



**TÜRK DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN 2000-2021
DÖNEMİNDE ULUSLARARASI REKABET
GÜCÜNÜN SEÇİLMİŞ AB ÜYESİ ÜLKELERİ İLE
KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ**

**2023
YÜKSEK LİSANS TEZ
İKTİSAT**

Bülbül ABDULLAYEVA

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Ali KONAK**

**TÜRK DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN 2000-2021 DÖNEMİNDE
ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN SEÇİLMİŞ AB ÜYESİ ÜLKELERİ
İLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ**

Bülbül ABDULLAYEVA

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Ali KONAK**

**T.C.
Karabük Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalında
Yüksek Lisans Tezi
Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK
Nisan 2023**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	1
TEZ ONAY SAYFASI.....	4
DOĞRULUK BEYANI	5
ÖNSÖZ	6
ÖZET	7
ABSTRACT.....	9
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ	11
ARCHIVE RECORD INFORMATION	12
KISALTMALAR	13
ARAŞTIRMANIN KONUSU	15
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	15
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	15
ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ / PROBLEM	16
EVREN VE ÖRNEKLEM/ÇALIŞMA GRUBU.....	16
KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	16
GİRİŞ.....	17
1. REKABET VE REKABET GÜCÜ KAVRAMI.....	20
1.1. Rekabet ve Rekabet Gücü Unsur ve Yaklaşımları	20
1.1.1.Rekabet Kavramı, Önemi ve Özellikleri.....	22
1.1.2.Rekabetin Temel Fonksiyonları.....	23
1.1.3.İktisadi Açıdan Önem Arz Eden Rekabet Stratejileri.....	26
1.1.3.1. Maliyet Liderliği	27
1.1.3.2. Farklılaştırma	28
1.1.3.3. Odaklanma	29
1.2. Rekabet Gücü Kavramı ve Rekabet Gücünün Belirleyicileri	30

1.2.1. Rekabet Gücünün Boyutları	32
1.2.1.1. Firma Boyutunda Rekabet Gücü	33
1.2.1.2. Endüstri / Sektör Boyutunda Rekabet Gücü	34
1.2.1.3. Ulusal / Uluslararası Boyutta Rekabet Gücü	35
1.2.2. Rekabet Gücünün Belirleyici Unsurları	36
1.2.2.1. Döviz Kuru	37
1.2.2.2. Birim İşgücü Maliyetleri	38
1.2.2.3. Teknoloji ve Yenilik Düzeyi	38
1.2.2.4. Makroekonomik Ortam	39
1.2.2.5. Beşeri Kaynaklar	40
1.2.2.6. Verimlilik Düzeyi	41
1.2.2.7. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	41
1.2.2.8. Pazarlama	42
1.2.2.9. Kalite	42
1.2.3. Uluslararası Rekabet Gücünün Ölçülmesinde Kullanılan Yöntem ve Yaklaşımlar	43
1.3. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler	44
1.3.1. Balassa'nın Yaklaşımı	45
1.3.2. Vollrath'ın Yaklaşımı	47
1.3.3. Liesner Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü Endeksi	50
2. DEMİR-ÇELİK SEKTÖRÜNÜN ÖNEMİ ve TÜRK DEMİR-ÇELİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ	51
2.1. Demir-Çelik Sektörünün Önemi ve Gelişimi	52
2.1.1. Demir Çelik Sektörünün Yapısı	53
2.1.2. Demir Çelik Sektörünün Özellikleri	56
2.1.3. Demir Çelik Sektörünün Ülke Ekonomileri Açısından Önemi	58
2.2. Türkiye'de Demir-Çelik Sektörünün Gelişimi	59
2.2.1. Türkiye'de Demir – Çelik Üretimini Etkileyen Faktörler	61
2.2.2. Türkiye'de Demir-Çelik Sektörünün Diğer Sektörler ile İlişkisi	63
2.2.3. Türkiye'in Yıllar İtibariyle Demir Çelik İhracatı	66
2.2.4. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Demir Çelik İthalatı	75
2.2.5. Türkiye Demir Çelik Sektörünün Dış Ticaret Dengesi	84

3. AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLER ENDEKSLERİ (YAKLAŞIMI) İLE TÜRK DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN ANALİZİ.....	89
3.1. Literatür Taraması.....	89
3.2. Araştırmanın Amacı.....	98
3.3. Araştırmanın Kapsamı.....	98
3.4. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Kümesi.....	99
3.5. Bulgular	103
3.5.1. Balassa Endeksine Göre Bulgular	103
3.5.2. Vollrath Endekslerine Göre Bulgular	113
3.5.3. Balassa ve Vollrath Endeks Sonuçlarının Karşılaştırmalı Analizi....	131
SONUÇ	139
KAYNAKÇA.....	144
TABLolar LİSTESİ	153
GRAFİKLER LİSTESİ.....	155
ŞEKİLLER LİSTESİ	156
ÖZGEÇMİŞ	157

TEZ ONAY SAYFASI

Bülbül ABDULAYEVA tarafından hazırlanan “TÜRK DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN 2000-2021 DÖNEMİNDE ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN SEÇİLMİŞ AB ÜYESİ ÜLKELERİ İLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Ali KONAK

.....

Tez Danışmanı, İktisat Politikası (Uluslararası İktisat)

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile İktisat Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 24.04.2023

Ünvanı : Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Doç. Dr. Ali KONAK (KBÜ)

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk ÖZYALÇIN (KBÜ)

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif PEÇE (BÜ)

(ONLINE)

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans Tezi derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Müslüm KUZU

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “ TÜRK DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN 2000-2021 DÖNEMİNDE ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN SEÇİLMİŞ AB ÜYESİ ÜLKELERİ İLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ” adlı bu çalışmamda bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntıların intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığımı beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

Adı Soyadı: Bülbül ABDULLAYEVA

İmza :

ÖNSÖZ

Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanan bu çalışmada Türk Demir Çelik Sektörünün 2000-2021 Döneminde Uluslararası Rekabet Gücü incelenmiş, Seçilmiş AB üyesi olan ülkeler ile karşılaştırmalı analizi sonucunda elde olunan bulgular detaylı şekilde analiz edilerek anlatılmıştır.

Yapılan çalışmanın ilk bölümünde rekabet ve rekabet gücü kavramı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca rekabetin fonksiyonları, stratejileri, boyutları, belirleyici faktörleri hakkında alt başlıklar halinde detaylı şekilde bilgiler verilmiştir. İkinci bölümde demir çelik sektörü, sektörün gelişimi, önemi, yapısı hakkında bilgiler verilmiş, ardından demir çelik sektörünün yıllara göre ihracat ve ithalat verileri, ticaret dengesi incelenmiştir. Çalışmamızın üçüncü bölümünde Türk demir Çelik sektörünün seçilmiş AB üyesi ülkeleri ile Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yöntemiyle elde olunan sonuçlar detaylı şekilde analiz edilmiştir.

Bu tez çalışma sürecinde değerli katkıları ve emeklerinden dolayı bana her zaman destek olan danışman hocam Sayın Doç. Dr. Ali KONAK'a, tez okumasını gerçekleştiren Sayın Gökhan ÖZDEMİR'e her zaman yanımda olan ve desteğini benden esirgemeyen sevgili eşime, oğluma, anneme, babama, kardeşlerime ve arkadaşlarıma en içten ve sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

ÖZET

Rekabet global iktisadi bağlantılarda esas kavramlardan biridir. Küreselleşmenin tesiri altında rekabet iç ve dış pazarların ekonomik bağlantılarında temel bir döngü yaratmaktadır. Rekabetin oluşturduğu bu hareketli münasebetlerde rekabet edebilirlik gücünün ölçülmesi kritik önem taşımaktadır. Bir ülkenin belirli bir sahada rekabet avantajına malik olması, bu alandaki global piyasadaki üstünlüğüne de doğrudan tesir etmektedir. Çelik sanayisi, ülkemizin ileride gelen endüstrilerinden bir tanesidir. Türkiye'in uluslararası ticaret kapasitesi ve hacmini dünyanın ileride gelen ülkeleri arasındadır. Dolayısıyla sanayi, demir çelik sektörün rekabet edebilirliğinin korumasında oldukça önemlidir. Esasen gelişmekte olan ülkeler için kritik sektörlerden biri olan demir çelik endüstrisi beyaz eşya, otomotiv, savunma, inşaat, gemi yapımı başta olmakla birçok endüstriye girdi sağlamaktadır. Endüstrinin küresel arenadaki rekabet gücünün tayin edilmesi, ülkemizin de içinde bulunduğu ülkelerde endüstrinin gelişimi yönünden oldukça önemlidir.

Türk demir çeliği, sanayileşmenin öncü sektörlerinden biri ve bu sektörü ileriye taşıyan önemli bir imalat sektörüdür. 1930'lu yıllarda Türk demir çelik endüstrisinin temeli atılmağa başladı ve 1939 yılında ilk Karabük Demir Çelik tesisi işletmeye açıldı. Bunların ardınca 1965 yılında Erdemir, 1975 yılında ise İsdemir faaliyete geçti. 1960 yılından sonra devletin desteyi ile kurulan sanayilerle beraber özel sektörlerinde bu alanda çalışmaya başlaması ile bu sektörün daha da büyümesini hızlandırmıştır. Türkiye, iktisadi yapıdaki gelişimine ek olarak hem kamu hem de özel sektörlerdeki çelik üretim kapasitesi 1980 yılının ikinci yarısından sonra açılan yeni işletmelerle beraber zamanla artmağa başlamıştır. Ayrıca İsdemir 2002 yılında özel sektöre dönüşmesiyle beraber 2006 yılında da Erdemir tesisinin özelleştirilmesi tamamlandıktan sonra mülkiyeti tamamı ile özel sektöre geçti.

Türkiye'nin demir çelik sektörünün uluslararası rekabet gücünün analizine yönelik bu çalışmamızda Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yönteminden istifade olunmuştur. Araştırmamızda kullanılan dış ticaret verileri 2000-2021 yıllarını kapsamaktadır. Bu veriler Birleşmiş Milletler Mal ve Ticaret İstatistikleri Veri Tabanı (UN Comtrade), Uluslararası Ticaret Merkezi'nin (ITC) güvenilir ve güncel veri kaynağı

gibi kabul edilen "Trademap" istatistik veri tabanından ve Dünya elik Birliğinin (World Steel Association) verileri kullanılarak toplanmıştır. Aynı zamanda alışmamızda Balassa ve Vollrath'ın geliştirdiği yöntemler de kullanılmıştır. Analiz yaptığımız 2000-2021 yılları arasında Türkiye'in demir elik sektörünün seçilmiş AB yesi ülkeleri ile karşılaştırmalı analizinin sonucunda Türkiye'in demir elik sektörünün AB yesi ülkeleri karşısında rekabet avantajına sahip olduğu sonucu ortaya ıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Rekabet Gc; Demir elik sektörü, Karşılaştırmalı stnlkler Yaklaşımı; Balassa Endeksi; Vollrath Endeksi.

ABSTRACT

Competition is one of the fundamental concepts in global economic connections. Competition under the influence of globalization creates a fundamental cycle in the economic connections of domestic and foreign markets. Measuring competitiveness is critical in these dynamic relations created by competition. That a country has a competitive advantage in a certain area also affects its superiority in the global market in the said field. The steel industry is one of the leading industries in Turkey. In the steel industry, Turkey's international trade capacity and volume is among the leading countries of the world. Therefore, the industry is very important in maintaining the competitiveness of the iron and steel industry. In fact, the iron and steel industry, which is one of the critical sectors for developing countries, provides input to many industries, especially white goods, automotive, defense, construction and shipbuilding. Determining the competitiveness of the industry in the global arena is quite important for the development of the industry in countries including Turkey.

The Turkish iron and steel industry is one of the leading sectors of industrialization and it is an important manufacturing sector that brings about industrialization advancements. The 1930s saw the laying of the foundation for the Turkish iron and steel industry. By 1939, the first Karabük Iron and Steel plant was put into operation. Following these, Erdemir started operation in 1965 and İsdemir, in 1975. After 1960, it accelerated the growth of the sector by working in concerted effort with other industries established with the support of the state. In addition to its economic development, Turkey's steel production capacity in both the public and private sectors began to increase over time; with new businesses opening after the second half of 1980. Additionally, with İsdemir's transformation to the private sector in 2002, Erdemir facility followed suit and its privatisation was completed in 2006 passing the ownership completely to the private sector.

In this study on the analysis of the international competitiveness of Turkey's iron and steel industry, Revealed Comparative Advantages method was used. The foreign trade data used in this research covers the years between 2000 and 2021. These data were collected using the United Nations Goods and Trade Statistics Database (UN

Comtrade), the International TradeCenter's (ITC) "Trademap" statistical database - which is accepted as a reliable and up-to-date data source, and the World Steel Association's data. Simultaneously, the methods developed by Balassa andVollrath were also used in our study. As a result of the comparative analysis of Turkey's iron and steel industry with selected EU member countries between the years 2000 and 2021 which we analyzed, it was concluded that Turkey's iron and steel industry has a competitive advantage over those of the EU member states.

Keywords: Competitiveness; Ironand Steel industry; Comparative Advantages Approach; Balassa Index; Vollrath Index

ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

Tezin Adı	TÜRK DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN 2000-2021 DÖNEMİNDE ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN SEÇİLMİŞ AB ÜYESİ ÜLKELERİ İLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ
Tezin Yazarı	Bülbül ABDULLAYEVA
Tezin Danışmanı	Doç. Dr. Ali KONAK
Tezin Derecesi	Yüksek Lisans
Tezin Tarihi	24.04.2023
Tezin Alanı	İktisat Anabilim Dalı
Tezin Yeri	KBÜ/LEE
Tezin Sayfa Sayısı	157
Anahtar Kelimeler	Rekabet Gücü; Demir Çelik Sektörü; Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımı; Balassa Endeksi; Vollrath Endeksi.

ARCHIVE RECORD INFORMATION

Name of the Thesis	A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF THE TURKISH IRON AND STEEL INDUSTRY IN THE PERIOD 2000-2021 WITH THE SELECTED EU MEMBER STATES
Author of the Thesis	Bülbül ABDULLAYEVA
Advisor of the Thesis	Assoc. Prof. Dr. Ali KONAK
Status of the Thesis	Master's Degree
Date of the Thesis	24.04.2023
Field of the Thesis	Department of Economics
Place of the Thesis	UNIKA/IGP
Total Page Number	157
Keywords	Competitiveness; Ironand Steel Industry; Comparati Advantages Approach; Balassa Index; Vollrath Index

KISALTMALAR

- AKÜ** : Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük
- RCA** : Revealed Competitive Advantage (Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük)
- RXA** : The Relative Export Advantage (Nispi İhracat Avantajı)
- RMA** : The Relative Import Advantage (Nispi İthalat Avantajı)
- RTA** : The Relative Trade Advantage (Nispi Ticaret Avantajı)
- RC** : Relative Competition (Görelî Rekabet Üstünlüğü)
- AKÇT** : Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu
- SITC** : Standard International Trade Classification (Standart Uluslararası Ticaret Sınıflanması)
- GSYİH** : Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
- TÇÜD** : Türkiye Çelik Üreticiler Derneği
- AB** : Avrupa Birliğı
- ABD** : Amerika Birleşik Devletleri
- ÇİB** : Çelik İhracatçılar Birliğı
- STA** : Serbest Ticaret Anlaşması
- BDT** : Bağımsız Devletler Topluluğu
- DİR** : Dahilde İşleme Rejimi
- MTA** : Maden Tektik ve Arama Genel Müdürlüğü
- BOF** : Bazik Oksijen Fırımlar

EAO	: Elektrikli Ark Ocakları
EAF	: Elektrikli Ark Fırınları
İF	: İndüksiyon Fırınlı
EF	: Elektrikli Fırınlar
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
SKD	: Sınır Karbon Düzenlemesi
OCED	: Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TCTB	: Türkiye Cumhuriyeti ve Ticaret Bakanlığı
MKEK	: Makine ve Kimya Endüstrisi
DOĞAKA	: Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı
KPMG	: Klynveld Peat Marwick Goerdeler
Ar-Ge	: Araştırma – Geliştirme
UNCOMTRADE	: Birleşmiş Milletler Ticaret Veritabanı

ARAŞTIRMANIN KONUSU

Bu tez çalışmamızın konusu Türk Demir Çelik Sektörünün 2000-2021 Döneminde Uluslararası Rekabet Gücünün Seçilmiş AB Ülkeleri ile Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemi kullanılarak analiz edilmesi ele alınmıştır.

ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Türk demir çelik sektörü dünya ticaretinde görünürlüğünü ve etkinliğini giderek artırmaktadır. Bu bağlamda ülkemizin demir çelik sektörü ülkenin ekonomisi içinde önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmamızın amacı, Türkiye'in demir çelik sektörünün 2000-2021 döneminde Avrupa Birliğinin seçilmiş bazı ülkeleri ile uluslararası karşılaştırmalı analizini ortaya koymaktır. Türk demir çelik sektörünün genel durumu, yapısı, ihracat ve ithalatı, dış ticareti incelenerek sektörün uluslararası rekabet gücünün ne seviyede olduğunu ortaya koymayı amaçlamaktır. Türkiye'in demir çelik sektörünün Avrupa Birliğine karşı dünya pazarında karşılaştırmalı avantaja veya dezavantaja sahip olup olmamasını hedeflemektir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Türk demir çelik sektörünün rekabet gücündeki değişimler, SITC'de yer alan ürün grupları üzerinden ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmamızda, Türkiye'in ve 2021 yılında 1,5 milyon ton üzeri demir çelik ihracatı yapan AB üyesi ülkelerinin 2000-2021 yıllarında yapmış oldukları ihracat ve ithalat rakamları kullanılarak demir çelik sektörünün uluslararası rekabet gücü analiz edilmiştir. Türkiye'in demir çelik endüstrisinin uluslararası rekabet gücü Balassa'ın AKÜ endeksi, Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA), Nispi İthalat Avantajı Endeksi (RMA), Nispi Ticaret Avantajı Endeksi (RTA) ve Göreli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) ile ölçülmüş ve analiz edilmiştir.

ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ / PROBLEM

Bu çalışmada, ortaya konulan hipotezler literatürdeki diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığı zaman, demir elik sektörünün ihracat ile ithalatı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görölmüştür. Bununla beraber, demir elik sektörünün üretim hacmi ve sektörün dış ticaret verileri, ülkenin toplam ihracatı ve ekonomisinin gelişmesi arasında anlamlı bir bağlantı olduğu doğrulanmıştır.

EVREN VE ÖRNEKLEM/ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmamızın evrenini Türkiye ve Avrupa Birliğine üye olan seçilmiş 19 ülkenin 2000-2021yılları arasındaki demir elik ihracat ve ithalat verilerinden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemini Türkiye ve 19 Avrupa Birliği (AB) üyesi olan ölkelerdir.

KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

Çalışmamızın kapsamında, 2000-2021 yıllarında Türkiye ve AB üyesi olan ölkelerin demir-elik endüstrisinde yıllara göre dış ticaret verileri kullanılarak, 2000 ve 2021 yılları arasındaki dönemi kapsayan hesaplamalar ve analizler yapılacaktır. Çalışmamızın yapıldığı zamanda 2022 yılına ait veriler detaylı bir şekilde açıklanmadığı için hesaplamamıza dahil edilemedi.

Bu alışmamızda biz Türkiye'in ve Avrupa Birliğinin 2021 yılında 1,5 milyon dolardan çok demir elik ihracat yapan 19 ölkesine karşı rekabet gücünü ortaya koymayı amaçlamaktır. Ölkemizin ithalatında ve ihracatında AB ölkeleri önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple demir elik sektörünün AB ölkelerine karşı 2000-2021 dönemi için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımı ile karşılaştırmalı avantajı hesaplanmağa çalışmıştır.

GİRİŞ

Rekabet kavramı gerek eğitimden iktisada gerek insani münasebetlerde hayatımızın her döneminde karşımıza çıkan bir mefhumdur. Globalleşmenin bütün dünya üzerindeki etkisi, rekabet mefhumunun ehemmiyetini gitgide yükseltmiştir. Rekabet kavramının birçok tanımı vardır ve genellikle birbiriyle rekabet hali olarak bilinmektedir. İktisat rekabet olgusunun daha çok yararlandığı alanlardan biridir. Rekabet, kendi başına olduğu kadar şirket seviyesinde ve dünya ticaretinde de mühim bir rol oynamaktadır. Rekabet kavramı ile beraber rekabet gücü kavramı da ekonomide çok sık kullanılmaktadır. Şirketler artık iç pazardaki rakiplerine karşı rekabet edebildiği kadar dış pazardaki rakiplerine karşıda rekabet edebilmek zorundadırlar.

Rekabet edebilirlik olgusuna ilişkin tanımların genel bir birlikteliğinden bahsetmek güçtür. Rekabet gücü olgusu bireyler ve kurumlar arasında değişiklik göstermektedir. Rekabet gücü olgusu şirketler, sektörler ve uluslararası seviyede araştırılacak, rekabet gücüne tesir eden unsurlar ise mikro ve makro unsurlar olarak incelenecektir. Devletin var olmasının temel nedeni, vatandaşlarının refah düzeyini ve hayat kalitesini yükseltmek ve büyümenin korunabilir olmasını sağlamaktır. Bu var olma amacına ulaşmanın yolu, korunabilir bir uluslararası rekabet de artış sağlamaktır (Karaarslan ve Tuncer, 2010: 2). Mikro düzeyde işletmeler ve sektörler, makro düzeyde ise ulusal iktisadi ve ticareti global uluslararası ticarete etkin rol oynamayı ve aktif bir güce malik olmayı hedeflemektedir. Bu amaçla, dünya piyasasında varlık kazanmak ve uluslararası alanda sürekli kalmak için piyasa oranlarını yükseltmenin yolunu bularak alternatiflerden yararlanıp üstünlük sağlamayı hedeflemektedirler. Bu makro amaçlara erişmenin yolu işletmelerin de etkin katılımları ile ilişkilidir. Sanayi devriminden sonra küresel ekonomide rekabet edebilirlik gücü daha önemli hale gelmektedir. Rekabet gücü, devletlerin, endüstrilerin, ya da ürünlerin küresel ticaretten elde ettikleri oranı belirlemek için kullanılmaktadır (Fidan, 2020: 2). Dünden bugüne ülkelerin temel hedeflerinden en önemlileri refah seviyelerini yükseltmek ve kalkınma seviyelerini artırarak gelişmiş ülke durumuna ulaşmaktır. Esasen 20. yüzyılın başlarından bu yana kalkınmanın yolu, sanayileşmeden geçilmesi gerektiği herkes tarafından kabul edilmektedir. Geçmiş zamanlarda pek çok devlet sanayileşme vasıtası ile gelişmiş devlet konumuna gelmişken, halihazırda gelişme göstermekte olan devletlerin de kalkınmak ve gelişmiş ülke seviyesine ulaşmak istiyorlarsa sanayileşmek zorundadırlar (Çeştepe ve

Tunçel, 2018: 116). Çelik endüstrisi, eski çağlardan bu yana farklı sektörlerin gelişmesinde ve toplumun ilerlemesinde de çok önemli rol oynamıştır. Esasen de gelişmekte olan ülkeler dikkate alındığı zaman çelik endüstrisi, başka endüstrilere liderlik etmiş ve etmeye devam edecektir. Ülkemiz ve Dünya ülkeleri için mühim endüstrilerden biri olan demir çelik endüstrisi, global ekonomide, ülke ekonomisinde ve endüstrileşmede öne çıkan sektörlerden biridir.

İletişim teknolojisinin yükselişi, iktisadın liberalleşmesi ve ticari yasakların azaltılması ile dünya iktisadının gelişimi kısa zamanda bütün devletlere tesir etmektedir. Dünya çelik endüstrisinin gelişmesi, hammaddelerin malum ülkelerden satın alınması, nerdeyse bütün ülkelerin aynı üretim süreçlerine sahip olması ve üretim hacminin talepten yüksek olması, art-arda dalgalanmaların yaşanması küresel dünyadaki çelik endüstrisini hızla etki etmektedir. Ülkemizin çelik endüstrisi gerek Avrupa Birliğine (AB) adaylık sürecinde yaşanan gelişmelerden gerekse de bütün küresel ülkelerde ortaya çıkan ve çıkmakta olan krizlerden etkilenmektedir (Öztürk ve Fındık, 2012: 1261). Çelik endüstrisi, ülkenin ekonomisinde ve sanayileşmesinde öne çıkan bir sanayi niteliği taşımaktadır. Çelik sektöründe oluşan gelişme ile kalkınma arasında yakın bir bağlantı vardır. Bu endüstrinin önemi temelde bütün sanayi sektörlerine girdi sağlamasından oluşmaktadır. Çelik endüstrisi, inşaat malzemeleri, otomobil, gemi, uçak, demiryolları ve vagonlar başta olmak üzere bütün araçların, akla gelecek her türlü makine, teçhizat ve eşya istihsalına katkı sağlamaktadır (Türker, 2017: 55). Esasen gelişmekte olan ülkeler dikkate alındığı zaman çelik endüstrisi, başka endüstrilere liderlik etmiş ve etmeye devam edecektir. Demir çelik endüstrisi ülkemiz ve Dünya için mühim bir endüstri olmakla beraber ister global iktisatta isterse ülke ekonomisinde akıcı bir rol oynamaktadır. Her ülkenin gelişim seviyesi, ürettikleri ve harcadıkları nitelikli çelik ürün sayısı ile incelenmektedir. Gelişmiş ülkelerde kaliteli çelik üretimi ve tüketimi, gelişmekte olan ülkelerle mukayese edildiğinde daha yüksektir. Otomobil ve beyaz eşya gibi katma değeri fazla olan endüstriler için hammadde olarak yassı çelik üretim ve tüketimi gelişmiş ülkelere nispeten daha yüksektir. Öte yandan, gelişmekte olan ülkelerde yassı çelik üretimi ve tüketimi oldukça aşağıdadır. Bu pozisyon, kaliteli çelik üretim ve tüketimi ile kalkınma seviyesi arasındaki bağlantıyı da ortaya çıkarmaktadır. Çelik üretimi bu sektör endüstrisi için başlıca hammadde kaynakları arasında yer aldığından sanayileşmek isteyen ülkeler çelik sanayisine gereken değeri göstermek mecburiyetindedirler (Çeştepe ve Tunçel, 2018: 117).

Tez çalışmamızın hedefi; endüstrinin başlıca alanlarından biri olan ve en alt düzeye kadar bir çok sanayi sahaları ile iletişimde olan Türk Çelik endüstrisinin uluslararası rekabet gücü analiz edilmiş ve incelenmiştir. Araştırmamızda uluslararası rekabet gücünün ölçülmesinde istifade olunan yöntemlerden biri Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler endeksinden istifade olunmuştur. Bu hesaplamalarda Balassa tarafından geliştirilen Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemi (RCA) ve Vollrath'ın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yönteminin 4 farklı endeksinden yararlanılmıştır. Bu göstergeler birbirleriyle karşılaştırılarak detaylı şekilde analizi yapılmıştır. Bu tez çalışmamız üç ana bölümden ve onların alt başlıklarından oluşmaktadır. İlk bölümde rekabet ve rekabet gücü kavramı, rekabetin fonksiyonları, rekabetin stratejileri incelenmiştir. Onun ardınca rekabet gücünün belirleyicileri ve rekabet gücünün firma, sektör ve uluslararası boyutları ele alınmıştır. İkinci bölümde ülkemizin esas sektörlerinde biri olan demir çelik endüstrisi hakkında bilgi verilmiştir. İlk olarak demir çelik sektörünün gelişimi, yapısı ve önemi araştırılmıştır. Devamında çelik sektörünün yıllara göre ithalat ve ihracat hacmi, ticaret dengesi incelenmiştir. Çalışmamızın analiz bölümünden oluşan üçüncü kısmında ise 2000-2021 yıllarını kapsayan ticaret göstericilerinin istifade olduğu Karşılaştırmalı Üstünlükler yöntemi kullanılmıştır. Balassa ve Vollrath'in geliştirdiği yöntemler bu bölümde kullanılmış ve sonuçlar mukayese edilmiştir. Analiz sonucunda elde olunan bulgular özetlenmiş ve ulaşılabilen genel sonuçlar ortaya çıkmıştır.

1. REKABET VE REKABET GÜCÜ KAVRAMI

Rekabet, genel olarak çok kullanılan bir terim olsa da tanımı üzerinde ortak bir düşüncenin olmadığı bir kavramdır. Rekabet olgusunun yaygın kullanılan tanımı bu formdadır; rekabet, bir şirketin teknik olarak gelişmesini, inovasyonlara ayak uydurabilmesini, kaynaklarını verimli ve etkili bir şekilde kullanabilmesini ve belli bir hedeflere ulaşmak için rekabette rakiplerinde daha iyi performans göstermesini sağlayan itici güç olarak tanımlanmaktadır (Örgev ve Şahinli, 2018: 2). Rekabet gücü, göreceli olarak bir endüstrinin başka ülkenin aynı endüstrisine nazaran daha çok gelir ve istihdam sağlama gücü olarak ifade edilmektedir. Yani bir ülkede istihsal olunan ürünler fiyat, kalite, tasarım, güvenilirlik ve hızlı teslimat açısından başka ülkelerdeki mallarla rekabet edebilir (Gürpınar ve Sandıkçı, 2008: 106). Siyasi, sosyal, kültürel, etik, ya da ekonomik olsun rekabet, toplumun bütün sahalarında ilerleme ve devamlı farklılık ve inovasyonun temelini oluşturur. Böylece rekabet kavramı aktif faaliyet gösteren bir pazar düzeninin temelini yapılandırmakta, sosyal adaleti ve iktisadi verimliliği sağlarken, pazar katılımcılarının karar verme ve çıkarlarını gözetme davranışlarında bağımsızlığını korumaktadır.

1.1. Rekabet ve Rekabet Gücü Unsur ve Yaklaşımları

Rekabet, pazar iletişimine dahil olmuş pazarın katılımcıları arasında özel şekilde tezahür eden davranışları ifade etmektedir. O, bir taraftan üreticilerin kendi aralarında, ikinci taraftan üreticilerle tüketiciler arasında, üçüncü taraftan ise tüketicilerin kendi aralarında ilgi alanlarının gerçekleşmesi için mücadelesini gösterir. Rekabet pazarın coğrafyasına has olan bir unsur olup pazar iktisadını geliştiren esas faktörlerden biridir. Rekabet en çok iktisadi alanda kullanılan bir kavramdır. Rekabetin iktisadi alanda varlığı rekabetçi serbest piyasaların varlığı ile mümkündür. İktisadi alanda rekabetin koşulları, piyasa koşulları çerçevesinde tanımlanır. Her piyasa rekabete açık değildir. Tek veya az sayıda oyuncunun yer aldığı veya oyuncuların piyasada liderlik tesis edebildikleri monopolcü ve oligopolcü, piyasalarda rekabet aksak veya eksik rekabet olarak tanımlanır. Piyasalarda rekabetin koşulları da yukarıda tanımlanan koşullardan farklı değildir. En iyi piyasa rekabet baskısını en etkin biçimde ve düzeyde gerçekleştirebilen piyasadır. Ancak en kötü piyasa koşullarında bile mutlaka bir rekabet baskısı vardır. Rekabet, istihsal da verimliliği yükseltmek, büyümeyi tetiklemek,

maliyetleri düşürerek verimliliğin yükselmesini sağlamak olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla rekabetin avantaj sağlamak için yapılan yarış olduğu görülebilmektedir (Ergül ve d., 2018: 626). Rekabet çalışmalarda çok yaygın istifade olunan bir sözcük olmasına rağmen tanımı üzerinde ortak bir tanım yapılamayan kavramdır. Bu durumda çalışmalardaki tanımlara göz gezdirmek faydalı olacaktır. Günlük yaşamda, kar için bir rakibi geride bırakmaya çalışmak anlamına gelen rekabet olgusu ekonomi açısından iki çeşitli anlama sahiptir. Rekabet, ekonomik faaliyetin aktif bir biçimde devamı için gerekli ve stratejik öneme sahip bir etkidir. Rekabet aynı zamanda bir davranış şekli olarak da tanımlanabilmektedir. Rekabet kıt kaynakların sonsuz gereksinimleri karşıladığında ortaya çıkan bir kavramdır (Altıntaş ve Akpolat, 2013: 37).

Rekabet gücü, bir ülkedeki herhangi bir sanayi/sektörün diğer ülkelerdeki aynı sanayi/sektörlere göre daha yüksek gelir ve istihdam yaratma gücü olarak ifade edilebilir. Bir ülkede üretilen ürünler fiyat, kalite ve tasarım açısından diğer ülkelerde üretilen ürünlerle rekabet edebilecek düzeyde olmalıdır. Rekabet gücü, mevcut endüstrilerin veya ülkelerin birbirine karşı göreceli pozisyonunu ortaya çıkarmaya yardımcı olur. Birçok firmalar, rekabet gücünü verimlilik, birim üretim başına düşen katma değer miktarı ve büyüme hızı olarak ifade ederken, bazıları ise alıcıları bütün ürün seçenekleri arasında, öz ürünlerini seçmeye ikna etmek olarak ifade etmektedir (Koç ve Ozbozkurt, 2014: 86). Rekabet gücü, bir ülkenin serbest ve istikrarlı piyasa koşullarında vatandaşlarının gerçek gelirlerini yükseltmeye çalışarak uluslararası pazarlara ürün ve hizmet sunabilme ve başarılı olabilme yeteneğidir (Çivi ve d.,2008: 3). Rekabet gücü kavramının en sade ve anlaşılır tanımının şirket seviyesinde yapıldığı görülmektedir. Rekabet edebilirlik gücüne malik olan bir işletme, aynı grup malları rakiplerinden daha aşağı maliyetle ve daha yüksek kalitede üreten, bu sebeple büyüme ve karlılık sağlamak kapasitesi olan işletmedir. Bu nedenle, rekabet edebilen bir firma da bölgesel veya uluslararası seviyede rekabetçi firmalara sahip sektör olarak tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda, bir sektörün rekabet gücü, o sektörün bünyesinde olan ve rekabet gücüne sahip işletmelerin rekabet güçlerini toplamı olarak söylenebilir (Gökmenoğlu ve d., 2012: 5). Rekabet, iktisadi alanda faaliyet gösteren şirketler, bireyler ve ülkelerin kendi alanları arasında olan yarışır. Rekabet gücü ise iktisadi birimlerin başkalarına nazaran elde ettikleri avantajların derecesidir. Diğer bir ifade ile rekabet gücü, pazarda etkin olarak rol alan iktisadi kurumların, rakiplerle değer, kalite, nitelik, hizmet vd. faktörlerde rekabet edebilecek durumda olmasıdır (Yorgancılar,

2011: 385). Çalışmamızın amacının daha iyi anlaşılması için bu bölümünde rekabet ve rekabet gücü kavramları ele alınacak ve unsur veyaklaşımları incelenecektir.

