



**TÜRKİYE AHŞAP ÜRÜNLER ENDÜSTRİSİ MAKİNE ÜRETİCİLERİNİN
REKABET GÜCÜNÜN ANALİZİ**

İsmet Can TIRAŞOĞLU

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
AĞAÇİŞLERİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

EKİM 2023

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İsmet Can TIRAŞOĞLU

27/10/2023

TÜRKİYE AHŞAP ÜRÜNLER ENDÜSTRİSİ MAKİNE ÜRETİCİLERİNİN REKABET GÜCÜNÜN ANALİZİ

(Yüksek Lisans Tezi)

İsmet Can TIRAŞOĞLU

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ekim 2023

ÖZET

Rekabet gücü; ülkeler, bölgeler, sektörler, sanayi bölgeleri ve firmaların başarılarının tanımlanmasında kullanılan ve temel stratejik hedef olarak referans alınan bir kavramdır. Küreselleşmeyle beraber günümüzde firmalar, sektörler ve ülkeler arasındaki ticaret için geçmişte var olan birçok engel ortadan kalkmıştır. Piyasa koşullarındaki bu hızlı değişim birçok firmayı çok daha rekabetçi ortama sürüklemiştir. Rekabet eden en anlamlı birim olan firmaların nasıl rekabet gücü elde edecekleri sorusu çağdaş ekonomi ve yönetim çalışma ve araştırmalarının odağına yerleşmiştir. Ahşap işleme makineleri üretimi, ülkemizde sanayileşmenin başladığı 1940'lı yıllardan beri mobilya ve diğer orman ürünleri endüstrisinin gelişimine paralel olarak ilerleme kaydetmiştir. Günümüzde bu alanda üretim yapan işletmelerin sayısı giderek artmakta ancak bu artış her sektörde olduğu gibi çeşitli yapısal sorunları beraberinde getirmektedir. Türkiye’de faaliyet gösteren ahşap işleme makine üretici işletmelerin yapısal özellikleri ve sektörün sorunlarının belirlenmesi amacıyla birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen, sektörün uluslararası durumu ve rekabet gücü analizine yönelik bir araştırma bulunmamaktadır. Bu çalışmada ahşap işleme makinelerinin genel tanımlamaları ve sınıflaması yapılarak sektörün ülkemizdeki ve dünyadaki durumu, üretim, ihracat ve ithalat verileri ile ele alınmıştır. Veriler ülkemizdeki sektöre yönelik kamu ve özel veri kaynaklarından ve uluslararası veri kaynaklarından elde edilmiştir. Çalışma sonucunda ahşap işleme makineleri sektörünün ülkemizde önemli bir üretim sektörü olduğu, uluslararası ticarete artan bir potansiyelinin olduğu görülmüştür. Çalışma sonunda kamu ve özel sektöre yönelik olarak rekabet gücünün artırılmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

Bilim Kodu : 120403

Anahtar Kelimeler : Ahşap Ürünler, Ahşap İşleme Makineleri, Rekabet Gücü Analizi

Sayfa Adedi : 48

Danışman : Doç. Dr. Nihat DÖNGEL

ANALYSIS OF COMPETITIVENESS OF TURKEY WOOD PRODUCTS INDUSTRY
MACHINERY MANUFACTURERS

(M. Sc. Thesis)

İsmet Can TIRAŞOĞLU

GAZİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

October 2023

ABSTRACT

Competitiveness; it is a concept that is used to define the success of countries, regions, sectors, industrial zones and companies and is taken as a reference as the main strategic goal. With globalization, many barriers that existed in the past for trade between companies, sectors and countries have been removed. This rapid change in market conditions has driven many companies to a much more competitive environment. The question of how firms, which are the most significant competing units, will achieve competitiveness has been at the center of contemporary economics and management studies and research. The production of woodworking machines has made progress in parallel with the development of the furniture and other forest products industry since the 1940s, when industrialization began in our country. Today, the number of enterprises engaged in production in this field is increasing, but this increase brings along various structural problems as in every sector. Although many studies have been carried out to determine the structural characteristics of the woodworking machinery manufacturers operating in Turkey and the problems of the sector, there is no research on the international situation and competitiveness analysis of the sector. In this study, general definitions and classification of woodworking machines are made and the current situation of the sector in our country and in the world is discussed with production, export and import data. The data were obtained from public and private data sources and international data sources for the sector in our country. As a result of the study, it has been seen that the woodworking machinery sector is an important production sector in our country and has an increasing potential in international trade. At the end of the study, suggestions for increasing the competitiveness of the public and private sectors were presented.

Science Code	: 120403
Key Word	: Wood Products, WoodworkingMachinery, Anaysis of Competitiveness
Page Number	: 48
Spuervisör	: Assoc. Prof. Dr. Nihat DÖNGEL

TEŞEKKÜR

Bu çalışmamda bana destek olan yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Sayın Doç.Dr. Nihat DÖNGEL'e, Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyeleri, araştırma görevlileri ve personeline, Çalışma sürem içinde hep destek olan kıymetli hocam Prof. Dr. Uğur GÖKMEN'e beni bu çalışmada yalnız bırakmayan ve desteklerini hep hissettiğim kıymetli büyüğüm K. Mahir DAMATLAR'a ve değerli dostlarım Bahadır GÜNGÖR, Alperen ARSLAN'a yaşamım boyunca desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen ve hep yanıbaşımdayken varlıklarını hissettiren ve yanımda olan annem, babam, kardeşlerim ve tez sürecinde de desteği bulunan tüm dost ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Rekabet Kavramı.....	3
2.2. Uluslararası Rekabet Gücü.....	3
2.3. Firma ve Endüstri Bağlamında Uluslararası Rekabet Gücü	5
2.4. Uluslararası Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler	5
2.4.1. Makroekonomik etmenler	5
2.4.2. Kamu kesiminin yapısı ve büyüklüğü.....	6
2.4.3. Teknoloji	8
2.4.4. Döviz Kuru.....	9
2.4.5. Kalite	11
2.4.6. Verimlilik	11
2.4.7. Pazarlama	12
2.4.8. Altyapı.....	13
2.4.9. Beşerî sermaye	14
2.5. Ahşap İşleme Makinalarının Genel Tanımları ve Sınıflandırması	15
2.5.1. Ahşap işleme makinaları sınıflandırması.....	16
3. MALZEME VE YÖNTEM	21
3.1. Malzeme	21

	Sayfa
3.2. Yöntem.....	21
4. BULGULAR	25
4.1. Uluslararası Dış Ticaret Verileri	25
4.2. Değer Bazında Önde Gelen İthalatçı Ülkeler.....	26
4.3. Miktar Bazında Önde Gelen İthalatçı Ülkeler	27
4.4. Ton-Birim Fiyat Bazında Önde Gelen İthalatçı Ülkeler	28
4.5. İthalatçı Ülkelerin Son 5 Yıl Büyüme Oranları Grafiği.....	29
4.6. Son 5 Yıl Türkiye'nin En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler	30
4.7. Son 5 Yıl Türkiye'nin Miktar Bazında En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler	31
4.8. Son 5 Yıl Türkiye'nin \$/Ton Bazında En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler.....	32
4.9. İthalatçı Ülkelerin Son 5 Yıl Büyüme Oranları ile Türkiye'nin Mevcut Pazarlardaki Büyüme Oranları Grafiği	34
4.10. Son 5 Yıl Dünyada Önde Gelen İhracatçı Ülkeler (Rakipler)	34
4.11. Türkiye'de Ahşap İşleme Makineleri Üreticilerinin İllere Göre Üretim Kapasiteleri	35
4.12. Türkiye'nin İhracat Potansiyel Grafiği	35
4.13. Türkiye'nin Ağaç İşleme Makinaları Ticaret Kolaylığı Grafiği.....	36
4.14. Açıklanmış Karşılaştırılmalı Üstünlükler (RCA) Endeksi.....	37
4.15. Nispi İhracat Avantajı RXA Endeksi	37
4.16. Nispi İthalat Avantajı RMA Endeksi	37
4.17. Nispi Ticaret Avantajı RTA Endeksi	38
4.18. Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü RC Endeksi	38
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	41
5.1. Türkiye'nin İhracat Potansiyel Grafiği	40
5.2. Türkiye'nin Ağaç İşleme Makineleri Ticaret Kolaylığı Grafiği	40
5.3. Açıklanmış Karşılaştırılmalı Üstünlükler (RCA) Endeksi.....	42
5.4. Nispi Ticaret Avantajı (RTA) Endeksi	41

	Sayfa
5.5. Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü RC Endeksi	41
5.6. RCA, RTA ve RC Analizlerinin Karşılaştırması	42
5.7. Öneriler	42
KAYNAKLAR	45
ÖZGEÇMİŞ	48

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Dünya'daki ilk 29 ülkeye ait ihracat verileri	23
Çizelge 4.2. Değer bazında önde gelen ithalatçı ülkeler.....	24
Çizelge 4.3. Miktar bazında önde gelen ithalatçı ülkeler.....	25
Çizelge 4.4. Birim fiyat bazında önde gelen ithalatçı ülkeler.....	26
Çizelge 4.5. Son 5 yıl Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler	28
Çizelge 4.6. Son 5 yıl Türkiye'nin miktar bazında en çok ihracat yaptığı ülkeler	30
Çizelge 4.7. Son 5 yıl Türkiye'nin \$/ton bazında en çok ihracat yaptığı ülkeler	31
Çizelge 4.8. Son 5 yıl dünyada önde gelen ihracatçı ülkeler	33
Çizelge 4.9. Türkiye'de ahşap işleme makineleri üreticilerinin illere göre üretim kapasiteleri.....	34
Çizelge 4.10. RCA analiz sonuçları.....	37
Çizelge 4.11. RXA analiz sonuçları.....	37
Çizelge 4.12. RMA analiz sonuçları.....	38
Çizelge 4.13. RTA analiz sonuçları	38
Çizelge 4.14. RC analiz sonuçlar	38

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. İthalatçı ülkelerin son 5 yıl büyüme oranları grafiği	28
Şekil 4.2. İthalatçı ülkelerin son 5 yıl büyüme oranları ile Türkiye'nin mevcut pazardaki büyüme oranları grafiği	32
Şekil 4.3. Türkiye'nin ihracat potansiyel grafiği	35
Şekil 4.4. Türkiye'nin ağaç işleme makinaları ticaret kolaylığı grafiği	36

1. GİRİŞ

İnsanlık var olduğundan bu yana çeşitli ihtiyaçlar ile karşılaşmış ve bu ihtiyaçlara çözüm üretme çabası içerisinde girmiştir. Çözümler genelde el aletleri ile başlamış olup zaman geçtikçe, ihtiyaçlar büyüdükçe ve çoğaldıkça yerini makineler almıştır.

İnsanlık varolduğundan beridir ahşap malzeme farklı farklı gereksinimler için ihtiyaç malzemesi olarak kullanılmış ve günümüzde ağaç malzeme üretimsel teknolojide faydalı ve önemli bir hammadde haline gelerek günümüze kadar ulaşmıştır. Ahşabın estetik yapısı ve işlenebilirlik özelliğinden dolayı 10.000'e yakın kullanım alanı vardır (Bozkurt ve Erdin, 1997).

Artan küresel rekabet endüstriyel gelişmeyi tetiklemektedir ve endüstriyel gelişmenin artmasıyla birlikte ahşap malzemelerin kullanımı artmakta ve bol miktardaki orman kaynakları giderek tükenmektedir. Azalan kaynaklarla başa çıkmak için; Orman atıkları, bitki atıkları ve tarımsal atıklar gibi popüler ve bol miktarda bulunan yenilenebilir kaynaklardan tam olarak yararlanılmamaktadır (Eroğlu ve Usta, 2000).

Orman ürünleri ve mobilya sektörünün alt dalını oluşturan ahşap işleme makinaları sektörü mobilya v.b. sektörlerle doğru orantılı bir şekilde büyümüştür. Ahşap işleme makineleri sektörde kendi içinde daha hızlı malzeme çıkarma daha donanımlı ve teknolojiye daha uygun bir şekilde makineler üretmek durumunda kalmış ve dünya çapında bir rekabet içerisinde girmiştir.

Günümüz küresel ekonomisinde, ağaç işleme makine üreticileri için uluslararası rekabet durumu oldukça önemlidir. Ağaç işleme makineleri birçok farklı sektörde kullanılan ve dünya çapında talep gören kritik ürünlerdir. Bu nedenle sektörde faaliyet gösteren firmaların uluslararası pazardaki rekabet gücünün anlaşılması ve geliştirilmesi, sürdürülebilir büyüme ve başarıya yönelik kritik bir adımdır. Ağaç işleme makine üreticilerinin uluslararası rekabet analizi, ürün kalitesi, maliyet etkinliği, inovasyon kapasitesi ve pazarlama stratejileri gibi birçok faktörü kapsamaktadır. Bu analiz, üreticilerimizin stratejik kararlar alma konusunda rehberlik etmenin yanı sıra, küresel sahnede daha güçlü ve etkili bir konuma ulaşmalarına da yardımcı olmaktadır.

Çalışmanın amaçları

Ahşap işleme makineleri, ahşap malzemelerin işlenmesinde kullanılan ve endüstriyel üretimde önemli bir yere sahip olan makinelerdir. Bu makineler, ahşap ürünlerin imalatında kullanılan her türlü işlemin yapılmasını sağlar. Türkiye'de de ahşap işleme makineleri sektörü, diğer ülkelerde olduğu gibi büyük bir öneme sahiptir. Bu sektörde faaliyet gösteren firmalar, uluslararası pazarda rekabet edebilmek için uluslararası rekabet güçlerini arttırmak zorundadırlar. Bu tezde, Türkiye'deki ahşap işleme makineleri sektöründe faaliyet gösteren firmaların genel manada uluslararası rekabet gücü analizi yapılmıştır.

Türkiye'deki ahşap işleme makineleri sektörü, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında bazı sıkıntılar yaşamaktadır. Özellikle, sektördeki üretim maliyetleri ve kalite sorunları, uluslararası rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir. Bu çalışma ile üretici ve planlamacıları bu sektöre yönelik önemli verilerin kazandırılması hedeflendirilmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Rekabet Kavramı

Rekabet, iki işletmenin veya tüzel kişinin pazar payını arttırmak yönelik ve rakibine karşı üstünlük sağlayabilmek için yaptığı stratejik girişimdir (Güleş ve Bülbül, 2004). Rekabet ekonomik koşulların gelişmesinde en önemli etkenlerden birisidir. Serbest rekabet yani tam rekabet ürünün satılması hususunda alıcılara seçenek imkânı sunar. Rekabet gücü ön plana çıktığı zaman hiçbir firma tam olarak piyasaya hakimiyet anlamında üstünlük sağlayamamaktadır. Rekabet gücü, ülkelerin serbest ve yerleşmiş pazar şartları altında bir yandan kişilerin gelirlerini artırmaya çalışmak, diğer yandan da ürettiği ürün ve hizmetleri pazara sokması ve bu hususta da başarılı olmasıdır (Adıgüzel, 2011, 12).

