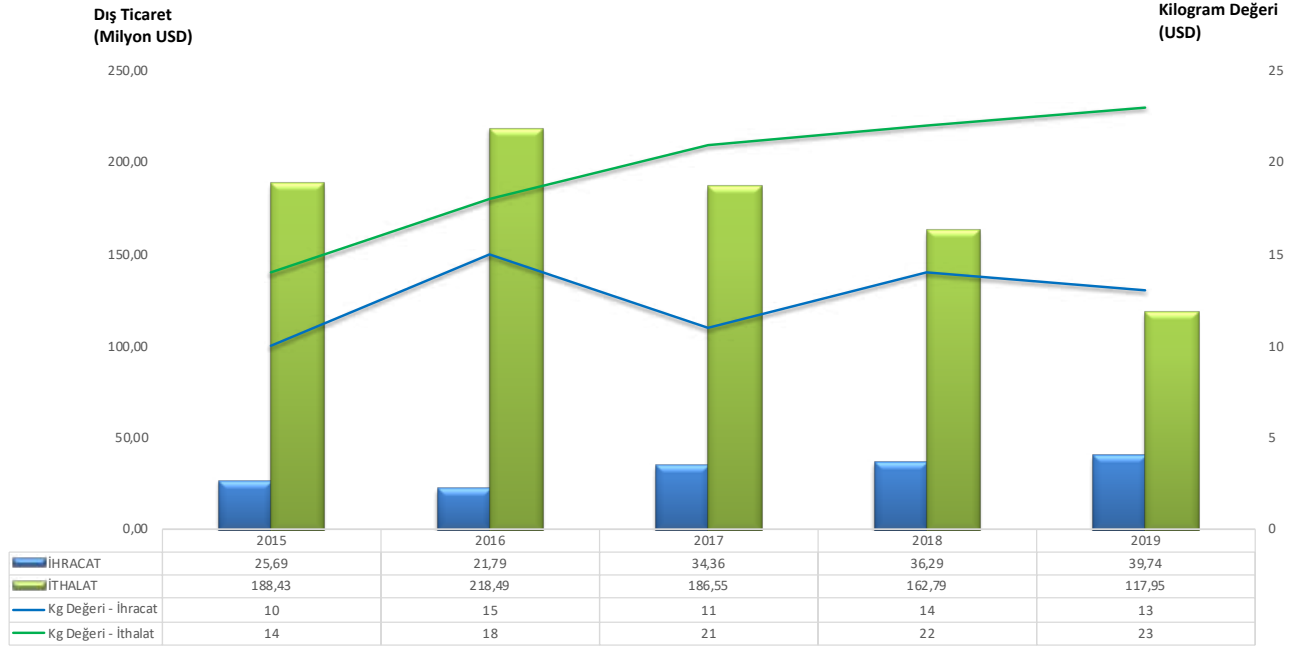


GRAFİK 54: Ölçme ve Kalite Kontrol Ekipmanları İthalatında 2019'da İlk 5 Ülke

İmalat sanayinde kullanılmakta olan ölçme ve kalite kontrol ekipmanlarının ithalatı açısından 2019 yılında pazar payları neredeyse aynı kalmıştır. 2019'da tutucu takım ithalatının yüzde 64'ü Almanya (%28), Çin (%12), ABD (%10), İtalya (%7) ve Japonya'dan (%7) gerçekleştirilmiştir.

8. TÜRKİYE'DE TAKIM TEZGAHLARI İLE İLGİLİ DİĞER MAKİNELERİN DİŞ TİCARETİ

Sanayi robotları, 3 boyutlu yazıcılar, optik işleme makineleri, shrink makineleri gibi takım tezgahları sektörünün diğer ilgili makinelerine bu sınıf altında yer verilmektedir. Hesaplamalar yapılırken kullanılan GTİP numaraları ile ihracat ve ithalat değerlerine bu raporun "Tablolar" kısmında (Tablo 23 ve Tablo 24) yer verilmiştir.

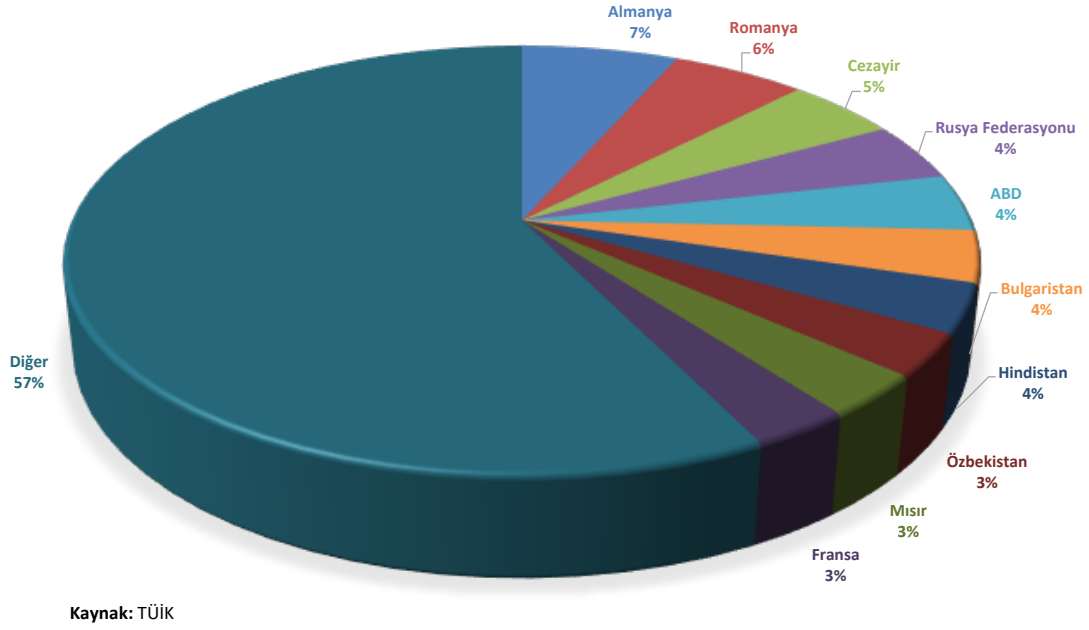


Kaynak: TÜİK

GRAFIK 55: İlgili Diğer Makinelerde Türkiye'nin Dış Ticareti

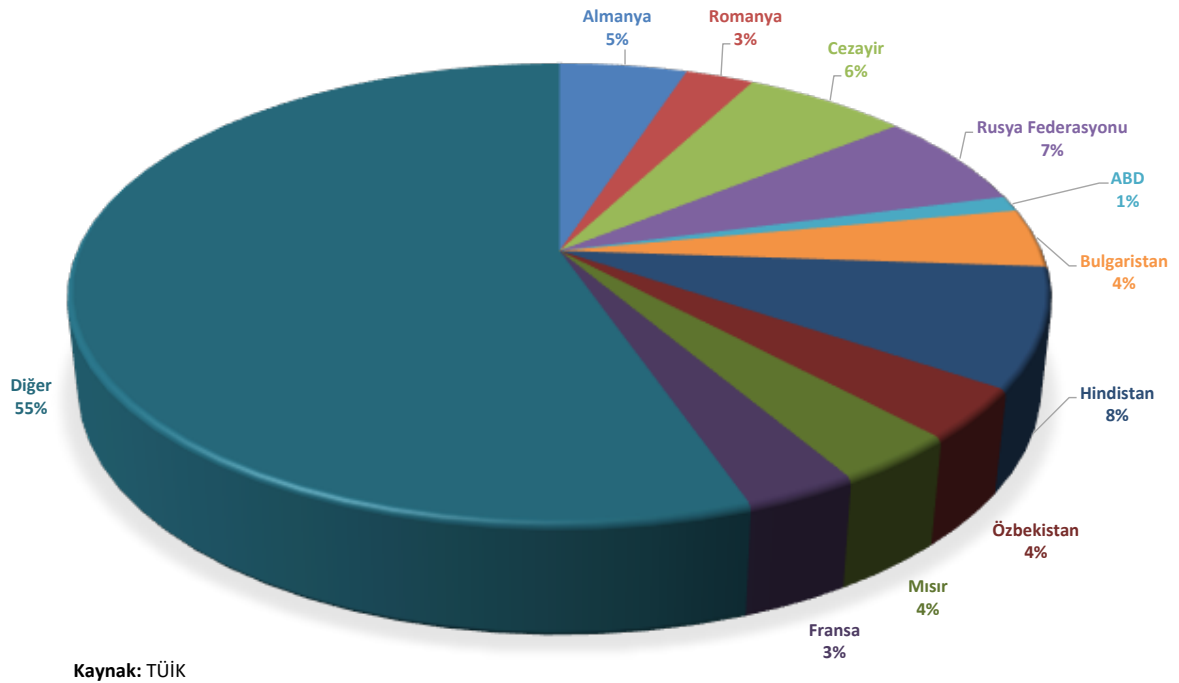
İmalat sanayinde kullanılmakta olan, fakat takım tezgahları ve tamamlayıcı ekipmanları sınıflarında yer alamayan 3 boyutlu yazıcılar (eklemeli imalat makineleri), sanayi tipi robotlar, shrink makineleri, ultrasonik kaynak makineleri, yüzey parlatma makineleri, tel sarım makineleri bu sınıflama altında toplanmıştır. Bu sınıflamanın Türkiye'de 2019 yılındaki ihracatı yüzde 9,5'lik artışla 39,7 milyon ABD Doları, ithalatı ise yüzde 27,5'lik düşüşle 118 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Kilogram başına değer olarak bakıldığında ihracat ve ithalat arasında yaklaşık 2 kat fark bulunmaktadır. İhracattaki kilogram değeri 13 ABD Doları iken ithalatta 23 ABD Doları'dır.

8.1. Takım Tezgahları ile İlgili Diğer Makinelerin İhracatı



GRAFİK 56: İlgili Diğer Makinelerin İhracatında İlk 10 Ülke (2015-2019 Toplamı)

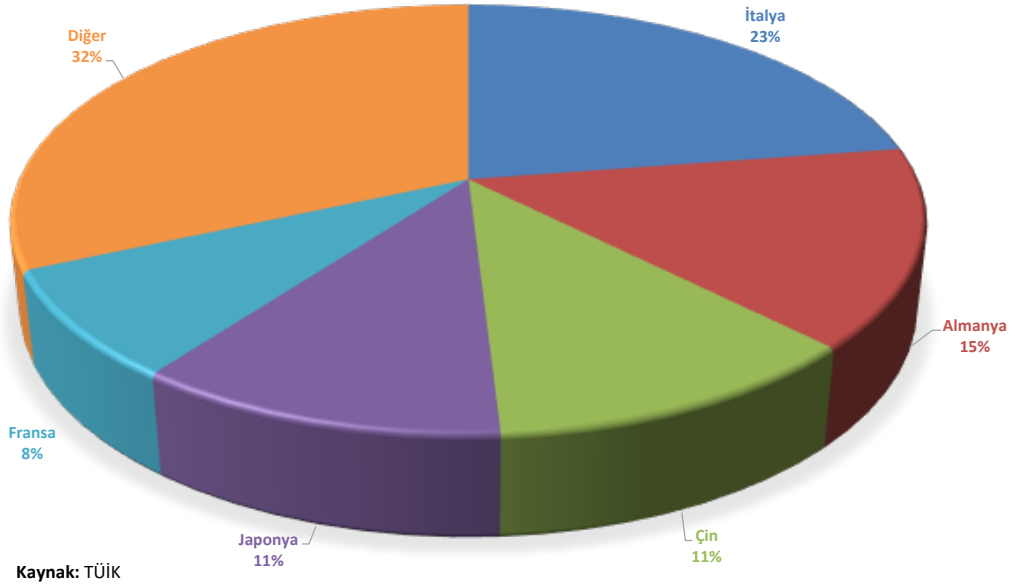
İlgili diğer makinelerin ihracatı ithalatın yüzde 33,7'sini karşılayabilmektedir. Son 5 yılın ortalaması 31,6 milyon ABD Doları seviyesindedir ve ortalama ihracat kilogram değeri 12,6 ABD doları olarak gerçekleşmiştir.