1.1.1. Rekabet Kavramı, Önemi ve Özellikleri

Literatürde rekabetin birçok değişik tanımı vardır. En yaygın tanımlardan biri, rekabet kurallarına uymaları koşuluyla, aynı anda kıt olan bir şey veya konumu için nispeten düz bir oyun alanında birden fazla oyuncunun çalışmasıdır. Bununla beraber bir avantaj elde etmek için rakip firmalarla rekabet etme ve onlarla mücadele etme süreci olarak da düşünülebilir. Adam Smith tekellerin düşman olarak gördüğünden beri rekabet olumlu bir açıdan incelenmektedir. Rekabete olumlu yaklaşımın nedeni olarak iktisadi faaliyetin elde edilmesi, inovasyonları teşvik etmek, alıcılara seçim şansının verilmesi ve gelir bölüşümünün de adaletin elde olunması görülmektedir (Dilek, ve d., 2020: 8-9). Rekabetin bir diğer tanımı; "toplumsal hayatta kimin daha iyiolduğunu bilmeden onu belirlemenin yolu" olarak söylenmektedir. Siyasi, sosyal, kültürel, etik veya ekonomik olsun rekabet, toplumun tüm alanlarında ilerleme ve durmadan değişim ve yeniliğin temelini oluşturur. Böylece rekabet kavramı aktif işleyen bir pazar sisteminin temelini oluşturmakta, sosyal adaleti ve ekonomik verimliliği sağlarken piyasa katılımcılarının karar verme ve çıkarlarını gözetme davranışlarında bağımsızlığı korumaktadır (Yorgancılar, 2011: 383). Genel olarak rekabet, bir piyasadaki firmaların zaman içinde rekabet ve muhalefet şeklinde ortaya çıkan ilişki prosesi olarak anlatılmaktadır. Rekabet edebilmek için rakiplerinizi bilmek, hangi piyasanın ele alındığını anlamak için önemlidir. Tüketicilerin ihtiyaçlarını anlamak, rekabet ortamını ve fiyat değerlendirmeye ve mal/hizmet sunmaya karar vermede önemli bir faktördür (Tan ve Öztürk, 2018: 133).

Hali hazırda çokca sık kullanılan rekabet ve rekabet avantajı kavramlarının tanımları konusunda ortak bir fikrin olmaması, çeşitli bilim insanlarının ve kurumların çeşitli tanımlara odaklandığı görülmektedir. Globelleşme sürecinde dünyada yaşanan srtüktürel değişimler ve bilgi toplumuna geçiş "rekabet" kavramını global iktisatta en ciddi kavram haline getirmiştir. Hali hazırda globalleşen dünyada rekabet edebilirlik, ülkeler, bölgeler, şehirler ve şirketler arasındaki farklılıkları ortaya koymada bir püf noktası haline gelmiştir (Eroğlu ve Yalçın, 2013: 98). Sonuç olarak rekabet kavramı geçmişten günümüze insanların hayatta kalma, var olmaya devam etme ve en iyi olma

çabasının doğal sonucu olan ideal düzen hedefine ulaşmanın temel itici gücüdür. İdeal düzeni elde etmek, yetersiz ve eksik olanların elenmesi rekabetin normal bir neticesi olarak, şimdiki düzeni daha hareketli ve mükemmel hale getirmenin de anahtarıdır.

1.1.2. Rekabetin Temel Fonksiyonları

Pazar iktisadını rekabetsiz düşünmek imkansızdır. Pazar iktisadındaki bu özellik onu başka bütün ortak düşünceli iktisadi düzenden ayırır. Hali hazırda pazar iktisadında rekabet hükümet vasıtasıyla muhafaza edilmekte ve idare olunmaktadır. Pazar iktisadında şahsi mülkiyet ve karar alma haklarının özel kurumlara emanet edilmesi, ekonomik başarının teşviki ve kontrol edilmesi için gerekli ancak yetersiz bir durumdur. Piyasa sistemi ancak rekabetin başarısıyla işler. Rekabet açısından verimli bir piyasada, üreticilerin çalışmaları tüketiciler ve rakip firmalar tarafından kontrol edilebilir. Rekabet nedeniyle, karşıt ve benzer piyasa tarafları arasındaki rekabet çıkarları kontrol edebilir (Öztürk ve Bayraktar, 2009: 78). Rekabetin esas fonksiyonları; Gelir Dağılımı fonksiyonu, Kaynak Dağılımı fonksiyonu, Kontrol fonksiyonu, Üretici ve Tüketici tercihlerini yönlendirme fonksiyonu, Yenilik ve Teknik yaratma fonksiyonu, Çevresel Değişmelere Uyum fonksiyonları. Bu fonksiyonlar hakkında aşağıda kısa bilgilendirme yapılmıştır.

1.1.2.1. Gelir Dağılımı Fonksiyonu

Gelir dağılımı, iktisadın temeli (bunlar istihsal taşıtlarının mülkiyeti, hisse senedi üyeliğinin bölüşümü olabilir), iktisadi artım sureti ve istihdam bölüşümü'ne etki etmektedir. Kapitalist iktisadi düzeninde iktisadi artım sureti ve sosyal siyaset uygulamaları bölüşümde de aktif yer almaktadır. Gelir dağılımı bir ülkedeki milli gelirin farklı gelir kümeleri arasındaki dağılım biçimidir. Diğer bir deyimle bir iktisadın toplam gelirinin iktisadın içerisindeki bireyler arasındaki bölüşüm oranı olarak söylenebilir. Gelir dağılımı esasen alt, orta ve üst gelir seviyeleri ile direkt olarak ilişkilidir (Karataş, 2019: 55).

1.1.2.2. Kaynak Dağılımı Fonksiyonu

Rekabet kaynak dağılımını sağlamak için en etkili araçtır. İktisadi kaynaklara malik olan birimler bunları en faydalı şekilde kullanmak istediklerinden rekabet vasıtasıyla kaynaklarını verimli alanlara yönlendirmektedir. Rekabet kavramı, şirketlerin maliyetlerini azaltan, karı artıran ya da karı koruyan yöntemler kullanarak üretimde hesaplı hareket etmelerini sağlar. Fonksiyonel geçerliliğe sahip olan rekabet, alıcı seçimlerine münasip ürün ve hizmet sunumlarının sağlanmasını ve üretim unsurlarının en verimli alanlarında ve üretim yöntemlerinde kullanılmasını sağlar. Sonuç olarak, piyasadaki mal ve hizmetler hem nicelik hem de nitelik olarak iyileştirilir, lüzumsuz fiyat artımı ve düşüşlerinden kaçınılır. Bu sayede firmalar üretim maliyetlerini azaltarak fiyat üstünlüğü elde edebilir ve rekabet gücünü artırabilir (Öztürk ve Bayraktar, 2009: 79).

1.1.2.3. Kontrol Fonksiyonu

Kontrol fonksiyonu, firma etkinliklerinin daha doğru ve verimli bir biçimde sürdürmesi, firmanın yapılış hedefleri istikametinde verimliliğini sağlayarak rekabet gücünü yükseltmesi, firma varoluşunun ölçülü idaresi, sermayelerin yönlendirilmesi, firma bünyesindeki zararlı olsun veya olmasın hata, sahtekarlık ve yolsuzluk gibi özelliklerin kazanılmasına özgü firmaların içindeki yönetime bağlı olarak ancak gerçekleştirdiği faaliyet bakımından serbest kontrolcüler aracılığıyla yürütülen fonksiyondur (Gönen ve Çelik, 2005: 42). Kontrol fonksiyonu, bir firmanın faaliyetlerinin aktifliğini yükseltmek, düzeltmek, onlara fayda katmak için planlanmış, objektif ve serbest bir özgüven elde etme fonksiyonudur. Bu fonksiyon, idare etme, denetim ve risk idaresi dönemlerinin faaliyetlerini ölçmek ve geliştirmek için sistemli ve düzenli bir ölçüm uygulayarak amaçlarına ulaşmasına desteklemektedir.

1.1.2.4. Üretici ve Tüketici Tercihlerini Yönlendirme Fonksiyonu

Pazar iktisadında üretilen ürün ve hizmetlerin sayısı ve kalitesi hakkında son kararı tüketiciler verir. İstihsal olunan her ürün alıcıların ihtiyaçları içindir. Uzun vadede yalnızca alıcıların ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmetler üretilmektedir. Üreticiler tüketici talebini dikkate alarak hangi ürün ve hizmeti, hangi sayıda ve kalitede, hangi fiyatta

üretmek istediklerine karar verirler. Dolayısıyla tüketici pazar ekonomisinin lideridir. Alıcıların ürün satın alma seçimleri ürün pazarından işgücü pazarına yansiyarak umumi iktisadi dönemde kendisini göstermektedir. Ekonomik bir sistemde yöneticiler piyasadaki mallar hakkında son kararı verir ve alıcılar buldukları ürün ve hizmetlerden memnun olmak durumundalar (Öztürk ve Bayraktar, 2009: 78). Rekabetin üretici ve tüketicilere sağladığı esas üstünlük hareket kısıtlamasının olmamasıdır. Kendi başlarına aldıkları kararlarda tüketiciler sistemli olarak belirlenen kararları dinlemek gibi zorunlulukları yoktur. Fakat şirketler kendi menfaatleri için alıcıların seçimlerine uymak durumundalar.

1.1.2.5. Yenilik ve Teknik Yaratma Fonksiyonu

İşletmeler rekabetçi kalmak istiyorlarsa devamlı yenilik etmelidirler. Sahip oldukları malların daha iyi ve yeni mallarla değiştirilmesi, üretim sürecinin yeniden düzenlenmesi rekabet ortamında yıkılmamak için esas araçlardandır. Bu sebeple inovasyon rekabet gücünün temelidir. İnovasyon büyük oranda rekabet gerektiren karışık bir süreçtir. İnovasyon sadece kurumsal laboratuvarlarda araştırılan ve geliştirilen değil; dahası alıcılar, tedarikçiler, üniversiteler, ülke kuruluşları ve üstelik farklı kurumsal anlaşmalar aracılığıyla gizli rakiplerle karşılıklı yarar sağlayan ilişkiler kurmak için bir düzendir (Aktan ve Vural, 2004: 32). Gelişmekte olan ülkelerdeki şirketler, teknoloji ve planlı ortaklık yöntemi ile var oldukları teknoloji seviyeden bir üst teknoloji seviyeye çıkarak rekabet edebilirliklerinde önemli bir avantaj elde etmeleri mümkün olacaktır, fakat rekabet edebilirliklerini korumak ve yükseltmek hareketli bir kavramdır ve devamlı inovasyon yapmayı ve dengeli çalışmayı gerektirmektedir.

1.1.2.6. Çevresel Değişmelere Uyum

Rekabet içinde olan bireyler yalnız değil, ekonomik ve sosyal çevre ile etkileşim sürecindedir. Rekabet kavramı nedeniyle ekonomik büyümenin getirdiği değişimlere veri alanında daha çabuk uyum sağlanmaktadır. Rekabet azaldığına sahip olan işletme, talep değiştikçe, etken karışımını değiştirebilir. İşletmeler, üretim planlarını ve üretim yöntemlerini yaşadıkları değişikliklere nasıl alışacaklarını anlamaktadırlar. Sonunda mikro ve makro iktisadi birimlerin uyum esnekliği artmıştır. Dolayısıyla konjonktürel

ve yapısal kararsızlıklara daha çabuk adapte olmayı ve iktisadi krizlerin daha mütevazı bir şekilde üstesinden gelmesini sağlar (Öztürk ve Bayraktar, 2009: 81).

1.1.3. İktisadi Açıdan Önem Arz Eden Rekabet Stratejileri

Rekabet stratejisinin amacı, bir şirketin konumu ile rakipleri arasında farklılaşma yaratmaktır. Bir firma kendini konumlandırmak için hangi değişik etkinlikleri hayata geçirmesine ya da hangi etkinlikleri rakiplerine göre değişik şekilde hayata geçireceğini kararlaştırmalıdır. Bu stratejiler, alıcılara değer katmak ve rekabet üstünlüğü sağlamak için tasarlanmıştır. Böylece, bir rekabet stratejisi, bir şirketin rakiplerine göre nerede ve nasıl olmasına dair bir görüş sağlar (Bal, 2012: 51). M. Porter stratejiyi esas olarak bir şirketin işinin gelecek dönemlerde nasıl olmasını belirlemek ve bunun esasında neler yapılmasının gerektiğine karar vermek olarak tanımlamaktadır. Rekabet avantajı yaratmak için firmaların piyasada en çok kullandıkları beş güç faktörü vardır. Bunlar aşağıdakilerdir (Porter, 2010: 34);

- Sektöre yeni girebilecek olan firmaların oluşturduğu tehdit
- Hizmetlerin veya ikame ürün tehdidi
- Tedarikçilerin pazarlık gücü
- Müşterilerin pazarlık gücü
- Var olan fişletmeler arasındaki rekabet

Porter (1980), rekabet üstünlüğü için, rakipleri karşısında zayıf ve güçlü yönleri bulunan bir işletmenin, üç şekilde rekabet üstünlüğüne sahip olabileceğini belirtmektedir. Bu stratejiler (Coşkun ve d., 2013: 105);

- Maliyet liderliği
- Farklılaşma
- Odaklanma

Rekabet stratejileri ve rekabet yöntemleri firmanın başarısında oldukça güçlü bir etkiye sahiptir. Firma, başarılarını artırabilmek için ya aşağı maliyetli mal üretecek ya da ürün çizgisinde veya servis hizmetinde değişiklik elde etmeleri icap etmektedir. Porter (1980)'a göre bu üç strateji çeşitli yöntemlerle sürdürülebilir ve rekabet üstünlüğü elde etmeye yardımcı olmaktadır. Bu nedenle bir firmanın performansının yüksek

olması için bu stratejilerin içinden seçim yapmaları gerekmektedir. Çünkü firmalar bu stratejilerin her üçünü aynı anda kullanmak isteseler de kazanç elde edemeyecekler ve "arada sıkışıp kalan firmalar" olarak adlandırılacaklar (Peker, ve d., 2016: 13).

1.1.3.1. Maliyet Liderliği

Maliyet liderliği, piyasada aktif bir şekilde rekabet edebilmek için piyasanın belirlediği fiyatların üstünde ürün ve hizmet üreterek, firmaların tüm faaliyetlerinin maliyetini düşürerek alıcıların gereksinimlerini ve beklentilerini karşılamaktır (Tan ve Öztürk, 2018; 134). Maliyet stratejisini uygulayan firmalar, toplam maliyetleri en aşağı seviyeye indirmeyi hedeflerler. Bunu başaran bir firma, maliyet üstünlüğünden istifade ederek rakip saldırılarına karşı güçlü bir koruma oluşturabilir, ortalamanın üzerinde bir karlılık elde ederek rakiplerinin piyasaya girmesini engelleyebilir (Yılmaz ve d.,2015:411). Bir işletme için maliyet liderliği müşterilerin ihtiyaç ve isteklerine cevap verirken rakiplerle aktif bir biçimde rekabet edebilmesi için tüm etkinliklerin maliyetini aşağı düşürmek durumundadır. Maliyet liderliği stratejisinde bir tek ürün fiyatını aşağı indirmek mevzu bahis olmayıp, aynı zamanda işletmenin de tüm faaliyetlerinin maliyeti de düşürülebilir. Bu sayede maliyet düştükçe pazar ile sektör arasındaki fiyat farkı ve işletmenin maliyeti artacak, işletme ortamının üzerinde karlar sağlayarak rakiplerine karşı avantaj elde edecektir. Fakat maliyet liderliği için dikkat edilmesi gereken noktalardan biri, maliyeti aşağı indirirken ürün ve hizmet niteliğinden vazgeçilmemelidir (İnce ve Gürbüz, 2020: 98-99).

Maliyet liderliği stratejisi firma tarafından rekabet üstünlüğü elde etmek için çalıştıkları sektördeki ürünleri aşağı maliyetle üretilmesi biçiminde gerçekleştirilir. Maliyet liderliği stratejilerini uygulayan şirketler, her açıdan katı maliyet kontrolü ve verimliliğe odaklanır (Akingbade, 2014: 146). Şirketlerin bu stratejiyi uygulayabilmeleri için ölçü ekonomisinden faydalanarak ürün girdilerinin maliyetini en aza indirmeleri ve ürün şekillendirilmesinde, hizmet dağıtımı ve reklam gibi etkinliklerin maliyetini en aza indirmeleri gerektiği tartışılmıştır (Peker ve d., 2016: 14). Maliyet liderliği stratejisinde başarılı olmak için bir şirketin kendi endüstrisinde ciddi pazar hissesi üstünlüğüne hammadde, işçilik, bileşenler veya başka bazı önemli girdileri elinde bulundurması gerekir. Bu avantajlardan biri ya da birkaçı olmasa, bu strateji rakipler tarafından rahatça taklit edilebilirler (Tanwar, 2013: 12). Faaliyet gösterdiği

endüstrinin yapısına, rekabet ölçeğine, hammaddelere vb. bağlı olarak bir maliyet liderliği stratejisi elde etmenin birçok yolu vardır. Uygulanan strateji, alternatif kaynakları aşağı maliyetle elde etme kolaylığına, şirketin yüceliğine, üretim karışımına, var olan ve potansiyel müşteri karışımına bağlıdır. Bu stratejiler arasında ölçek ekonomisinde fayda elde etmek öne çıkan alternatiflerden biridir. Endüstride maliyet liderliği stratejisine sahip çıkan şirketler, maliyeti düşürmeye çalışırken mal ve hizmetlerin fiyat ve kalitesini düşürmemeli, maliyet israfını azaltarak mümkün oldukça düşük tutulmalıdır (Peker ve d., 2016: 14).