2.2. Uluslararası Rekabet Gücü

Günümüzde hem endüstriyel hem de uluslararası anlamda rekabetin hızla arttığı, pazarlardan daha fazla pay alma gayretinde olduğu bir zamandır. Özellikle mal, hizmet ve sermaye gibi engel teşkil edebilme ihtimali olan durumların ortadan kalkması ile, serbestleşmenin hızlanması ve bununla birlikte teknolojinin gelişmesinden dolayı oluşan kapasite artışları, ulusal ve uluslararası düzeyde ekonomik politikalar ve hedefler bağlamında rekabetin artmasına neden olmuştur. Dünya piyasalarında sadece fiyat, ücret, v.b. Anlamında değil, aynı zamanda birçok faktörde ücret dışı üstünlüklere bağlı olarak dünya da söz sahibi konumunda bulunmayı ve ticaret akımlarından daha fazla paya sahip olmayı öne çıkarmış olmakla birlikte ulusal rekabet gücünün değişim ve dönüşümünü hızlandırmıştır.

Uluslararası rekabet gücü, bir ülkenin ekonomik performansında önemli bir rol oynar. Uluslararası pazarlarda ürün ve hizmetlerin satışında başarılı olmak, birçok ülke için ekonomik büyüme ve istihdam artışı anlamına gelir. Bu nedenle, bir ülkenin uluslararası rekabet gücünü artırması, ekonomik kalkınmasını hızlandırmak ve refahını artırmak için kritik öneme sahiptir. Bir ülkenin ekonomik performansında önemli bir rol oynayan uluslararası rekabet gücü, ürün ve hizmetlerin başarılı bir şekilde uluslararası pazarlarda satılmasıyla ekonomik büyüme ve istihdam artışı sağlar.

Uluslararası rekabet gücü, iyi bir eğitim sistemi, işgücünün niteliğinin artırılması, yüksek teknolojiye yatırım yapılması, araştırma ve yeniliklerin desteklenmesi ve etkili bir altyapı sistemi gibi birçok faktöre bağlıdır.

Bunun yanı sıra, bir ülkenin ticaret politikaları, vergi politikaları, patent ve telif hakları düzenlemeleri gibi politikaları da uluslararası rekabet gücü üzerinde önemli etkilere sahiptir.

Ürün ve hizmet kalitesinin artırılması ve fiyatların rekabetçi olması, uluslararası rekabet gücünün artırılması için önemlidir. Bu nedenle, ürün maliyetlerinin düşürülmesi, verimliliğin artırılması ve işletme maliyetlerinin azaltılması da kritik önem taşır.

Sonuç olarak, bir ülkenin ekonomik kalkınması ve refahı için uluslararası rekabet gücünün artırılması gereklidir. Bu amaçla, eğitim, teknoloji, yenilik, altyapı, politika düzenlemeleri ve maliyet azaltımı gibi faktörlere yatırım yapılması önemlidir.

Uluslararası ticarete yoğun rekabetçilik, stratejik kararlarda ticari istihbarat olarak analizler yapmayı ve bunlardan faydalanmayı mecbur kılmaktadır. Ticari istihbarat analizleri dış ticaret ve ihracat olarak hemen hemen tüm işlemlerde ve süreçlerde faydalanılması hem firmaların hem de ülkelerde dış ticaret ve rekabet gücünü artırarak devam edebilmesi için açısından önemli ölçüttür. Dış ticarete ticari istihbarattan faydalanılarak hedef pazar tespiti, hedef ülke pazar araştırması, hedef müşteri ve rakip analizleri yapılması sonucunda tüm güç ve kaynakların hedef odaklı kullanılması nokta atışı ihracatla daha etkili sonuçlar alınmasına yardımcı olmaktadır.

Kaliteli, uygun, güvenilir ve daimi ithalat için ise, dünya bazında ithalat yapan ülkelerin mevcut durum ve tespiti, mevcut ve ihtimal dahilinde olan tedarikçilerin belirlenmesi ve fiyat olarak karşılaştırılması ve tespit yapılması yine ticari istihbarat analizi sayesinde mümkündür.

İhracat ve ithalatla dünya ticaretindeki rekabet gücünü artırabilmek, doğru hedef pazar tespitleriyle zaman ve fiyat olarak tasarruf sağlamak, mevcut rakipleri ve pazarı iyi analiz edip adım atabilmek ticari istihbarat sayesinde elde edilmiş doğru bilginin analiz edilip yorumlanarak faaliyete geçebilme kabiliyetine bağlıdır.

2.3. Firma ve Endüstri Bağlamında Uluslararası Rekabet Gücü

Şirketler ve endüstriler arasında sektörde firmaların birbiri arasında rekabet edebilmesi birçok etkene bağlanmaktadır. Bunların temelinde, ürünün üretim maliyeti gelmektedir. Her şirket, kendi alanında ki konumunda güçlülüğünü ispatlamak ve süreklilik sağlama istediğinden dolayı rekabet gücü olarak önde bulunmayı istemektedir.

Firma düzeyinde rekabet edebilmenin en büyük ölçüsü ücret ve üretim maliyeti ilişkisine bağlıdır. Fakat, sadece bu olmamakta olup fiyat ve üretim maliyetini belirleyen ana faktörlerin dışında, farklı faktörler de mevcuttur. Ana faktörler iş gücü, sermaye ve teknik ve teknolojik ilerleme gibi temel üretim girdileri iken, diğer faktörler de şirketlerin güven, kalite, satış sonrası hizmet, uluslararası belgeler, v.b faktörlerde mevcuttur. Dolayısıyla, teknoloji, iş gücü, kalite v.b faktörler birleşip kaliteli yatırımlara dönüşmekte ve firma devam ve sürekliliği sağlamaktadır.

2.4. Uluslararası Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler

Geçmişten günümüze uluslararası rekabetin birçok tanımı yapılmıştır. Bu tanımlar rekabet gücünü belirleyen faktörlere ve kullanılan yöntemlere göre değişiklik göstermektedir. Rekabet gücünün nasıl belirleneceği konusunda tam bir fikir birliği yoktur. Ancak çözümler genel olarak birbirine benzer. Bu bölümde genel olarak rekabet gücünü belirleyen faktörler açıklanmaktadır (Baran 2021).

2.4.1. Makroekonomik etmenler

Uluslararası rekabette makroekonomik etmenler uluslararası rekabetin odak noktasında bir konumda bulunmaktadır. Makroekonomik faktörler önemlidir çünkü ekonomik kapasiteyi artırır, farklı sektörleri etkiler ve ödemeler dengesini oluştururlar. Bir ülkenin uzun vadeli ekonomik dengesinin sağlanabilmesi için fiyat istikrarının belli bir düzeye ulaşması ve bu düzeyi koruması gerekmektedir. Dengesiz makroekonomik ortama sahip ülkelerin istikrarsızlığa ve çeşitli sorunlara yatkın olduğu söylenebilir. Yatırımcılar geleceği tahmin etmeden kötü yatırım kararları verdiklerinde, toplumun tasarruf kararlarını ve şirketlerin üretime devam etmelerini doğrudan etkileyebilirler. Faiz oranlarının artması sermaye

maliyetini artırmakta ve mali dengesizliklere yol açmaktadır (Çizmeci 2010: 16), (Baran 2021).

Uluslararası ticarete döviz kurları çok önemlidir. Bir ülkenin para biriminin değeri ihracat fiyatlarını ve rekabet gücünü etkiler. Döviz kurlarındaki dalgalanmalar ihracatçılar için belirsizlik yaratabilir. Faiz oranları bir şirketin finansman maliyetlerini etkiler. Düşük faiz oranları işletmeleri yatırım yapmaya ve büyümeye teşvik edebilir. Yüksek faiz oranları maliyetleri artırabilir.

Artan enflasyon oranları maliyetleri artırabilir ve satın alma gücünü azaltabilir. İşletmeler enflasyonla mücadele edebilme kapasitesinde olmalı ve fiyatları kontrol edebilme yetisinde olmalıdır. Bir ülkenin veya bölgenin ekonomik büyümesi, ağaç işleme makinesi üreticilerine yönelik potansiyel pazar büyüklüğünü etkiler. Ekonomik büyüme daha fazla talep yaratabilir. Ülkeler arasındaki ticaret politikaları uluslararası rekabet gücünü etkilemektedir. Tarife engelleri, ithalat kısıtlamaları ve ticaret anlaşmaları bir şirketin uluslararası pazarlara erişimini etkileyebilir. Vergi politikası işletme maliyetlerini etkilemektedir ve düşük vergi oranları ve teşvikler yatırımcıları yatırım yapmaya teşvik eder. İşçilik maliyetleri üretim maliyetlerini belirler. İşgücü maliyetlerinin azaltılması şirketlerin rekabet avantajı kazanmasına yardımcı olur. Siyasi istikrar iş dünyasına etkileme potansiyeline sahiptir, siyasi belirsizlik ve istikrarsızlık yatırımcıları tedirgin edebilir ve uluslararası rekabet gücünü etkileyebilmektedir. Ulaştırma ve lojistik altyapısı, ürünlerin uluslararası pazarlara hareketini etkilemektedir. İyi altyapı, ürünlerin daha hızlı ve daha düşük maliyetle taşınmasına olanak sağlar. İş düzenlemeleri iş yapmanın kolaylığını ve maliyetini etkiler. Karmaşık bürokratik süreçler ve aşırı düzenleme rekabet gücünü olumsuz etkileyebilir (İmer. 2015; Baran, 2021; Yazmacıoğlu, 2006; Eruygur, 2019).

2.4.2. Kamu kesiminin yapısı ve büyüklüğü

Devletin ekonomideki varlığı, geçmişten günümüze sürekli sorgulanan bir olgudur. Devlet ekonomide yer almalı mıdır? Almamalı mıdır? Alacaksa nasıl ve ne ölçüde yer almalıdır? Şeklindeki sorularla karşı karşıya kalınmaktadır. Bazı iktisatçılar (klasikler) devletin ekonomiye müdahale etmemesi gerektiğini savunurken, bazı iktisatçılar (keynesçiler) devletin ekonomiye (vergi yoluyla) müdahale etmesi gerektiğini savundular. Bu konuda bir fikir birliği olmamasına rağmen devletin dahil olmadığı ekonomilerde bazı sorunların

yaşandığı gözlemlenmiştir. Özel mülkiyetin korunması, ekonomik süreçlerin yönetilmesi, altyapı hizmetlerinin sağlanması ve yüksek ekonomik büyümenin sağlanması için devletin varlığı gereklidir. Bunun sonucunda rekabet gücünde artış gözlemlenecektir (Çelik, 2020).

Devletler varlıklarını ekonomi politikalarıyla ortaya koyarlar. Bunlar kaynakların dağıtımı ve kullanımını, gelir dağılımını, ekonomik faaliyeti, ticaret politikasını, para politikasını ve vergi politikası v.b. politikaları içermektedir (Miral, 2006).

Kamu sektörü, şirketlerin iş ortamını etkileyen birçok faktörü düzenlemekte ve kontrol etmektedir. Bu düzenleme ve yönergelerin üreticilerin uluslararası rekabet edebilirliği üzerinde önemli bir etkisi vardır. Birincisi, kamu sektörü altyapı yatırımları, ahşap işleme makinesi üreticilerinin ürünlerini taşıma, depolama ve dağıtma yeteneklerini etkiliyor. İyi bir altyapı, maliyetleri düşürerek ve ürünlerin tüketicilere hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayarak rekabet avantajı sağlar. Ayrıca eğitim sistemlerinin kamu sektörü tarafından tasarlanması, çalışanların şirketlerin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelik ve becerilere sahip olmalarını sağlamaktadır. İyi eğitilmiş bir iş gücü yenilikçiliği teşvik eder ve şirketlerin uluslararası pazarlarda rekabet etmesine olanak tanır.

Kamu sektörü araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) için teşvik ve destek sağlayarak şirketlerin yenilikçi çözümler geliştirmesine olanak sağlıyor. Bu, ağaç işleme makinesi üreticilerinin ürünlerini sürekli olarak geliştirmelerine ve rekabet güçlerini artırmalarına olanak tanır. Şeffaf ve adil bir düzenleyici ortam, işletmenin güvenilirliğini artırır ve yatırımı teşvik eder. Kamu sektörünün, şirketlerin rekabet gücünü artırmak için düzenlemeleri optimize etmesi ve iş süreçlerini kolaylaştırması gerekiyor.

Kamu kesimi altyapı hizmetlerini sağlarken her kurumun rol ve sorumluluklarını düzenlemesi gerekmektedir. Bürokrasiyi azaltıp altyapı ile teknolojiyi birleştirmemiz gerekiyor. Dolayısıyla gelişmiş altyapı, özel sektöre zaman ve maliyet açısından katkı sağlayabilir ve verimliliği artırabilir. Özel sektörün kamu hizmetlerini hızlandırabilir ve özel sektörü daha aktif tutabilir. Devletin bu yönde alacağı önlemler ekonomik büyümeye ve rekabet gücüne olumlu etki yapacaktır (Çelik, 2020).

Bu nedenle kamu sektörünün yapısı ve büyüklüğü, ağaç işleme makine üreticilerinin uluslararası rekabet gücü açısından önemli faktörlerdir. Kamu sektörü, işletmeleri besleyerek ve destekleyerek uluslararası pazarlarda başarı şansını artırabilir.

2.4.3. Teknoloji

Ahşap işleme makine üreticilerinin uluslararası alanda rekabet edebilmesi için teknoloji önemli bir konumda bulunmaktadır. Bu, çeşitli nedenlerle açıklanabilir.

Birincisi, ileri teknoloji daha verimli ve daha hızlı üretim süreçlerine olanak sağlamaktadır. Ahşap işleme makineleri üreticileri, ürünleri daha hızlı ve daha düşük maliyetle üretmek için otomasyon, veri analitiği ve diğer yüksek teknolojileri uygulamalıdır. Bu, makinenin üretim kapasitesini artırır ve müşterilere ulaşmasını hızlandırmaktır. Ayrıca teknolojik yenilik, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine olanak sağlar. Ağaç işleme makine üreticilerinin, müşterilerine daha iyi çözümler sunabilmek için ürün portföylerini pazar ihtiyaçlarına ve trendlere göre güncellemeleri gerekmektedir. Bu çözümler aynı zamanda ahşap işleme makineleri üreticilerine rekabet avantajı yaratmaktadır.

Teknoloji aynı zamanda verimliliğin artmasını da sağlar. Üretim süreçlerinin otomatikleştirilmesi ve iyileştirilmesi, işçilik maliyetlerini azaltır ve ürünlerin daha düşük maliyetlerle üretilmesine olanak sağlamaktadır. Bu da fiyatları daha rekabetçi hale getirmektedir. Müşteriler aynı zamanda oldukça teknoloji odaklıdır. Ağaç işleme ekipmanı üreticileri, müşterilerine daha iyi performans, kullanım kolaylığı ve dayanıklılık sunmak için teknolojik yenilikleri benimsemelidir. Teknoloji odaklı ürünler müşteri memnuniyetini artırabilir ve daha sürdürülebilir bir pazar tabanı oluşturabilir.

Bu nedenle teknoloji, ağaç işleme makina üreticilerinin uluslararası rekabet gücünü arttırmanın yollarından biridir. Yeniliği, verimliliği ve müşteri memnuniyetini artırmak için teknolojiye yatırım yapmak, bu şirketlerin uluslararası alanda başarılı olmasına ve rekabet avantajı kazanmasına olanak tanır.