GRAFİK 57: İlgili Diğer Makinelerin İhracatında 2019'da İlk 10 Ülke

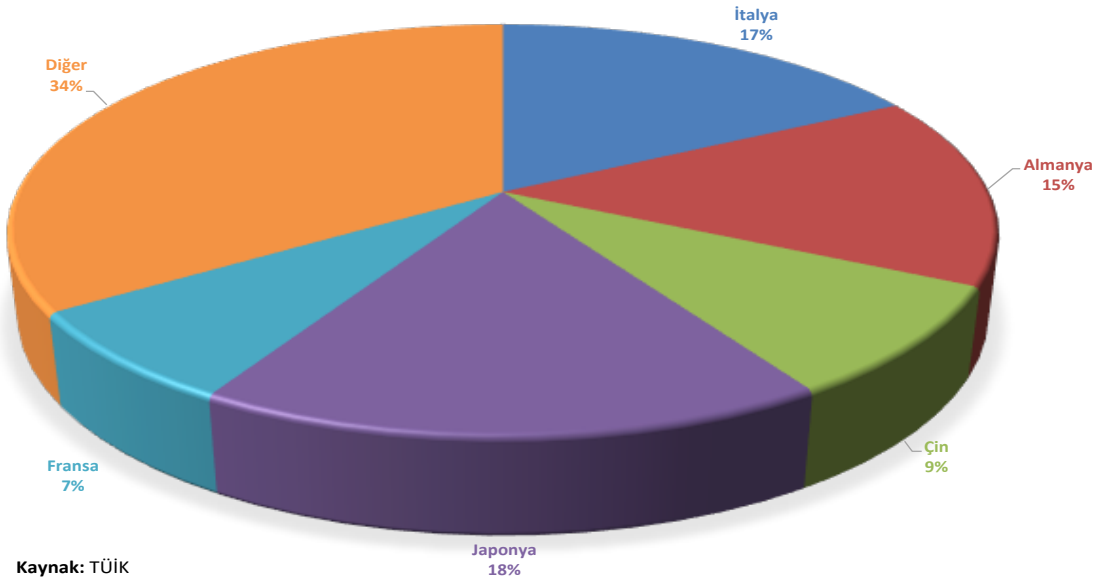
İlgili diğer makinelerin 2019 yılındaki ihracatının yüzde 45'i 10 ülkeye gerçekleştirilmiştir. 2019'daki toplam ihracat 39,7 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. İhracattaki kilogram değeri ise 13 ABD Doları olmuştur.

8.2. Takım Tezgahları ile İlgili Diğer Makinelerin İthalatı



GRAFİK 58: İlgili Diğer Makinelerin İthalatında İlk 5 Ülke (2015-2019 Toplamı)

Türkiye'nin 2015 ve 2019 yılları arasında beş yıllık ilgili diğer makineleri ithalatının yüzde 68'i İtalya (%23), Almanya (%15), Çin (%11), Japonya (%11) ve Fransa'dan (%8) gerçekleştirilmiştir.



GRAFİK 59: İlgili Diğer Makinelerin İthalatında 2019'da İlk 5 Ülke

İlgili diğer makineler ithalatı açısından 2019 yılında pazar paylarında küçük değişimler olmuştur. 2019'da ilgili diğer makine ithalatının yüzde 66'sı Japonya (%18), İtalya (%17), Almanya (%15), Çin (%9) ve Fransa'dan (%7) gerçekleştirilmiştir.

9. TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ (TİAD) TANITIMI VE ÜYE PROFİLİ

9.1 Tanıtım

Takım Tezgahları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TİAD), 1992 yılında kurulmuş olup, imalat sanayisinin temel üretim araçlarından olan Takım Tezgahlarının, tamamlayıcı ekipman ve takımlarının imalatı, ihracatı ve ithalatı alanında faaliyet gösteren sanayici ve iş insanlarını bir araya getirerek; sektörün mesleki ilkelerini oluşturup uygulanmasını sağlamak ve üyelerini yurtiçinde ve yurtdışında ilgili platformlarda en iyi şekilde temsil etmek amacıyla kurulmuş bir meslek örgütüdür.

TİAD, üyeleri arasında dayanışma ve işbirliklerini özendirmek suretiyle sektör ile ilgili her konuda üyeler ve ülkemiz yararına faaliyetlerde bulunarak ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. TİAD'ın üye sayısı 193 olup; Türkiye'deki Takım Tezgahı ihtiyacının %80'inden fazlası TİAD üyeleri tarafından karşılanmaktadır.

Üyelerin büyük bir çoğunluğu Marmara Bölgesi'nde faaliyet göstermektedir. Özellikle sac işleme makinaları, metal işleme makinaları, kesici/tutucu takımlar ve parça bağlama sistemlerini üreten imalatçı üye firmalarımız; İstanbul (28), Bursa (11), Kocaeli (9), Konya (4), İzmir (3), Eskişehir (1) ve Sakarya (1) şehirlerinde faaliyet göstermektedir.



GRAFİK 60: TİAD Üyelerinin Şehirlere Göre Dağılımı

TİAD, 2000 yılından bu yana, merkezi Brüksel'de bulunan Avrupa Takım Tezgahları, Takım ve Aksesuarları Ticari Birliği'nin (CELIMO) üyesidir. Aynı zamanda TİAD, CELIMO başkanlığını 2006-2008 yılları arasında yürütmüş olup, şu anda Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığı görevini devam ettirmektedir. CELIMO, toplam sermayesi 10 milyar Euro'yu aşan 1.200 adet Takım Tezgahı distribütörü firmayı temsil etmekte ve ülkemizdeki üreticiler için birinci derecede önemli bir pazar teşkil etmektedir.

TİAD'ın faaliyetleri, kurumsal yapısı içerisinde tesis edilmiş olan Fuar, Mevzuat, Basın-Yayın, Eğitim, Satış Sonrası Hizmetler Komiteleri ve Takımcılar, Metroloji, CAD/CAM, Sac İşleme Makinaları Çalışma Grupları tarafından yürütülmektedir.

TİAD, üyelerinin ihtiyaç duyduğu yasal düzenlemelerin yapılabilmesi için üyelerini kamu nezdinde temsil etmektedir. Söz konusu başlıca temsil faaliyetleri arasında, ulusal alanda T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı başkanlığında düzenlenen "Makina Teknik Komitesi (MAKTEK)", "MAKTEK Takım Tezgahları ve Sistemleri Alt Çalışma Grubu", Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) başkanlığında düzenlenen "Makina ve Teçhizat İmalatı Sektör Meclisi", "Makina Mevzuat Komitesi" üyelikleri; uluslararası alanda "Avrupa Takım Tezgahları Ticari Birliği (CELIMO)" Yönetim Kurulu Üyeliği bulunmaktadır.

TİAD sektöre yönelik faaliyetlerini 4 ayrı iktisadi işletme altında sürdürmektedir.

TİAD Organizasyon Hizmetleri İktisadi İşletmesi altında, üyelerinin küresel pazarda güçlü bir yapıya ulaşmasına destek olmak ve müşteri-satış ağlarını geliştirmek için ulusal ve uluslararası Takım Tezgahları ve ekipmanları fuarlarının düzenlenmesine öncülük etmektedir. Bu kapsamda; Maktek Avrasya, Maktek İzmir, Maktek Konya, Bursa Makine Teknolojileri ve İstanbul Kalite fuarları TİAD tarafından desteklenmektedir. MAKTEK Fuarları TİAD'ın tescilli markalarıdır.

TİAD, yurtdışında düzenlenmekte olan sektör fuarlarını yakından takip etmekte ve bu fuarları üyelerine bülten ve internet sitesi vasıtası ile duyurmaktadır. Bu fuarlardan sektör tarafından önemli görülenlerini, üyelerinin uygun koşullarda ziyaret edebilmesi için seyahat ve konaklama organizasyonları düzenlenmektedir. Dernek olarak da yurtdışı fuarlara katılım sağlanarak üye firmaların ve sektörün tanıtımı yapılmaktadır.

TİAD Basın-Yayın ve Tanıtım Hizmetleri İktisadi İşletmesi altında, iki aylık periyotlar ile TT MAGAZİN - Takım Tezgahları ve Üretim Teknolojileri Dergisi'ni yayımlamaktadır. Bu dergi ile, üyelerine ve Takım Tezgahı kullanıcılarına yerel ve global pazarlardaki teknik ve teknolojik güncel gelişmeleri aktarmaktadır.

TT Magazin Dergisi; 2004 yılından bu yana kaliteli ve bilgilendirici içeriği ile okunurluk oranını üst seviyede tutmakta, doğru ve etkin dağıtım yaparak reklam veren şirketleri hedef kitlesi ile maksimum noktada buluşturmaktadır. Şu anda sektörün önde gelen dergileri arasında yer alan TT Magazin, 4.000 adet basılmakta; otomotiv, havacılık ve savunma, medikal, beyaz eşya, kalıpcılık, gemi inşa, boru, demir-çelik, iş makineleri ve teçhizat, tarım araç-gereçleri ve benzeri sektörlerde bulunan firmalara, derneklere ve birliklere, üniversitelere gönderilmekte; ayrıca sanayi ve ticaret odalarına, kütüphanelere, uluslararası ticari atışelişlere ulaştırılmakta ve ilgili sektörel fuarlardaki tüm katılımcı ve ziyaretçilere ücretsiz olarak dağıtılmaktadır.

TİAD Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri İktisadi İşletmesi altında faaliyet göstermekte olan "TİAD AKADEMİ - Uygulamalı ve Mesleki Teknik Eğitim Merkezi" ile, Türk sanayisinde CNC sistemlerinin kullanımı, tasarım ve imalat sürecinin iyileştirilmesi amacıyla nitelikli teknik eleman yetiştirerek üretim sektöründe kullanılan Takım Tezgahlarının daha verimli çalıştırılmasının sağlanması, firmaların üretim kapasitelerinin artırılması ve iş süreci maliyetlerinin azaltılması amacıyla çalışmalar yürütülmektedir.

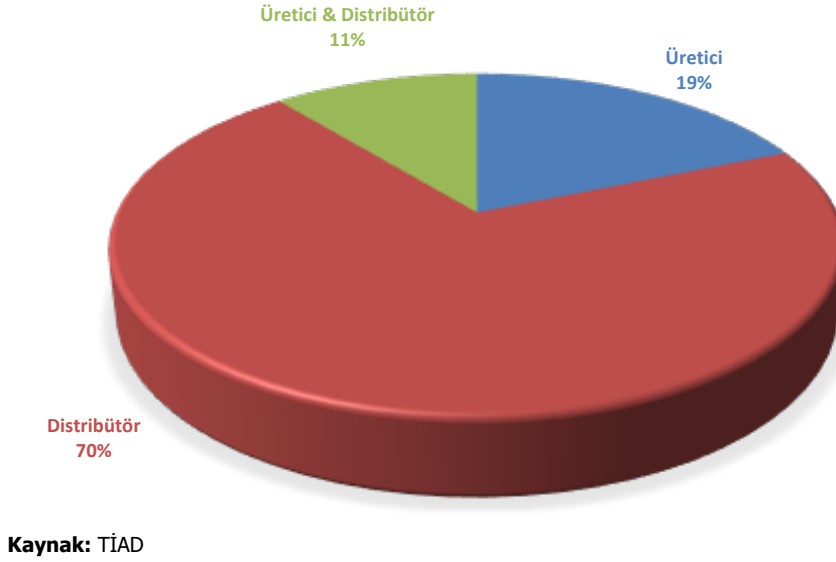
TİAD üyelerinin bilgi ve deneyim birikimini de arkasına alan TİAD AKADEMİ; bu avantajından dolayı aynı eğitimleri veren benzer kurumlardan farklı olarak, ülkemizin daha çok üreten bir ülke haline gelmesi için kar amacı gütmeyen, yalnızca maliyetlerini karşılamak suretiyle CNC torna/işleme merkezi ve bilgisayar üzerinde uygulamalı olarak eğitim vermektedir. Operatör eğitimleri haricinde; Talaşlı İmalatın Temelleri, CAD/CAM, CNC Kontrol Ünitelerinin Kullanımı, Temel Seviye CNC Arıza Tespiti ve Bakım, Sanayi Tipi Robot Programlama ve Operatörlük, Satış Mühendisi Sertifika Programı da TİAD Akademi çatısı altında verilen diğer eğitimlerdir.

TİAD Mesleki Test Merkezi İktisadi İşletmesi'nin (TİAD MTM) hedefi, Takım Tezgahlarının kurulumu ve onarımı alanında TİAD tarafından "CNC Takım Tezgahları Uygulama ve Servis Görevlisi", "CNC Takım Tezgahları Mekanik Servis Görevlisi" ve "CNC Takım Tezgahları Elektrik/Elektronik Servis Görevlisi" meslekleri için hazırlanmış ve Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) tarafından yayınlanmış olan Ulusal Yeterliliklere dayalı olarak Mesleki Yeterlilik sınavlarının yapılması ve sonuçlarına göre "Mesleki Yeterlilik Belgesi" verilmesidir.

TİAD MTM hedefleri doğrultusunda, sektör çalışanları için yaptıkları iş için ehliyet yerine geçmekte olan "Mesleki Yeterlilik Belgesi" vermek için Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite edilmiş ve Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) tarafından yetkilendirilmiştir. Bu doğrultuda, akreditasyon kapsamındaki mesleklerde personel belgelendirme faaliyetleri yürütülmektedir.