Endüstride maliyetini aşağı düşürmek isteyen firmalar, rakiplerine nazaran daha çok piyasa hissesi ve hammadde kaynaklarınınakolay erişim gibi avantaja sahip olmalıdır. Bu nedenle ürünlerinkolayüretilebilecek biçimde planlanmasıyla daha kalabalık ürün yelpazesi elde etme ve geniş tüketici çevresine hizmet sağlamak gibi koşulları oluşturmak zorundadır. Sonuç olarak maliyet liderliği stratejisi genel olarak hızlıçeşitlilik yapamayan endüstrilerde değişmeyen mal ve hizmet üretimi yapan firmalar yönünden daha çok üstün tutulmaktadır. Bu sebeple bu strateji esasen iç verimliliğe konsentre olmaktadır. Maliyet liderliği stratejisi turizm alanında ise piyasanın fiyata iyice hassas alıcılarından ibaret olması, mahsul çeşit alternatiflerinin yetersiz olması, tüketicilerin markalar arasında değişiklikleri aldirmaması ve piyasada fiyat pazarlık gücünü elinde bulunduran tüketicilerin sayının çok olması sebebinden etkili olan bir stratejidir.

1.1.3.2. Farklılaştırma

Farklılaştırma Stratejisi, firmaların değer oluşturan bütün etkinliklerinde çeşitlilik yaratarak sektörde eşsiz kabul edilen mal ve hizmetler meydana getirmesidir. Marka imajı, teknoloji, alıcı hizmeti, vb. düzeylerde farklı yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler gerçekleştirildiği takdirde endüstride ortalamanın üstünde getiriye ulaşılmasını sağlayacaktır. Farklılaşma, alıcının marka sadakati ve buna bağlı olarak fiyata karşı daha az duyarlılık sebebiyle rakiplerin rekabetçi adımına karşı bir izolasyon sağlar (Doğan, 2017: 167). Bu strateji, firmanın sattığı ya da sunduğu hizmeti değiştirerek, endüstride farklı olan bir şey yaratmaktadır. Tasarım ya da marka adı, teknoloji, işlevsellik, alıcı hizmetleri, tedarikçiler veya farklı düzeyler gibi alanlarda değişik yaklaşımlar uygulamak bu strateji ile ilişkilidir. Bu strateji, şirketlerin maliyeti

es geçmesine izin vermez (Tan ve Öztürk, 2018: 134). Farklılaştırma stratejisi, bir mahsul veya hizmette başka firmalardan farklı bir biçimde uygulamalar yaparak rekabet üstünlüğü elde etmektir. Firmalar bu stratejiyi uyguladığında rakiplerinden daha çok tüketici beklentisini karşılayarak daha yukarı fiyatlandırma belirleyebilirler. Bu sayede endüstri ortalamasının üstünde bir kazanç sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra farklılaştırma stratejilerini uygulayan şirketler marka sadakatı oluşturur ve talebin fiyat esnekliğini düşürür (Yılmaz ve d., 2015: 411).

Bu stratejiyi tatbik eden firmalar, alıcılarında marka bağlılığı oluşturması sebebiyle müşterilerin alacakları ürün ve hizmetlerin fiyat olan hassasiyetini en aza indirir. Bu sebeple farklılaştırma stratejisi maliyet liderliği stratejisindeki gibi firmalar yönünden olabildiğince etkilidir. Farklılaştırma stratejileri üç grupta incelenebilir. Bunlar: ürün özellikleri, ürün tanıtımı, ürünün pazara giriş zamanlamasının farklılaştırılması. Ürünün şirketin özü ile alıcıları arasındaki ilişkiye göre özelleştirilmesi, tüketici pazarlama yöntemlerinin farklılaştırılması, firmalar arasında mukayese ederek ürün paylaşımı, hizmet, ürün karması gibi meselelere konsantre olarak farklılaştırma stratejileri uygulanabilmektedir (Peker, ve d. 2016: 14-15). Bu stratejiyi kullanan firmalar esasen yeni teknoloji ve buluşlar vasıtasıyla az niteliğe bağlı olarak ortaya çıkan aşağı rekabet gücünden kurtulmaktadır. Hatta teknik yenilikler kitle üretiminde alıcı taleplerine esasen çeşitliliğin ortaya çıkmasınaimkan vermektedir. Netice olarak farklılaşma stratejisi, konaklama hizmeti, ictimai ve karmaşık gereksinimlerini telafi eden bir endüstri olduğu için farklılaşma için önemli bir şans olduğu için konaklama endüstrisinde oldukça meşhurdur.

1.1.3.3. Odaklanma

Odaklanma stratejisi, yukarıdaki iki ana rekabet stratejisinin farklı pazar platformlarında (küçük müşteri gruplarına yönelik) uygulanmasını içerir. Bu alandaki duayenlerin başında gelen Michael Porter'e göre odaklanma stratejisinin ana stratejilere bağlı kalmak koşuluyla iki türü bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi, düşük maliyet odak stratejisi, diğeri ise en iyi değer odak stratejisi ya da diğeri adıyla odak farklılaştırma stratejisidir. Maliyet odak stratejisinde mal ve hizmetler küçük bir müşteri grubuna pazarda en düşük fiyattan sunulurken, en iyi değer odak stratejisinde ise mal ve hizmetler küçük bir müşteri grubuna pazarda en iyi fiyat / değer olarak sunulmaktadır. Her iki

stratejinin de küçük pazarları hedef aldığı görülmektedir (Şahin, 2017). Odaklanma stratejisinde firmalar dar bir pazar seçmekle, ürün ya da ürünlerini bu bölüm için geliştirmekte, pazarlama ya da satış etkinliklerinin farklı olmasını amaçlamaktadır. Bu stratejiyi alışkanlık haline getiren firmalar hem potansiyel hem de endüstriyel görünümünden ortalamanın üzerinde kazanç sağlamaktadır. Fakat odaklanma stratejisi ile firmaların belli bir büyümenin üstüne ulaşması ortamında, firmalar arasında rekabetin artması ve risklerin ortaya çıkması mevzubahis olmaktadır. Firmalar rekabet stratejilerini uygulayarak, risklerin aradan kaldırılması için ya maliyetlerini aşağı salmaya ya değişiklik etmeği ve da her ikisini aynı zamanda yerine yetirmeyi hedeflemektedirler (Aslan, 2019: 13). Bu stratejinin riskleri, rakiplerin ürün çeşitliliğinin artırması, istenen mahsul veya hizmetlerdeki değişikliklerin azaltılması, rakiplerin alt piyasaları keşfetmesi ve firmanın ilgisini kenarda bırakmalarıdır. Maliyet liderliği ve farklılaştırma stratejileri bütün endüstrini, odaklanma stratejisi ise sadece bir endüstrideki daha ufak alıcı gruplarını kapsamaktadır. Porter (1985)'a göre firmalar bu üç stratejiden birini, kullanarak başarılı olduklarında rekabet avantajı elde etmektedirler (Tan ve Öztürk, 2018: 135). Sonuç olarak bu strateji diğer iki stratejinin (maliyet liderliği ve farklılaşma) belli bir topluluğa uyarlanmış şeklidir. Odaklanma stratejisi globalleşme sebebiyle endüstrideki rekabetin yüksekliğine karşı koyamayan firmalar seçmektedirler. Firmalar bu stratejiden istifade ederek belli bir piyasa bölümünden ve satış payından imtina etmiş gibi gözükmeyle beraber, eğer bu stratejiyi başarılı bir biçimde hayata geçirirse rakipleriyle kıyaslamada daha çok kazanç sağlayabilirler.

1.2. Rekabet Gücü Kavramı ve Rekabet Gücünün Belirleyicileri

Rekabet gücü hal hazırda tüm ülkeler yönünden oldukça önemli bir kavramdır. İnkişaf etmiş ülkeler var olan hisselerini sakınmak ya da dünya iktisadından daha çok hisse elde edebilmek için rekabet edebilirlik konusunu ulusal gündemlerin en üst sıralarına yerleştirirken, gelişmekte olan ülkeler iktisadi gelişimini hızlandırmakla refahlarını artırmaktadır. Rekabet gücünün büyümesi, ülke iktisadında zincirleme bir tepkinin meydana gelmesine sebep olmaktadır. Bu büyüme istihsal ve ihracatın gelişmesini elde etmekte; bu durum avantajın büyümesini etkileyerek yatırım ve istihdamın gelişimini hızlandırmaktadır. Bu nedenle rekabet edebilirlik, üretim ve üretkenliği artırmak, hayat standartlarını yükseltmek ve istihdamı geliştirmek için ön

şarttır. Rekabet gücü ile iktisadi artım hızı ve iktisadi refah arasında yakın bir tutarlılık vardır. Rekabetçi ülkelerin daha yüksek ekonomik refah seviyelerine sahip olması rastlantı değildir. İçinde bulunduğumuz dönemde rekabet gücüne değer veren devletler bir manada "ülkenin geleceğini rekabet edebilirlik belirler" düşüncesini kazanacaktır.

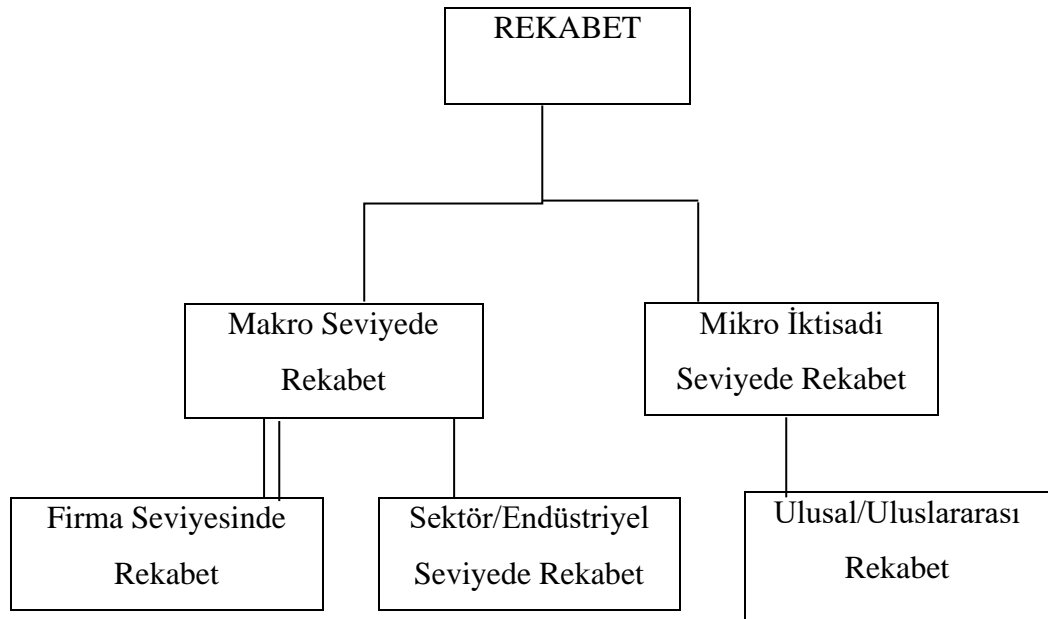
Uluslararası rekabet edebilirliğin kabul edilmiş bir yöntemi, belirleyicileri ve ölçüm teknikleri yoktur. Rekabet gücü olgusu, araştırılması gereken sahaya, rekabet gücünün belirlenmesinde istifade edilen ölçümlere ve perspektiflere dayanarak çeşitli şekilde anlatıldığı söylenmektedir. Genel olarak bakıldığı zaman rekabet gücü, işletmelerin, endüstrilerin, bölgenin, ülkenin veya uluslararası entegrasyonların ulusal rekabet de görel olarak çok büyük gelir ve istihdam düzeyindeki üretim gücü olarak tanımlanmaktadır. Genel olarak bakıldığı zaman rekabet gücünün artması ile ülke insanların hayat standardının da yükseltilmesi sağlanmıştır (Altay ve Pazarlıoğlu, 2007: 97-98). Rekabetin temeli gitgide daha çok bilginin yaratılmasına ve özümsemesine kayarken, ülkelerin rolü büyümüştür. Rekabet avantajı, oldukça yerleştirilmiş bir süreçle yaratılır ve sürdürülür. Ulusal değerler, kültür, ekonomik yapılar, kurumlar ve tarihlerdeki farklılıkların tümü rekabetçi başarıya katkıda bulunur. Her ülkede rekabet edebilirlik kalıplarında çarpıcı farklılıklar vardır; hiçbir ülke her sektörde veya hatta çoğu sektörde rekabet edemez ve var olamaz. Nihayetinde, ülkeler kendi ortamlarında dinamik ve zorlu süreçlerden geçtikleri için belirli bir sektörde daha başarılı olurlar (Porter, 1990). McKinsey Global Institute (2010) göre rekabet edebilirlik üretkenliği yükselterek yada istihdamı genişleterekbüyümeyi sürdürme kabiliyetidir (McKinsey Global Institute, 2010: 10). Altomonte ve diğerleri (2012) ulusal rekabet edebilirliği, ülke içinde çok olan ürün ve hizmetler, bu ülkede az olan ürün ve hizmetlerle mübadele etmek biçiminde ifade etmektedir (Altomonte ve d., 2012: 1).

Dünya Ekonomik Formu rekabet edebilirliği, bir devletin verimlilik seviyesini belirleyen kuruluşlar, siyasetler ve etkenler kümesi olarak tanımlar (Scwhab ve Martin, 2016: 35). Firmalar ekonomi düzeyinde rekabet gücünün ölçülmesinde zor ve tartışmalı bir konudur. Konunun zorluğu, rekabet gücünü etkileyen/belirleyen unsurların bir kısmının (ürün kalitesi, yenilik gücü, tüketici ihtiyaçlarına cevap verebilme kapasitesi, işgücü piyasası üzerindeki kısıtlamalar vb.) nesnel olarak ölçülmesinin neredeyse imkânsız olmasından, tartışmalı olması ise yine değerlendirmelerin öznellikten uzak

olmamasındandır. Bununla birlikte, değişik rekabet gücü tanımlarına göre belirli endeksler üretilebilmektedir (Adıgüzel, 2013: 2).

1.2.1. Rekabet Gücünün Boyutları

Rekabet gücü kavramının tanımında, esasen makro ve mikro boyut olmaklar iki gösterici üzerinden ölçümleme gerçekleştirilmektedir. Bu sebeple rekabet gücü kavramını mikro boyutta inceleyen yaklaşımda, ülke içerisinde etkinlik gösteren firmalar arasındaki rekabet ve bu rekabetin ulusal/uluslararası piyasalardaki etkileri araştırılmaktadır. Makro boyutta ise, ülkenin uluslararası rekabetteki pozisyonunun üstünde durulmaktadır (Zengin ve Sağır, 2019: 869). Rekabet gücü, istihdam imkanları, yükselen hayat standartı ve ülkelerin uluslararası mükellefiyetlerini hayata geçirebilme başarısına bağlıdır. Rekabet gücünün bir çok kaynağı olmasıyla beraber rekabet gücünün kaynaklarını; teknoloji, beşeri sermaye, makroekonomik yapı, yabancı yatırımlar vs. olarak sıralayabiliriz (Şahin, 2016: 73). Rekabet gücü ülkelerin özgür veyerleşim piyasa şartları altında insanların gerçek kazançlarını yükseltmeye çalışırken, aynı zamanda ürün ve hizmetleri uluslararası piyasalarda sunması ve yetenekli olmasıdır (Çivi, 2001: 22).



Şekil 1. Rekabetin Boyutları

İktisatçılar devletlerarasındaki rekabet edebilirliği mukayese ederken genellikle iki belirleyici unsura dikkat ederler. Toplam faktör verimliliğini esas alan araştırmalarda, toplam faktör verimliliği fazla olan devletlerin uzun sürede hayat standartlarının iyice gelişmesini göstermektedir (Çivi, 2001: 23). Şekil 1'de rekabetin boyutları gösterilmiştir. Rekabet ve rekabet gücü kavramları esasen mikro ve makro boyutta ve bu boyutların alt düzeyleri olan firma, endüstri/sektör ve ulusal/uluslararası düzeylerde incelenmektedir. Her üç boyutta incelenen rekabet gücü seviyelerini belirleyen faktörler farklılık göstermektedir. Aşağıda bu rekabet boyutları ayrı ayrı başlıklar şeklinde incelenmektedir.