Porter'a göre teknolojik gelişme ve yenilik, uluslararası rekabet gücünü faiz oranlarından, döviz kurlarından ve ticaret politikasından daha etkili bir şekilde artırmaktadır (Porter 1990). Teknoloji üretimde etkin hale geldiğinde, avantaj ve rekabet gücü hem teknolojik gelişmeleri

takip eden, hem de bu süreçlere hakim olup etkin bir şekilde faydalanması gereken şirketlerin ve ülkelerin elindedir. Bu açıdan bakıldığında şirketler ve ülkeler arasındaki rekabete teknoloji rekabeti de denilebilir. Bir ülkenin uluslararası rekabet gücünün yalnızca işgücü, sermaye ve doğal kaynaklara bağlı olmadığı söylenebilir. Uzun vadeli uluslararası rekabet gücüne bakıldığında altyapı, üretim ve bilgiye dayalı ticaret de dahil olmak üzere teknolojiyle ilgili tüm alanlar stratejik hale gelmiştir (Pavitt ve Katel 1998).

Aktan ve Vural (2004) firmalar arası ve ülkeler arası teknoloji değişimlerinin olması gerektiğini söylemiş ancak bu değişimlerin önündeki engellerin bir kısmını şu şekilde ifade etmişlerdir;

- Teknolojinin de bir ürün vasfına sahip olması, bunu bulan ve üreten firmanın yapmış olduğu harcamalar nedeniyle diğer firmalara vermek istememesidir.
- Üretilen teknolojik ürünün kullanımı için uzmanlığa sahip olması gerekmektedir.
- Teknolojik bilginin sadece bir bölümü kodlanmıştır. Geriye kalan kısmı ise yazılı değildir. Bu nedenle yeni teknolojiye yararlanılabilmesi için bu teknolojinin öğrenilmesi şarttır ve teknolojinin öğrenme süreci vakit alacaktır.
- Teknolojik süreçlerde ihtiyaç duyulan en büyük faktörlerden biri sermayedir. Alınan teknolojinin uygulama alanı bulabilmesi için belirli bir sermaye gerekmektedir.
- Alışılmış bir düzenden çıkıp başka bir sisteme geçilmesi firmaları ve ülkeleri zorlayabilir.

Ayrıca zaman ve maliyette etkisini göstermektedir.

2.4.4. Döviz kuru

Döviz kuru basitçe kendi para biriminizin yabancı bir para birimine karşı değerini temsil eder. İhracat gelirleri ithalat giderlerini karşılayamadığı zaman, ülkenin cari işlemler dengesi açık verir. Bu açıkların bir ülkenin rekabet gücü üzerinde olumsuz etkisi vardır, dolayısıyla bunu önlemek için çeşitli önlemler alınmıştır. Bu tedbirlerden biri de döviz kuru rejimine müdahaledir (Dornbusch ve Fischer 1998).

Çözüm için geliştirilen yöntemler fiyat yapısında değişiklikler yaratmaktadır. Düşük ürün fiyatları, ülkelere ve şirketlere uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlıyor. Bu

politikalara yanıt olarak şirketler ihracatlarını artırmak için iç pazar yerine uluslararası pazara yönelmektedirler ve bu kar olarak firmalara yansımaktadır (Atik, 2005).

Rekabet gücünün belirleyicilerinden biri olarak kabul edilen döviz kurları üzerine yapılan pek çok çalışma, döviz kurundaki değerlenmenin uluslararası rekabet gücünü olumlu yönde etkilediğini gözlemlemektedir. Döviz kurundaki bir artış, ihracat ürünlerinin üretiminde kullanılan yerli girdi miktarını artırarak verimliliği artırır. İhracat yoluyla karlılığın artırılması, rekabet gücünün artmasına yol açacaktır. Döviz kurundaki değerlenmenin rekabet gücünü olumsuz etkilediğini düşünenlere göre, ihraç edilebilir malların üretiminde kullanılan hammaddelerin ithal edilmesi ithalat bağımlılığına yol açmaktadır. Bu bağımlılık maliyetleri artırırken aynı zamanda karlılığı da azaltır. Buna göre döviz kuru ve rekabet gücü arasındaki ilişki, kârlılık durumunun pozitif veya negatif olması durumuna göre olumlu ya da olumsuz olarak etkilenmektedir (Yapraklı, 2011).

Aktan ve Vural'a (2004) göre döviz kurundaki değerlenmenin rekabet gücü üzerinde iki olumlu etkisi vardır. Biri verimlilik, diğeri ise fiyattır. Verimlilik üzerindeki olumlu etkisi ise iç piyasadan sağlanan girdilerin üretimde kullanılmasının verimliliği arttırmasıdır. Bunun nedeni, döviz kurunun yükselmesinin ithal malzemeyi daha pahalı hale getirmesi, iç piyasadan temin edilen malzemenin ise verimliliği arttırmasıdır. Fiyata bağlı olumlu bir etki, döviz kurundaki artışın bir ülkenin ürün ve hizmetlerinin fiyatını diğer ülkelerdeki ürün ve hizmet fiyatlarına göre daha uygun hale getirmesidir. Buna bağlı olarak yerli ürün ve hizmetlere olan talep de artacaktır. Getiri oranı arttıkça ülkelerin ve şirketlerin uluslararası rekabet gücü de artmaktadır (Aktan ve Vural, 2004).

Bütünleşik ve genel bir pencereden bakarsak döviz kurunun uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkisini, olumsuz ve olumlu etkilerini karşılaştırarak değerlendirmek mümkündür. Pozitif etkinin ağır basması durumunda döviz kurunun uluslararası rekabet gücü üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bu nedenle ekonominin istikrarı ve rekabet gücü açısından istikrarlı bir döviz kurunun önemli olduğu söylenebilir (Yapraklı, 2011; Baran, 2021).

2.4.5. Kalite

Kalite kavramı genel olarak tüketicinin ihtiyaçları doğrultusunda ve beklentilerini maksimum şekilde karşılayabilen nitelikteki ürün ve hizmetlerin tamamı olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle ürün ve hizmetlerin diğer ürün ve hizmetlere göre daha nitelikli olması ve bu nedenle daha fazla tercih edilmesidir (Özdemir, 2019).

Uluslararası pazarlarda müşteri çekmek ve gelir elde etmek için kaliteli ürünler üretmek gerekiyor. Rekabetin giderek arttığı iş ortamında kalite, rakiplerinizin önünde kalmanın bir yoludur. Küresel pazara katılmak isteyen şirketlerin, uluslararası pazar standartlarını karşılayan yüksek kaliteli ürünler üretmesi gerekiyor. Çünkü dünya pazarındaki çoğu ülke, özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve AB ülkeleri gibi ekonomik açıdan gelişmiş ülkeler, ithal edilen ürünlerin kalite standartlarını karşıladığından emin olmak için kalite belgelerine ihtiyaç duymaktadır (Atik, 2005).

Uluslararası rekabet gücü açısından önemli bir faktör olan kalite, tüketicilerin ürün tercihlerini de etkileyen önemli bir faktördür. Maliyet ve fiyatların benzer olduğu uluslararası pazarlarda ürün kalitesi büyük önem taşımaktadır. Ürünün fiyatı yüksek olsa bile çoğu tüketici genellikle kaliteden ödün vermek istemediği için bu tür ürünleri tercih ediyor. Ürünlerine garanti veren ve tüketicinin güvenini kazanan firmalar iyi bir konumda bulunmaktadır (Baran, 2021).

Standartlara uygun kalitede üretim yapılmaması firmaların rekabet gücünün zayıflamasına sebep olabilir. Kalitede yaşanan sorunların birtakım sebepleri bulunmaktadır. Ürünün tasarımı sırasında yapılan yanlışlar, teknolojinin üst düzeyde kullanılamaması, uzmanlık gerektirecek alanlardaki bilgi ve beceri eksiklikleri, departmanlar arası iletişimin yeterli olmaması, yanlış üretim yöntemlerinin tercih edilmesi ve kullanılan hammaddelerin standartlara uygun olmaması gibi nedenler bunlardan birkaçıdır (Doğan vd., 2003).

2.4.6. Verimlilik

Uluslararası rekabet gücünün bir diğer belirleyicisi verimliliktir. Üretim sırasında kullanılan girdiler (hammadde, enerji, işgücü, makine ve ekipmanlar) sonucunda elde edilen çıktılar arasındaki ilişki verimlilik olarak tanımlanmaktadır (Baran, 2021).

Verimlilik, ağaç işleme makine üreticilerinin rekabet gücünün arttırılmasında temel bir rol oynamaktadır. Operasyonel üretim süreçlerinin etkin yönetimi, kaynakların optimum kullanımını ve maliyetlerin azaltılmasını sağlar. Öncelikle, verimli üretim süreçleri maliyetlerin azaltılmasına ve fiyat rekabetçiliğinin artırılmasına yardımcı olur. Ağaç işleme makine üreticileri, hammaddeyi ve işçiliği daha verimli kullanarak daha düşük maliyetlerle ürün üretebilmektedir. Bu bize müşterilerimize rekabetçi fiyatlar sunma yeteneği vererek pazardaki talebin artmasına neden oluyor. Akademik araştırmalar, müşteri odaklı yaklaşımın bir parçası olarak verimliliğin önemini vurgulamaktadır.

Aynı zamanda üretkenliği, yenilikçiliği ve araştırma ve geliştirme faaliyetlerini artırmaya yönelik kaynaklar sağlar. Şirketler daha verimli çalıştıklarında yeni ürün geliştirmeye ve inovasyona daha fazla kaynak ayırabilirler. Bu kalıcı bir rekabet avantajı yaratır.

Bu nedenle verimlilik, ağaç işleme makinesi üreticilerinin uluslararası rekabet gücü için hayati öneme sahiptir. Bilimsel araştırmalar, maliyetlerin azaltılması, zamanında teslimatın sağlanması, müşteri memnuniyetinin artırılması ve yeniliğin teşvik edilmesi dahil olmak üzere verimliliğin önemli etkilerini geniş çapta tartışmaktadır. Bu nedenle şirketlerin uluslararası alanda başarılı olabilmeleri için etkin ve sürekli iyileştirme stratejileri geliştirmeleri oldukça önemlidir.

2.4.7. Pazarlama

Pazarlama temel olarak ürünlerin ulusal ve uluslararası pazarlarda reklamını ve tanıtımını yapmak anlamına gelir. Uluslararası pazarlarda pazarlama kavramlarının önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Bu pazarlara katılmak isteyen veya mevcut konumlarını korumak isteyen şirketlerin, sağlam pazarlama ağlarına, güçlü ve dinamik pazarlama departmanlarına, doğru karar veren pazarlama politikalarına ihtiyacı var. Bu koşulları sağlayan firmalar rekabet güçlerini artırabilirken, sağlayamayanlar uluslararası pazarlardan çekilmek zorunda kalabilmektedir (Atik, 2005).

Dünya küreselleştikçe birçok terim klasik anlamlarının ötesine geçerek yeni unsurları birleştirerek daha geniş anlamlar kazanmıştır. Bu kavramlardan biri de pazarlamadır. Tüketici odaklı pazarlamada tüketiciler doğrudan üretim sürecine dahil olmakta ve üreticiler

tüketiciler için ürün ve hizmet üretmeye başlamaktadır. Teknoloji ve yatırımlar tüketici olduğundan “üretici” kavramı doğmuştur (Vural ve Kesken 2012).

Ülkeler dış ticaret yapan firmaları çeşitli şekillerde desteklemektedir. Şirketler pazarlama çalışmalarının bir parçası olarak büyük bütçeler ayırıyor ve araştırmaya odaklanıyor. Bu maliyetleri azaltmak için devlet, işletmeleri desteklemekte ve devlet içindeki çeşitli kurumlar aracılığıyla eğitim olanakları sağlamaktadır. Bu destekler şirketlerin üzerindeki yükü azaltmakta ve işlerine daha fazla odaklanmalarını sağlamaktadır (Mucuk 2003: 241).

2.4.8. Altyapı

Altyapı, tanımı gereği bir ülkenin ekonomik, fiziki ve sosyal yapısını oluşturur. Demiryolları, karayolları, havayolları, teknoloji, eğitim, ekonomi, enerji, sağlık, iletişim, çalışma ve üretim gibi faktörleri kapsayan bir kavramdır (Özdemir, 2019).

Altyapı, lojistik ve üretim süreçlerini etkileyen temel unsurları içerir. Düzgün geliştirilmiş bir altyapı, hammaddelerin taşınması, depolanması ve ürünlerin dağıtımını gibi operasyonel süreçleri optimize edebilir. Bu, ahşap işleme makine üreticilerinin daha hızlı ve daha düşük maliyetle üretim yapmasına ve rekabetçi fiyatlar sunmasına olanak tanır.

Ayrıca ulaştırma altyapısı dış ticaretin kolaylaştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Gelişmiş ulaşım ağı, ithalat ve ihracat işlemlerini daha hızlı ve güvenli bir şekilde gerçekleştirmemize olanak sağlıyor. Güvenilir ve hızlı taşımacılık, pazara zamanında teslimat garantisi sunar ve böylece pazarda oluşan sürdürülebilirlik memnuniyetini artırır.

Bununla birlikte, enerji altyapısı da büyük bir öneme sahiptir. Sürekli ve güvenilir enerji kaynakları, üretim süreçlerinin kesintisiz devam etmesini sağlar. Ahşap işleme makineleri üreticileri için elektrik ve diğer enerji kaynaklarının sürekliliği, üretim verimliliğini artırır ve beklenmedik duraksamaları önler.

Farklı bir önem arz eden altyapı ise bilgi teknolojisi altyapısıdır. Gelişmiş bilgi sistemleri ve iletişim altyapısı, veri analizi, süreç optimizasyonu ve müşteri ilişkileri yönetimi gibi alanlarda inovasyon ve rekabet avantajı sağlıyor. Bu gibi sebeplerden ötürü altyapı faktörü, ağaç işleme makine üreticilerinin uluslararası rekabet gücü açısından önemli bir faktördür.

Akademik arařtırmalar, doęru bir řekilde oluřturulan altyapının bir řirketin operasyonel verimlilięini artırabileceęini, maliyetleri azaltabileceęini ve mųřteri memnuniyetini artırabileceęini gųsteriyor. řirketlerin altyapının geliřtirilmesi ve gųçlendirilmesine yųnelik yatırımları bu nedenle onlara uluslararası pazarlarda rekabet avantajı saęlayabilir ve sųrdürülebilir büyümeye katkıda bulunabilir.