9.2. Üye Profili

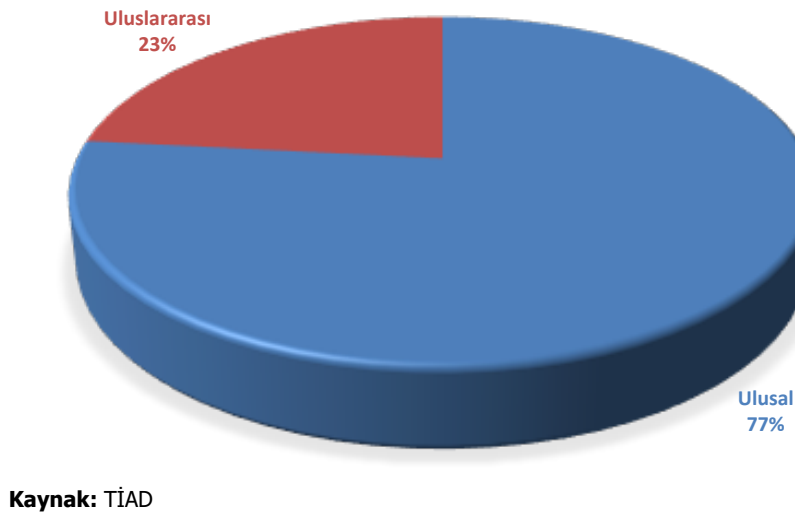
9.2.1. Üye Firmaların İşletme Tipine Göre Dağılımı



Grafik 61: Üye Firmaların Faaliyet Türüne Göre Dağılımı

TİAD'ın üye sayısı 193 olup; Türkiye'deki Takım Tezgahı ihtiyacının %80'den fazlası TİAD üyeleri tarafından karşılanmaktadır. 193 TİAD üyesi firmanın 36'sı üretici (%19), 21'i hem üretici hem distribütör (%11) ve 136'sı ise distribütör (%70) firmalardan oluşmaktadır. Genele bakıldığında üretici firmalar TİAD üye profilinin %30'unu oluşturmaktadır.

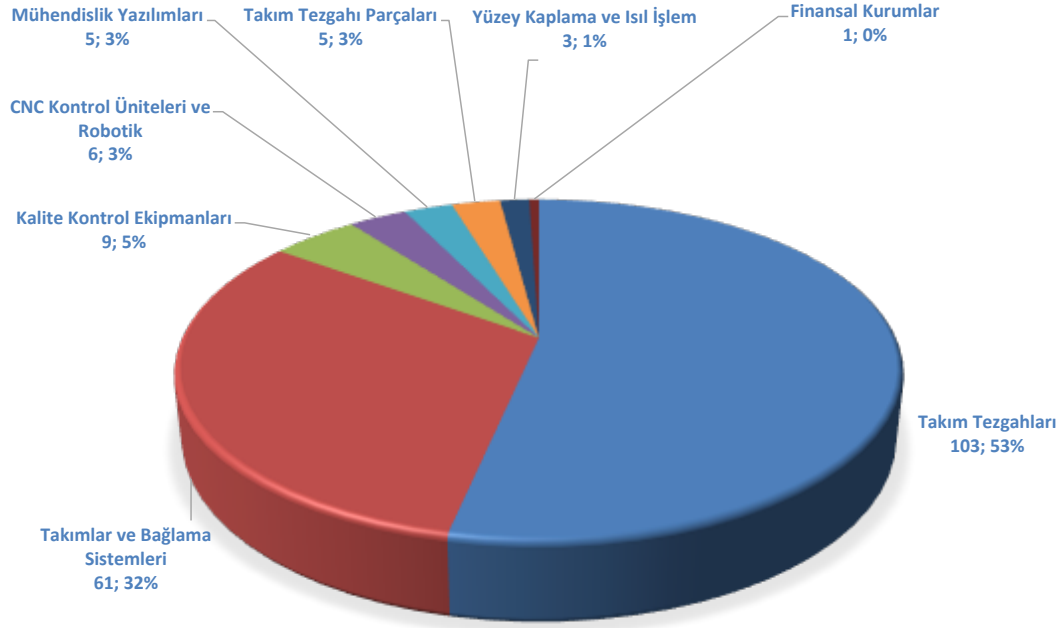
9.2.2. Üye Firmaların Sermaye Tipine Göre Dağılımı



GRAFİK 62: Üye Firmaların Sermaye Tipine Göre Dağılımı

Üye firmaların sermaye yapıları incelendiğinde 148 firmanın (%77) tamamıyla yerli sermaye, 45 firmanın (%23) ise yabancı sermaye desteği ile kurulmuş olduğu görülmektedir.

9.2.3. Üye Firmaların Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı

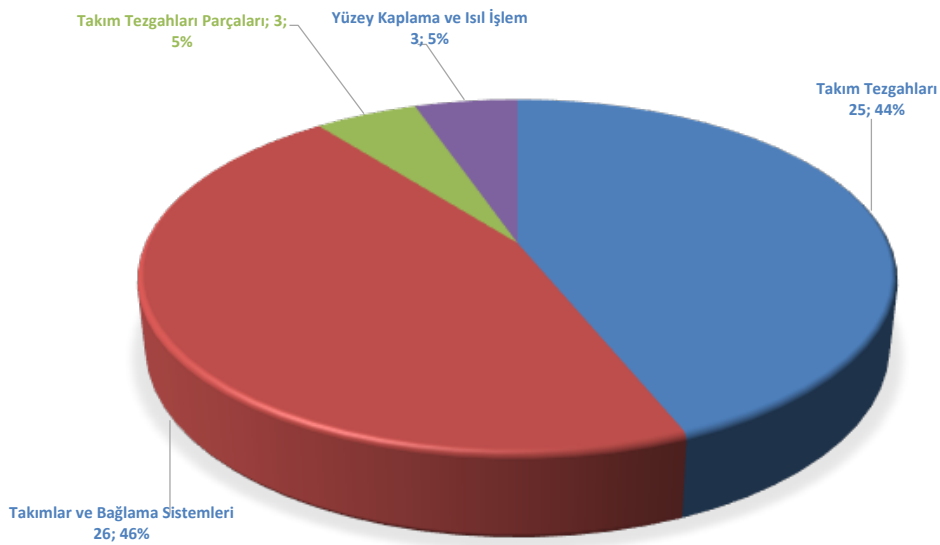


Kaynak: TİAD

Grafik 63: Üye Firmaların Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı

Üye firmaların faaliyet alanları analizine göre büyük çoğunluğu 103 firma (%53) ile Takım Tezgahları ve 61 firma (%32) ile takım ve bağlama sistemleri firmaları oluşturmaktadır. Geri kalan 29 firma (%15) ise kalite kontrol ekipmanları, CNC kontrol üniteleri ve robotik, mühendislik yazılımları, takım tezgahı parçaları, yüzey kaplama sistemleri ve finansal hizmetler alanında faaliyet göstermektedir.

9.2.4. TİAD Üyesi İmalatçı Firmaların Faaliyet Alanına Göre Dağılımı



Kaynak: TİAD

Grafik 64: İmalatçı Üye Firmaların Faaliyet Alanına Göre Dağılımı

TİAD üyesi imalatçı firmaların faaliyet alanları analizine göre, büyük çoğunluğu 26 firma (%46) ile takım ve bağlama sistemleri ve 25 firma (%44) ile Takım Tezgahları firmaları oluşturmaktadır. Geri kalan 6 firma (%10) ise Takım Tezgahı parçaları, çelik ürünleri ve yüzey kaplama sistemleri alanında faaliyet göstermektedir.

**TÜRKİYE****TAKIM TEZGAHLARI, KESİCİ VE TUTUCU TAKIMLAR, ÖLÇME VE KALİTE KONTROL EKİPMANLARI,
DİĞER İLGİLİ MAKİNELER****SON 5 YIL DIŞ TİCARET VERİLERİ**

TAKİM TEZGAHLARININ İHRACATINDA SON 5 YIL

8456 (Sac İşleme Makineleri (Lazer, Plazma, Su Jeti, vb.) ve Erozyon Tezgaahları) İHRACAT-ABD Doları										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8456100010000	342	70.226.559	360	72.758.956	337	77.849.359	441	99.141.722	567	89.637.588
8456100090000	142	9.930.452	113	8.207.649	130	9.220.894	219	15.676.809	271	17.476.695
8456119010000					1	6.625	0	0	0	0
8456119090000					11	44.453	3	8.675	5	13.784
8456120010000	8	36.987	12	51.612	6	25.715	3	14.007	16	123.794
8456200010000	20	150.096	6	12.216	35	77.794	78	135.325	23	84.196
8456200090000	17	792.792	25	209.622	46	265.937	52	307.020	96	709.565
8456301010000	24	1.313.464	22	896.743	24	526.669	73	2.806.344	109	5.380.551
8456301090000	106	5.663.885	93	5.032.423	7	318.064	18	1.091.855	10	819.459
8456309010000	54	3.473.114	107	5.018.885	97	5.023.391	148	5.907.580	126	6.575.736
8456309090000	45	1.944.407	41	1.667.943	29	1.386.837	52	1.111.868	22	602.426
8456400000000					169	9.827.861	135	7.603.460	97	5.945.195
8456400000000					13	758.721	24	1.517.759	44	635.045
8456500000000					405	1.295.050	2.438	2.670.644	3.789	3.792.750
8456900090000										
TOPLAM	758	93.531.856	779	93.935.949	1.312	106.627.260	3.684	137.993.068	5.175	132.096.784

8457 (Metal İşlemeye Mahsus İşleme Merkezleri ve Transfer Tezgaahları) İHRACAT-ABD Doları										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8457101000000	17	1.134.200	22	1.592.034	36	1.360.302	45	2.242.892	34	1.635.734
8457109000000	161	8.969.663	201	5.778.414	232	6.243.830	226	9.245.943	293	8.258.747
8457200000000	21	8.935	3	188.413	23	635.608	16	160.405	113	315.670
8457301000000	6	210.579	6	380.232	24	1.298.968	31	2.236.331	39	1.959.858
8457309000000	40	996.417	35	644.383	38	835.537	50	1.076.785	140	2.755.553
TOPLAM	245	11.319.794	267	8.583.476	353	10.374.245	368	14.962.356	619	14.925.562

8458 (Metal İşlemeye Mahsus Torna Tezgaahları (Tornalama Merkezleri Dahil)) İHRACAT-ABD Doları										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8458112000000	30	682.609	17	842.351	29	892.658	26	1.532.154	33	1.589.688
8458114100000	11	295.227	32	1.774.568	35	1.630.015	34	1.954.779	34	1.668.136
8458114900000	4	409.768	11	515.959	18	916.609	12	538.729	15	867.886
8458118000011	1	613	1	2.882	5	96.730	5	24.680	1	421
8458118000012	0	0	0	0	1	24.484	0	0	0	0
8458118000013	0	0	4	14.047	5	18.420	2	559	10	33.190
8458118000014	5	68.847	6	87.715	4	6.778	18	242.481	1	2.937
8458118000015	0	0	0	0	0	0	1	94.581	0	0
8458118000016	0	0	3	16.546	2	43.823	0	0	2	21.081
8458118000019	51	850.262	43	783.015	58	901.920	45	469.757	56	980.172
8458119000000	100	1.437.943	90	1.590.812	106	1.899.997	111	2.044.217	154	2.165.833
8458120000000	5	12.648	3	22.371	10	126.815	19	280.681	1	11.075
8458120000000	45	1.784.879	32	534.374	34	989.491	33	853.506	41	1.400.848
8458120000000	150	1.664.207	133	1.342.779	136	883.125	336	851.712	230	883.345
TOPLAM	402	7.207.003	375	7.527.419	443	8.429.865	642	8.887.916	579	9.624.612

Tablo 4

8459 (Freze, Delme ve Vida Açma Tezgahları) İHRACAT-ABD Doları

	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8459100000000	5	16.279	6	36.248	32	173.876	6	24.138	6	84.684
8459210000000	30	4.257.048	23	5.283.355	17	2.304.548	30	4.768.038	43	5.729.905
8459290000000	105	821.436	92	522.428	319	846.369	465	838.349	413	1.424.479
8459310000000	4	378.784	5	185.025	15	167.024	10	51.238	15	21.854
8459390000000	56	44.783	32	47.643	61	619.482	84	214.348	47	49.937
8459401000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8459409000000	6	50.339	5	20.876	0	0	0	0	0	0
8459410000000	4	106.866	2	2.103	0	0	0	0	0	0
8459490000000	14	147.100	22	153.219	28	218.637	60	202.266	56	112.139
8459510000000	18	618.619	9	162.485	11	978.589	12	1.764.879	25	303.152
8459611000000	164	2.781.937	113	1.209.650	274	2.090.076	146	1.431.678	111	1.226.909
8459691000000	254	157.792	30	279.290	59	178.783	40	75.212	30	57.372
8459699000000	194	1.173.684	135	1.386.124	231	1.514.087	595	4.245.601	345	1.773.214
8459700000000	91	675.965	130	772.249	180	1.342.385	231	608.678	226	1.090.339
TOPLAM	945	11.230.632	604	10.060.695	1.234	10.501.473	1.756	14.294.814	1.378	12.338.477

Tablo 5

8460 (Taşlama, Takım Bileme ve Hassas İşleme Tezgahları (Honlama, Lepleme, vb.)) İHRACAT-ABD Doları