1.2.1.1. Firma Boyutunda Rekabet Gücü

Daha dar bakış açısından rekabet gücünün daha sade ve kolay tarifi şirket seviyesinde yapılmaktadır. Çünkü küresel iktisatta konsantre olunması gereken esas birim firmalardır. İşletme seviyesinde rekabet edebilirlik, bir işletmenin mevzu bahis malları rakiplerinden daha aşağı fiyatla ve daha iyi kalitede üretme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Sonuç olarak faydasını yükselten ve sermayesini yapan şirket, yükselen bir şirket olacağı için rekabet gücü pozisyonundan endüstride yetkisi olacaktır. Firma seviyesinde rekabet edebilirlik, bir firmanın ürün kalitesi, sunulan ürün ve hizmetlerin cazibesi, yenilik ve icat yeteneği açısından yerel veya küresel pazarlardaki rakiplerinden daha aşağı maliyetle üretim yapabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Ada, ve d., 2008: 55). Tam rekabet şartlarının sağlandığı bir pazarda mevcut durumda sunulan ürünün maliyeti pazar fiyatından daha yüksek olduğunda, ortalama bir maliyete sahip olan bir firmanın daha az rekabet gücü olduğu söylenebilir. Diğer taraftan ürettiği ürünü ortalamanın üstünde bir maliyetle satabilse dahi, rakiplerinde daha pahalıya mal alan bir şirketin homojen ürünler üreten bir sektörde kar elde etmesi oldukça zordur. Bir şirketin aktif ve verimli bir şekilde idare edilmemesi ya da aktif olamayan bir ölçüde faaliyet göstermesi üretkenliği azaltabilir ve rekabet edebilirlik gücünü zayıflatabilir. Bir sektörde rakiplere olan marjinal maliyetlerini minimum seviyeye indiren işletmenin kar elde etmesi, buna eş olarak piyasadaki hissesi ve buna bağlı olarak rekabet edebilirlik gücü artmaya başlayacaktır (Aktan ve Vural, 2004: 6). Bunun yanı sıra işletmenin elinde bulundurduğu beşerî sermayesi ve teknik seviyesi yükseldikçe firmanın rekabet gücü de

yükselir, ileride kazanacağı rekabet gücü potansiyeli ile iyileşmeye başlar, güç birliğini korur ve daha kolay elinde tutabilirler (Koç ve Ozbozkurt, 2014: 86).

Firma boyutunda rekabet gücü alıcıların firmalara teklif ettiği ürün ve hizmetleri alternatifler karşısında seçmeleri sürdürülebilir temelde temin edebilme başarısıdır. Firma boyutunda rekabet gücünün yükseltilebilmesi rakiplerle kıyaslamada daha ucuz veya daha kaliteli malların daha kazançlı bir biçimde elden çıkarmasına bağlıdır. Bu sebeple şirketlerin iç pazarda veya yurt dışındaki pazarlarda sahip olduğu rekabet gücü avantajını sürdürmesi son derece önemlidir. Dolayısıyla, firma seviyesinde rekabet edebilirlik, herhangi bir işletmenin ulusal veya uluslararası pazarlarda rakipleri ile kıyaslamada aşağı maliyette üretimde bulunması, ürünün kalitesi, teklif edilen mal ve hizmet cazibesi gibi birçok faktörler açısından rakipleriyle başa baş ya da onlardan daha yukarı bir pozisyonda olması aşağı maliyette inovasyon ve yeni buluşlar gerçekleştirme başarısıdır(Aktan & Vural, 2004; 8).İşletmelerin elinde bulundurduğu sermayeler ve teknik seviyeleri yükseldikçe işletmenin rekabet edebilirliği de yükselir, gelecekte sahip olacağı rekabet edebilirlik gücü düzelir, bu güç ve kuvvetini muhafaza ederek sürdürme yeteneğini de yükseltir.

1.2.1.2. Endüstri / Sektör Boyutunda Rekabet Gücü

Endüstriyel rekabet gücünün tanımlanmasında karşılaşılan sorunlar firma düzeyine nazaran daha zordur. Son yıllarda hız kazanan küreselleşme ile yaşanan değişiklikler endüstriler için yeni zorlukların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Artık hükümetler, ulusal endüstrilerin uluslararası alanda rekabet edilebilirliklerini artırmak için gerekli politikalar geliştirmektedir. Buradaki amaç ulusal endüstrileri koruyarak küresel rakiplerle rekabet edilebilirliği artırmaktır. Endüstriyel rekabet gücü, sanayileşme politikalarında dışa dönük olan ülkeler için önem taşımaktadır. Global piyasalarda bireysel firmalar rekabet ettiği için endüstriyel rekabet gücü, firmaların ortaklaşa performansını dikkate almaktadır. Ülke içerisinde faaliyette bulunan firmalar yabancı üreticiler karşısında devamlılığı sağlanmış bir başarıya ulaşmaları olarak tanımlanabilmektedir.

Sektörel rekabet gücü bir sektörün rakipleriyle denk veya onlardan daha yukarı düzeyde bir verimlilik seviyesi elde etmek ve bu seviyeyi sürdürebilme başarısı veya rakipleriyle kıyaslamada denk ya da daha aşağı maliyette ürün üretme ve satabilme

başarıdır (Ada ve d., 2008: 55). Bu bağlamda, sektör seviyesindeki rekabet edebilirlik, sektörün terkinde olan büyük şirketlerin rekabet edebilirliği olarak değerlendirilmektedir. Bir şirket belirli bir sanayi kümesine ait olduğunda meydana çıkan dışla sebeplerle bu değer ve rekabet edebilirliği artırır. Sektör seviyesinde rekabet gücü, esasen uluslararası ticarete verimlilik ve başarı yönünden tanımlanır. Örnek olarak Markusen, sektör rekabetçiliğini, ticaret ortakları ile mukayesede sektör verimliliğine ve maliyete açısından tanımlamaktadır (Aktan ve Vural, 2004; 10-11). Diğer bir ifadeyle, endüstri seviyesinde rekabet gücü, bir endüstrinin rakiplerine denk veya onlardan yukarı seviyede bir verimlilik düzeyinde global pazarların ihtiyaçlarına munasip ürün ve hizmet üretmesi, daha aşağı maliyetle global pazarların ölçümüne ve gereksinimlerine uygun ürün ve hizmetleri oluşmasını temin eden içat ve inovasyonları hayata geçirme başarıdır.

1.2.1.3. Ulusal / Uluslararası Boyutta Rekabet Gücü

Ulusal/uluslararası rekabet gücü kavramı bir çok kez birebir aynı manada söylenilmektedir. Ayrıca uluslararası rekabet gücü işletme veya sektör boyutundan farklı olarak daha büyük alanda bir devletin rekabet edebilirlik gücünü göstermektedir. Ülke seviyesinde rekabet gücünün açıklanması ve değerlendirilmesi, işletme ve sektör boyutundan çok büyük ve kompleksli bir ortamı göstermektedir. Dolayısıyla rekabetin ülke boyutundaki strüktürü, işletme veya sektör rekabetini aksi olarak, en çok uluslararası refah olgusundan oluşan makroiktisadi ve politik yapılanmanın gücüne konsantredir.

Ulusal/uluslararası seviyede rekabet edebilirlik bir ülkenin, rahat ve adaletli pazar şartları altında, bir taraftan uzun sürede insanların reel gelirlerini yükseltirken, diğer taraftan, global pazarların şartlarına ve taleplerine uygun ürün ve hizmetler üretebilme başarıdır (Ada ve d., 2008: 55). Uluslararası rekabet gücü yüksek oranda işletmelerden kaynaklanırken, rekabet gücünün sürdürülebilirliği esasen dış çevre ile alakalı yeniliklere ve buluşlara bağlıdır. Pazar dışı etkenlerin büyük bir hissesi kamu kaynaklıdır. Kamu karışımlarının ve ekonomi politikalarının esas hedefi iktisadi refahı yükseltmektir. Öte yandan iktisadi refah, zaman içinde kişi başına tüketim fırsatlarının yükselmesi gibi de tanımlanmaktadır. Kişi başına düşen milli gelir arttıkça, gelecekteki tüketim fırsatları artabilir. Kişi başına düşen milli gelirdeki artışlar, fiziki ve beşeri

sermayeye edilen yatırım ve tasarruflarındaki artışlara bağlıdır (Aktan ve Vural, 2004: 11). Ulusal/uluslararası rekabet gücü denilince ilk akla gelen ülke düzeyindeki rekabet gücü olsa da, rekabet gücünün işletme ya da endüstri seviyesinde incelenmesinin daha manidar olması ileri sürülmüştür. Bu münakaşalarda ulusal/uluslararası rekabet edebilirlik konusu bir tek şirketler ya da endüstriler için mecburi olduğu gösterilmekte, global pazarlarda rekabet edenlerin ülkeler değil, şirketler olduğu vurgulanmaktadır. Bu şekilde, ulusal/uluslararası rekabetin baskısını taşıyan ülkeler değil firmalardır. Firmalar global rekabetdeki yeteneğini her gün yükseltmek mecburiyetindedirler. İşletmelerin uluslararası rekabet avantajı sağlamaları için doğru ortamın yaratılmasında ulusal koşullar zerrurdir fakat bu olanakların değerlendirilmesi işletmelerin başarısına ve uygulayacakları planlara bağlıdır.

1.2.2. Rekabet Gücünün Belirleyici Unsurları

İşletmelerin rekabet stratejisi ve rekabet edebilirlik çalışmaları mikro seviyede incelendiğinde, global dünyada rekabete dikkat etmesi gereken birimin firmanın kendisi olması beklenen bir sonuçtur. Bu nedenle ülkelerin rekabet edebilirlik gücü ve bu gücün artırılması açısından firmalara odaklanmaları gerekmektedir. Rekabet edebilirlik global bir olgu olmasına rağmen ulusal/uluslararası piyasada rekabet eden devletler değil işletmelerdir. Hepimizin bildiği gibi, devlet politikalarının işletmelerin rekabet stratejisi ve rekabet gücü üzerinde büyük etkisi vardır. Belli bir ürünün rekabet gücü maliyetlerin aşağı indirilmesi, kalitenin ve ürünün geliştirilmesine bağlıdır. Bir işletmenin ulusal/uluslararası piyasada rekabet edebilmesi sadece işletme seviyesinde alınan tedbirlerle yüksek rekabet gücüne ulaşılması mümkün değildir. Ulusal seviyedeki hükümet politikaları da rekabet edebilirlik gücünü artırmak için önemlidir. Uluslararası rekabet gücünün yükseltilmesi için esasen iyi bir ülke idaresi gerekmektedir. Devletlerin esas amacı insanların hayat standartlarını iyileştirmesidir.

Halihazırda dışa açık global iktisatta işletme ve sektörler, iç ve dış pazarlarda karşılaştıkları rekabet durumunda hayatta kalmaları için sahip oldukları hisselerini sürdürmeleri ya da yükseltebilmeleri için her türlü üstünlüğü elinde bulundurmaları ve bu üstünlükleri oluşturmak için neler edilebileceğine odaklanmaktadır. İşletme ve sektörlerle beraber ülkeler de uluslararası rekabet gücü sağlayarak insanların refah düzeyini yükseltilmesi yolunda ister makro isterse de mikro iktisadi seviyede her türlü

politikaların izlenmesine önem vermişlerdir (Gökmenoğlu ve d., 2012: 4). İşletme, sektör ve ulusal düzeyde rekabet edebilirlik gücü farklı söylemlerle tanımlanılmaya çalışılsa da, geliştirilen farklı formül ve endeksler vasıtasıyla ölçülmeye ve değerlendirilmeye amaçlanmıştır. Rekabet gücünün incelenmesi amacı ile gelişim gösteren bu söylemlerde rekabet gücünün tespit edildiği düşünülen belirleyicilerden istifade edilmiştir. Dolayısıyla ilk olarak bu belirleyicilerin bazıları hakkında aşağıda kısa bir bilgilendirme verilmiştir.

1.2.2.1. Döviz Kuru

Uluslararası rekabet gücüne etki eden esas makroekonomik göstergelerden biri döviz kurudur. Döviz kurunun uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkisine ait birçok araştırmalarda döviz kuru arttıkça, ihracata özgü üretim sanayisinde global girdi kullanımını ve verimliliği yükselmektedir. Bu da, endüstrinin ihracatının ve kazancının yükselmesine olanak yaratarak rekabet gücüne olumlu yönde etki etmektedir. Ayrıca döviz kurundaki artımın uluslararası rekabet gücünü negatif yönde etki ettiği sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla, döviz kurunun artması pozisyonunda, ihracata ait endüstrinin üretiminde ithal girdiden yararlanılması ve ithal girdi bağımlılığının artık olması, endüstrinin maliyetinin yükselmesine, ihracatının ve kazancının aşağı inmesine sebep olacaktır. Burada döviz kurundaki artış rekabet gücüne olumsuz yönde etki edecektir (Yapraklı, 2011: 379). Döviz kuru siyasetinde, yerli paranın yabancı para karşısında ithalatı önlemek ve ihracatı özendirmek hedefi ile dış ticaretteki himayecilik vazifesini kullanmaktadır. Döviz kuru siyasetleri bir taraftan ithalat isteğini, diğer taraftan ithalatın maliyesi için kullanılan dövize etki ederek ithalatın oranına etkide bulunabilir (Aktan ve Vural, 2004: 24). Döviz kuru, yurt dışından alınan ve yurt dışına satılan malların değerine etki ederek devletlerin rekabet edebilirlik gücünde esas gösterici rolünü oynamaktadır. Bu siyasetiyle kurlarda ortaya çıkacak olan farklılıklar, dış pazarlarda ülkelerin göreceli değer strüktürüne etki etmektedir. Bu çerçevede kur siyaseti yöntemi ile ihracat eden, iç pazara göre daha kazançlı olacak ve ihraç ürünlerinin dış pazarlarda fiyat sebebiyle rekabet etme avantajı sağlayacaktır.

1.2.2.2. Birim İşgücü Maliyetleri

Rekabet gücünün faktörleri içerisinde en çok tartışılanı birim işgücü maliyetinin de en esas belirleyicilerinden biri olan birim ücret maliyetidir. Emeğin üretime kattığı fayda karşısında ödenen bedel olarak ifade olunan ücret, işletme/endüstri temelinde rekabet avantajı elde etmek için önemli bir yere sahiptir. İşgücü maliyeti içerisinde artan ücret seviyesi, artan verimlilik ve kaliteli işgücü kullanımından ortaya çıkmaktadır (Yapraklı, 2011: 378). İşgücü pazarlarının sert hukuk kuralları ile düzenlendiği ve ülkenin bu pazarlara karışmış olduğu devletlerde özel işletmeler bu düzenleme ve karışımlardan negatif etkilenmiştir. Bir yandan toplumsal hak olarak iş garantisini elde etmeye çabalarken diğer yandan işletmeye faydası az olan işçilerin işten çıkartılması artmaktadır. Bu ise normal olarak işletmenin kar ve verimliliğinin temeline olumsuz etki etmektedir (Aktan, 2011: 6).

1.2.2.3. Teknoloji ve Yenilik Düzeyi

Uluslararası pazarda yaşanan hızlı küreselleşme ve şiddetli rekabet ortamında şirketlerin ve ülkelerin piyasada yeterli paya sahip olmaları geniş seviyede global rekabet şartlarının şartlarını anlamaları ve bu şartlar için gerekli çalışmaları yapmalarına bağlıdır. Dolayısıyla hazırda işletmelerin ve ülkelerin rekabet gücü yaratması ve sürdürebilmeleri, yüksek oranda teknik ve yenilikçi yeteneklerine bağlıdır. Teknoloji, pratikte önemli olan beceri ve başarıları, herhangi bir ürün için kısa bilgi ve yenilik ile üretim dönemlerinde bünyesinde bulundurduğu bilgi ve yeniliği içermektedir. Son zamanlarda kurumlarla ilgili toplum ve insan yaşamı ile bağlı bilgi ve yetenekler de teknolojik faktör olarak oluşmakta ve elektronik teknolojisinin suretli gelişimi nedeniyle bilgi ve iletişim teknolojisinin işletmelerin rekabet gücü üzerinde artan bir etkiye sahip olmaktadır (Aktan ve Vural, 2004: 29). Ülkeler yaşam standartlarını yükseltmek için refah düzeylerini artırarak rekabet gücü kazanmak isterler. Global seviyede rekabet etmek isteyen ülkeler, teknolojiyi üretim prosesine dahil ederek bu üretim prosesini sürdürebilir etmek mecburiyetindedir (Ünlü, 2018: 424). Bir firmada istihsal olunan fayda, yanı elde olunan umumi kazanç, mahsul ortaya çıkarırken karşılanan maliyetlerle mukayesede çok olursa firma kazançlı sayılır. İşletme stratejilerinin son amacı, alıcılar için maliyetin üzerinde bir değer yaratmaktır. Teknolojinin rekabet avantajını etkilemesi için, bir firmanın görece maliyetini ya farklılaşma durumunu belirlemede vacip bir rol

oynaması gerekir. Teknolojinin bütün değer faaliyetlerine dahil olması ve bu faaliyetlerin bir birine bağlı olması nedeniyle maliyet ve farklılaşma üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu söylenilebilir. Teknolojinin yalnız başına elde ettiği bu etkisinin yanı sıra, maliyet ve farklılaşma ile bağlı başka unsurlara da etki ederek veya çeşitlilik yaparak rekabet avantajı sağladığı görülmektedir (Aktan ve Vural, 2004: 30).