2.4.9. Beşeri sermaye

Günümüzün hızlı değişimlerine ayak uydurmanın bir yolu da yeterli bilgiye ulaşmaktır. Bu bağlamda beşeri sermaye kavramı ortaya çıkmaktadır. Beřeri sermayesi genellikle donanımlı insanları yetiştiren, onlara bilgi veren, beceri kazandıran ve onları daha üst seviyeye çıkararak yatırımların koordinasyonunda kendini gųstermektedir (Sabri 2017). OECD tanımına gųre insan sermayesi, insanların ekonomik ve sosyal olarak kendi geğimlerini sağlama ve dolayısıyla yaşam standartlarını yükseltme yeteneğinin yanı sıra bilgi, beceri ve yetenek gibi faktörlere sahip olma yeteneğidir (OECD 2019). Bu tanımlar içerisinde toplumun bireysel beceri, bilgi ve becerilerini geliştirmeye, ekonomik ve verimli olarak üretime daha fazla katkıda bulunan, gelişmeyi kontrol eden, faydalı insanlar yetiştirmeye yųnelik çabaları, çalışmaları ve tüm harcamaları dikkate alıyoruz. Toplumsal olarak yatırımlar insan sermayesine yapılır (OECD 2019).

Beşeri sermayenin önemli faktörlerinden biri de şüphesiz iyi bir eğitimidir. Parasal değerin ölçüsü verilen eğitimin kalitesine göre değişmektedir. İyi eğitim, ülkelere ve şirketlere yüksek ekonomik katma değer sağlar. Gelişen ve değişen yapıya uyum sağlamak ve odaklanmak iyi bir eğitimin sonucudur. İşyerinde uygulamalı eğitim, verimliliğin ve ekonomik değerin artırılması açısından oldukça önemlidir (Yazıcı,2017). Eğitim süreci sonrasında elde edilen nitelikli kişiler, üretim sürecinin ana noktalarından birine katılmaktadır. Etkin bir eğitim süreci nitelikli insan gerektirir.

Aktan ve Vural (2004) beşeri sermayenin faydalarını iki başlık altında toplamıştır. Bunlar genel ve özel faydalardır. Genel faydalar; Sorunsuz bir şekilde hareket ettirilebilirler, rekabet ortamında farklı topluluklara uyum sağlayabilirler, kısa vadeli etkiye sahiptirler ve sųrdürülebilir rekabet gücü kaynağı değildirler. Ayırt edici avantajlar, aktarılması zor olan ve rakiplerin uyum sağlaması zor olanlardır. Bu tür avantajlar ya tek bir organizasyonun beceri ve yetenekleridir, ya özel ve benzersiz bilgiye sahip çalışanlara verilir ya da bireysel

faaliyetlerin özelliklerinin bir parçasıdır. Ürün ve üretim süreçlerinin yazılı olmayan ve benzersiz yapısından dolayı firmaya daha büyük bir avantaj sağlayan bu avantaj türü, rekabet gücünün en önemli kaynaklarından biridir (Aktan ve Vural, 2004; Baran, 2021).

2.5. Ahşap İşleme Makinalarının Genel Tanımları ve Sınıflandırması

Ahşap işleme makineleri, ahşap malzemelerin işlenmesi ve şekillendirilmesi için tasarlanmış makinelerdir. Bu makineler geniş bir yelpazede kullanılabilir ve mobilya, yapı malzemeleri, kağıt yapımı, ambalaj malzemeleri ve daha birçok alanda kullanılır.

Ahşap, ahşap işleme makinesinin nesnesidir, ahşabın düzensizliği ve bireyselliği farklı yönlerde farklı özelliklere ve güçlere sahip olmasını sağlar. Kesim yaparken ahşap elyafı yönünde hareket açısı farklı olmakla beraber ahşabın stresi ve yıkıcı gücü de farklıdır. Birçok karmaşık mekanik ve fiziksel ve kimyasal değişikliğe yol açmıştır. Sıkıştırma, çatlama ve kabarıklık gibi değişiklikler bunlara bir örnektir. Bunun yanı sıra, odun ısı direnci zayıftır ve işleme, pişirme sıcaklığını aşamaz.

Ahşap işleme makineleri, kesme işlemleri için kullanılan kesici makineler, şekillendirme işlemleri için kullanılan şekillendirme makineleri ve delme işlemleri için kullanılan delme makineleri olmak üzere üç ana kategoriye ayrılabilir.

Kesici makineler, ahşap malzemeleri kesmek için kullanılır ve tezgah testereleri, bant testereleri, dairesel testereler, freze makineleri, tornalar ve planyalar gibi makineleri içerir. Tezgah testereleri, ahşap malzemelerin kesilmesi ve şekillendirilmesi için en yaygın kullanılan makinedir. Ahşap malzemeleri kesmek için, bir bıçak veya testere kullanır ve kesim işlemi malzemenin üzerinden geçirilerek gerçekleştirilir. Bant testereleri, genellikle büyük ve kalın ahşap malzemeleri kesmek için kullanılır. Dairesel testereler ise, ahşap malzemeleri kesmek için kullanılan dairesel bir bıçağa sahip makinelerdir. Freze makineleri, ahşap malzemelerin şekillendirilmesi için kullanılır. Tornalar, ahşap malzemelerin döndürülerek kesilmesi için kullanılan makinelerdir. Planyalar ise, ahşap malzemelerin yüzeyini düzleştirmek için kullanılır.

Shaping makineleri, ahşap malzemeleri şekillendirmek için kullanılır ve profil makineleri, çapak makineleri, balıksırtı makineleri, boru şekillendirme makineleri ve diğer özel amaçlı

makineleri içerir. Profil makineleri, ahşap malzemelerin herhangi bir şekilde şekillendirilmesi için kullanılabilir. Çapak makineleri, ahşap malzemelerin kenarlarını düzleştirmek için kullanılır. Balıksırtı makineleri, ahşap malzemelerin balıksırtı desenli şekillerde kesilmesi için kullanılır. Boru şekillendirme makineleri ise, ahşap malzemelerin boru şeklinde kesilmesi için kullanılır.

Delme makineleri, ahşap malzemeleri delmek için kullanılır ve matkap makineleri, delik açma makineleri ve diğer özel amaçlı makineleri içerir. Matkap makineleri, ahşap malzemelerin delinmesi için kullanılır. Delik açma makineleri ise, ahşap malzemelerin deliklerinin açılması ve genişletilmesi için kullanılır.

Ahşap işleme makineleri ayrıca otomatik olarak çalışabilen CNC makineleri, elle çalıştırılan geleneksel makineler veya yarı otomatik makineler olarak da sınıflandırılabilir. Her bir makine tipi, farklı işleme gereksinimlerini karşılamak için tasarlanmıştır ve ahşap işleme sektöründe önemli bir rol oynamaktadır.

Ahşap işleme makinelerinin gelişimi, ahşap işleme endüstrisinde büyük bir dönüşüm yarattı. Geleneksel ahşap işleme yöntemleri, uzun zaman ve emek gerektiriyordu ve işleme süreci sırasında malzemelerin bozulma riski yüksekti. Ancak, ahşap işleme makineleri sayesinde, işlem süresi kısaltıldı ve malzemelerin işlenmesi daha hassas ve daha doğru hale geldi.

Ahşap İşleme Makineleri odun, kereste v.b. hammaddenin çeşitli yöntemler ile işlenip ve ürün haline getirilip ve daha sonra bu ürünü insan ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekle kadar geldiği süre zarfı boyunca kadar olan işlem sıralarında malzemeyi işleyen makineler şeklinde tanımlanmaktadır.

2.5.1. Ahşap işleme makinaları sınıflandırması

Ahşap İşleme Makineleri aşağıda gibi sınıflandırılabilir (Afyonlu,1981)

A. Kereste ve Levha Kesme Ölçülendirme Makinaları;

- Boy Kesme Makinaları
- Pandüllü Boy Kesme Makinası

- Radyal Boy Kesme Makinası

- A.1. Ölçülendirme Makinaları

- Daire testere makinası
- Çoklu daire testere makinası

- A.2. Levha Kesme Makinaları

- Dikey Levha Kesme Makinası
- Yatay Levha Kesme Makinası
- Şerit Testere Makinası

B. Rendeleme Makinaları;

- Planya Makinası
- Kalınlık Makinası

C. Profil ve Şekillendirme Makinaları;

- Yatay freze makinası
- Dikey freze makinası
- Şablon ve Kopya Freze
- Otomatik Beslemeli Şablon Şekillendirme ve Zımpara Makinası
- Kılavuzlu Şablon ve Kopya Freze Makinaları
- Çift Taraflı Kenar İşleme Makinası
- Dört Taraflı Yüzey ve Kenar İşleme Makinası

D. Torna Makinaları;

- Elle Çalışan Torna Makinası
- Otomatik Boy Torna Makinası
- Otomatik Alın Torna Makinası

- Otomatik Burma Makinası
- Kavela Çekme ve Ölçülendirme Makinası

E. Köşe Birleştirme Makinaları;

- Zıvana ve Tek Taraflı Kenar İşleme Makinası
- Otomatik Erkek Zıvana Makinası
- Parmak Birleştirme (Finger-Joint) Makinası
- Istavroz Geçme Makinası
- Dişli Birleştirme Makinası

F. Delik Makinaları;

- Yatay Delik Makinası
- Dikey Delik Makinası
- Çoklu Dikey Delik Makinası
- Otomatik Çoklu Yatay ve Dikey Delik Makinası
- Osilasyonlu Yatay Delik (Dişi Zıvana) Makinası
- Zincirli Delik Makinası
- Yatay Boy Delik Makinası
- Otomatik Budak Yama Makinası

G. Yapıştırma Makinaları;

- Kaplama Kesme Makinaları
- Kaplama Ekleme Makinaları
- Tutkal Hazırlama ve Sürme Makinaları

- G.1 Presler

- Düz Tabla Kaplama Presleri
- Montaj Presleri
- Bükme Presleri
- Soğuk Bükme Presleri

- Sıcak Bükme Presleri
- Çok Katlı Sıcak Pres
- Vakumlu Pres
- Yüksek Frekanslı Hidrolik Bükme Presleri

H. Kenar Masifleme ve Kaplama Makinaları;

- Tek ve Çift Taraflı Kenar Masifleme ve Kaplama Yapıştırma Makinaları
- Folikaplama Makinaları

I. Zımpara Makinaları;

- Yatay Band Zımpara Makinası
- Osilasyonlu Dikey Band Zımpara Makinası
- Çift Taraflı Dikey Kenar Band Zımpara Makinası
- Silindirik Parça Zımparalama Makinası
- Yüzey ve Kenar Profil Zımpara Makinaları
- Silindirli Zımpara Makinaları

J. Üstyüzey İşlemleri Makinaları;

- Püskürtme Esaslı Makinalar
- Havalı Püskürtme
- Klasik Püskürtme
- Otomatik Çok Tabancalı Püskürtme Makinaları
- Havasız Püskürtme
- Elektrostatik Püskürtme
- Yüksek Basınçlı Püskürtme
- Perde Dökme Makinası
- Silindirli Vernikleme Makinası

Yukarıdaki olan sınıflandırma ahşap işleme makineleri sektöründe genel sınıflandırma olarak yapılmıştır. Yukarıda geçen makinelerin çoğu günümüzde bilgisayar kontrolü ile çalışan makineler sayesinde yapılır durumdadır.

3. MALZEME VE YÖNTEM

3.1. Malzeme

Bu çalışmada Ahşap İşleme Makineleri sektöründe üretim yapan işletmelerin genel olarak durumu irdelenmiş, ihracat ve ithalat olarak Dünya bazında incelenmiştir. Üretici kapsamında illerde, olan üreticiler tespit edilmiş ve çalışan sayıları (Mühendis, İşçi, Usta, Teknisyen, İdari Personel) tespit edilmiştir. Bu işletmelerin ihracat, ithalat ve pazar payları gibi durumları analiz edilerek, ahşap işleme makineleri üreticilerinin mevcut durumu, ihracat oranları, ithalat oranları, mevcut pazar payları ve sektörün dünyadaki pazarları hakkında sorgulamalar yapılmış ve ticari istihbarat analizleri çıkartılmıştır.

Araştırmada 8465 GTIP numarası altında ihraç edilen ağaç, mantar, kemik, sert kauçuk, sert plastik, vb. sert maddeleri işlemeye mahsus makinalar (çivi çakma, zımbalama, yapıştırma vb. makinalar dahil) üzerinde çalışılmıştır.

3.2. Yöntem

Bu araştırmada kullanılan verilerin kaynağı Birleşmiş Milletler veri tabanı “COMTRADE” ve ülke istatistik kurumlarından alınan resmi verilerdir. Bu verileri güncelleyerek yayınlayan “ITC Trade Map, D&B Hoovers, Kompass ve en52wnb” esas kaynak olarak kullanılmıştır.

Pazar belirlemede belirleyici etki sağlayan unsurlar, ülkelerin ithalat değerlerindeki artış/azalış, buna bağlı olarak Türkiye’nin potansiyel pazarlardaki rekabet gücünün ve rakip ülkelerin rekabet güçlerinin değişiminin karşılaştırılması üzerine inşa edilmiştir.

Ülkemizde Ahşap işleme makineleri üretim sektöründe Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımında ülkelerin belli ürünlerdeki göreceli ihracat performansları belirlenmek istenmektedir. Liesner Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımını ilk ortaya atan iktisatçıdır; fakat yönetimi geliştiren iktisatçı Balassa’dır.

Uygulama da en çok Balassa’nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Endeksi olarak bilinen endeks kullanılmaktadır (Atik, 2005:62). Balassa endeksinin ithalatı göz ardı etmesi ve sadece

ihracatı dikkate almasıyla eleştiren Vollrath, bu zayıflığı ortadan kaldırmak için yeni bir endeks serisi başlatmıştır.

Bu çalışmada ağaç işleme makinesi üreticilerinin dünyanın geri kalanına karşı rekabet gücünü ölçmek amacıyla Balassa tarafından geliştirilen Balassa Endeksi (RCA) ve Vollrath tarafından geliştirilen Nispi Ticaret Avantajı Endeksi (RTA) ve Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) kullanılmıştır. Üç endeksin hesaplanmasından elde edilen veriler ayrı ayrı yorumlanarak sonuçlar birbiriyle karşılaştırılmıştır.

Balassa Endeksi (RCA) formülü ve formülde olan değişkenler aşağıdaki gibidir.

$$RCA = (X_i / X) / (X_{iw} / X_w) \quad (E\grave{s}; 3.1)$$

X_i : Ülkenin i malı ihracatı

X : Ülkenin toplam ihracatı

X_{iw} : i malının toplam bölge ya da Dünya ihracatı

X_w : Toplam bölge ya da Dünya ihracatı

Sonucun 1'den büyük çıkması mevcut ülkenin mevcut analizi yapılmış sektörde uluslararası olarak rekabet gücünü gösterir. Sonucun 1'den küçük çıkması ise mevcut ülkenin analizi yapılmış olan sektörde rekabet gücünün küçük olduğunun göstergesi olarak yorumlanmaktadır (Balassa, 1965:106-107).

Daha sonra Vollrath Nispi İhracat ve Nispi İthalat endeksleri yoluyla Nispi Ticaret Avantajı (RTA) endeksini geliştirmiştir. Nispi İhracat Avantajı Endeksi $RXA = ((X_{ij} / (X_{it} - X_{ij})) / X_{wj} - X_{ij}) / (X_{wt} - X_{it})$ formülü ile işlem yapılmaktadır. Formülde yer alan değişkenler Balassa endeksinde var olan değişkenlerdir.