	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8460110000000	6	64.692	3	151.958	0	0	9	25.803	22	564.329
8460120000000	236	1.489.522	36	368.570	55	565.091	111	719.158	106	432.976
8460190000000	3	51.252	1	9.310	0	0	0	0	0	0
8460211000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8460211500000	23	700.537	12	232.023	10	88.719	4	332	24	68.115
8460219000000	25	445.292	38	943.119	3	18.061	24	138.792	10	77.406
8460220000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8460230000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8460240000000	13	187.280	15	484.273	29	829.535	48	1.428.228	58	558.811
8460291000000	140	925.701	125	1.661.766	221	1.311.079	327	1.699.265	272	932.940
8460299000000	8	67.268	11	136.115	4	49.887	97	2.608.960	53	1.995.292
8460310000000	370	3.404.937	239	2.889.338	264	2.867.896	275	1.942.061	247	1.350.557
8460390000000	4	128.019	0	0	2	5.850	3	78.093	8	130.840
846040100011	0	0	0	0	1	2.810	0	0	0	0
846040100012	20	110.683	21	290.521	18	241.192	9	143.470	10	56.393
8460409000011	3	26.308	2	2.145	2	2.000	3	77.503	0	0
8460409000012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8460900000011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8460900000019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOPLAM	851	7.601.491	503	7.170.138	2.415	15.593.712	3.126	16.203.597	2.748	13.960.734

8461 (Testere, Vargel, Dişli Açma ve Tamamlama Tezgahları) İHRACAT-ABD Doları												
Tablo 6												
	2015		2016		2017		2018		2019			
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
846120000011 Vargel tezgahları	1	1.648	2	5.326	2	14.131	3	120.278	1			
846120000012 Viv açma tezgahları	5	30.242	8	16.586	11	25.580	26	109.360	18			2.758
846130100000 Nümerik kontrollü broş tezgahları	0	0	0	17.004	2	79.609	0		0			30.739
846130900000 Nümerik kontrollü olmayan broş tezgahları	6	66.024	8	65.974	7	3.944	5	25.988	5			70.209
846140110000 Nümerik kontrollü dişli çarklar için dişli açma tezgahları	3	165.678	1	211.600	3	340.071	9	747.444	1			66.640
846140190000 Nümerik kontrollü olmayan dişli çarklar için dişli açma tezgahları	7	19.105	3	13.511	5	46.175	17	5.213	2			2.006
846140310000 Nümerik kontrollü diğer dişliler için dişli açma tezgahları	4	18.589	2	22.217	3	279.078	7	39.277	1			50.000
846140710011 Nümerik kontrollü olmayan diğer dişliler için dişli açma tezgahları	79	242.497	71	159.142	31	92.259	93	514.984	56			89.996
846140710011 Nümerik kontrollü dişli tamamlama tezgahları (en az 0, 01 mm. ayarlı)	0	0	0	0	0	187	0		0			0
846140710012 Nümerik kontrollü dişli tamamlama tezgahları (en az 0, 01 mm. ayarlı)	0	0	0	0	0	0	0		0			0
846140790011 Nümerik kontrollü olmayan dişli tamamlama tezgahları (en az 0, 01 mm. ayarlı)	6	239.107	0	0	0	0	1	5.713	0			0
846140790012 Nümerik kontrollü olmayan dişli tamamlama tezgahları (en az 0, 01 mm. ayarlı)	0	0	0	0	0	0	1	7.500	0			0
846140900011 Mikrometrik ayarlamaya sistemli olmayan dişli tamamlama tezgahları	8	28.585	5	64.349	24	410.974	2	20.119	20			25.585
846140900012 Mikrometrik ayarlamaya sistemli olmayan dişli tamamlama tezgahları	1	232	1	9.575	0		1	14.734	4			255
846150110000 Testeresi daire şeklinde olan testere tezgahları	314	2.380.379	367	1.881.580	273	1.487.505	501	2.990.070	942			3.527.923
846150190000 Testeresi diğer şekillerde olan testere tezgahları	1.144	8.951.273	1.252	9.919.044	1.408	10.162.223	1.940	12.482.439	2.215			16.740.016
846150900000 Dilme tezgahları	380	7.528.398	380	7.456.085	379	9.155.744	343	9.679.972	534			8.846.728
846190000000 Diğer çeşitli metal tezgahları	282	1.155.695	218	2.506.852	320	2.830.378	409	1.519.095	478			3.229.658
TOPLAM	2.240	20.827.442	2.320	22.346.845	2.469	24.927.858	3.358	28.282.186	4.277	32.662.513		

8462 (Sac Şekillendirme Tezgahları (Abkant, Panç, Giyotin, vb.) ve Presler) İHRACAT-ABD Doları												
Tablo 7												
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8462101000011	7	241.703	3	3.750	7	75.314	2	325.960	18	36.559		
8462101000019	32	180.097	42	1.327.805	29	338.894	16	294.722	34	1.233.872		
8462109000011	31	184.294	30	148.951	25	327.353	19	304.924	19	277.769		
8462109000019	404	6.322.432	202	1.677.011	1.102	3.403.389	1.593	1.643.685	1.960	2.082.335		
8462210000000	934	50.373.309	1.083	48.758.572	1.190	57.127.308	1.620	73.421.253	1.912	87.732.866		
8462210000000	869	19.134.265	553	10.157.965	638	10.366.759	840	11.971.437	866	12.434.160		
8462210000000	572	8.560.449	688	7.310.359	902	9.134.232	697	9.744.033	714	10.201.558		
8462299100000	1.687	46.771.048	1.595	43.876.478	1.706	43.373.742	2.047	46.450.744	2.281	46.102.655		
8462299100000	4.521	19.624.446	4.803	23.150.213	4.971	18.363.985	5.989	19.625.865	7.564	20.466.085		
8462310000011	496	12.882.266	463	11.417.335	456	10.168.742	664	13.437.477	629	14.660.884		
8462310000019	82	635.755	81	952.619	111	956.813	154	1.188.798	195	2.395.997		
8462391000011	497	9.669.437	411	9.205.588	415	7.203.809	509	9.953.260	891	9.815.430		
8462391000019	587	6.524.394	653	5.828.517	567	5.336.844	606	5.399.611	634	4.715.732		
8462399100011	628	11.006.240	654	10.864.777	783	12.258.218	929	11.838.627	1.019	10.807.313		
8462399100012	749	32.539.412	696	30.969.357	729	31.667.032	785	33.406.741	729	30.879.086		
8462399900011	806	3.544.564	753	2.488.352	1.028	2.697.803	4.714	1.701.247	4.775	2.891.662		
8462399900012	133	2.585.349	155	1.036.290	150	897.519	2.264	1.560.301	305	1.701.894		
8462411000011	53	5.108.860	54	3.364.058	43	4.013.180	47	3.580.581	49	3.783.210		
8462411000012	9	760.600	8	435.062	7	101.934	27	1.081.031	42	2.202.859		
8462411000019	18	239.716	7	67.679	35	430.383	49	1.081.461	36	925.802		
8462415000011	2	1.657	2	103.800	1	1.500	0	0	2	19.918		
8462415000012	32	216.702	18	37.225	14	103.250	23	411.775	18	223.439		
8462415000019	49	225.899	48	147.721	45	64.650	94	61.273	23	16.302		
8462491000011	15	234.416	12	66.179	16	81.969	1	34.417	0	0		
8462491000012	130	5.746.870	66	3.668.406	69	6.493.126	125	4.256.877	197	2.793.843		
8462491000019	44	782.328	16	278.417	13	201.438	25	205.483	58	289.111		
8462499000011	509	4.492.204	545	4.312.911	591	4.331.052	594	4.860.860	623	4.278.507		
8462499000012	128	3.941.973	73	1.265.218	60	458.857	341	295.156	139	765.179		
8462499000019	266	2.960.009	348	1.266.103	814	1.812.000	2.078	1.678.567	830	1.480.010		
8462912010000	5	170.482	0	0	10	596.553	22	3.990.980	19	2.711.649		
8462912090000	109	1.261.280	116	2.519.533	167	4.814.782	210	4.104.683	309	3.829.743		
8462918010000	18	726.029	13	470.181	18	534.863	5	104.997	2	6.873		
8462918090000	701	16.060.783	972	17.564.211	1.194	24.125.402	1.384	34.669.492	1.478	25.096.643		
8462991010000	3	4.475	0	0	4	30.459	3	13.444	1	1.525		
8462992090000	36	82.495	23	241.036	11	164.374	29	516.455	32	351.565		
8462999010000	4	13.694	1	7.500	3	25.391	3	92.000	1	360		
8462998090000	1.000	10.197.971	757	9.908.279	2.624	20.721.112	9.325	23.911.694	19.423	18.469.275		
TOPLAM	16.186	282.786.894	15.966	254.955.538	20.338	282.623.581	37.774	327.052.111	47.817	325.702.778		

8463 (Boru ve Tel Şekillendirme Tezgahları) İHRACAT-ABD Doları												
Tablo 8												
	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8463101000000	44	6.512.343	37	1.432.502	293	2.349.852	47	9.056.136	48	3.265.425		
8463109000000	109	5.784.590	119	3.000.638	254	13.950.526	209	13.348.811	186	7.238.528		
8463200000011	16	1.176.674	20	654.094	19	1.710.099	12	605.053	21	1.152.633		
8463300000019	42	208.584	30	69.131	58	151.054	50	61.990	44	48.917		
8463300000000	229	9.383.575	256	15.807.640	315	7.567.794	302	7.851.298	427	6.203.032		
8463900000000	649	2.095.633	390	4.297.496	486	5.948.850	510	4.667.395	401	4.362.970		
TOPLAM	1.089	25.184.399	832	25.261.491	1.425	31.086.175	1.130	35.591.673	1.127	22.271.505		

TAKIM TEZGAHLARININ İTHALATINDA SON 5 YIL

8456 (Sac İşleme Makineleri (Lazer, Plazma, Su Jeti, vb.) ve Erozyon Tezgaahları) İTHALAT-ABD Doları										
Tablo 9										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
845610001000	623	32.275.721	545	38.322.778	773	36.383.867	677	53.255.047	1.755	28.229.922
845610009000	1.198	30.110.952	1.760	24.403.734	1.563	21.818.104	1.421	15.553.034	1.570	12.036.057
845611901000					66	393.454	1	15.000	15	477.534
845611909000					168	1.119.719	97	626.851	88	1.434.809
845612901000					108	296.832	34	119.246	27	174.389
845612909000					91	238.252	191	1.213.814	605	2.059.921
845620001000					206	13.666.958	114	9.046.199	92	6.825.118
845620009000					162	7.371.534	146	9.399.939	267	10.003.958
845630101000					60	5.671.835	41	2.207.517	42	2.632.903
845630109000					67	692.543	86	1.608.585	46	2.080.287
845630901000					82	3.630.515	81	4.342.680	34	2.711.140
845630909000									14	1.900.951
845640000000									1066	3.227.190
845640009000									14	1.156.824
845690000000									485	2.738.668
845690009000									157	2.616.315
TOPLAM	2.597	93.964.142	2.998	90.754.492	5.310	94.298.344	5.049	100.331.249	4.955	67.616.830

8457 (Metal İşlemeye Mahsus İşleme Merkezleri ve Transfer Tezgaahları) İTHALAT-ABD Doları										
Tablo 10										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
845710100000	337	53.290.089	285	70.083.494	275	60.093.178	356	83.296.688	223	47.069.352
845710900000	2.101	194.130.400	1.787	171.802.637	1.884	190.054.575	1.873	195.293.199	1.609	162.803.325
845720000000	10	473.371	14	3.888.696	9	150.310	17	1.278.060	25	1.449.857
845730100000	43	13.370.712	39	15.312.082	27	7.987.426	22	13.022.653	44	20.265.041
845730900000	28	6.568.132	18	4.337.696	12	216.394	36	4.830.106	57	7.796.361
TOPLAM	2.519	267.832.704	2.143	265.424.605	2.207	258.501.873	2.304	297.720.706	1.958	239.383.936

8458 (Metal İşlemeye Mahsus Torna Tezgaahları (Tornalama Merkezleri Dahil) İTHALAT-ABD Doları										
Tablo 11										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
845811200000	267	28.364.980	255	29.484.081	274	31.610.292	293	32.245.918	249	26.631.292
845811410000	1.033	72.716.091	949	66.875.228	915	63.094.429	1.019	72.305.939	631	47.826.361
845811490000	131	22.607.234	50	13.359.330	71	20.313.438	50	18.020.066	59	17.193.459
845811800011	1	30.282	3	42.690	0	0	0	359.168	7	445.731
845811800012	1	18.112	1	98.390	0	0	0	0	0	0
845811800013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
845811800014	238	2.318.871	71	2.516.970	75	1.996.952	77	1.574.114	36	759.820
845811800015	16	615.170	19	788.404	18	1.413.752	11	936.741	10	434.451
845811800016	108	316.152	14	108.128	1	10.014	12	223.645	6	151.146
845811800019	345	22.326.854	311	25.002.411	404	27.958.775	328	24.262.748	190	10.079.520
845819000000	1.358	13.980.936	1.396	14.284.416	1.146	14.204.714	1.256	12.293.225	952	8.981.095
845891200000	72	8.574.506	46	14.387.901	25	6.211.280	41	8.743.377	41	12.591.229
845891800000	214	32.503.485	180	26.608.201	146	25.266.212	165	26.479.178	123	16.481.523
845899000000	118	3.071.392	106	3.745.805	121	4.781.733	199	2.994.719	69	1.071.624
TOPLAM	3.902	207.442.065	3.401	197.301.955	3.196	196.861.591	3.460	200.553.284	2.378	143.699.245