1.2.2.4. Makroekonomik Ortam

Bir ülkenin rekabet edebilirliğini ölçmek için bu ülkenin iktisadi ve sosyal olarak nerede olduğunu belirlememiz gerekir. Bunun için, bu ülkenin Gayri Safi Yurt içi Hasıla (GSYİH)'nin yüksek olması ile yıllık artış hızına, fiyat istikrar belirtilerine ve ülke genelinde gelir dağılımına dikkat etmemiz gerekmektedir. GSYİH'nin yüksekliği ve dünya ekonomisindeki hissesi, ülkenin global arenadaki konumunu tespit etmemize yardım eden faktörlerden biridir. Bir ülkenin iktisadının suretli ve sürdürülebilir büyümesi, ülkeyi uluslararası arenada üretimden daha çok pay alarak, global rekabet gücünü artırmaya sebep olan faktörlerdendir. İktisadın içinde olduğu ortam ve gerçekleştirmekte olan politikalar dizisi olarak tanımlanan makroekonomik ortam, iktisadın gücünün geliştirilmesinde, sanayi ve sektörlerin iyi ve istikrarlı bir biçimde işleyişini sağlamak ve dış istikrarı sağlamak için oldukça önemlidir. Rekabet gücünün son hedefi fertlerin hayat standartlarına bir düşüş oluşturmaksızın özelde fertlerin, umumide ise ülkenin refahını daimî bir biçimde yükseltmek olduğu sağlandığında makroekonomik ortamın rekabet edebilirlik gücünün yükseltilmesi ve sürdürülmesindeki rol rahatça anlaşılmaktadır (Aktan ve Vural, 2004:26). Makroekonomik politika, bir ülkenin cari hesap dengesini diğer ülkelerle birlikte etkileyebilir. Cari hesap açığı, ülkenin üretken kapasitesine katkıda bulunabilecek net bir sermaye akışını yansıttığından, mutlaka zayıf rekabet gücünün bir işareti değildir. Örneğin, bir gelişmekte olan ülke, "geleceğe bahis oynamak" için cari hesap açığı verebilir, başka ülkelere yükümlülükler biriktirebilir veya bugün verimlilik artışına yatırım yapmak için mevcut varlıkları onlara satabilir. Buna karşılık Amerika Birleşik Devletleri'nde, son zamanlardaki sermaye girişinin çoğu finansman sağlamak için kullanılmıştır. Tüketim, muhtemelen kısmen makroekonomik politika tercihlerinden kaynaklanmaktadır. Yapılan borç bu nedenle Amerika Birleşik Devletleri'nin uzun

vadede yükselen bir yaşam standardı sağlama yeteneğini tehlikeye atmaktadır (Vietor ve Weinzierl, 2012: 2-3).

1.2.2.5. Beşeri Kaynaklar

Beşerî kaynaklar, inovasyon ve teknolojinin rekabet edebilirlik referansı olarak önemini yükseltmesinden sonra bir işletmenin elinde bulundurduğu kaynak bulgusu içindeki en esas belirleyicilerden biridir. Beşerî sermaye stratejik bir etkiye sahiptir ve beşerî sermayeye edilen mevduatların gelecek dönemlerde inovasyon ve buluşlar ile rekabet gücünün en mühim kaynağı olmuştur. Bu sebeple beşerî kaynakların idare olunması hem rekabetçi bir stratejinin kullanılması yönünden hem de planlı performanslar üretmekte sahip olduğu rolün yükselmesi nedeniyle daha önemli bir hale ulaşmıştır (Aktan ve Vural, 2004: 36). Üretim süreci söz konusu olduğunda, üretimin en önemli unsuru insan sermayesidir. Bu mevduatın güçlü entelektüel ve teknik bilgisi, çeşitli ürün ve üretim merhalelerinde uygulanan bilgilerin bütünleşmesine yardımcı olur. Dolayısıyla gelişmiş ülke iktisadında makineleşmenin yaygın olarak üretim tekniklerinin karmaşık hal alması bu zaman içerisinde nitelikli/donanımlı çalışma potansiyelinin bir neticesidir. Başka bir deyişle, kaliteli insan mevduatı teknolojik gelişimin hem sebebi hem de sonucudur.

Hızlandırılmış küreselleşme ortamında, yeterli beşerî sermaye sağlamak, başka ülkelerle rekabet etme fırsatlarını artırmak ve yeni teknolojilere erişmek için bilgili insan potansiyeline ihtiyaç vardır. Bir ülkenin iktisadi zenginliğini ortaya çıkaran faktörlerin başında insan mevduatı, teknoloji ve alt yapı gelmektedir. İşgücündeki teknik bilgi ve yeteneklerin seviyesi ne kadar yüksek olursa, işgücünün teknolojik gelişimi, geliştirilmesi ve kullanılması bir o kadar basit bir hal alır ve hayat standartları da o kadar artmış olur (Atalay ve Turhan, 2003: 97). İnsan kaynaklarının oryantasyonu, bir şirketin yetkili ve başarılı beşerî kaynakları şirkette işe almak, şirketin içinde tutmak ve yeteneklerini geliştirmek için stratejik gayret olarak tanımlanmaktadır. Daha yüksek bir insan kaynakları oryantasyonuna sahip olan bir şirket daha yetenekli ve daha vasıflı bir çalışma gücüne sahiptir. Bir işletmenin insan kaynakları yöneliminin yüksek olması beşerî kaynağın avantajı olarak tanımlanmaktadır. İnsan kaynağının üstünlüğü işletmelere değer zincirinin farklı merhalelerinde ilave avantaj sağlar. İnsan kaynakları yönlendirmesi entelektüel olursa, çalışanların işe devamlılığı artacağından ve işten

ayrılma seviyesinin asgariye düşeceği için maliyetlerde ciddi bir azalma yaşanacak, üretkenlik ve daha az hata sebebiyle kalite artacağından, işe yeni alınan çalışanların eğitim ve işe alım maliyetlerinin aşağı inmesi sebebiyle işletmenin maliyet rekabet gücü yükselecektir (Aktan ve Vural, 2004: 36).

1.2.2.6. Verimlilik Düzeyi

Verimlilik kriteri, aynı andaki kısmı unsurun kısıtlayıcı bir faktör olması halinde, bu unsurun önemini planlı şekilde gösterir. Dolayısıyla yüksek verimliliğe sahip olmak bir hedef değil, sosyal gelişimi kolaylaştıracak ve yaşam standartlarının iktisadi yapısını güçlendirecek bir vasıta olduğundan, bu kavramı daha yaygın bir şekilde benimsersek, karşılıklı etkileme neticesinde insanca yaşama, adalet ve çabalamanın gardını oluşturan mühim bir faktördür. Yüksek verimlilik iktisattaki sertlikleri yumuşatır ve temel uygunlaşmaları kolaylaştırır. Bu da güçlü iktisadi strüktür'e sahip olan ülkelerin ve endüstrilerin en esas özelliklerinden biri olup ve her daim yarana bilecek ek etkinliklerin umumi yapı içindeki, yani kurallara kusursuz şekilde adapte olan bir başarı faktörüdür. Ülkelerin global rekabetinde yüksek verimlilik önemli bir karar faktörlerinden biridir (Kök ve Deliktaş, 2003: 195-196). Ülkelerin global rekabet gücüne etki eden başka bir gösterici de verimlilik seviyesidir. İktisadi üretim döneminde yararlanılan her çeşit unsurun, çıktı seviyesinin en iyi biçimde etkilenmesi, girdi unsurundaki verimlilik artımı ile ilgilidir. İşletmenin planlı davranışında rekabet faaliyetine özgü verdiği kararın yanı sıra, ülke endüstri stratejileri yönünden de verimlilik merkezli çalışma esas makro ekonomik belirleyici olarak kabul edilmiştir. Demek ki, verimlilik kaynakların aktif istifadesi sebebiyle üretimde artış elde etmek ve dış pazardaki oranı yükselmekte ve bu yönde iktisatta gelir ve istihdam artışını oluşturmakta esas faktörlerdendir. Bunun yanı sıra gelir seviyesindeki gelişme yönünden verimlilik amaçları bir refah ölçümü olarak görülmektedir.

1.2.2.7. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları

Ticaretteki engelleri ve himayecilik siyasetlerinin olumsuz etkilerini aradan kaldırma yöntemlerinden bir başka ülkelere doğrudan sermaye etmektir. Bu sebeple doğrudan yabancı sermayeler ihracatı doldurabilme başarısına sahiptir. Herhangi bir

ülkenin yabancı bir ülkedeki belli bir seviyede sermayeye sahip olması doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını ülkelere çekmesi de rekabet edebilirliğinin belirleyicilerinden biridir (Aktan ve Vural, 2004; 56). Doğrudan yabancı sermayeler bir ülkede işletmeyi satın alarak ya da var olan bir işletmenin kapitalini yükselterek o ülkedeki işletmeler yolu ile başka bir ülkedeki işletmelere edilen ya da özü ile beraber teknoloji, işletme, eğitim ve sermayecinin idare hakkını da bir arada sağlayan sermayedir. Tarifinden de belli olduğu gibi, doğrudan yabancı sermaye yatırımı, devletlerarasındaki kapital aktarımını bir pazar muamelesi olmadan bir devletten başkasına transferi tarzında oluşmaktadır.

1.2.2.8. Pazarlama

Pazarlama yeteneği firmaların hedefinde olan alıcılar için fayda oluşturmak ve istenilen amaçlara varmak için kaynakların aktif bir biçimde kullanılmasını ifade etmektedir. Pazarlama yeteneği pazarlama etkinliklerini aksettiren (misal, pazarlama iletişimi, özel satış, fiyatlandırma, mahsul geliştirilmesi) fakat pazarlama programı seviyesinde etkinliklerinin aktif paylaşımını teşkil eden planlama ve düzenleme işleyişini ortaya koyması gerekmektedir (Durukan ve Hamşioğlu, 2015: 6). Pazarlama, bir malın dünya pazarında tanıtmak anlamına gelmektedir. Pazarlama esasen dış pazara satılan mallarda önemlidir. Pazarlama yeteneği, işletmenin birlikte eğitim, başarı ve referanslarının, işletmenin piyasalarla alakalı gereksinimlerine uyguladığı toplanılmış süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu ise işletmenin hem rekabet ihtiyacını karşılayacak hem de ürün ve hizmetlere eklenen değerlere ek imkânı yaratacaktır. Halihazırda ülkelerin teşvikleri işletmelerin ve endüstrilerin rekabet güçlerinin arttırmasında ehemmiyet kazanmış ve bunun sonucunda global rekabet gücüne değer sağlayarak yön vermektedir.

1.2.2.9. Kalite

Rekabette kalite olmazsa olmazdır. Kalite artık üretim süreci neticesinde tespit edilen bir faktör değildir. Geleneksel olarak sanayi kuruluşları, piyasa hissesini yitirmemek için ucuz ürün üretmemeye gayret etmişler ve üretim sürecinde kaliteyi yaratmak için denetim yöntemleri geliştirmişlerdir. Kalite, kaynakların verimli

kullanılmasını, mal ve hizmetlerin istifadeye uygun hale getirilmesini, alıcı ihtiyaçlarına yönelik üretim ve hizmet algısının yapılmasını ve sonunda firmaların kamusal mesuliyetlerini müspet bir şekilde yerine getirmesini sağlayan bir başarı faktörüdür (Ertuğrul, 2013: 129). Ürünün kalitesi, bileşik tanımı olmayan karmaşık bir olgudur. Yüksek kaliteli bir ürün, tüketici için değerli olan birden fazla ilave işlevi olan bir üründür. Ürünün bu özelliklerinden dolayı müşterilerin daha çok ödeme yapma isteği artıran özellikler fiziksel (hız, kapasite hacim, dayanıklılık vb.) olabileceği gibi maddi olmayan faktörlere (güvenilirlik, tasarım, iyi niyet ve itimat vb.) de dayanmaktadır. Kalite, üretilen ürünün müşterilerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneği, üretilen ürünün tasarımının önceden belirlenmiş ideal tasarıma ne derece uygun olduğu, münasip bir fiyata ürünün satılmasındaki yüksek performansı, ürünün istifadesi açısından esnekliği ve uygunluğu olarak da tanımlanmaktadır. Pazara farklı kalitedeki ürün ve hizmetlerin sunulması neticesinde kaliteli ürün üreten işletmelerin piyasa oranı kaybetmeden fiyatları yükselterek kazançlarını artırabilecekleri "dikey mahsul farklılaşması" meydana gelmektedir (Aktan ve Vural, 2004: 43).

1.2.3. Uluslararası Rekabet Gücünün Ölçülmesinde Kullanılan Yöntem ve Yaklaşımlar

Çalışmalarda rekabet gücünün ölçülmesinde kati bir yöntem olmamakla birlikte yaygın olarak üç yaklaşım kullanılıyor. Bu yaklaşımlar; makro ekonomik yaklaşım, mikro ekonomik yaklaşım ve ticaret yaklaşımıdır. Makro ekonomik yaklaşımda ülkenin ekonomisi tam olarak araştırılmakta ve belirli kriterlerle ölçümleme uygulanmaktadır. Mikro ekonomik yaklaşımda ise ticari endüstriler ve bunların alt kolları araştırılmakta ve göreceli fiyat, verimlilik, fiyat-maliyeti paylarının ve pazar seviyeleri ile ilişkili göstergeler kullanılarak rekabet gücü verileri oluşturulur. Klasik dış ticaret yöntemlerine dayanan ticaret yaklaşımı dış ticaret başarısının araştırılması konusunu meydana getirmektedir (Yalçınkaya, 2014: 46-47). Bir ülkenin ihracat performansını belirlemek için bir dizi model geliştirilmiştir. Bunlardan en önemlisi Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) endeksidir. Bu endeks, gerçek ihracat verilerine dayalı olarak hangi sektörde veya üründe ülkelerinin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu tanımlar. Dolayısıyla hangi ürün veya ürün grubu toplam

ihracatta en büyük paya sahip olursa olsun ülkenin bu alanda karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu söylenebilir (Bashimov, 2020: 70).

Rekabet gücünün işletme, sektör ve uluslararası boyutta tarif edilmesi, rekabet gücüne etki eden ve belirleyici unsurların çok olması ve değişik rekabet türlerine bağlı olarak rekabet gücü belirleyicileri ve ölçümleri de değişiktir. Rekabet gücü esasen bu güce etki eden unsurlardan yararlanarak ölçüldüğüne rastlanmaktadır. Bu nedenle bir işletmenin, sektörün ya da ülkenin rekabet gücü yalnız bir faktörlü belirleyici ile ölçülmeye çalışıldığı gibi birden çok faktörlü hatta Dünya Ekonomik Forumunun ölçümlerindeki gibi birkaç yüz belirleyicinin toplanılarak ölçümü yapılabilmektedir. Başka bir yönden rekabet gücü ex-ante (planlanan) veya ex-post (gerçekleşen) olarak, rekabet edebilirlik gücündeki döneme bağlı farklılığı dikkate alınması bakımından hareketli ya da sabit olarak, olan ya da olması icap eden rekabet gücü açısından müspet ya da normal rekabet gücü belirleyicileri ya da ölçüm yöntemleri kullanılmaktadır (Adıgüzel, 2013: 3). Bir ülkenin dış ticarete rekabet üstünlüğüne sahip olduğu malları belirlemenin çeşitli yolları vardır. Bu konuda en yaygın yaklaşımlardan biri Adam Smith'in Mutlak Üstünlüğü ve David Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlük Yöntemleridir. Sonraki yıllarda Balassa(1965)uluslararası rekabet gücünü dış ticaret belirleyicileri yönünden açıklamak için en yaygın kullanılan yöntemlerden biri haline gelen Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) kavramını geliştirmiştir. Dışa açıklık derecesi ve dış ticaret göstergeleri gibi faktörler ülkelerin uluslararası arenada rekabet gücünü etkilemektedir (Yalçınkaya ve d., 2014: 44).

1.3. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler

Uluslararası ticaretin ilk teorisi olan Mutlak Üstünlükler Teorisini Adam Smith (1766), ortaya çıkarmıştır. Adam Smith, ülkelerin daha ucuza ürettikleri ürünleri ihraç etmelerini, daha kaliteli ve pahalıya ürettikleri ürünleri ise ithal etmeleri gerektiğini söylemiştir. Ricardo'nun bu teoriye ilk katkısı, ülkelerin kendilerinin ürettiği mal ya da hizmetler arasındaki fiyatlar ile bağlı değil, ürün ya da hizmetlerin başka ülkelerdeki ürün ve hizmetlere göre fiyat farklılıklarına esasa alarak dış ticaretin gerekliliği ile bağlıdır. Ricardo (1817) tarafından oluşturulan Karşılaştırmalı Üstünlükler teorisi en eski teorilerdendir. Özellikle teori, bir ülkenin neden belirli ürün ve hizmet gruplarının ihracında uzman olması ve başkalarının ithal etmesi gerektiğinin üstünde durmuştur.

Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımına göre, bir ülke ticaretteki ortaklarından nispeten ucuza ürettiği ürünleri ihraç etmeli, nispeten pahalıya ürettiği ürünleri ise ithal etmelidirler. Dolayısıyla, dış ticareten elde olunan gelirler hem ülkenin rahatlığını yükseltecek hem de ticaret yolu ile küresel iktisadi refahta da artıma sebep olacaktır (Erkan, 2012: 197). Karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımı, üretimin göreceli maliyetlerini karşılaştırmak ve başarı olasılığı yüksek olan sektörleri ve pazarları belirlemek için ekonomide kullanılabilecek yaklaşımdır (Granabetter, 2016: 102). Çalışmalarda Karşılaştırmalı Üstünlükleri ölçmek için, farklı yaklaşım metotları kullanılmıştır. Bu hesaplamalarda en çok kullanılan kavram "Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler" kavramıdır. Bu kavram (RCA/AKÜ), esasen ticaret yaklaşımında kullanılmaktadır.