Nispi İthalat Avantajı Endeksi ise $RMA = ((M_{ij} / (M_{it} - M_{ij})) / ((M_{wj} - M_{ij}) / (M_{wt} - M_{it})))$ formülü ile bulunmaktadır.

Formülde;

M_{ij} : i ülkesinin j malı ithalatını

M_{it} : i ülkesinin toplam ithalatını

Mwj: Dünya j malı ithalatını

Mwt: Dünya toplam ithalatını göstermektedir.

Buna göre, Nispi Ticaret Avantajı Endeksi $RTA = RXA - RMA$ şeklinde bulunmaktadır.

RTA sonucu 0' dan büyük ise ülke mevcut üründe rekabet gücüne sahip RTA sonucu 0' dan küçük ise mevcut üründe rekabet gücüne sahip olmadığı anlamına gelmektedir (Gürpınar ve Barca, 2007:44).

Tezimizde kullanılan son endeks Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) ise aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır.

$$RC = \ln RXA - \ln RMA \quad (Eş; 3.2)$$

Buna göre sonuç 0' dan büyük ise mevcut üründe karşılaştırmalı avantaj mevcuttur. Eğer sonuç 0'dan küçük ise mevcut üründe dezavantajlı bir durum söz konusu olacaktır (Erkan 2009:14).

4. BULGULAR

4.1. Uluslararası Dış Ticaret Verileri

Dünyadaki 2022 yılı öncesi 5 yıla ait ihracat verileri Çizelge 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Dünyadaki ilk 29 ülkeye ait ihracat verileri

İhracatçılar	2018	2019	2020	2021	2022
Dünya	19,334,594,547	18,754,693,906	17,505,850,257	22,145,322,371	24,018,899,027
Çin	2,494,230,195	2,498,334,248	2,588,402,392	3,361,814,264	3,593,601,450
ABD	1,665,688,484	1,642,820,352	1,424,934,919	1,754,300,368	2,062,937,261
Almanya	1,556,622,939	1,486,877,250	1,379,900,278	1,631,098,969	1,656,338,545
Hollanda	587,893,084	576,784,455	551,352,792	696,873,257	760,592,695
Japonya	738,164,252	705,842,013	640,953,137	757,461,387	752,071,999
İtalya	549,906,996	537,748,429	498,803,832	615,910,260	700,314,893
Güney Kore	605,169,190	542,333,337	512,788,606	644,438,622	683,584,759
Belçika	468,629,855	446,876,870	419,478,288	549,499,377	636,424,483
Hong Kong Çin	569,105,740	535,711,019	551,515,756	672,153,980	611,481,903
Fransa	569,764,876	556,550,374	476,082,181	570,841,608	606,853,494
Kanada	450,790,344	446,562,311	389,850,223	503,887,613	597,184,953
Meksika	450,920,374	460,603,696	416,982,170	494,595,503	578,281,629
Birleşik Krallık	490,840,364	468,322,416	402,566,008	468,502,713	530,481,545
Singapur	412,077,471	390,386,234	373,909,153	457,749,966	515,077,895
Rusya Federasyonu	449,347,157	422,777,167	337,105,352	492,314,339	501,281,055
Tayvan	334,244,241	329,512,433	346,633,936	447,557,398	478,252,341
Vietnam	243,698,698	264,610,323	281,441,457	335,792,598	458,108,619
İspanya	346,064,315	337,215,114	312,080,513	391,558,519	424,286,055
Avusturalya	254,525,413	272,579,608	254,531,426	345,599,938	402,166,083
İsviçre	310,742,992	314,145,207	318,985,767	380,557,523	402,112,025
Hindistan	323,997,680	323,250,726	275,488,745	394,813,673	360,022,446
Malezya	247,489,373	238,161,125	233,553,703	299,288,393	353,149,561
Polonya	261,815,269	251,864,773	254,169,032	317,832,125	342,844,658
Brezilya	239,889,210	223,998,669	209,180,242	280,814,577	334,463,079
Suudi Arabistan	294,535,553	251,800,458	176,507,506	267,546,847	320,498,679
Endonezya	180,215,036	167,682,996	163,306,490	231,587,887	291,979,103
Tayland	249,921,314	245,380,465	229,277,734	267,492,416	284,106,705
Norveç	123,054,756	102,793,716	82,429,462	160,479,746	271,667,221
Türkiye	167,923,862	180,870,841	169,657,940	225,264,314	254,171,899

Rakamlar CIF 1000 \$

2022 yıl sonu rakamlarına bakıldığında ülkelerin ihracattan elde ettikleri toplam kazancın yaklaşık 24 trilyon ABD\$ olduğu, Çin'in 3.5 trilyon ABD\$ ile ihracattan en fazla kazancı elde ettiği onu sırasıyla 2 trilyon ABD\$ ile ABD ve 1.6 trilyon ABD\$ ile Almanya'nın takip etmekte olduğu görülür.

Yukarıda yer alan tabloda dünyanın en fazla ihracat yapan ilk yirmidokuz ülkesi gösterilmiştir. Bu ülkeler halk arasında en zengin ülkeler, ekonomisi en büyük ülkeler, refah seviyesi en yüksek ülkeler, gelişmiş ülkeler vb isimlerle anılan ülkelerdir. Bir ülke zengin olduğu için veya gelişmiş olduğu için fazla ihracat yapmaz, fazla ihracat yaptığı için bu konuya önem verdiği için, ihracatı arttırmanın yollarını sürekli araştırdığı ve bu amaçla yeni uygulamalar geliştirdiği için ihracatta sağladığı başarılarından dolayı gelişmiş, zengin veya diğer adlarla anılan ülke konumuna yükselir. Bu gerçeği firmalar bazına indirgediğimiz zaman ise, ihracatın, firmaların topyekûn gelişmesinde özellikle büyümesinde son derece önemli katkıları olduğu görülmektedir.

4.2. Değer Bazında Önde Gelen İthalatçı Ülkeler

Dünyadaki 2022 yılı öncesi 5 yıla ait 8465 GTIP bazında ithalatçı ülkeler Çizelge 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Değer bazında önde gelen ithalatçı ülkeler

İthalatçılar	2018	2019	2020	2021	2022
Dünya	8,042,645	7,625,447	7,129,830	8,932,719	8,896,137
ABD	1,518,010	1,454,785	1,351,722	1,767,790	1,792,541
Almanya	496,679	447,266	519,047	600,589	565,393
Vietnam	231,89	301,511	237,884	241,981	475,71
Kanada	303,386	293,018	306,702	379,555	399,555
Rusya Federasyonu	369,69	298,925	323	456,105	354,541
Birleşik Krallık	231,457	220,501	195,473	234,447	348,501
Fransa	269,639	280,926	263,448	321,402	310,438
Avusturya	170,693	139,881	198,966	215,151	270,241
Polonya	227,087	158,951	186,39	284,815	229,479
İtalya	205,237	161,932	127,616	205,613	223,28

Çizelge 4.2. (devam) Değer bazında önde gelen ithalatçı ülkeler

Çin	472,165	331,79	289,637	308,479	205,826
Hollanda	158,838	150,197	153,408	232,374	201,558
Avusturalya	172,482	137,498	122,635	177,817	172,944
Belçika	173,806	145,132	141,184	186,877	162,733
Hindistan	105,645	116,231	80,703	123,369	143,776
Brezilya	80,031	67,061	62,34	103,603	136,356
İsviçre	117,347	119,32	111,615	119,331	133,591
Meksika	130,027	106,584	84,369	108,848	130,09
Çek Cumhuriyeti	104,991	165,187	102,905	129,767	119,773
Malezya	102,409	113,44	83,69	89,87	118,685
Endonezya	110,115	142,061	72,573	91,691	109,862
İspanya	118,09	113,151	98,673	119,982	109,773
İsveç	77,598	76,047	78,319	97,564	107,747
Tayvan	49,119	43,612	47,535	107,943	104,309
Türkiye	61,499	50,267	46,191	81,908	85,232

Rakamlar: 1000 \$

Yukarıda yer alan Tablo ABD\$ bazında son beş yıllık dönemde dünya dış ticaretini ve belli başlı alıcı ülkeleri göstermektedir. Üründe yaklaşık 8.896 milyar ABD \$ seviyesinde bir dünya dış ticareti vardır. Bu rakamın yaklaşık 1,79 milyon ABD\$ kısmı ABD pazarına satılmıştır. ABD'yi Almanya, Vietnam, Kanada ve Rusya takip etmiştir.

4.3. Miktar Bazında Önde Gelen İthalatçı Ülkeler

Dünyadaki 2022 yılı öncesi 5 yıla ait miktar değer bazında ithalatçı ülkeler Çizelge 4.3'de verilmiştir

Çizelge 4.3. Miktar bazında önde gelen ithalatçı ülkeler

İthalatçılar	2018		2019		2020		2021		2022	
	İthalat Miktarı	Birim	İthalat Miktarı	Birim	İthalat Miktarı	Birim	İthalat Miktarı	Birim	İthalat Miktarı	Birim
Dünya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABD	4,718,791	Birim	4,329,107	Birim	4,954,896	Birim	6,160,021	Birim	4,712,500	Birim
Kanada	974,707	Birim	851,504	Birim	863,037	Birim	956,749	Birim	976,115	Birim
İspanya	10,67	Ton	11,705	Ton	391,535	Birim	602,55	Birim	664,091	Birim

Çizelge 4.3. (devam) Miktar bazında önde gelen ithalatçı ülkeler

Şili	138,264	Birim	88,177	Birim	267,01	Birim	304,587	Birim	343,87	Birim
Avusturalya	396,563	Birim	293,203	Birim	329,867	Birim	428,527	Birim	325,737	Birim
Malezya	6,627,773	Birim	666,402	Birim	580,083	Birim	197,218	Birim	234,05	Birim
Mauritius	38,393	Birim	285,214	Birim	73,206	Birim	84,376	Birim	141,289	Birim
Güney Afrika	231,084	Birim	260,783	Birim	895,367	Birim	396,144	Birim	136,919	Birim
Almanya	61,436	Ton	56,662	Ton	64,243	Ton	75,438	Ton	67,552	Ton
İtalya	25,866	Ton	231,23	Birim	17,423	Ton	23,325	Ton	65,79	Ton
Hollanda	565,931	Ton	1,028,467	Birim	451,797	Ton	409,702	Ton	59,754	Ton
Sri Lanka			294	Birim	267	Ton	508	Ton	48,76	Birim
Avusturya	17,444	Ton	15,595	Ton	23,878	Ton	22,716	Ton	24,353	Ton
Belçika	541,994	Birim	730,053	Birim	812,217	Birim	38,673	Ton	24,084	Ton
Fransa	20,679	Ton	22,698	Ton	20,8	Ton	26,243	Ton	23,574	Ton
Birleşik Krallık	20,88	Ton	22,356	Ton	16,743	Ton	21,1	Ton	22,291	Ton
Endonezya	20,841	Ton	23,9	Ton	14,448	Ton	18,208	Ton	19,765	Ton
Polonya	15,229	Ton	13,382	Ton	16,622	Ton	19,294	Ton	18,147	Ton
Fiji	18,012	Birim	5,575	Birim	8,396	Birim	16,852	Birim	15,657	Birim
Brezilya	9,099	Ton	6,22	Ton	6,378	Ton	11,85	Ton	14,009	Ton
Maldivler	4,378	Birim	79,067	Birim	3,824	Birim	1,559	Birim	13,196	Birim
Çek Cumhuriyeti	10,686	Ton	12,493	Ton	11,902	Ton	12,094	Ton	12,315	Ton
İsveç	7,027	Ton	7,019	Ton	7,985	Ton	9,016	Ton	8,898	Ton
Türkiye	4,834	Ton	3,734	Ton	3,864	Ton	6,619	Ton	8,439	Ton

Tabloda belirtilen birim değeri palet, konteyner, paket v.b. olabilir.

Tabloda görüldüğü üzere birim veya ton bazında en yüksek değere sahip olan ülke Pakistan olarak görülmektedir. Tablo 2 de Pakistan'ın görülmüyor olması miktar anlamında çok fazla ürün ithal ederken, değer bazında listede olmayışı bu GTP'teki ürünü oldukça uygun fiyata ithal ettiği anlamına gelmektedir.

4.4. Ton-Birim Fiyat Bazında Önde Gelen İthalatçı Ülkeler

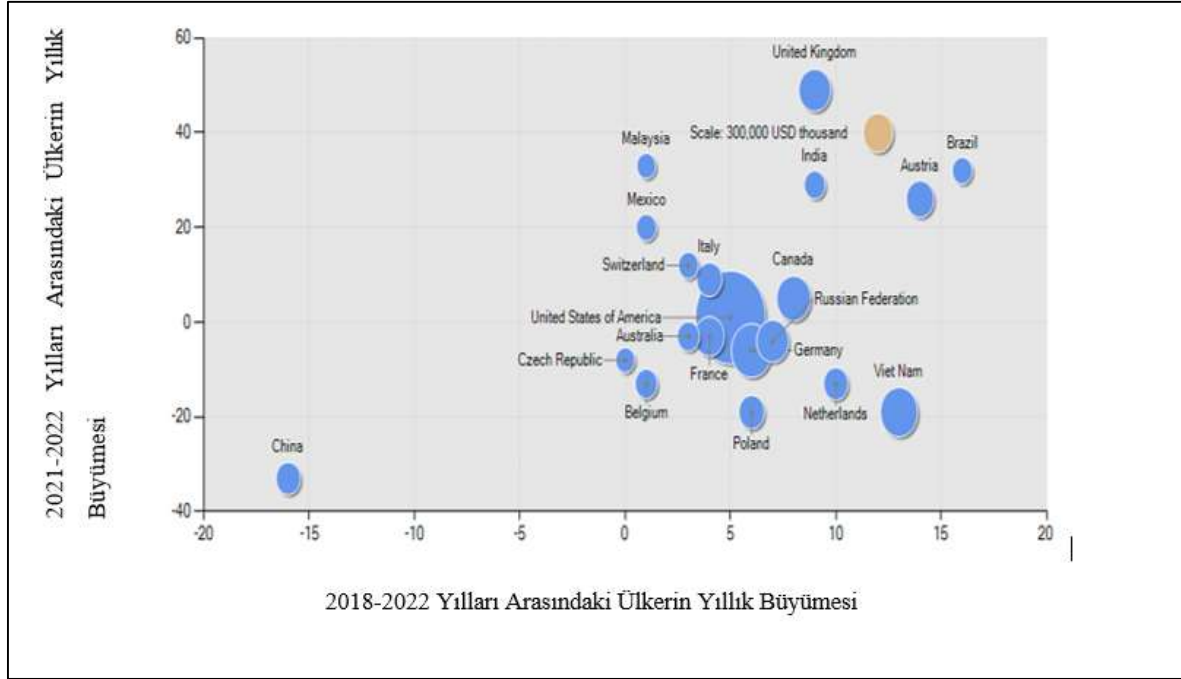
Dünyadaki 2022 yılı öncesi 5 yıla ait ton-birim fiyat bazında ithalatçı ülkeler Çizelge 4.4.'de verilmiştir