8459 (Freze, Delme ve Vida Açma Tezgahları) İTHALAT-ABD Doları											
	2015		2016		2017		2018		2019		
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	
84591000000000	123	438.936	107	257.472	29	2.339.037	5	317.156	11	504.029	
84592100000000	47	5.049.127	51	7.689.416	33	7.275.691	79	7.565.133	56	3.992.181	
84592900000000	7.463	5.961.136	5.944	5.065.539	5.093	6.496.145	6.165	4.904.094	4.328	3.764.835	
84593100000000	39	10.867.712	24	8.669.926	40	13.539.351	55	9.065.210	28	1.945.874	
84593900000000	75	334.411	42	331.814	175	1.431.335	188	822.115	83	671.345	
84594010000000	16	858.815	7	908.043							
84594090000000	33	1.529.346	239	754.733	2	477.003	3	1.094.603	2	1.000.172	
84594100000000	44	1.468.878	21	1.635.986	14	2.559.093	9	336.998	5	210.340	
84595900000000	176	1.260.747	106	859.841	81	973.251	74	962.759	32	187.220	
84596110000000	102	7.013.973	75	10.094.117	68	5.591.355	103	5.898.564	80	3.158.523	
84596190000000	169	16.381.747	169	15.331.305	172	8.902.299	148	13.140.896	164	10.590.398	
84596910000000	99	925.862	28	1.911.063	21	939.705	37	830.089	24	128.635	
84596990000000	670	10.607.605	1.020	6.773.499	1.122	5.827.328	1.027	5.527.176	442	4.413.310	
84597000000000	4.814	3.691.814	5.286	4.788.502	6.648	4.366.608	5.046	3.944.008	3.018	3.339.531	
TOPLAM	13.870	66.390.111	13.119	65.071.256	14.707	60.940.282	13.141	54.494.361	8.473	34.053.064	

Tablo 12

8460 (Taşlama, Takım Bileme ve Hassas İşleme Tezgahları (Honlama, Lepleme, vb.)) İTHALAT-ABD Doları											
	2015		2016		2017		2018		2019		
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	
84601100000000	86	2.397.266	31	3.771.301	25	1.502.319	53	2.539.315	39	3.804.089	
84601200000000	165	3.880.404	121	5.678.837	133	4.133.039	126	4.004.142	237	4.390.083	
84601900000000	112	13.509.564	33	15.772.242							
84602110000000	34	1.663.517	5	690.100							
84602119000000	89	18.174.298	50	18.436.325							
84602190000000	124	10.065.487	75	10.774.436							
84602200000000					18	2.166.746	30	584.336	12	320.334	
84602300000000					43	10.176.047	108	14.217.227	54	10.501.684	
84602400000000					71	11.733.894	98	10.900.985	80	7.624.030	
84602910000000	135	5.631.168	50	2.176.690	71	5.589.637	64	1.978.364	91	7.488.626	
84602990000000	545	5.257.864	17.409	5.266.678	22.979	11.698.534	3.161	7.802.567	22.263	4.915.769	
84603100000000	37	5.031.730	27	4.750.417	37	6.411.908	71	9.825.248	59	6.497.351	
84603900000000	41.299	1.918.482	35.350	3.501.363	29.070	2.377.217	35.629	2.371.219	5.777	1.348.098	
846040100011	26	3.124.167	5	329.498	14	2.279.443	18	4.188.023	15	5.181.782	
846040100012	2	319.458	3	280.974	8	174.497	7	335.543	4	188.593	
846040900011	24	299.147	14	416.283	27	841.533	22	985.507	12	131.060	
846040900012	41	1.068.913	30	588.538	40	545.702	23	647.078	15	440.597	
8460900000011					2	40.503	4	95.468	5	803.366	
8460900000019					4.427	10.365.518	3.554	5.789.989	5.026	6.150.909	
TOPLAM	42.719	72.941.465	53.203	72.433.702	56.965	70.036.527	42.968	66.264.951	33.689	59.786.371	

Tablo 13

8461 (Testere, Vargel, Dişli Açma ve Tamamlama Tezgahları) İTHALAT-ABD Doları

Tablo 14

	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8461.20000011 Vargel tezgahları	5	21.527	18	1.206.131	16	1.415.513	5	80.884	9	92.466
8461.20000012 Yiv açma tezgahları	242	438.929	307	3.317.847	189	2.469.976	259	2.480.865	134	1.109.972
8461.30100000 Nümerik kontrollü olmayan broş tezgahları	7	64.303	0	0	0	0	3	1.559.472	1	188.909
8461.30900000 Nümerik kontrollü olmayan broş tezgahları	7	296.346	18	3.372.921	19	1.212.534	11	3.114.840	31	3.095.412
8461.40100000 Nümerik kontrollü dişli çarklar için dişli açma tezgahları	38	2.649.785	13	2.566.484	23	5.554.603	14	3.022.521	14	1.742.598
8461.40100000 Nümerik kontrollü olmayan dişli çarklar için dişli açma tezgahları	49	2.909.160	33	1.952.637	21	526.095	33	883.601	27	237.780
8461.40300000 Nümerik kontrollü diğer dişiller için dişli açma tezgahları	11	1.370.760	10	3.274.155	8	1.083.343	5	1.083.082	12	1.994.887
8461.40300000 Nümerik kontrollü olmayan diğer dişiller için dişli açma tezgahları	53	530.243	44	1.668.251	61	2.858.395	36	419.586	25	170.074
8461.40710011 Nümerik kontrollü dişli taşılama tezgahları (en az 0, 01 mm. ayarlı)	12	2.644.756	13	5.175.771	14	4.039.247	2	193.430	5	3.879.883
8461.40710012 Nümerik kontrollü dişli taşılama tezgahları (en az 0, 01 mm. ayarlı)	2	398.611	4	331.567	3	686.663	2	159.568	3	730.267
8461.40790011 Nümerik kontrollü olmayan dişli taşılama tezgahları (en az 0, 01 mm. ayarlı)	13	172.768	17	320.064	5	3.213.045	4	91.683	0	0
8461.40790012 Nümerik kontrollü olmayan dişli taşılama tezgahları (en az 0, 01 mm. ayarlı)	0	0	0	89.254	0	0	8	91.297	2	86.111
8461.40900011 Mikrometrik ayarlama sistemi olmayan dişli taşılama tezgahları	3	21.884	10	2.547.275	7	1.707.496	6	210.153	4	4.220
8461.40900012 Mikrometrik ayarlama sistemi olmayan dişli taşılama tezgahları	16	161.680	6	240.144	0	0	0	0	1	685
8461.50110000 Testeresi daire şeklinde olan testere tezgahları	6.826	9.435.313	3.060	7.033.767	7.478	7.009.783	5.184	7.682.415	1.358	3.052.494
8461.50190000 Testeresi diğer şekillerde olan testere tezgahları	2.770	6.429.837	488	2.077.781	1.314	2.661.730	877	3.746.540	114	3.902.831
8461.50900000 Dilme tezgahları	2.366	6.429.837	5.489	9.870.035	4.643	9.771.869	3.510	3.908.722	2.088	3.956.470
8461.90000000 Diğer çeşitli metal tezgahları	1.064	1.738.207	248	3.895.799	202	2.145.099	4.541	1.282.088	1.552	1.261.823
TOPLAM	13.484	36.352.066	9.780	48.939.883	14.004	46.855.391	14.500	30.016.747	5.380	25.506.882

8462 (Sac Şekillendirme Tezgahları (Abkant, Pang, Giyotin, vb.) ve Presler) İTHALAT-ABD Doları

Tablo 15

	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8462.10100011 Nümerik kontrollü döme tezgahları	105	3.648.576	41	7.604.937	116	7.039.002	92	8.616.091	85	11.117.055
8462.10100012 Nümerik kontrollü kalıpta döme tezgahları ve çıkıcıları	204	36.175.347	149	15.391.206	108	23.355.892	180	18.345.300	123	11.914.214
8462.10900011 Nümerik kontrollü olmayan döme tezgahları	40	2.929.361	44	18.535.263	58	4.077.789	125	10.027.224	41	5.229.025
8462.10900019 Nümerik kontrollü olmayan kalıpta döme tezgahları ve çıkıcıları	162	3.606.025	170	14.478.023	135	12.373.200	156	5.537.606	341	3.477.424
8462.21100000 Nümerik kontrollü yassı ürün için katlama, düzeltme tezgahları	100	19.860.343	91	16.946.223	99	20.374.250	113	15.263.239	99	15.495.322
8462.21800000 Nümerik kontrollü diğer ürünler için katlama, düzeltme tezgahları	186	22.075.042	112	20.150.704	112	13.082.266	146	15.477.744	105	12.567.261
8462.29100000 Nümerik kontrollü olmayan yassı ürün için katlama, düzeltme tezgahları	208	8.824.541	210	7.824.282	144	21.828.402	110	12.718.394	125	9.099.758
8462.29200000 Nümerik kontrollü olmayan diğer ürünler için katlama, düzeltme tezgahları	1.640	1.757.524	963	890.418	1.230	821.375	1.340	3.184.122	432	2.070.177
8462.29900000 Nümerik kontrollü olmayan diğer ürünler için katlama, düzeltme tezgahları	265	13.552.609	255	4.927.369	408	6.186.168	318	4.587.091	860	4.117.424
8462.31000011 Nümerik kontrollü makaslı kesme tezgahları	27	7.026.646	65	6.396.619	137	565.594	39	3.088.667	13	468.434
8462.31000012 Nümerik kontrollü makaslı kesme tezgahları	22	942.686	13	643.122	15	2.866.613	19	227.032	16	1.368.767
8462.39100011 Nümerik kontrol olmayan yassı ürünler için makaslı kesme tezgahları	57	77.694	32	3.600.971	108	341.310	20	3.390.232	22	718.913
8462.39100012 Nümerik kontrol olmayan yassı ürünler için diğer tezgahlar	184	1.211.334	144	7.816.413	225	561.726	126	3.719.574	69	6.872.811
8462.39910011 Nümerik kontrollü olmayan diğer ürünler için hidrolik makaslı kesme tezgahları	20	2.607.532	11	341.261	20	1.34.060	7	2.822.744	14	336.309
8462.39910012 Nümerik kontrollü olmayan diğer ürünler için hidrolik presler	34	371.446	8	136.202	6	47.554	5	325.949	10	2.869.818
8462.39990011 Nümerik kontrol olmayan diğer ürünler için diğer makaslı kesme tezgahları	83	441.130	15	620.307	16	347.911	12	461.847	23	5.411.978
8462.39990012 Nümerik kontrol olmayan diğer ürünler için diğer presler	4	99.596	2	280.857	4	101.215	9	204.198	4	168.970
8462.41100011 Nümerik kontrollü yassı ürünler için zımbalı kesme tezgahları	19	4.759.361	9	2.878.922	14	4.859.917	14	2.059.036	14	4.422.637
8462.41100012 Nümerik kontrollü olmayan yassı ürünler için zımbalı kesme tezgahları	35	85.271	13	471.665	81	152.209	20	117.735	12	43.226
8462.49100011 Nümerik kontrollü olmayan yassı ürünler için diğer tezgahlar	10	4.250.003	23	14.601.696	27	1.756.777	21	1.330.901	55	8.849.725
8462.49100012 Nümerik kontrollü olmayan yassı ürünler için diğer tezgahlar	189	1.102.482	86	423.536	82	219.340	57	90.139	50	7.941.773
8462.49900011 Nümerik kontrollü olmayan diğer ürünler için zımbalı kesme tezgahları	2	4.112	10	525.064	3	11.633	14	105.119	0	0
8462.49900012 Nümerik kontrollü olmayan diğer ürünler için diğer presler	202	1.111.631	44	169.606	17	420.072	27	372.634	33	386.872
8462.49900019 Nümerik kontrollü olmayan diğer ürünler için diğer tezgahlar	105	184.890	96	526.659	57	803.210	95	445.007	94	2.096.677
8462.59100000 Nümerik kontrollü metal baskı, dokümanları kalıplama/balya yapmaya mahsus hidrolik presler	7	821.076	4	394.721	11	1.288.022	3	410.021	31	6.496.847
8462.59100001 Nümerik kontrollü diğer hidrolik presler	130	18.723.071	70	6.559.483	209	11.473.219	72	10.120.988	79	8.656.718
8462.59100100 Nümerik kontrollü olmayan, metal baskı, dokümanları kalıplama/balya yapmaya mahsus hidrolik presler	12	275.261	10	371.988	9	113.784	3	403.405	3	18.219
8462.59100101 Nümerik kontrollü olmayan diğer hidrolik presler	353	11.501.016	502	12.618.073	253	7.469.669	210	8.759.457	459	8.635.159
8462.99100100 Diğer presler, nümerik kontrollü, kalıplama ve balyalamaya mahsus	1	165.784	0	0	0	0	1	38.670	5	162.119
8462.99100101 Diğer presler, nümerik kontrollü	85	8.674.077	59	2.630.848	79	2.747.866	145	25.510.559	297	14.071.027
8462.99100102 Diğer presler, nümerik kontrollü olmayan, kalıplama ve balyalamaya mahsus	13	306.358	5	447.306	2	210.469	0	0	1	3.051
8462.99900100 Diğer presler, nümerik kontrollü olmayan, kalıplama ve balyalamaya mahsus	380	19.170.114	412	23.085.914	578	40.158.773	553	11.516.275	525	20.411.322
8462.99900101 Diğer presler, nümerik kontrollü olmayan										
TOPLAM	5.076	208.959.844	3.664	204.643.289	4.498	203.412.088	4.139	180.965.286	5.480	183.644.665