Karşılaştırmalı Üstünlük yaklaşımı yirminci yüzyılın ikinci yarısında oluşturulmuştur. İhracatın Karşılaştırmalı Üstünlüğünü hesaplamağa çalışan ilk bilim insanı Liesner (1958) olmuştur. Sonralar bu yaklaşımı Balassa 1965 yılında geliştirdi (Tatar, 2020: 244). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) modeli, karşılaştırmalı üstünlüğü ölçmek için en yaygın kullanılan yaklaşımlardan biridir. Bir ülkenin ihracat strüktürü o ülkenin ürün veya endüstri bazındaki karşılaştırmalı üstünlüğünü, ithalat strüktürü ise karşılaştırmalı dezavantajını yansıtır. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler modeline göre, bir ürünün ticaret dengesi müsbetse, o ülkenin ürünün/endüstrinin ihracında karşılaştırmalı avantaja, negatif olması durumunda ise karşılaştırmalı dezavantaja sahiptir (Erkan, 2012: 198). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımı boyutunda geliştirilen Balassa yaklaşımı, Volltrath'ın yaklaşımı ve Liesner Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü Endeksi olarak üç değişik yöntem bulunmuştur. Bu yöntemler hakkında aşağıda daha ayrıntılı açıklama yapılmıştır.

1.3.1. Balassa'nın Yaklaşımı

Bir ülkenin dış ticarete hangi ürünlerle rekabet ettiğini belirlemenin farklı yolları vardır. Bu konudaki en ünlü yaklaşımlarından biri Adam Smith'in Mutlak Üstünlükler teorisi ve David Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımıdır. İlerleyen yıllarda Balassa (1965) tarafından ortaya konulan Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımı gelişerek uluslararası rekabet gücünü dış ticaret belirleyicileri ile açıklayan ve

en yaygın kullanılan teorilerden biri haline gelmiştir (Bakan ve d., 2019: 191). Bir ülkenin başka ülkelerle ya da ülke gruplarına nisbeten karşılaştırmalı üstünlüğünü belirleyen fiyat ve fiyat dışı farklılıklar bir çok ülkeyi ve bir çok ürünü kapsadığından, karşılaştırmalı üstünlük hesaplanırken ticaret sonrası göstericilere ihtiyaç duyulur. Liesner (1958) bu yolda ilk adımı atmış olsada, Balassanın geliştirdiği Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler endeksi en yaygın kullanılan yöntemlerdendir. Balassanın (1965) Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) teorisi, karşılaştırmalı üstünlüğününün gerçekliği, ticaret sonrası göstericilerden benimsenileceği görülmektedir. Balassa, bir ülkenin belirli bir üründe yada sektör ticaretinde Karşılaştırmalı Üstünlüğünü ölçmek için bu ürünün veya sektörün umumi küresel ihracatdaki hissesinin, ülkenin umumi ihracatındaki hissesine oranını veren bir yaklaşım ortaya çıkarmıştır (Yalçınkaya ve d., 2014: 48).

Lisner tarafından temeli atılmış olsa da yöntemin babası olarak da bilinen Bela Balassa Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemini geliştirdi ve çalışır hale getirdi. Balassa yaklaşımı ülkeler arasında karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımının sebebini araştırmadan, görünen bir üstünlük farkının olup olmasını göstermeyi hedeflemektedir. Balassa yaklaşımı ülkenin her hansı bir üründe ülke pazarında başarısını dünya başarısı ile kıyaslamaktadır (Bakan, ve vd., 2019: 195-196). Lisner tarafından temeli atılan endeksi Balassa (1965) eksik taraflarını geliştirerek kullanılabilir hale getirmiştir. Balassanın geliştirdiği endeks (AKÜ) ihracat verileri baz alınarak hesaplanmaktadır. Herhangi bir ürünün veya endüstrinin dış ticarete rekabet gücü ya da uzmanlaşma derecesi ölçülmesi gereken ülkenin bahsi geçen endüstrideki ihracatının ülkenin toplam ihracatına oranı hesaplandıktan sonra aynı endüstrinin dünya ihracatını dünyanın toplam ihracat oranına oranlanarak hesaplanmaktadır (Bağcı, 2016; 75). Bu durumu formüle ettiğimizde aşağıdaki formül elde olunur;

$$(RCA) = \frac{X_{ij}}{X_j} / \frac{X_{iw}}{X_w} \quad (1)$$

X_{ij} = j ülkesinin i malı ihracatı

X_j = j ülkesinin toplam ihracatı

X_{iw} = i malı dünya ihracatı

X_w = toplam dünya ihracatını temsil etmektedir.

Buradaki RCA = J ülkesinin i malı için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler indeksini göstermektedir. $RCA > 1$ olması, j ülkesinin i malında karşılaştırmalı üstünlüğe malik olmasını göstermektedir. Demek ki, o ürünün toplam ihracat içindeki hissesi, dünya ticaretindeki hissesinden çok yüksektir. $RCA < 1$ olduğunda ise o üründe karşılaştırmalı avantajsız olduğunu göstermektedir (Bakan, ve vd., 2019: 195-196).

1.3.2. Vollrath'ın Yaklaşımı

Ticaret sonrası verilere dayalı olan karşılaştırmalı avantajın belirleme yöntemleri iki geniş kategoriye ayrılır. Birinci grup en çok istifade olunan Balassa yaklaşımını içeren ve yalnız ihracat verilerini kullanan göstergedir. İkinci grup ise, bir ürünün genel ticaret dengesine katkı sağladığını göstermek için ihracat verileri ile birlikte ithalat verilerini kullanan göstergedir. Sadece ihracat verileri ile hesaplandığı için RCA yaklaşımı birçok araştırmacı tarafından yeterli bulunmamış ve yeni araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan en önemlisini Vollrath (1991) yapmıştır. Vollrath hesaplama yaparken ihracat verileri ile beraber ithalat ve net ticaret etkisinin de hesaba alınmasına izin verecek alternatif bir RCA endeks türevi oluşturdu (Özbaş ve Yıldırım, 2022; 1549). Balassa'dan sonra en önemli AKÜ çalışmalarından birini Vollrath 1991 yılında ortaya koymuştur. Vollrath (1991), Balassa'nın AKÜ yaklaşımını bir tek ihracatı dikkate alarak ve ithalat seviyesini göz ardı ettiği için eleştirmiştir. Yukarıda tanımlanan Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımı bir tek ihracatı baz aldığı ve ithalatı seviyesini es geçtiği için eleştiren Vollrath (1991) göre bu yaklaşımın hesaplanmasında, ithalat ve ihracat göstericileri ile net ticaret etkisi de hesaba eklenmelidir. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklere ait üç seçeneğe tanımlama yapan Vollrath, ihracat kadar ithalatı da içine alan ilk verileri göreceli ticaret avantajı (RTA) olarak ifade etmiştir. Mevzubahis olan yaklaşım, Balassa yaklaşımına denk olan Göreceli İhracat Avantajı (RXA) ile Göreceli İthalat Avantajı (RMA) arasındaki fark olarak hesaplanmaktadır. Vollrath endeksinin formülleri aşağıdaki gibi, gösterilmiştir (Çakmak ve Salar, 2019: 53).

Vollrath, RCA yaklaşımının üç esas eksiğinin olduğunu vurgulayarak yeni bir yaklaşım önerdi. İlk olarak, Balassa endeksinde çifte sayım sorununun olduğunu belirtti. Vollrath, RXA endeksi ile araştırılan ürün veya endüstriye ait ihracat verilerini toplam ihracattan çıkararak, ülke verilerinin iki kez hesaplanmasını önleyerek bulguların doğru

kalmasını sağladı. İkinci olarak, Balassa endeksinin sadece ihracata dayalı olması sonucunda sektör içi ticareti ifade etmediği için RMA ve RTA endekslerini oluşturdu. Son olarak ise RCA yaklaşımının sıfır ile sonsuz arasında değişmesi, herhangi bir ekonometrik analiz araştırması için uygun olmadığını söylemiştir. Bununun sebebi ise endüstri içi ticaret gerektiği gibi hesaba katmamasından kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı Vollrath logaritmik bir dönüşüm gerçekleştirerek yeni bir endeks oluşturdu (Özbaş ve Yıldırım, 2022; 1549).

Nispi İhracat Avantajı Endeksi (The Relative Export Advantage Index – RXA), herhangi bir malda bir ülkenin dünya pazarındaki ihracat payını, küresel ihracattaki toplam paya oranı olarak belirlemeye yardımcı olur. Bu endeks özelliği, ülke ve malları toplam dünya ihracatına ilişkin hesaplamaların dışında tutulmasını engeller ve ele alınan ülkenin ve malın iki kez hesaplamalara dahil edilmesinin karşısını alır (Altay ve Gürpınar, 2008; 263). Burada RXA endeks değeri 1'den büyük olursa o üründe veya sektörde rekabet avantajına, 1'den küçük olursa ise rekabet dezavantajının olduğunu göstermektedir.

$$RXA_{ij} = [(X_{ij} / (X_{it} - X_{ij}))] / [(X_{wj} - X_{ij}) / (X_{wt} - X_{it})] \quad (2)$$

X_{ij} : i ülkesinin j malı ihracatını,

X_{it} : i ülkesinin toplam ihracatını,

X_{wj} : j malı toplam dünya ihracatını,

X_{wt} : dünya toplam ihracatını göstermektedir.

Nispi İthalat Nüfuz Endeksi (The Relative Import Penetration Index - RMA) temel olarak nispi ihracat avantaj endeksinin aynısıdır. Bu endekslerin aralarındaki fark ise ihracat verilerinin yerine ithalat verilerinin formülde yer almasıdır. RMA endeksi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir (Özbaş ve Yıldırım, 2022; 1550). Burada RMA endeks değeri 1'den büyük olursa o sektörde veya üründe rekabet dezavantajına, 1'den küçük olursa ise rekabet avantajına sahip olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

$$RMA_{ij} = [(M_{ij} / (M_{it} - M_{ij}))] / [(M_{wj} - M_{ij}) / (M_{wt} - M_{it})] \quad (3)$$

M_{ij} : i ülkesinin j malı ithalatını,

M_{it} : i ülkesinin toplam ithalatını,

M_{wj} : Dünya j malı ithalatını

M_{wt} : Dünya toplam ithalatını göstermektedir.

Nispi Ticaret Avantajı Endeksi (The Relative Trade Advantage Index – RTA_{ij}), Nispi ihracat Avantajı Endeksi ile Nispi ithalat nüfuz endeksi arasındaki farkı formüle etmektedir (Çeştepe ve Tunçel, 2018; 123).

$$RTA_{ij} = RXA_{ij} - RMA_{ij} \quad (4)$$

$RTA > 0$ ise ülke i malında (sektöründe) rekabet gücüne sahiptir,

$RTA < 0$ ise ülke i malında (sektöründe) rekabet gücüne sahip değildir

Vollrath'ın Görelî Rekabet Üstünlüğü Endeksi (Relative Competition Index - RC), RC arz ve talep arasındaki dengeyi içerdiği için bu endeksin daha iyi bir endeks olduğunu belirtmiştir. Bunun nedeni, RC endeksinin, bir ülkenin veya malın rekabet üstünlüğünü daha doğru bir şekilde temsil etmesidir. Yine de bu endeksin bazı sınırlamaları vardır. Esasen de iki taraflı ticaretin mevzubahis olduğu durumlarda (ya ithalat ya da ihracat sıfırda), endeksin uygulanması kısıtlı olacaktır. Öte taraftan ise RTA ise belirli bir ürün grubunun ya da sektörün açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğünde hem ihracat hem de ithalat avantajlarını dikkate almaktadır. Bu üç gösterici birlikte ele alındığı zaman Vollrath, RXA yaklaşımının uygulamada daha geniş istifade olduğunu kabul eder (Vollrath, 1991; 276-277). Endeks aşağıdaki gibi formüle gösterilmektedir.

$$RC_{ij} = \ln(RXA_{ij}) - \ln(RMA_{ij}) \quad (5)$$

RC_{ij} ülkesinin i malında görelî rekabet üstünlüğü endeksini

Buna göre, $RC_{ij} > 0$ ise söz konusu malda karşılaştırmalı avantaj,

$RC_{ij} < 0$ ise söz konusu malda karşılaştırmalı dezavantaj söz konusudur (Çeştepe ve Tunçel, 2018; 123).

Vollrath yukarıda gösterilen endekslerin RTA, RMA, RC'nin ve RXA'nın müspet değerleri karşılaştırmalı avantajı, negatif değerleri ise karşılaştırmalı dezavantajı göstermektedir. Vollrath bu endekslerin önemli bir sembolünü göstermektedir. Mevzubahis olan endeksler belirli bir ürün / ülke ile ülkelerin ve ürünlerin geride kalanlar arasında fark yapmaya imkan tanımaktadır. Endeksler bu yöntemle ülke ve

ürünün küresel ticarete ikili sayımını aradan kaldırmaktadır (Erdem ve Köseoğlu, 2014: 54).

1.3.3. Liesner Açıklanmış Rekabet Üstünlüğü Endeksi

Liesner (1958), Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler teorisini ortaya atan ilk bilim insanıdır. Liesner çalışmasında İngiltere'in AB ülkelerinin Ortak Pazarına girişini etkileyen rekabet gücünün Karşılaştırmalı Üstünlük analizi ile ölçmeye çalışmıştır (Sinanan ve Hosein, 2012: 19). İlk olarak Liesner, 1958'de yaptığı ortak pazarda İngiltere'nin diğer ülkelerle rekabet edebilirliğini ölçmeyi amaçladı. Bu nedenle bu çalışmada, Birleşik Krallık tarafından İsveç'e ve Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) ülkelerine ihraç edilen 60 ürünün rekabet gücünü hesaplamaya çalıştı. Liesner, 1953 ile 1956 yılları arasında seçilen 60 ürün grubu için ihracat verilerini kullanarak, açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük yöntemini kullanarak Birleşik Krallık'ın ortak pazara göre bir rekabet avantajına sahip olup olmadığını incelemiştir. İngiltere'nin bir ürün veya ürün grubunun toplam ihracatının rakip ülkelerin toplam ihracatına oranını kullanın ve toplam ihracatın büyüme oranını vermiştir (Liesner, 1958; 305). Kısaca, belirli bir ürünü ihraç eden bir ülkenin toplam ihracat değerinin, aynı ürünü ihraç eden başka bir ülkenin toplam ihracat değerine oranı olarak hesaplanmaktadır;

$$RCA_{ij} = X_{ij} / X_{nj} \quad (6)$$

X_{ij} : i ülkesinin j malı ihracatı

X_{nj} : n ülkesinin veya ülke grubunun j malı ihracatı olarak belirtilmektedir.

Liesner bir ürünün rekabet gücündeki artımı, o ürünün ihracatında oluşan artım ile izah etmektedir. Liesner tarafından geliştirilse de bu ölçme teorisi çalışma yönünden önemli olmasının haricinde problemleri tarafları nedeniyle stabil neticeler kazanılamamış ve hüküm elde edilememiştir.

2. DEMİR-ÇELİK SEKTÖRÜNÜN ÖNEMİ ve TÜRK DEMİR-ÇELİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ

Türkiye’de demir-çelik sanayisine ilk atılım 1932 yılında yapılmıştır. Amacı ise Kırıkkale de Askeri Fabrika Müdürlüğüne ait fabrikalar kurarak savunma sanayinin çelik ihtiyacını karşılamaktır. Her türlü takım çeliği, makine yapı çeliği ve çok az miktarda inşaat demiri üreterek bu fabrika demir-çelik sektörüne etkin bir giriş yaptı. Daha sonra 1935 yılında ülkenin çelik ihtiyacını karşılamak ve Türkiye Cumhuriyeti’nin demir cevheri imalını sağlamak amacıyla Sümerbank’a bağlı Karabük Demir-Çelik fabrikası kurulmuştur. Tesisin kömür açısından zengin bir bölgede yer alması dışında demiryoluna uzak olmaması birçok yönden doğru yer olduğunu göstermektedir. 1 Haziran 1939 yılından itibaren 150 bin ton üretim kapasitesi ile üretime başlamıştır (Ersöz ve d., 2015: 77). Ekonomik koşulların gelişmesi ve üretimin telebi karşılayamaması sebebiyle ülkemizde ikinci çelik tesisi yassı mal üretmek için 470.000 ton/yıl kapasite ile 1965 yılında Ereğli Demir-Çelik Fabrikası (Erdemir), ulaşım ve kömür havzalarına yakın olması da dikkata alınarak kurulmuştur. 1975 yılında ülkemizin üçüncü kompleksi İskenderun Demir ve Çelik Fabrikası (İsdemir), uzun ürünler üretmek için Türkiye’nin güneyinde İskenderun Körfezinde kurulmuştur (Çelik, 2017: 123).