Çizelge 4.4. Birim fiyat bazında önde gelen ithalatçı ülkeler

İthalatçılar	2018		2019		2020		2021		2022	
	İthal Edilen Birim Fiyat	Birim	İthal Edilen Birim Fiyat	Birim	İthal Edilen Birim Fiyat	Birim	İthal Edilen Birim Fiyat	Birim	İthal Edilen Birim Fiyat	Birim
Dünya										
ABD	322	\$/Birim	336	\$/Birim	273	\$/Birim	287	\$/Birim	380	\$/Birim
Almanya	8,084	\$/Ton	7,894	\$/Ton	8,079	\$/Ton	7,961	\$/Ton	8,37	\$/Ton
Vietnam	13,795	\$/Ton	14,097	\$/Ton	12,891	\$/Ton				
Kanada	311	\$/Birim	344	\$/Birim	355	\$/Birim	397	\$/Birim	409	\$/Birim
Rusya Federasyonu	9,646	\$/Ton	8,253	\$/Ton	9,057	\$/Ton	9,654	\$/Ton		
Birleşik Krallık	11,085	\$/Ton	9,863	\$/Ton	11,675	\$/Ton	11,111	\$/Ton	15,634	\$/Ton
Fransa	13,039	\$/Ton	12,377	\$/Ton	12,666	\$/Ton	12,247	\$/Ton	13,169	\$/Ton
Avusturya	9,785	\$/Ton	8,97	\$/Ton	8,333	\$/Ton	9,471	\$/Ton	11,097	\$/Ton
Polonya	14,911	\$/Ton	11,878	\$/Ton	11,213	\$/Ton	14,762	\$/Ton	12,646	\$/Ton
İtalya	7,935	\$/Ton	700	\$/Birim	7,325	\$/Ton	8,815	\$/Ton	3,394	\$/Ton
Çin		-	29,341	\$/Ton	26,096	\$/Ton	26,402	\$/Ton	27,047	\$/Ton
Hollanda	281	\$/Ton	146	\$/Birim	340	\$/Ton	567	\$/Ton	3,373	\$/Ton
Avusturalya	435	\$/Birim	469	\$/Birim	372	\$/Birim	415	\$/Birim	531	\$/Birim
Belçika	321	\$/Birim	199	\$/Birim	174	\$/Birim	4,832	\$/Ton	6,757	\$/Ton
Hindistan	123	\$/Birim	13,288	\$/Ton	12,487	\$/Ton	12,541	\$/Ton		
Brezilya	8,796	\$/Ton	10,782	\$/Ton	9,774	\$/Ton	8,743	\$/Ton	9,733	\$/Ton
İsviçre	19,943	\$/Ton	17,537	\$/Ton	18,061	\$/Ton	18,76	\$/Ton	17,388	\$/Ton
Meksika	1,313	\$/Birim								
Çek Cumhuriyeti	9,825	\$/Ton	13,222	\$/Ton	8,646	\$/Ton	10,73	\$/Ton	9,726	\$/Ton

4.5. İthalatçı Ülkelerin Son 5 Yıl Büyüme Oranları Grafiği

Ahşap işleme makinelerini ithal eden ülkelerin büyüme grafiği Şekil 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. Ahşap işleme makinelerini ithal eden ülkelerin büyüme grafiği

Yukarıda grafikte ahşap işleme makinelerini dünya üzerinde ithal eden ülkelerin bu pazardaki geçmiş beş yıllık performansları ve son bir yıl içerisindeki büyüme oranları gösterilmektedir. Son 5 yılda Dünya'dan yapılan alımlar ve son 1 yıl içerisindeki yıllık büyüme değerleri dikkate alındığında, Nijerya, Vietnam, Hollanda ve Polonya dikkat çeken detaylara sahiptir.

Örnek olarak Vietnam'ın 5 yıllık ithalat rakamlarına bakıldığında büyüme oranı %13 iken, son yıl büyüme oranı % -19 olarak belirtilmiştir (475.721 \$ thousand /2022). Ya da Brezilya'nın 5 yıllık ithalat rakamlarına bakıldığında büyüme oranı %16 iken, son 1 yılda ithalatında %32 büyüme olduğu görülmüştür. (Baloncuk büyüklükleri, o ülkenin alım hacmini göstermektedir.

Grafiğin genel incelemesine bakıldığında Vietnam, Avusturya, Brezilya, Hollanda, İtalya ve Hindistan potansiyel ülkeler arasında olduğu değerlendirilmiştir.

4.6. Son 5 Yıl Türkiye'nin En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler

Ahşap işleme makinelerine ait son 5 yılda Türkiye'nin en fazla ihracat ülkeler çizelge 4.6.'da verilmiştir.

Çizelge 4.5. Son 5 Yıl Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler

İthalatçılar	İthalat				
	2018	2019	2020	2021	2022
Dünya	102,51	98,907	110,94	127,949	155,638
Rusya Federasyonu	3,96	3,945	13,776	6,673	15,044
Sırbistan	2,383	4,29	4,224	6,611	9,814
Irak	6,666	6,183	6,417	7,64	7,996
Bulgaristan	4,528	3,849	3,453	4,894	6,014
İtalya	1,873	2,237	2,859	4,376	5,955
Abd	1,975	1,266	1,355	2,878	5,753
Gürcistan	1,511	1,715	2,082	2,139	4,538
İspanya	3,252	3,064	2,727	3,24	4,431
Polonya	3,507	3,116	3,471	4,504	4,303
Romanya	4,37	4,465	3,313	3,803	4,23
Almanya	769	1,531	1,17	3,408	3,866
Mısır	2,261	2,668	2,866	3,533	3,323
Azerbaycan	1,787	3,048	2,45	3,046	3,261
Birleşik Krallık	2,694	2,739	3,527	4,595	3,252
Kazakistan	1,217	1,087	866	1,916	3,136
İsrail	2,051	1,982	1,854	1,976	3,133
Özbekistan	2,122	2,818	4,254	3,139	3,097
Cezayir	9,695	6,802	4,798	3,968	2,996
Birleşik Arap Emirliği	1,197	1,233	1,717	3,724	2,915
Portekiz	1,24	1,065	1,037	2,304	2,718
Kanada	451	759	1,023	1,897	2,586
Fas	1,334	1,466	1,773	2,696	2,584
İran	3,176	1,388	2,179	2,586	2,478
Avusturalya	1,774	842	2,049	2,074	2,31

Rakamlar: 1.000 \$

Bu bölümde söz konusu üründe Türkiye'nin mevcut pazarları ve bu pazarların genel görüntüsü incelenmektedir. Tabloda görüldüğü üzere Irak, Rusya, Sırbistan ve Bulgaristan'ın hali hazırda Türkiye'nin en çok ihracat gerçekleştirdiği ülkelerdir.

4.7. Son 5 Yıl Türkiye'nin Miktar Bazında En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler

Türkiye'nin Ahşap işleme makinelerine ait son 5 yılda miktar bazında en çok ihracat yaptığı ülkeler çizelge 4.6. de gösterilmiştir.

Çizelge 4.6. Son 5 yıl Türkiye'nin miktar bazında en çok ihracat yaptığı ülkeler

İthalatçılar	İhraç Edilen Miktar/Ton				
	2018	2019	2020	2021	2022
Dünya	11,269	12,032	12,394	14,278	16,166
Irak	1,204	1,547	1,656	1,657	1,472
Rusya Federasyonu	291	406	662	476	1,106
Sırbistan	383	546	492	755	907
Mısır	261	590	526	805	748
Bulgaristan	526	404	464	605	711
Gürcistan	283	269	305	300	641
ABD	145	110	107	186	472
Azerbaycan	317	503	507	422	433
Fas	166	217	253	403	409
Romanya	331	376	321	349	390
Almanya	69	146	123	348	388
İsrail	259	262	241	255	377
İtalya	210	237	198	264	377
İran	438	227	282	429	372
Birleşik Arap Emirlikleri	94	96	143	362	354
Cezayir	870	686	477	356	324
Polonya	262	218	244	313	324
Özbekistan	197	407	555	335	306
Kazakistan	118	114	150	168	264
İspanya	195	180	142	198	245
Libya	335	444	220	509	229
Birleşik Krallık	165	155	214	252	226
Portekiz	90	85	65	149	198
Bosna Hersek	203	227	137	186	195
Türkmenistan	86	60	124	151	188
Paraguay	1	0	1		188
Suudi Arabistan	106	195	308	5	187
Tunus	237	187	170	363	182

Yukarıda grafikte görüldüğü üzere, miktarlara bağlı olarak değerler sıralanmış olup, verilen değerler ton olarak belirtilmiştir.

4.8. Son 5 Yıl Türkiye'nin \$/Ton Bazında En Çok İhracat Yaptığı Ülkeler

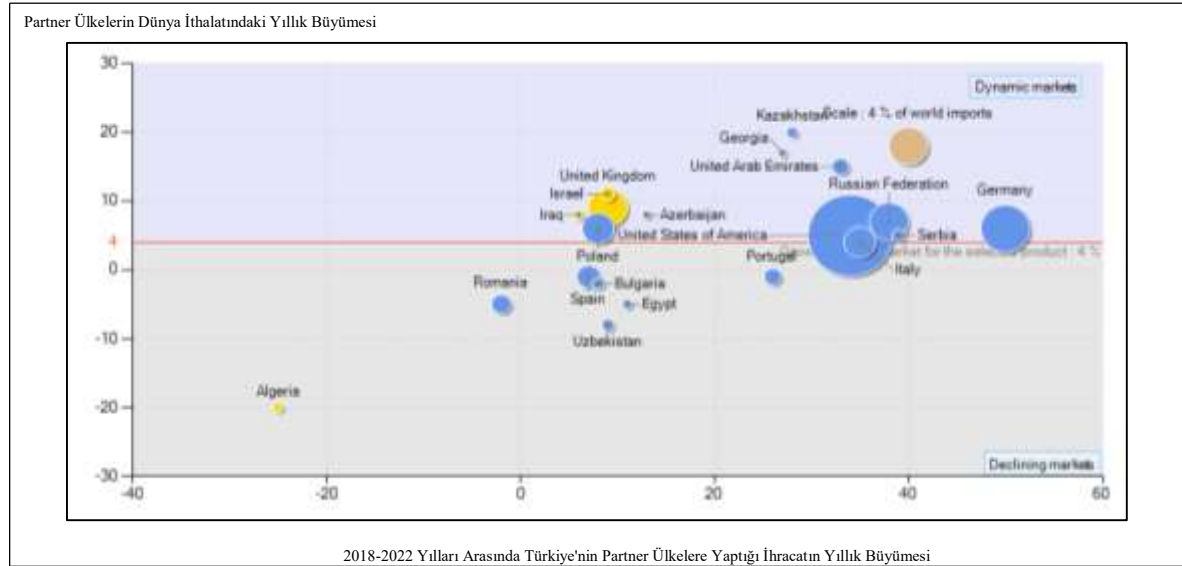
Ahşap işleme makinelerine ait Türkiye'nin son 5 yılda \$/ton bazında en çok ihracat yaptığı ülkeler

Çizelge 4.7. Son 5 yıl Türkiye'nin \$/ton bazında en çok ihracat yaptığı ülkeler

İthalatçılar	İhraç Edilen Birim Değer				
	\$/Ton				
	2018	2019	2020	2021	2022
Dünya	9,097	8,22	8,951	8,961	9,627
Rusya Federasyonu	13,608	9,717	20,81	14,019	13,602
Sırbistan	6,222	7,857	8,585	8,756	10,82
Irak	5,537	3,997	3,875	4,611	5,432
Bulgaristan	8,608	9,527	7,442	8,089	8,459
İtalya	8,919	9,439	14,439	16,576	15,796
Abd	13,621	11,509	12,664	15,473	12,189
Gürcistan	5,339	6,375	6,826	7,13	7,08
İspanya	16,677	17,022	19,204	16,364	18,086
Polonya	13,385	14,294	14,225	14,39	13,281
Romanya	13,202	11,875	10,321	10,897	10,846
Almanya	11,145	10,486	9,512	9,793	9,964
Mısır	8,663	4,522	5,449	4,389	4,443
Azerbaycan	5,637	6,06	4,832	7,218	7,531
Birleşik Krallık	16,327	17,671	16,481	18,234	14,389
Kazakistan	10,314	9,535	5,773	11,405	11,879
İsrail	7,919	7,565	7,693	7,749	8,31
Özbekistan	10,772	6,924	7,665	9,37	10,121
Cezayir	11,144	9,915	10,059	11,146	9,247
Birleşik Emirlikleri Arap	12,734	12,844	12,007	10,287	8,234
Portekiz	13,778	12,529	15,954	15,463	13,727
Kanada	15,552	15,813	16,77	17,729	16,902
Fas	8,036	6,756	7,008	6,69	6,318
İran Cumhuriyeti İslam	7,251	6,115	7,727	6,028	6,661
Avustralya	11,671	11,534	14,848	12,963	15,503
Arjantin	15,383	16,391	18,892	17,04	17,551
Bosna Hersek	7,951	7,436	8,117	8,785	10,328
Fransa	15,374	12,622	14,381	13,378	16,27

4.9. İthalatçı Ülkelerin Son 5 Yıl Büyüme Oranları ile Türkiye'nin Mevcut Pazarlardaki Büyüme Oranları Grafiği

İthalatçı ülkelerin son 5 yıl büyüme oranları ile Türkiye'nin mevcut pazarlardaki büyüme oranları grafiği Şekil 4.2.'de verilmiştir.



Şekil 4.2. 2021'de Türkiye'nin ihraç ettiği ürüne olan talep artışı

Yukarıda grafikte ahşap işleme makinelerini dünya üzerinde ithal eden ülkelerin bu pazardaki geçmiş beş yıllık performansları ve Türkiye'den alım yapan ülkelerin büyüme oranları da gösterilmektedir. Türkiye'nin son 5 yıl içerisinde ihracatını artırdığı ülkeler; Almanya, Sırbistan, İtalya ve Rusya'dır. Son 5 yıl içerisinde ithalatı artan ve Türkiye'den daha önce alım yapmış potansiyel ülkeler, Almanya ve Sırbistan, Kazakistan olarak değerlendirilebilir.

Grafikte görülüyor ki, bu ürün bazında Almanya'nın son 5 yılda Dünya'dan yapmış olduğu alımın yıllık büyümesi %50, yıllık ithalat büyümesi %6 olarak belirtilmiştir.

Baloncuk büyüklükleri alım hacimlerini gösterdiğinden, Almanya'nın alım hacmi, Kazakistan'a göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

4.10. Son 5 Yıl Dünyada Önde Gelen İhracatçı Ülkeler (Rakipler)

Son 5 yıl Dünyada önde gelen ihracatçı ülkeler Çizelge 4.8. da gösterilmiştir.