8463 (Boru ve Tel Şekillendirme Tezgahları) İTHALAT-ABD Doları

Tablo 16

	2015		2016		2017		2018		2019	
	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER	ADET	DEĞER
8463.10100000 Tel çekme makineleri	44	8.574.903	60	14.804.496	53	10.935.323	58	11.654.114	120	6.422.801
8463.10900000 Çubuk, boru, profil, tel/bazaları çekme makineleri	74	2.223.963	62	2.520.373	66	12.200.699	256	4.966.009	106	14.787.029
8463.20000011 Esnek vida diş açma makineleri	70	1.158.992	70	2.455.065	133	2.962.726	84	2.913.699	116	1.962.815
8463.20000019 Diğer diş açma makineleri	118	7.590.180	68	3.307.804	62	1.972.638	80	4.508.595	31	535.960
8463.30000000 Tel işleme mahsus makineler	428	14.676.510	406	14.881.371	442	14.434.300	446	17.825.977	466	18.643.881
8463.30000000 Metal/sermeliler baskı kaldırma işleyen diğer makineler	596	18.538.013	496	21.939.817	497	14.525.507	499	18.644.906	603	24.015.197
TOPLAM	1.330	52.762.561	1.182	64.911.926	1.232	57.111.193	2.423	80.512.000	1.442	66.367.883

TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN KESİCİ TAKIMLARIN DIŞ TİCARETİNDE SON 5 YIL

TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN KESİCİ TAKIMLAR / İHRACAT-ABD Doları										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER
690919000012	9.037	102.091	2.903	147.384	301.203	129.944	14.443	154.191		
722830200000	97.508	272.154	129.785	372.426	559.116	232.536	403.918	425.742		
820730100000	4.935.936	44.096.026	3.562.899	32.804.147	6.682.593	57.492.048	5.983.712	55.733.886		
820740101000	1.077	23.778	436	20.611	223	15.372	61.101	94	45.109	
820740109000	6.368	469.005	3.377	396.280	10.715	681.014	14.345	685.059	9.892	397.430
820740301000	353	16.076	625	22.756	1.481	27.280	41.421	101.995	101.995	
820740309000	3.391	273.870	2.419	78.162	4.774	93.639	53.574	25.732	145.974	
820750100000	21.525	315.079	12.942	243.934	11.448	238.130	11.753	239.574	239.574	
820750500000	17.676	416.399	67.494	490.572	12.900	367.671	14.952	481.457	14.952	
820750600000	4.980	1.741.360	6.901	1.703.415	6.496	2.870.337	8.089	4.281.911	7.729	4.113.611
820750700000	22.523	597.719	8.844	203.139	28.378	650.411	14.245	327.939	22.020	327.939
820750900000	3.690	225.282	7.656	892.989	7.121	1.303.748	4.038	387.247	5.378	438.000
820760100000	343.704	20.888.449	170.481	1.296.339	225.783	1.436.065	390.899	3.866.453	334.461	1.646.140
820760300011	682	9.511	1.228	41.464	1.942	35.209	132	94	29.453	
820760300019	817	473.117	489	308.195	514	328.858	933	1.082	1.110.758	
820760300090	233	5.584	268.707	415.895	51.494	104.132	23.830	1.114	80.280	
820760700019	1.031	276.447	3.574	794.764	1.185	375.435	667	3.709	4.467	
820770100000	1.931	33.321	1.568	51.607	835	33.915	932	1.111	1.683.846	
820770310012	18.896	2.713.147	1.011	1.075.477	1.794	414.968	267	1.458	1.458.291	
820770310018	3.048	684.505	1.380	437.579	1.794	414.968	267	1.458	1.458.291	
820770300011	2.520	3.227	2.687	36.838	5.613	1.103	14.173	1.750	507.723	
820770900019	30.601	1.035.778	8.038	985.008	47.884	878.639	17.352	772.835	772.835	
820780110000	14.800	877.135	19.110	1.019.547	29.658	1.572.034	46.134	2.003.030	2.003.030	
820780190011	334	79.609	459	138.844	23	5.121	558	37.826	37.826	
820790900011	1.679	405.795	330	27.819	1.312	124.948	1.219	410.389	1.263	410.389
820790900013	38	732	202	2.032	245	61.942	86	91.997	8.007	91.997
820790900090	73	8.599	40	5.804	120	13.545	245	14.476	82	14.476
820790100000	36.555	5.045.179	3.803	1.141.691	10.649	1.478.540	11.999	1.947.640	11.171	2.001.934
820790500000	4.058	69.173	2.060	2.669	142.352	10.668	135.445	3.575	60.184	
820790710000	4.365	393.447	2.793	619.920	2.819	451.465	1.268	289.249	2.270	289.249
820790900011	93.045	1.795.923	54.518	1.398.620	87.481	1.102.107	65.853	3.071.586	30.271	1.331.586
820790900013	23.776	11.706.721	31.494	11.513.519	41.626	12.675.360	51.870	2.022.460	61.221	2.022.460
TOPLAM	5.623.180	96.130.601	4.383.682	59.282.063	7.908.883	88.374.366	5.305.094	6.939.871	6.939.871	

TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN KESİCİ TAKIMLAR / İTHALAT-ABD Doları										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER
Seramik Invert Uçlar	989.790	6.361.649	920.471	6.009.485	1.437.207	7.431.964	1.437.207	7.431.964	1.437.207	7.431.964
Takım Çeşitliden Çubuk	1.814.389	5.390.548	2.406.047	6.245.068	2.387.060	6.622.447	2.955.245	8.738.276	3.089.388	9.729.938
Başıncı çukurlatma, stampalama, zımbaya delme aletleri; metal işlemeye mahsus olanlar	1.695.394	32.278.996	3.067.868	47.272.555	2.393.901	48.030.419	2.863.706	61.386.054	4.696.549	65.574.143
Demirlerin metal işlemeye mahsus set ayna aletleri	2.836	588.041	2.044	258.307	7.074	439.049	4.503	535.656	3.902	515.745
Dijer modellerden metal işlemeye mahsus set ayna aletleri	68.299	7.830.660	59.265	7.734.119	68.757	8.212.030	59.571	8.405.973	58.811	9.015.156
Demirlerin metal işlemeye mahsus yiv ayna aletleri	7.854	1.044.806	11.352	918.583	4.946	451.662	3.565	524.192	17.504	715.444
Viv ayna aletleri; Demirlerin olanlar	55.569	5.325.956	50.685	5.386.883	108.471	5.510.746	71.721	5.805.626	45.513	4.890.414
Demirleri mahsus aletler (kayra delmeye mahsus aletler hariç); işgören kısımları elmaslı veya işgörmeye edilmemiş elmaslı	13.055	1.543.870	42.571	1.531.192	25.106	2.227.914	19.871	1.978.371	21.011	1.871.533
Demirleri mahsus aletler; metal işlemeye mahsus aletler; işgören kısımları sermetlerden	342.945	3.125.055	382.519	3.159.503	376.736	3.440.325	567.055	3.749.753	262.652	2.955.946
Demirleri mahsus aletler; metal işlemeye mahsus aletler; işgören kısımları sermetlerden	105.342	11.985.427	62.440	11.054.310	78.994	11.726.995	87.528	13.173.058	80.298	11.950.628
Demirleri mahsus aletler; metal işlemeye mahsus aletler; işgören kısımları yalıtık tız çeşitliden	218.112	7.233.975	173.031	5.316.555	158.684	5.463.441	201.338	5.005.404	123.964	4.384.183
Demirleri mahsus aletler; metal işlemeye mahsus aletler; işgören kısımları yalıtık tız çeşitliden	17.066	2.095.649	12.361	2.272.101	41.574	2.590.026	39.987	2.683.972	19.266	2.811.499
Demirleri mahsus aletler (karbur matkap, gündürlü)	915.506	5.986.040	1.034.393	5.374.013	748.806	4.646.628	371.088	5.174.495	586.680	4.909.563
Raybaları veya delik genişletmeye mahsus aletler; işgören kısımları elmaslı aletler	1.128	261.686	1.571	286.278	1.283	214.435	417	146.002	3.767	257.465
Metallerin raybalarını genişletmeye mahsus aletler; işgören kısımları el metallerinden	834	49.554	195	52.759	487	119.151	160	62.898	682	67.405
Metallerin raybalarını genişletmeye mahsus aletler; işgören kısımları el metallerinden	7.582	2.441.399	4.555	2.015.579	5.228	2.500.023	6.716	3.075.656	6.716	3.075.656
Raybaları veya delik genişletmeye mahsus aletler; işgören kısımları el metallerinden	2.195	272.319	1.123	138.579	1.494	172.306	3.218	248.048	994	214.275
Metali işlemeye mahsus diğer modellerden delik genişletmeye aletleri; diğerleri	2.919	517.496	2.952	849.069	3.034	900.234	3.481	519.201	6.135	294.063
Metali işlemeye mahsus frezeler; işgören kısımları el metallerinden	54.095	8.874.488	38.132	8.259.215	46.590	9.322.625	62.162	10.027.110	74.071	10.325.296
Metali işlemeye mahsus parmak frezeler; işgören kısımları el metalinden	21.699	1.020.750	15.658	1.067.101	21.810	1.594.486	18.926	1.034.578	16.320	1.234.357
Metali işlemeye mahsus parmak frezeler; işgören kısımları el metalinden	8.318	1.407.998	6.488	1.030.815	11.156	1.030.428	11.058	1.033.509	7.889	882.658
Metali işlemeye mahsus parmak frezeler; işgören kısımları elmaslı	19.550	4.326.120	24.601	4.171.881	19.967	4.669.349	25.367	4.555.957	13.846	3.557.674
Metali işlemeye mahsus parmak frezeler; işgören kısımları el diğer modellerden	12.038	284.331	6.010	548.553	4.465	330.828	4.212	407.694	2.147	339.784
Frezelemeye mahsus aletler; diğerleri (Adi metallerden)	51.561	7.081.271	56.575	6.323.692	47.874	5.792.650	62.739	6.534.907	77.812	3.957.740
Frezelemeye mahsus aletler; diğerleri	2.677	668.021	6.006	814.017	4.659	932.103	4.584	897.996	3.978	731.565
Metali işlemeye mahsus tornalama aletleri; işgören kısımları sermetlerden	3.923	129.241	1.177	64.848	1.540	65.585	697	67.705	994	53.131
Metali işlemeye mahsus tornalama aletleri; işgören kısımları el metallerinden	5.300	1.319.204	2.870	892.281	7.520	1.241.156	2.650	1.354.756	3.674	1.085.681
Dijer modellerden işlemeye mahsus tornalama aletleri; işgören kısımları el metallerinden	56	4.813	153	10.136	1.206	4.827	5.981	72.928	417	10.688
Dijer modellerden işlemeye mahsus tornalama aletleri; işgören kısımları elmaslı	3.859	927.255	1.825	599.989	1.200	416.497	1.238	343.225	1.357	357.507
Dijer modellerden işlemeye mahsus tornalama aletleri; işgören kısımları sermetlerden	3	18.086	47	10.550	0	0	0	0	187	21.909
İşgören kısımları elmaslı tornalama aletleri; işgören kısımları elmaslı	108.529	8.394.562	84.333	7.044.757	59.172	6.656.042	95.932	6.672.397	20.348	4.216.936
İşgören kısımları el diğer modellerden işgören kısımları elmaslı	11.995	1.747.957	16.223	2.138.519	17.672	2.303.126	15.790	2.548.084	21.482	2.493.256
İşgören kısımları sermetlerden metal işlemeye mahsus değışilebilir diğer aletler	3.983	1.060.567	7.133	1.091.759	5.056	1.292.835	9.136	1.689.655	7.717	1.499.094
İşgören kısımları el diğer modellerden metal işlemeye mahsus değışilebilir diğer aletler	80.029	6.528.943	171.816	6.303.222	40.76	6.009.677	71.502	6.556.642	71.502	6.556.642
Metali işlemeye mahsus makine ve cihazlar işin baskıları ve kesici ağızlar	110.466	5.330.503	134.836	5.331.712	114.229	5.949.546	111.606	6.961.445	119.828	10.063.280
Aletler için monte edilmemiş levhalar, uçlar ve benzeri uçlar (sermetlerden)	111.159	29.619.283	131.678	27.262.799	141.727	29.479.776	116.107	29.382.322	146.188	38.010.385
TOPLAM	6.870.145	173.066.420	8.941.606	180.315.738	8.403.740	182.687.544	9.022.726	209.142.015	10.316.257	214.751.897

TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN TUTUCU TAKIMLARIN DIŞ TİCARETİNDE SON 5 YIL

TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN TUTUCU TAKIMLAR / İHRACAT-ABD Doları										
Tablo 19										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER
846610200000			506.336	8.946.733	728.199	13.349.653	727.747	13.658.113	768.093	14.946.465
846610310000			48.909	3.804.533	85.296	4.401.745	38.564	3.149.391	40.801	3.973.081
846610380000			88.302	5.243.950	61.135	3.594.491	54.020	3.516.427	68.838	4.162.503
846610800000			3.497	45.834	2.723	59.602	2.918	59.518	2.477	45.254
846620200000			52.562	730.277	27.048	427.385	20.814	506.757	49.743	1.466.613
846620910011			3.139	81.868	1.606	54.578	1.346	42.433	1.382	40.750
846620910019			180.632	3.015.065	10.463	231.821	15.805	295.193	20.533	534.687
846630000000			50.442	1.249.555	191.543	1.564.893	543.918	2.570.308	1.011.059	3.658.667
846693500000			268.277	2.010.388	237.010	1.996.444	322.599	2.587.622	431.323	2.587.961
846693600000							3.886	126.061	41.502	913.176
846694001000			41.740	257.879	34.932	255.775	1.973.261	13.119.817	1.964.071	13.998.247
846694009000			2.197.171	18.683.763	2.037.335	16.514.093	65.719	450.361	73.177	650.962
							1.794.052	15.415.131	2.317.181	18.724.325
TOPLAM	3.431.007	44.069.835	3.397.290	41.450.469	5.564.649	55.705.182	6.790.180	65.702.691	6.763.112	59.318.249

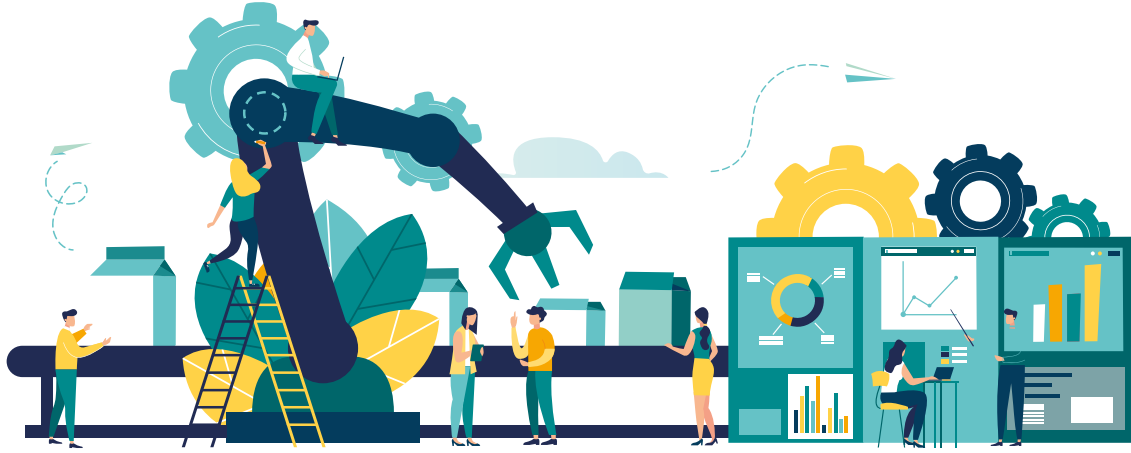
TAKIM TEZGAHLARINDA KULLANILAN TUTUCU TAKIMLAR / İTHALAT-ABD Doları										
Tablo 20										
	2015		2016		2017		2018		2019	
	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER
846610200000			67.595	7.463.958	61.069	6.229.218	67.547	7.332.173	62.554	7.370.179
846610310000			101.624	6.853.561	77.876	5.996.064	66.234	5.491.720	72.349	5.711.257
846610380000			272.688	11.402.549	267.961	13.360.458	317.111	16.594.539	335.065	17.953.644
846610800000			6.343	249.966	5.487	281.265	11.473	320.270	9.460	163.255
846620200000			56.024	4.195.707	118.722	8.055.402	51.561	4.693.176	101.940	7.545.757
846620910011			228.620	2.502.256	170.782	1.996.183	214.795	2.258.279	224.715	2.731.533
846620910019			28.521	2.463.331	34.047	2.443.689	44.796	2.976.778	47.201	3.287.526
846630000000			217.056	5.738.871	182.843	5.726.793	176.299	9.216.549	257.519	9.559.972
846693500000			202.975	10.571.422	129.809	11.911.314	174.884	12.664.444	153.425	13.700.629
846693600000							42.853	1.844.388	47.592	1.654.669
846694001000			184.806	1.291.942	23.865	601.969	634.660	40.603.081	568.177	42.068.491
846694009000			1.741.360	37.082.231	1.558.790	32.108.689	1.035.085	31.002.552	1.537.143	31.733.672
							8.593	466.385	7.078	784.058
TOPLAM	3.107.612	89.815.794	2.626.251	88.711.064	2.845.891	135.373.334	3.424.018	144.264.642	2.391.930	136.587.074

ÖLÇME VE KALİTE KONTROL EKİPMANLARININ DIŞ TİCARETİNDE SON 5 YIL

ÖLÇME VE KALİTE KONTROL EKİPMANLARI / İHRACAT-ABD Doları											
Tablo 21											
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	
	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG
852580190011	26.523	3.086.318	22.334	3.182.358	32.209	3.173.193	25.101	4.786.579	25.288	2.779.547	DEĞER
901180000011	618	110.839	1.467	308.175	1.942	308.175	1.942	308.175	2.057	140.915	DEĞER
901730001000	2.115	186.691	2.830	202.791	7.928	345.683	6.754	311.954	9.114	293.277	DEĞER
901730009000	7.704	437.500	5.434	205.405	4.346	515.643	7.396	878.983	7.940	728.109	DEĞER
901780901000	1.852	437.500	1.912	272.790	53.987	688.771	40.504	746.138	51.898	886.316	DEĞER
901780909000	58.560	701.589	56.420	839.471	1.749	87.456	1.721	60.863	9.309	156.250	DEĞER
901790090000	578	24.642	3.877	186.196	5.878	165.939	13.079	253.439	35.592	642.852	DEĞER
902410200000					3.692	203.697	8.581	341.228	6.748	270.624	DEĞER
902410400000					4.381	225.739	33.771	1.130.122	31.603	258.356	DEĞER
902410801000					669.449	5.793.854	63.467	800.382	64.402	1.533.127	DEĞER
902440809000					12.580	253.560	11.873	1.760.074	12.909	412.724	DEĞER
902480110000	66.099	1.382.256	157.784	1.760.074	151.723	1.660.074	161.086	1.714.293	219.154	2.081.980	DEĞER
902480190000	351.781	4.175.934	352.137	3.557.907	216.499	2.910.698	284.259	4.009.867	273.241	3.627.465	DEĞER
902480909000	7.798	385.352	7.136	459.416	5.992	340.871	39.653	1.395.879	20.865	965.230	DEĞER
902780200000	80.998	952.419	83.808	1.291.303	61.884	755.531	86.093	1.446.062	85.882	1.177.855	DEĞER
903110001000	709	29.345	887	104.561	112	1.654	1.146	52.576	1.582	97.565	DEĞER
903149100000	27.146	1.412.570	34.718	1.820.930	18.224	1.244.394	37.875	2.135.927	39.239	3.872.311	DEĞER
903180209000					101.463	3.033.181	113.716	5.628.798	119.625	3.671.149	DEĞER
903180809000					795.966	27.341.515	936.142	38.853.982	1.313.944	42.171.322	DEĞER
903190099000					68.938	3.578.840	70.200	3.500.738	79.836	2.787.590	DEĞER
TOPLAM	645.061	13.468.944	743.390	14.964.139	2.227.211	54.206.150	1.948.018	68.936.364	2.429.287	69.138.737	DEĞER
ÖLÇME VE KALİTE KONTROL EKİPMANLARI / İTİHALAT-ABD Doları											
Tablo 22											
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	
	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG
852580190011	1.886.605	44.573.862	977.805	58.398.737	912.763	82.128.150	779.522	77.220.325	532.815	70.660.242	DEĞER
901180000011	5.392	1.172.544	2.827	630.579	2.059	379.800	3.872	470.431	6.626	509.714	DEĞER
901730001000	41.466	3.878.638	34.348	3.764.056	45.237	4.001.616	46.466	4.605.141	48.377	3.947.797	DEĞER
901730009000	73.864	6.030.500	55.334	5.250.988	103.897	4.978.065	71.035	5.041.039	52.596	4.214.475	DEĞER
901780901000	6.068	888.966	5.158	754.833	7.566	992.836	8.225	1.087.454	5.149	628.757	DEĞER
901780909000	62.985	2.427.200	56.084	2.348.605	75.800	2.402.239	96.891	3.333.380	46.980	1.981.086	DEĞER
901790090000	13.578	625.532	19.209	630.174	14.648	465.233	12.997	524.182	13.506	515.956	DEĞER
902410200000					48.621	2.287.334	101.240	4.203.575	148.310	6.418.699	DEĞER
902410400000					31.898	1.649.918	30.721	1.748.575	23.572	1.766.162	DEĞER
902410801000					18.617	3.175.569	15.021	1.847.865	57.445	3.784.143	DEĞER
902440809000					18.617	2.061.603	32.927	3.002.494	11.309	1.104.552	DEĞER
902480110000	24.424	4.390.959	43.370	4.950.647	43.330	7.099.537	34.513	5.510.408	30.788	3.703.372	DEĞER
902480190000	163.532	11.403.535	242.736	17.926.559	115.745	8.614.294	185.190	13.130.252	184.155	14.262.386	DEĞER
902480909000	108.625	5.998.662	47.619	3.493.146	94.066	3.591.399	50.420	3.545.545	170.462	6.116.667	DEĞER
902780200000	37.690	5.816.910	39.621	6.230.184	54.515	7.990.110	45.043	7.028.617	44.140	6.788.921	DEĞER
903110001000	225.956	7.113.339	224.623	4.941.025	292.371	7.063.969	224.259	9.587.443	178.694	6.479.485	DEĞER
903149100000	29.513	3.428.796	13.315	821.036	19.794	1.057.376	65.867	3.207.007	24.023	1.034.279	DEĞER
903149909000	294.073	41.332.844	259.577	37.144.551	289.464	43.671.707	366.563	57.104.410	281.342	49.438.333	DEĞER
903180209000					446.406	39.294.209	277.517	46.773.795	532.445	43.170.927	DEĞER
903180809000					2.920.460	227.131.125	3.234.423	235.415.836	3.023.126	216.560.580	DEĞER
903190099000					165.502	25.541.069	146.910	28.741.131	174.707	22.485.952	DEĞER
TOPLAM	1.973.771	139.562.377	2.022.526	146.985.120	5.746.399	475.082.148	6.329.522	512.870.905	5.590.567	465.572.455	DEĞER

DİĞER İLGİLİ MAKİNELERİN DİŞ TİCARETİNDE SON 5 YIL

DİĞER İLGİLİ MAKİNELER / İHRACAT-ABD Doları											
Tablo 23											
	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG	DEĞER	KG
8464208000000	193.444	1.756.525	202.332	1.553.627	452.281	2.570.785	776.766	4.325.967	705.870	3.625.135	705.870
847780900011	359.088	8.155.676	323.357	8.208.241	681.589	12.914.544	611.553	15.132.018	595.405	14.574.166	595.405
8479500000000	1.924.137	12.667.343	735.528	8.435.917	1.892.830	15.862.616	1.077.560	12.994.008	1.580.907	15.756.387	1.580.907
8479810000000	44.737	1.126.553	34.867	997.763	65.775	552.287	33.524	653.193	28.466	495.100	28.466
8514400000000	40.772	1.222.656	100.217	1.913.774	91.107	1.563.877	93.249	1.615.001	33.856	539.118	33.856
8515801010000	52	7.968	11.791	247.761	1.123	31.386	59.083	1.314.503	51.042	742.414	51.042
8515801020000	82.519	748.768	49.919	434.733	36.229	560.010	59.083	1.314.503	51.042	742.414	51.042
8515809010000	2.644.969	25.685.509	1.458.211	21.791.836	3.220.934	34.356.485	2.654.091	36.294.081	3.012.740	39.738.281	3.012.740
TOPLAM											
8464208000000	1.695.035	11.497.823	2.135.329	18.652.288	2.079.967	13.762.444	2.572.650	13.543.137	784.933	4.441.584	784.933
847780900011	2.990.329	76.781.228	2.440.017	91.880.723	2.664.210	88.747.482	2.455.772	87.286.747	2.235.867	87.286.747	2.235.867
8479500000000	7.801.350	82.158.654	6.748.967	91.738.228	3.770.413	70.226.186	1.956.206	41.203.044	1.646.019	28.523.990	1.646.019
8479810000000	313.492	5.779.750	552.306	10.875.570	245.466	9.522.614	275.948	7.350.490	372.997	8.167.688	372.997
8514400000000	107.299	4.870.765	12.971	1.401.830	7.036	1.688.320	18.103	1.833.671	9.693	1.497.695	9.693
8515801010000	13.509	2.636.853	11.648	361.749	3.527	1.655.090	4.655	1.915.505	1.756	231.750	1.756
8515801020000	75.077	4.796.063	23.565	1.576.672	42.885	2.954.881	35.431	3.321.260	45.374	3.868.701	45.374
8515809010000	12.996.071	188.431.136	11.925.103	218.487.060	8.813.504	186.547.017	7.398.283	162.786.491	5.223.867	117.954.760	5.223.867
TOPLAM											
8464208000000	1.695.035	11.497.823	2.135.329	18.652.288	2.079.967	13.762.444	2.572.650	13.543.137	784.933	4.441.584	784.933
847780900011	2.990.329	76.781.228	2.440.017	91.880.723	2.664.210	88.747.482	2.455.772	87.286.747	2.235.867	87.286.747	2.235.867
8479500000000	7.801.350	82.158.654	6.748.967	91.738.228	3.770.413	70.226.186	1.956.206	41.203.044	1.646.019	28.523.990	1.646.019
8479810000000	313.492	5.779.750	552.306	10.875.570	245.466	9.522.614	275.948	7.350.490	372.997	8.167.688	372.997
8514400000000	107.299	4.870.765	12.971	1.401.830	7.036	1.688.320	18.103	1.833.671	9.693	1.497.695	9.693
8515801010000	13.509	2.636.853	11.648	361.749	3.527	1.655.090	4.655	1.915.505	1.756	231.750	1.756
8515801020000	75.077	4.796.063	23.565	1.576.672	42.885	2.954.881	35.431	3.321.260	45.374	3.868.701	45.374
8515809010000	12.996.071	188.431.136	11.925.103	218.487.060	8.813.504	186.547.017	7.398.283	162.786.491	5.223.867	117.954.760	5.223.867
TOPLAM											
8464208000000	1.695.035	11.497.823	2.135.329	18.652.288	2.079.967	13.762.444	2.572.650	13.543.137	784.933	4.441.584	784.933
847780900011	2.990.329	76.781.228	2.440.017	91.880.723	2.664.210	88.747.482	2.455.772	87.286.747	2.235.867	87.286.747	2.235.867
8479500000000	7.801.350	82.158.654	6.748.967	91.738.228	3.770.413	70.226.186	1.956.206	41.203.044	1.646.019	28.523.990	1.646.019
8479810000000	313.492	5.779.750	552.306	10.875.570	245.466	9.522.614	275.948	7.350.490	372.997	8.167.688	372.997
8514400000000	107.299	4.870.765	12.971	1.401.830	7.036	1.688.320	18.103	1.833.671	9.693	1.497.695	9.693
8515801010000	13.509	2.636.853	11.648	361.749	3.527	1.655.090	4.655	1.915.505	1.756	231.750	1.756
8515801020000	75.077	4.796.063	23.565	1.576.672	42.885	2.954.881	35.431	3.321.260	45.374	3.868.701	45.374
8515809010000	12.996.071	188.431.136	11.925.103	218.487.060	8.813.504	186.547.017	7.398.283	162.786.491	5.223.867	117.954.760	5.223.867
TOPLAM											

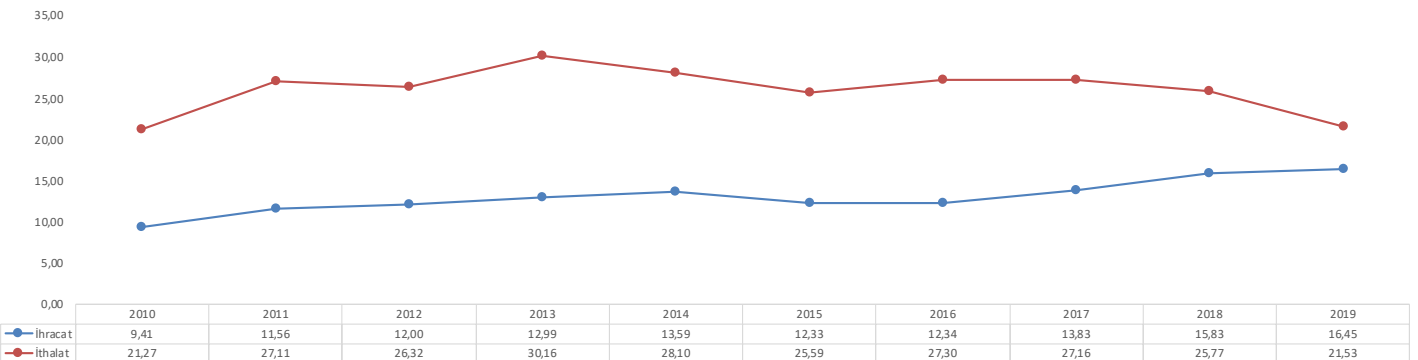


SANAYİ SEKTÖRLERİNDEKİ GÜNCEL DURUM

Makina sektörü son yıllarda hem Türkiye ekonomisinin hem de ihracatın sürekli büyüyen değeri olmuştur. 2019 yılında 171,5 milyar ABD Doları olarak gerçekleşen toplam Türkiye ihracatında makina sektörünün payı 2018'e göre 0,2 puan artarak yüzde 9,6 olmuştur. İhracatta makina ve aksamları, motorlu kara taşıtlarının ardından ikinci sırada gelmektedir. Türk makina sektöründe, 2010 yılında yüzde 44 olan ihracatın ithalatı karşılama oranı 2019 yılında yüzde 76'ya yükselmiştir.

Makina sektörünün toplam ihracatı 2019 yılında 2018 yılına kıyasla yüzde 3,9 artarak 16,5 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. İhracatta öne çıkan pazarlar Almanya başta olmak üzere AB ülkeleri, Rusya ve ABD'dir.

Makina sektörü, işin doğası gereği teknolojik gelişmeleri yakından takip etmekte, üretim kalitesini her geçen gün daha da artırmakta, Ar-Ge çalışmalarına ve yatırımlarına önem vermektedir.



Kaynak: TÜİK

GRAFİK 65: Türkiye Makina Sektörü İhracat ve İthalatı (Son 10 Yıl)

10.1. Makine Sektörünün Alt Kırılımlarında Dış Ticaret

	Milyon USD	2015	2016	2017	2018	2019	Değişim Oranı
Endüstriyel klima ve soğutma makineleri	İhracat	1.371	1.541	1.616	1.853	1.952	5,3%
	İthalat	895	955	1.002	922	627	-32,0%
İnşaat ve madencilikte kullanılan makineler	İhracat	975	844	931	1.226	1.365	11,3%
	İthalat	1.739	2.071	2.056	1.351	783	-42,0%
Pompa ve kompresörler	İhracat	703	685	818	976	997	2,2%
	İthalat	1.851	1.994	2.125	1.997	1.798	-10,0%
Tarım makineleri	İhracat	635	603	623	793	919	15,9%
	İthalat	738	670	641	467	211	-54,8%
Gıda makineleri	İhracat	528	481	588	643	669	4,0%
	İthalat	518	577	481	397	347	-12,6%
Tekstil ve konfeksiyon makineleri	İhracat	423	511	598	714	788	10,4%
	İthalat	1.358	1.338	1.448	1.905	1.156	-39,3%
Türbin, turbojet ve hidrolik sistemler	İhracat	397	436	464	592	784	32,4%
	İthalat	1.239	1.633	1.761	1.844	1.556	-15,6%
Vanalar ve armatürler	İhracat	492	445	504	585	630	7,7%
	İthalat	1.005	1.132	1.184	1.032	1.013	-1,8%
Metal işleme takım tezgahları	İhracat	470	442	491	584	564	-3,4%
	İthalat	1.025	1.040	993	996	821	-17,6%
Reaktör ve kazanlar	İhracat	442	442	519	577	548	-5,0%
	İthalat	464	658	264	195	288	47,7%
Yük kaldırma taşıma ve istifleme makineleri	İhracat	252	229	281	370	460	24,3%
	İthalat	1.324	1.283	1.201	1.027	673	-34,5%
Hadde ve döküm makineleri	İhracat	279	285	338	372	377	1,3%
	İthalat	486	614	447	613	451	-26,4%
Diğer işleme makineleri, 8456-8465 aksam ve parçaları	İhracat	207	209	230	271	277	2,2%
	İthalat	729	699	710	657	477	-27,4%
Kauçuk ve plastik makineleri	İhracat	131	146	169	211	197	-6,6%
	İthalat	577	581	583	629	421	-33,1%
Endüstriyel ısıtıcılar	İhracat	116	111	144	158	188	19,0%
	İthalat	331	543	366	333	311	-6,6%
Ambalaj makineleri	İhracat	125	123	151	165	169	2,4%
	İthalat	430	367	363	288	214	-25,7%
Rulmanlar	İhracat	127	123	133	136	114	-16,2%
	İthalat	374	372	449	414	382	-7,7%
Kağıt ve basım makineleri	İhracat	76	64	88	94	101	7,4%
	İthalat	478	367	291	360	481	33,6%
Endüstriyel yıkama ve kurutma makineleri	İhracat	34	39	43	52	48	-7,7%
	İthalat	101	90	90	116	89	-23,3%
Büro makineleri	İhracat	20	18	17	15	20	33,3%
	İthalat	269	209	224	196	178	-9,2%
Deri makineleri	İhracat	10	12	15	13	11	-15,4%
	İthalat	22	20	16	15	13	-13,3%
Dizel Motorlar (Traktörler için)	İhracat	1	1	3	1	1	0,0%
	İthalat	87	80	94	80	53	-33,8%
Diğer makineler ve aksamları	İhracat	844	793	955	1.087	1.188	9,3%
	İthalat	2.619	3.069	2.831	2.761	2.457	-11,0%

10.2. Takım Tezgahı Kullanılan Ana Sanayilerde Dış Ticaret

	Milyon USD	2015	2016	2017	2018	2019	Değişim Oranı
Demir veya çelikten eşya	İhracat	5.465	4.964	5.599	6.534	6.484	-0,8%
	İthalat	2.742	2.983	2.957	2.825	2.385	-15,6%
Adi metallerden aletler, bıçakçı eşyası	İhracat	247	214	244	244	268	10,0%
	İthalat	712	612	617	591	556	-5,9%
Adi metallerden çeşitli eşya	İhracat	761	764	837	925	930	0,4%
	İthalat	834	796	852	793	655	-17,4%
Nükleer reaktörler, kazanlar, makinalar	İhracat	12.333	12.339	13.825	15.828	16.450	3,9%
	İthalat	25.587	27.297	27.164	25.770	21.525	-16,5%
Elektrikli makina ve cihazlar	İhracat	8.279	7.828	8.090	8.723	8.725	0,0%
	İthalat	17.638	20.135	21.152	16.570	14.989	-9,5%
Demiryolu ve benzeri hatlara ait taşıtlar	İhracat	95	51	85	79	166	110,1%
	İthalat	365	417	418	185	220	18,7%
Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler	İhracat	17.463	19.802	23.941	26.758	26.174	-2,2%
	İthalat	17.544	17.841	17.428	13.895	9.639	-30,6%
Hava taşıtları, Hava taşıtları, uzay taşıtları	İhracat	689	718	1.534	918	1.030	12,2%
	İthalat	3.830	4.310	2.679	2.583	3.405	31,8%
Gemiler ve suda yüzen taşıt	İhracat	997	970	1.308	918	1.018	10,9%
	İthalat	532	359	2.676	885	1.057	19,4%
Optik alet ve cihazlar, fotoğraf, sinema, ölçü, kontrol, ayar aleti tıbbi cihaz	İhracat	725	709	809	865	933	7,9%
	İthalat	4.621	4.633	4.999	4.684	4.372	-6,7%
Saatler ve bunların aksam ve parçaları	İhracat	35	34	46	53	38	-27,4%
	İthalat	299	260	284	278	241	-13,2%
Müzik aletleri; bunların aksam, parça	İhracat	9	10	9	11	11	-1,3%
	İthalat	34	31	34	34	33	-3,8%
Silahlar ve mühimmat; bunların aksam, parça ve aksesuarları	İhracat	441	417	298	302	402	33,3%
	İthalat	186	109	249	365	235	-35,5%

Kaynak: TÜİK

GRAFİK 67: Takım Tezgahları Kullanılan Ana Sanayilerin Dış Ticareti

Otomotiv, havacılık, savunma, gemi inşa, makine, demir-çelik eşya, medikal, optik, demiryolu gibi Türkiye ekonomisini sırtlayan ana sanayi sektörlerinde üretim yapılabilmesi için takım tezgahı kullanılması zorunludur.

2019 yılında takım tezgahı kullanılarak üretim ve ihracat yapılan ana sektörlerin toplam ihracat değeri 63 Milyar ABD Doları'dır. Bu ihracatta takım tezgahlarının kullanımı dolayısıyla oluşan direkt katkının değeri 21 Milyar ABD Doları seviyesindedir.

TIAD

TAKIM TEZGAHLARI SANAYICI VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ

TIAD

İsmetpaşa Mah. Karadeniz Sok. No:1 Kat:2 34040 Bayrampaşa - İstanbul

+90 212 565 53 54

www.tiad.org