Çizelge 4.8. Ahşap işleme makineleri bazında son 5 yıl dünyada önde gelen ihracatçı ülkeler (rakipler)

İhracatçılar	İhracat Değeri				
	2018	2019	2020	2021	2022
Dünya	8,400,662	8,457,613	7,955,928	10,047,655	9,560,864
Çin	1,557,370	1,829,716	1,891,097	2,693,458	2,541,314
Almanya	2,094,159	1,997,397	1,802,824	2,088,524	2,018,424
İtalya	1,455,347	1,313,621	1,151,657	1,417,305	1,315,599
Tayvan	586,564	583,714	712,943	902,884	674,957
Avusturya	503,528	524,213	470,71	606,718	594,629
Abd	210,802	185,053	157,375	216,323	224,053
Kanada	172,945	171,231	131,676	184,625	211,318
Japonya	128,345	144,166	130,885	153,04	166,644
Slovenya	84,67	83,901	82,997	122,814	160,448
İspanya	116,432	124,179	106,314	133,271	159,183
Türkiye	102,51	98,907	110,94	127,949	155,638
Polonya	138,384	125,031	109,971	121,419	140,727
Finlandiya	127,136	105,236	83,505	104,266	124,683
İsviçre	84,655	88,312	82,646	87,593	98,293

1000 \$

2022 yılı verilerine göre söz konusu üründe dünyanın en büyük ihracatçısı Çin ve sırasıyla Çin'i Almanya, İtalya ve Tayvan takip etmektedir. Çin yaklaşık 2,5 milyar ABD \$ tutarında, Almanya yaklaşık 2 milyar ABD \$ ve İtalya 1,3 milyar ABD \$ tutarında ürün ihraç etmiştir.

4.11. Türkiye'de Ahşap İşleme Makineleri Üreticilerinin İllere Göre Üretim Kapasiteleri

Türkiye'de ahşap işleme makinaları sektöründe üreticilerin illere göre üretim kapasiteleri çizelge 4.9.'de gösterilmiştir.

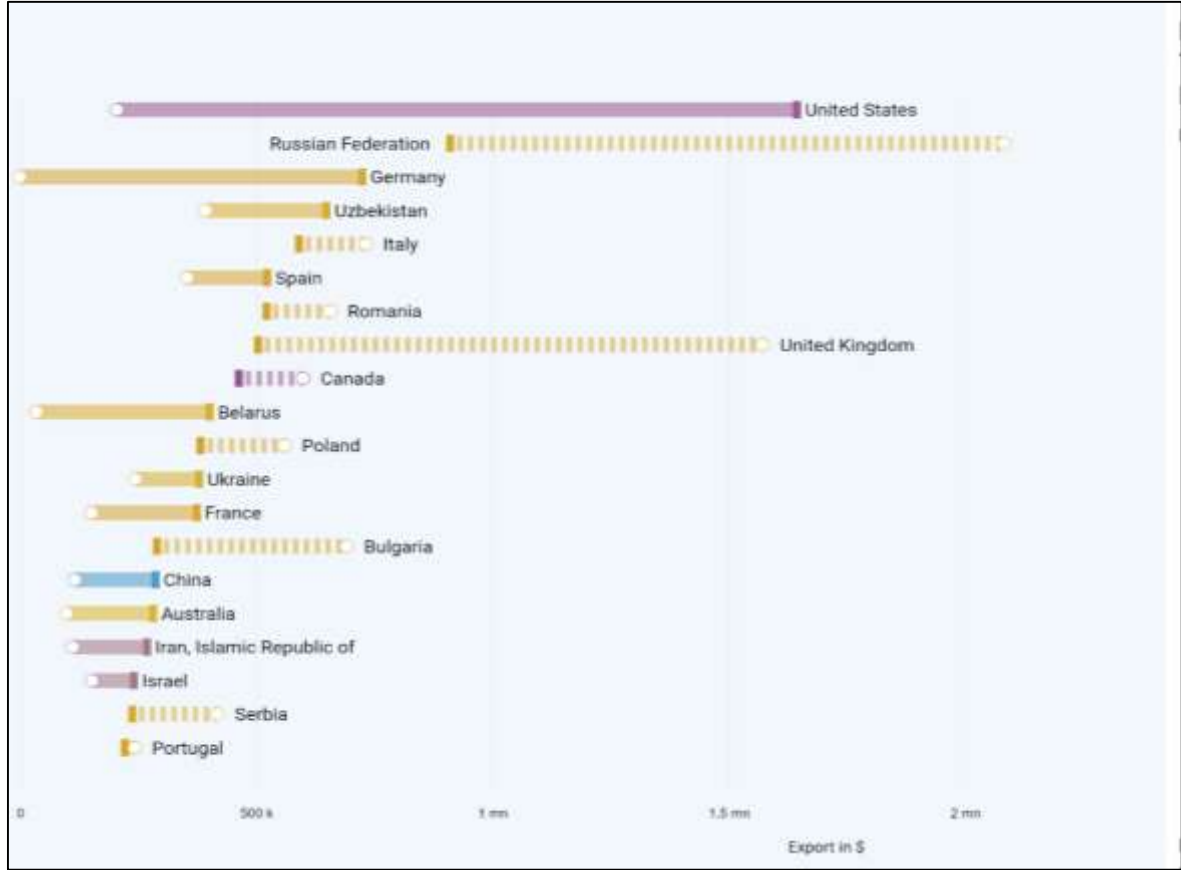
Çizelge 4.9. Türkiye’de ahşap işleme makineleri üreticilerinin illere göre üretim kapasiteleri

İl Adı	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri						Üretim Kapasitesi	
		M	T	U	İ	İD	Toplam	Adet	Kilogram
ADANA	5	13	9	15	85	11	133	458	
AMASYA	1	0	0	1	7	0	8	*	*
ANKARA	58	90	76	136	623	169	1094	63,152	31
ANTALYA	7	3	2	3	21	11	40	1,164	
AYDIN	1	0	2	4	11	2	19	*	*
BALIKESİR	3	25	24	24	201	32	306	*	*
BURDUR	1	1	1	2	1	0	5	*	*
BURSA	93	119	56	167	1260	299	1901	2,933,859	3,474,088
ÇANAKKALE	1	2	3	0	10	2	17	*	*
ÇORUM	3	0	2	5	18	2	27	*	*
DENİZLİ	6	5	3	7	88	16	119	24,657	
EDİRNE	1	0	0	1	5	1	7	*	*
ESKİŞEHİR	4	11	11	11	43	8	84	130	
GAZİANTEP	1	0	1	0	9	1	11	*	*
GİRESUN	2	1	0	6	5	1	13	*	*
HATAY	1	0	0	6	5	2	13	*	*
MERSİN	2	11	35	6	177	11	240	*	*
İSTANBUL	100	204	281	226	1604	479	2794	51,345	7,614,603
İZMİR	29	36	46	63	316	84	545	12,405	602,5
KASTAMONU	1	0	1	3	14	1	19	*	*
KAYSERİ	17	17	8	39	378	43	485	16,133	51,81
KOCAELİ	14	98	115	78	297	112	707	100,426	1,223,500
KONYA	27	30	20	54	227	47	390	3,093	865,683
KÜTAHYA	1	1	0	1	1	0	3	*	*
MALATYA	2	2	3	5	22	6	38	*	*
MANİSA	3	5	8	8	23	7	51	*	*
NEVŞEHİR	2	1	1	7	10	2	21	*	*
ORDU	1	0	0	0	6	0	6	*	*
SAKARYA	12	18	8	27	97	31	186	2,418	4,5
SAMSUN	2	6	1	30	100	4	141	*	*
SİNOP	1	6	15	16	266	20	323	*	*
TEKİRDAĞ	5	1	3	8	27	9	48	1,643	
TOKAT	2	1	2	6	7	5	21	*	*
AKSARAY	1	1	0	3	3	0	7	*	*
BARTIN	1	1	2	3	17	4	38	*	*
YALOVA	2	0	0	3	8	1	12	*	*
DÜZCE	3	0	2	2	11	5	21	*	*
Toplam	416	709	741	976	6003	1428	9893	3,220,424	13,867,684
Kaynak: TOBB Sanayi Veri Tabanı									

M: Mühendis; T: Teknisyen; U: Usta; İ: İşçi; İD: İdari;

4.12. Türkiye’nin İhracat Potansiyel Grafiği

Türkiye’nin ihracat potansiyel grafiği Şekil 4.3’de gösterilmiştir.

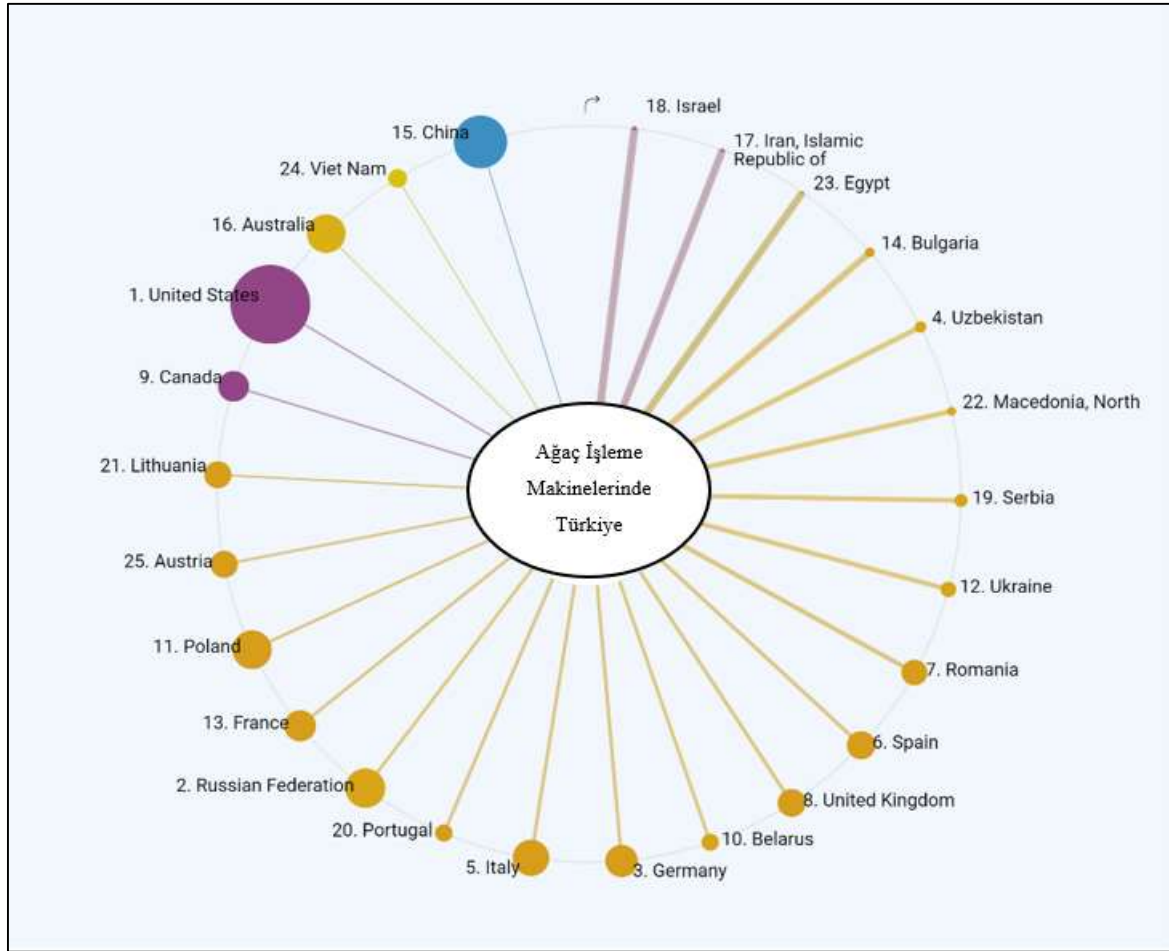


Şekil 4.3. Ağaç işleme makineleri ihracatında potansiyel olan pazarlar

Uluslararası ticaret merkezinden alınan verilere göre bakıldığında ahşap işleme makinaları sektöründe Türkiye'nin ihracat potansiyeli en yüksek olan ülke ABD'dir. Mevcut sektörde ihracat yapma potansiyelimiz var iken ihracatın en az olduğu ülkeler ise Almanya ve Belarus'tur.

4.13. Türkiye'nin Ağaç İşleme Makineleri Ticaret Kolaylığı Grafiği

Türkiye'nin ağaç işleme makineleri ticaret kolaylığı grafiği Şekil 4.4'de gösterilmiştir.



Şekil 4.4. Türkiye'nin Ağaç İşleme Makineleri Ticaret Kolaylığı Olan Pazarlar

Uluslararası Ticaret Merkezinden alınan verilere göre Türkiye'nin ahşap işleme makinaları ticaret yapabilme kolaylığı bakımından en fazla ihracat potansiyeli olan pazarlar İsrail, İran ve Mısır'dır. En zor ihracat yapabilme imkanı olarakta Avusturalya, Vietnam ve Çin'i sıralayabilmekteyiz.

4.14. Açıklanmış Karşılaştırılmalı Üstünlükler (RCA) Endeksi Analizi

Yıllara göre hesaplanan RCA sonuçları Çizelge 4.10'de verilmiştir.

Çizelge 4.10. RCA analiz sonuçları

2018	2019	2020	2021	2022
0,14	1,21	0,14	1,25	1,53

Mevcut Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi'ne göre en yüksek değer 2022 yılında iken en düşük değer 2018 ve 2020 yıllarındadır. Buradan yola çıkacak olur isek, en fazla rekabet gücümüzün yüksek olduğu yıl 2022 yılıdır ve en az rekabet gücümüzün olduğu yıllar ise 2018 ve 2020 yılıdır. Değerler 0 değerinin üstünde olduğu için genel olarak son 5 yıl rekabet gücümüz yüksek gözükmemektedir.

4.15. Nispi İhracat Avantajı RXA Endeksi Analizi

Yıllara göre hesaplanan RXA sonuçları Çizelge 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.11. RXA analiz sonuçları

2018	2019	2020	2021	2022
3,79	3,52	4,74	2,61	2,73

Mevcut Nispi İhracat Avantajı Endeksine göre yıllara göre analiz yapılmış olup en fazla nispi ihracat avantajımız 2020 yılında iken en az 2022 yılındadır. Genel olarak son 5 yıl bağlamında nispi ihracat hususunda avantajlı bir durum seyretmemektedir.

4.16. Nispi İthalat Avantajı RMA Endeksi Analizi

Yıllara göre hesaplanan RMA sonuçları Çizelge 4.12'de verilmiştir.

Çizelge 4.12. RMA analiz sonuçları

2018	2019	2020	2021	2022
1,772	1,671	1,695	1,534	1,075

Mevcut Nispi İthalat Avantajı Endeksi'ne göre en fazla avantajımız 2018 yılında iken en az 2022 yılında gözükmemektedir. Genel olarak son 5 yıl dikkate alındığında ise Türkiye'nin avantajlı konumda olduğu gözükmemektedir.

4.17. Nispi Ticaret Avantajı RTA Endeksi Analizi

Yıllara göre hesaplanan RTA sonuçları Çizelge 4.13'de verilmiştir.

Çizelge 4.13. RTA analiz sonuçları

2018	2019	2020	2021	2022
2,018	1,849	3,045	1,076	1,655

Mevcut Nispi Ticaret Avantajı Endeksi'ne göre bakıldığında en fazla 2020 yılı gözükmemekte iken en az 2021 yılı gözükmemektedir. Son 5 yıl bağlamında bakıldığında ise 0 değerinin üstünde olduğu için nispi ticaret olarak Türkiye avantajlı gözükmemektedir.

4.18. Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü RC Endeksi Analizi

Yıllara göre hesaplanan RC sonuçları Çizelge 4.14'de verilmiştir.

Çizelge 4.14. RC analiz sonuçları

2018	2019	2020	2021	2022
1,1306	1,2637	1,9943	0,5263	0,9938

Mevcut Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü Endeksi'ne göre en yüksek değer 2020 yılında iken en düşük değer 2021 yılındadır. Genel olarak bakıldığında ise değerler 0 değerinin üstündedir olduğu için açıklanmış rekabet üstünlüğü son 5 yıl yüksek olarak gözükmemektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Türkiye'nin İhracat Potansiyel Grafiği

Uluslararası ticaret merkezi (ITC) tarafından alınan şekilde görüldüğü üzere, Türkiye'nin 8465 GTIP numaralı ürünler bazında ihracat potansiyelinin en yüksek olduğu ülke, yaklaşık 1 Milyon \$ üzerinde hacim ile ABD'dir. ABD'nin ardından Türkiye'nin işbu ürün kodunda en fazla potansiyelinin olduğu ülkeler Almanya, Belarus ve Özbekistandır. Özbekistan'a halihazırda bu ürün kodlarında Türkiye ihracat yapmakta iken Almanya ve Belarus pazarlarında ihracatının çok az olduğu görülmektedir. Grafiğe baktığımızda bir diğer ortaya çıkan sonuç Türkiye'nin Rusya'ya ITC tarafından hesaplanan ihracat potansiyelinin yaklaşık 1 Milyon \$ üzerinde ihracat yaptığı ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde Birleşik Krallık'ta Türkiye'nin potansiyelinin çok üstünde ihracat yaptığı bir diğer ülkedir. Potansiyelin üstünde ihracat yapılan diğer ülkeler arasında İtalya, Kanada, Sırbistan, Romanya ve Bulgaristan'dır. İhracat potansiyelinin üzerinde ihracat yapılması Türkiye'nin bu pazarlar da başarılı olduğu veya doygunluğa ulaştığı anlamına gelir. Grafiğe baktığımızda bir diğer ortaya çıkan sonuçta bu ürün kodunda Türkiye'nin potansiyelinin en çok Avrupa, Doğu Avrupa, Orta Asya ve Orta Doğu'da olduğu görülmektedir.

5.2. Türkiye'nin Ağaç İşleme Makineleri Ticaret Kolaylığı Grafiği

ITC tarafından alınan bir diğer şekilde ise Türkiye'nin çeşitli ülkelerle 8465 GTIP kodlu ürünlerdeki ticaret kolaylığı gösterilmektedir. ITC bu hesaplama ve şekli navlun, vergiler, mesafe gibi çeşitli göstergeleri birleştirerek sunmaktadır. Bu şekilde Türkiye'nin ticaret kolaylığı açısından en rahat İsrail, İran ve Mısır'a bu ürünleri ihraç edebileceği görülmektedir. En zor ülkeler ise Avusturalya, Vietnam ve Çin'dir. Fakat ithalat hacmi açısından büyük olan ülkelerin ticaret kolalığı açısından en zor ülkeler arasında olduğu görülmektedir. Hacim ve ticaret kolaylığı açısından Türkiye'nin ihracat yapabileceği en yakın ülkelerin arasında Ukrayna, Romanya, İspanya ve Birleşik Krallık olduğu görülmektedir.

Ticaret ve ekonomik refah, kaynakların mevcudiyeti ve sağlam yönetimime bağlıdır. Sınır prosedürlerinin etkinliğini artırmayı, ürün ve hizmetlere ilişkin düzenlemeleri uyumlu hale getirmeyi ve bu kuralların şeffaflığını artırmayı amaçlayan yatay politikalar, kaynakların

optimum kullanımına elverişli bir ortam yaratmanın yollarıdır. Yine de, hükümetler kendilerini yatay politikalarla sınırlamaz, uzmanlaşmış kurumlar kurar, kalkınma yardımı arar ve hiçbir şekilde sektör, tarafsız olmayan ticaret kurallarını müzakere eder.

Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC), ihracatı teşvik faaliyetleri için ürün, sektör ve pazar seçimine şeffaflık getirmek amacıyla bir ihracat potansiyeli değerlendirme metodolojisi geliştirmiştir. Ayrıntılı ticaret ve pazar erişim bilgilerine dayanarak, belirli bir hedef pazarda ülkenin ihtiyaçlarına bağlı olarak, yüksek ihracat potansiyeli veya çeşitlendirme fırsatlarına sahip mevcut ürünlerin belirlenmesine olanak tanır.

5.3. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) Endeksi

Çizelge de elde edilen sonuçlara en yüksek RCA değeri en yüksek 2022 yılında, en düşük ise 2018 ve 2020 yılında elde edilmiştir. Buna göre 2018 ve 2020 yıllarında ahşap işleme makineleri üreticileri üretim sektöründe sektörün rekabet gücü düşük, 2019, 2021 ve 2022 yıllarında ise yüksek bulunmuştur. Sektörün uluslararası rekabeti artış eğilimindedir.

5.4. Nispi Ticaret Avantajı (RTA) Endeksi

RTA sonucu 0' dan büyük ise ülke mevcut üründe rekabet gücüne sahip RTA sonucu 0' dan küçük ise mevcut üründe rekabet gücüne sahip olmadığı anlamına gelmektedir. Çizelge de elde edilen sonuçlara en yüksek RTA değeri en yüksek 2020 yılında, en düşük ise 2021 ve 2022 yılında elde edilmiştir. Buna göre 2021 ve 2022 yıllarında ahşap işleme makineleri üreticileri üretim sektöründe sektörün rekabet gücü düşük, 2020, 2018 ve 2019 yıllarında ise yüksek bulunmuştur. Sektörün uluslararası rekabeti yıldan yıla değişmektedir. Rekabet gücü veriler perspektifinde 0' dan büyük olduğu için rekabet gücü yüksek gözükmemekte isede 2021 ve 2022 yıllarında düşmeye meyilli bir davranış göstermiştir.

5.5. Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü RC Endeksi

RC sonucu 0' dan büyük ise ülke mevcut üründe karşılaştırmalı avantaj RC değeri 0' dan küçük ise mevcut üründe karşılaştırmalı dezavantaj söz konusu olacaktır. Mevcut çizelgede görüldüğü üzere en yüksek RC değeri 2020 yılında, en düşük ise 2021 ve 2022 yılında elde edilmiştir. Buna göre bu sonuçlara göre 2020,2019 ve 2018 yıllarında karşılaştırmalı rekabet

gücü yüksek, 2021 ve 2022 yıllarından karşılaştırmalı rekabet gücü düşüktür. Sektörün rekabet gücü yıldan yıla değişiklik gösterildiği gözükmemektedir. Mevcut ürün sektöründe RC değerine göre 0'dan yüksek olduğu için karşılaştırmalı avantaj söz konusu olsada 2021 ve 2022 yıllarında düşmeye meyilli bir eğilim göstermiştir.

5.6. RCA, RTA ve RC Analizlerinin Karşılaştırması

Türkiye’de ahşap işleme makinaları üreticilerinin dünya karşısındaki rekabet gücü veriler perspektifinde incelendiği bu çalışmada açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yöntemi kullanılmıştır. Türkiye ahşap işleme makinaları üretim sektörü Balassa endeksi (RCA), nispi ticaret avantajı endeksi (RTA) ve açıklanmış rekabet üstünlüğü endeksi (RC) olmak üzere üç farklı hesaplama yöntemi ile analiz edilmiş ve sonuçlara ulaşılmıştır. Bu üç analizin sonuçları genel olarak birbiri ile uyumlu çıkmıştır.

5.7. Öneriler

Yüksek enerji, hammadde ve işçilik maliyetleri Türkiye'nin küresel pazardaki rekabet gücünü azaltmaktadır. Ağaç işleme makineleri imalatı sektöründe Türkiye'nin küresel pazarda rekabet gücünün artırılması için mevcut kaynakların etkin kullanımı son derece önemlidir. Sektör, mevcut pazarları genişletmek için girilecek pazarın sosyal yapısını, pazarda bulunanların yaşam tarzını ve üretim yaptıkları fabrikaların genel olarak kullanım alanı verimliliğini dikkate alarak, düzenli olarak araştırma ve Ar-Ge yatırımları yaparak yeni pazarlar açılma fırsatına sahip olabilir. Sanayi maliyetlerini artıran yüksek vergiler ve benzeri mali yükümlülüklerin hafifletilmesi gerekmektedir.

Genel olarak ahşap işleme makineleri üreticilerinin uluslararası rekabet gücü etkinliğini artırebilmeleri için;

- Teknolojik gelişmeleri yakından takip edip ve ürünlerinizi sürekli geliştirmeleri, araştırma ve geliştirmeye yatırım yaparak yenilikçiye uyum sağlamalıdır.
- Mevcut ürettikleri makinaların kalitesini ve dayanıklılığını artırmaya yönelik çalışmalar yapıp sonuç elde etmelidirler.
- Uluslararası sertifikalara ve kalite standartlarına uygun üretim yapmalıdırlar.

- Potansiyel hedef pazarlar hususunda pazar araştırmaları yapıp hangi alanlarda hangi tür makinaların talep gördüğü ve ne tür fonksiyonlar eklemeleri gerektiğı ile alakalı çalışmalar yapmaladırlar.
- Üretimi hızlandırıcı ve iş sağığı ve güvenliğini ön planda tutan daha farklı makineler üretme hususunda çalışmalar yapmaladırlar.
- Globalleşen dünya şartlarında güçlü bir çevrimiçi varlık oluşturmalı, web siteleri ve sosyal medya içeriklerini düzenli olarak güncellemeli dijital pazarlama yolu ile hedef ve mevcut pazarlara daha fazla ulaşabilme çabası içine girmelidirler.
- İhracat potansiyellerini artırabilmek için güçlü ihracat stratejileri geliştirmeleri ve ticaret odaları, büyükelçilikler, ticari konsolosluklarla çalışarak uluslararası ilişkilerini geliştirmelidirler.
- Mevcut üretim ve satış yapan çalışanlarının eğitim ve becerilerini artırmaya yönelik eğitimler düzenlemeli ve satış sonrası hizmetlere önem vermelidirler.
- Uluslararası fuarlara katılıp iş birliğı fırsatları oluşturmalı, diğler distribütörler veya üreticiler ile iş birliğı yaparak yeni pazarlara girme çalışmaları yapmaladırlar.
- Mevcut üretimde sürdürülebilir malzemeler ve çevre dostu yaklaşımlar geliştirmelidirler.
- Mevcut ve hedef pazarlarda sürdürebilirliğı artırabilmek ve devamlılığı sağlayabilmek için yasal durumlara ve vergi gerekliliklerine uyum sağlamalıdırlar.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, M. (2011). *Küresel Rekabet Gücü, Türkiye İçin Sistematik ve Eklektik Bir Yaklaşım*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Afyonlu, S. A., (1981) *Milli Eğitim Basınevi Ağaçışleri Takım ve Makine Bilgisi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Akıncı, V., Kesken, Z. ve Beril, R. (2012). Rekabet avantajı sağlanmasında kurumsal pazarlama ve kurumsal görsel kimlik. *Erciyes İletişim Dergisi*, 2(4), 56.
- Aktan, C. C. ve İstiklal, Y. V., (2004). *Rekabet gücü ve rekabet stratejileri*. Tisk Yayını, 39.
- Altay, B. (2006). *Avrupa Birliği'nde rekabet politikaları, Türkiye ve Avrupa Birliği'nin ihracatta rekabet gücünün ölçülmesi*. Doktora Tezi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Atık, H. (2005). *Yenilik ve ulusal rekabet gücü*. Ankara: Detay Kitabevi.
- Azgün, S. (2017). *Dış ticaret ve rekabet gücü*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and 'Reveled' Comparative Advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33(2), 99-123.
- Baran, Z. A. (2021). *Türkiye'nin zeytinyağı sektörünün uluslararası rekabetçilik analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Bozkurt, Y. ve Erdin, N. (1997). *Ağaç teknolojisi ders kitabı*. İstanbul: İ.Ü. Orman Fakültesi.
- Çelik, H. (2020). *Uluslararası rekabet gücünü belirleyen faktörler: OECD ülkeleri için panel veri analizi*. Doktora Tezi Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Gaziantep.
- Çizmeçi, H. (2010). *Türkiye seramik kaplama malzemeleri sektörünün rekabet gücü*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak
- Dornbusch, R. ve Fischer, S. (1991). Moderate inflation. *Policy Research Working Papers Development Economics Office of the Vice President*, The World Bank WPS 807.
- Erkan, B. (2009). *Ülkelerin İhracat Performanslarının Belirlenmesinde Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklerinin Kullanılması: Yükselen Ekonomiler Örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Eroğlu, H. ve Usta, M. (2000). *Lif levha üretim teknolojisi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, K.T.Ü. Matbaası.
- Eruygur, N. (2019). *Türk tarım sektörünün Avrupa Birliği karşısındaki rekabet gücünün açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yöntemi kullanılarak analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

- Güleş, H. ve Bülbül, H. (2004). Toplam kalite yönetiminin işletmelerde yenilik çalışmalarına katkıları. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1, 115-129.
- Gürpınar, K. ve Barca, M. (2007). Türk Mobilya Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Düzeyi ve Nedenleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 41-61
- İmer, H. (2015). *Türkiye imalat sanayinde sektörel kümelenme ve rekabet gücü: Seçilmiş bölgeler için bir analiz*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- İpekgil, D. Ö., Marangoz, M. ve Topoyan, M. (2003). İşletmelerin iç ve dış pazarda rekabet gücünü etkileyen faktörler ve bir uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 114-139.
- İnternet: OECD (2019). *The Value of Human*. URL: (<https://www.oecd.org/insights/37967294.pdf> Son Erişim Tarihi 28.10.2020)
- Laursen, K. (1998). Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialisation. *Danish Research Unit For Industrial Dynamics (DRUID) Working Paper*, 1, 98-30.
- Miral, Z. C. (2006). *Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler ve Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne karşı rekabet gücü: Seçilmiş tarımsal ürünler için bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Mucuk, İ. (2003). *Modern işletmecilik*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Özdemir, A. (2019). *Türkiye plastik sektöründe uluslararası rekabet gücünün açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler kuramı açısından analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Özgün, F. (2017). *Küresel rekabet gücü: Türkiye imalat sanayi örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pavit, K. ve Patel, P. (1998). The international distribution and determinants of echnology activities. *Oxford Review of Economic Policy*, 4, 35-45.
- Porter, E. M. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York: The Free Press
- Salgar, U. (2018). *Sanayi 4.0 kapsamında Türkiye'nin rekabet gücünün değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yapraklı, S. (2011). Uluslararası rekabet gücünü etkileyen makroekonomik faktörler: Türk imalat sanayi üzerine bir uygulama. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Selçuk Üniversitesi*, 16(22), 373-401.
- Yazıcı, M. (2017). *Çevre, ekonomi ilişkisine farklı bir bakış: Küresel rekabet gücü, ekonomik büyüme ve karbondioksit emisyonu*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Yazmacioğlu, S. (2006). *Türk ayakkabı sektörünün Avrupa Birliği karşısında rekabet gücü*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.



Gazili olmak ayrıcalıktır