Özel sektörlerin demir çelik imalına yönlendirilmesi, 1980’li dönemlerde iktisadi kararlılık boyutunda ele alınan özendirilmelerin ardından yükselmeye başlamıştır. Bunun ardınca 2000’li yıllarda Türkiye’nin eritme yeteneği 1980 yılına bakıldığında ortalama 5 kat artışla, 20 mln ton düzeyine erişmiştir. Fakat, 1980 yılından sonra, iktisatta yılda yaklaşık %6-%7 büyüme önsezisi ile verilen teşvikler, mevzu bahis konunun önsezisinin hayatageçmemesi ve özellikle iktisadi krizlerin ardından, inşaat sanayisindeki yükselmenin beklenenin gerisinde kalması sebebiyle, uzun mallarda yeterlilik artığına getirip çıkarmıştır (TOBB, 2014: 19). Salgın karşısında üretimine ara vermeden devam eden Türk demir çelik endüstrisi, 2020 de dünyanın en büyük çelik üreticileri arasında 7. sıraya yükseldi ve Avrupa’nın da en büyük demir çelik üreticisi durumuna geldi. Dünya çelik üretimi 2020’de yaklaşık %1 oranında daralırken, Türkiye’nin ham çelik üretimi bu zamalarda %6 civarında artarak 35.8 mln tona yükseldi. Salgın ve korumacılığın altında geçen bu zorlu yılda sektör teşvikler ve Türk çelik üreticilerinin hızlı hareketi sayesinde büyümeye devam edebildi. Çelik sektörü iktisadın

kalkınmasında çok muhim bir rol oynamıştır. Demir çelik sanayisi, altyapı, inşaat, mobilya, otomobil, gemi, uçak ve demiryolları gibi kilit sektörlerle hammadde sağlamasından dolayı endüstride baş verecek her hangi bir kısıtlama diğer endüstrilerle beraber bütün iktisadı negatif etkilemesi sebebiyle himayeciliğin yüksek seviyede olduğu endüstrilerdendir (KPMG, 2021 : 2).

2.1. Demir-Çelik Sektörünün Önemi ve Gelişimi

Birinci Dünya savaşı ve Kurtuluş savaşı yıllarında ülkemizin çelik sanayisine olan gereksinimi, bu sektörün kurulmasında pozitif yönde etki eden sonuçlar doğurmuştur. Ayrıca demir çelik ürünleri ithalatının genel ithalat değeri içinde esas yere sahip olmaları, ülkemizde bu sektörün kurulmasını ve işletilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. 17 Mart 1926 tarihinde çıkarılan 786 sayılı "Demir-Çelik Sanayi Kuruluşu Kanunu" ile ülkemizde demir çelik sanayisinin yapısal temelleri atılmıştır. Ülkemizin sanayileşmesi kapsamında Karabük Sümerbank'a bağlı Karabük Demir Çelik (Kardemir) tesisi kurulmuş ve 15000 ton yıllık üretim kapasitesine sahiptir. Kardemir Türkiye'nin bir bütünleşme tesisidir. Karabük, kömür havzasına yakınlığı ve demir yolu hattına yakınlığı ile seçilmiştir. Bu tesis enerji ihtiyacını Zonguldak kömür havzasından, demir cevheri ise Divriği'den karşılanmaktadır. Bu tesis 1955 yılında Demir Çelik Kurumuna bağlanmıştır (DOĞAKA, 2014: 12). 1980-2005 yıllarında iç ve dış ekonomik krizlerin etkisiyle endüstriye yoğun giriş ve çıkışlar yaşanmıştır. Endüstriye giriş ve çıkışlar herhangi bir kısıtlamaya tabi değildir ve bazı işletmeler pazar şartlarına bağlı olarak üretimi geçici veya uzun süreli olarak durdurmak mecburiyetinde kalmış, bazıları kapatılmış, bazıları çeşitli isimler altında tekrardan açılmış, bazıları ise kapasitelerini artırmışlar. Tüm bu faaliyetler, serbest pazar ekonomisinin, endüstrinin her alanında işlediğini göstermektedir (TOBB, 2014: 20).

Türk çelik sektörünün altyapısı 1930'lu dönemlerde oluşturulmuştur. Birinci ve ikinci sanayi projesi kapsamında demir çelik sektörüne ilk sermayeler kamu vasıtasıyla hayata geçirilmiştir. 1980 yılında Türk ekonomisinin liberelleşme politikası çelik sanayisinin büyük oranda büyümesine yol açmıştır. Ülkemizde ham çeliğin üretimi 1980'dan bu yana artmaya başlamıştır ve özel sektörlerin liderliğinde elektrikli ark ocağı üretimi genişlemiştir. 1990'lı yıllardan başlayarak demir çelik sektöründe hem

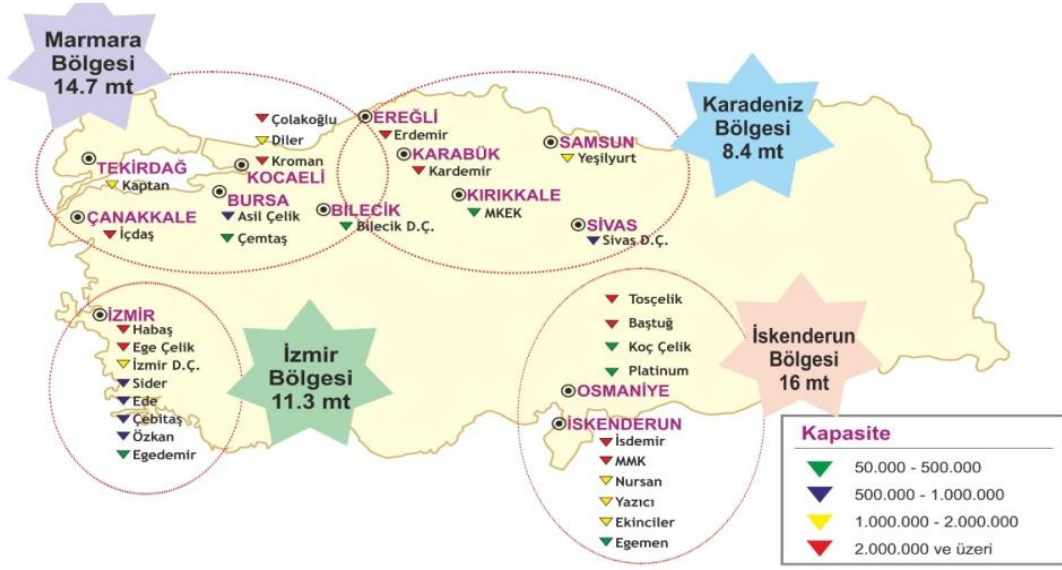
üretim kapasitesi arttı hemde çelik kalitesinde büyük ilerilemeler yaşandı. 1996 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) ile imzalanan sözleşme gereği gümrük vergileri kaldırılmış, Türkiye ve Avrupa Birliği (AB) ülkeleri arasında ticaret hacmi genişlemiştir. 2006 yılında İSDEMİR ve ERDEMİR tesisleri, aktif bir şekilde faaliyet göstermedikleri ve kamu üzerinde bir yük oluşturduğu için özelleştirilmesine karar verilmiştir. Böylece MKEK dışındaki tüm tesisler özel sektörün eline geçmiştir. Türk demir çelik sektörü 2004 yılından itibaren üretim kapasitesi %50'nin üstünde artış göstermeye başlamıştır (DOĞAKA, 2014: 12-13). Ülkemizin kamu bütçeli çelik tesisleri, hatalı üretim ve yönetim siyasetleri nedeniyle devamlı zarar gördü. Bunun yanı sıra endüstrinin ilave maliyet, hurda ve kömür gibi hammaddelerin satın alınmasına özgü kullanılan çevresel katkı oranları, belediye ve enerji hisselerinin kazancı rekabet edebilirliğidüşürmektedir. Aksi takdirde sektörün temeli ve başlıca sanayisi olan demir-çelik endüstrisinin gerçek sermayeler ile çok kısa sürede kar marjlarına ulaşabilir. Kardemir, İsdemir ve Asil Çelik'in özelleştirme sonrasında elde olunan kar ve üretimdeki artışı araştırırken bir örneğini çok rahat görebiliriz. Özelleştirilen tesislerde edilen ilk karışma katma değeri yüksek olan yüksek malların üretimine ağırlık vermesi oldu.

2.1.1. Demir Çelik Sektörünün Yapısı

Tüketici taleplerinin değişmesi, teknolojik gelişmeler ve endüstrideki rekabet nedeniyle farklılığını devamlı artıran demir çelik sektörü inşaat başta olmakla beyaz eşya, silah ve makine, otomotiv gibi birçok sanayiye hammadde ile temin ettiği için ağır sanayi endüstrisinin en esas sektörü olarak kabul edilmektedir. Ekonomik açıdan güçlü ülkelerde çelik tüketimi artış göstermekte ve bu tüketimi karşılamak için üretim hacmi sürekli artmaktadır. Dolayısıyla bir ülkenin endüstrileşmesi ve buna eş olarak gelişmesi, güçlü bir demir çelik sanayisine ve tüketimine sahip olması ile alakalıdır.

Demir çelik endüstrisinin lokomotif sektör olması sebebiyle, ülkenin iktisadı ve sanayileşmesi üzerinde etkisi oldukça yüksektir. Ülkelerin refah seviyesinin ve gelişiminin esas belirleyicilerinden biri olan vasıflı çelik tüketim miktarıdır. Ülkemizde vasıflı çelik üretim ve tüketim oranları, tüketimin nüfusa ve ülkenin büyüklüğüne göre düşük olduğu görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde umumi çelik tüketimi içindeki vasıflı çelik oranı %20 seviyesine ulaşırken, ülkemizde bu oran %3 ile %4 arasında farklılık

göstermektedir (DPT, 2000: 1). Demir cevherinin bütünleşmiş kurumlarda ya da elektrikli ark ocaklarında eritilmesi ile başlayan çelik mahsulları yassı ve uzun olmak üzere iki geniş kategoriye ayrılır. Fakat nihai çelik mahsullarının sınırsız türü ve kullanımı vardır. Ağır sanayi endüstrilerinden en esaslı olan demir çelik sanayisi inşaat, altyapı, otomotiv, beyaz, makine sanayisi gibi bir çok sektöre hammadde tedarik etmektedir (Öztürk ve Fındık, 2012: 1262). Ülkemizin umumi ham çelik üretiminin ortalama dörtte üçü ark ocaklı fabrikaların, dörtte biri ise entegre fabrikalarında üretilmektedir. Endüstrinin ağırlık olarak ark ocaklı fabrikalara odaklanması, bu sermayelerin komplekslere göre daha az maliye gerektirmesi ve Türkiye’de komplekslerin esas hammaddesi olan demir cevheri yataklarının keşfedilmemesinden kaynaklanmaktadır. Bütünleşmiş fabrikaların esas hammaddesi demir cevheri, ark ocaklı fabrikaların esas hammaddesi ise demirçelik hurdasıdır. Demir çeliğin temel endüstrideki müspet gelişimi demir çelik eşya ve malzeme endüstrisinin de gelişiminde etkili olmuştur. Günümüzde demir çelik endüstrisinde aktif olan ortalama 31 bin işyerinde 150 bin kişi çalışmaktadır. Döküm ürünleri çelik endüstrisinde önemli bir yere sahiptir (TCTB, 2018: 2). Türkiye’de sanayii, 2004’den itibaren toplam kapasitenin %50’den fazla artmasıyla önemli yapısal değişiklikler geçirdi. Bu dönüşüm sonucunda Erdemir, İsdemir, ve Ermaden (Diviğri Madenleri) kurumları OYAK Grubuna, Kardemir ise özel endüstri firması seviyesine ulaşmıştır. Erdemir, OYAK’ın bünyesindeyken İsdemir’i satın aldıktan sonra 750 mln dolarlık bir sermaye ile fabrikasında yassı mamul üretimine başladı (DOĞAKA, 2014: 13). Türkiye’de ham çelik üreticileri bölgelere göre üretim hacmi ve ihracat değerine dikkate aldığımız zaman en çok üç bölge (Marmara, Karadeniz, Ege ve Akdeniz) öne çıkmaktadır. Bunu esas özelliği ise sahil şeridinde yerleşmeleridir. İhracat yönünden baktığımız zaman ise Marmara bölgesi en çok ihracat yapan bölge olarak ön plana çıkmaktadır (Ersöz ve d., 2015: 77).



Kaynak: TÇÜD. (<https://celik.org.tr/harita/celik-harita>. Erişim Tarihi: 06.04.2022)

Şekil 2. Türkiye Çelik Haritası

Haritadan da görüldüğü gibi sanayide çalışan şirketler dört bölgede yoğunlaşmıştır. Yılda 16 milyon tonla en yüksek kurulu güce sahip bölge İskenderun iken, onun ardınca bu bölgeyi Marmara, İzmir ve Karadeniz bölgeleri izliyor. Son yıllarda sermayeler, yurtdışı pazarlarına yakın olmaları sebebiyle daha iyi konumlanmış olan İskenderun bölgesinde yoğunlaşmaktadır.

Demir çelik endüstrisinin temel ürünleri demir cevheri, hurda demir ve enerjidir. Üretim bizzat demir cevheri kullanılarak yapıldığı gibi hurda demir kullanılarak da yapılmaktadır. Sermayelerin çok büyük oranda ve yüksek maliyette olması nedeniyle demir çelik tesisleri kamu vasıtasıyla kurulmuş ancak verimlilik artışı elde etmek maksadı ile zamanla özel endüstriye aktarılmıştır. Endüstride yer alan mallar yaygın olarak hammadde veyarı mamul, uzun mamul, yassı mamul, demir ve çelikten eşyalardır (Çeştepe ve Tunçel, 2018: 118). Çelik endüstrisi, ülke iktisadında ve sanayisinde ileride gelen esas sektörlerden biridir. Çelik sektörünün gelişmesinde ve yükselişinde çifte ilişki göz önüne alındığında çelik ürünleri, demir çelik ile ilişkili ekonomik alt endüstrilerin gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu sahenin en önemli özelliği tüm sanayi sektörlerini hammadde ile tedarik etmesinden oluşmaktadır. Demir çelik sektörü dış ticaret dengesinin korunmasında ve istihdam yönünden ülkemizin ekonomisi için büyük

önem taşımaktadır. Demir çelik sektörü ülkenin küresel ölçekte rekabet edebilmesi için esas sanayi dalıdır.

2.1.2. Demir Çelik Sektörünün Özellikleri

Çelik sanayisi ülkenin ekonomisi ve endüstrileşmesi için öncü sanayi niteliği taşımaktadır. Çelik sektöründe yaşanan gelişim ve ilerleme süreci arasında olan bağlantı araştırıldığında çelik ürünleri, demir çelikle alakalı alt sanayilerin gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Bu endüstrinin önemi temelde bütün sanayi sektörlerine girdi sağlamasından esinlenmektedir.

Demir çelik endüstrisi esasen; demir cevherinin yüksek ocaklarda ya da hurdanın elektrikli ark ocaklarında eritilmesiyle sağlanan levha ve kütüklerin farklı muamelelerden geçerek arzu olunan kimyasal ve fiziksel niteliğe sahip ürünler üreten endüstridir. Bununla beraber nihai çeliğin sonsuz türü ve kullanım yerleri vardır. Farklılık gösteren alıcı talepleri, teknolojiye yapılan gelişim ve rekabet gibi faktörler çelik sanayisindeki mahsul farklılığını giderek büyütülmektedir (DOĞAKA, 2014: 6). Dünyada teknik olarak gelişme göstermiş ülkeler, demir çelik üretiminde daha çok üretim etmektense, katma değeri yüksek olan yassı çelik, vasıflı çelik, paslanmaz çelik, kaplama ya da daha özel çelik mallarını üretmeye yöneldiler. Öte yandan, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu gelişmekte olan ülkeler değer olarak daha çok üretim etme durumunda olduklarından, vasıflı çelik, paslanmaz çelik veyassı mamullerin üretilmesi önem taşımaktadır (Ersöz, ve d., 2015:79). Ülkemizin umumi ham çelik üretiminin ortalama dörtte üçü elektrikli ark ocaklarında (EAO), dörtte biri ise entegre kurumlarda hayat geçmektedir. Bu endüstrinin ağırlıklı olarak EAO kurumlara odaklanması, bu sermayelerin entegre kurumlarla mukayesede daha az maliyet gerektirmesi ve ülkemizde entegre kurumlarının başlıca hammaddesi olan demir cevheri madenlerinin olmamasından kaynaklıdır. Entegre kurumlarının esas hammaddesi demir cevheri, ark ocaklı kurumların esas hammaddesi ise demir çelik hurdasıdır (TCTB, 2018: 2). Yassı mamuller ve vasıflı çelik mamullerin entegre tesislerde üretilmesi, uzun mamullerin ise elektrikli ark ocaklı tesislerde üretilebilmesi nedeniyle, entegre tesislerin ağırlıklı olarak bulunduğu ülkeler katma değeri artık olan yassı ürün ve vasıflı çelik ürün ihracatçısı olurken, en çok üretim yapan ülkeler ise bu ürünlerin ithalatçı olarak elektrikli ark ocağı tesislerine sahiptir (Ersöz, ve d., 2015: 81). Çelik mamulleri üretmek için kullanılan iki

yöntemden biri, demir cevherinden ham demir üretme ve ham demirden çelik üretime sistemi, başkası ise hurda çelikten çelik üretme sistemidir. Entegre kurumlarda çelik üretim süreci, demir cevherinin kırma, eleme, sinterleme süreci neticesinde hazırlanan ya da parça cevherin yüksek fırınlara doğrudan yüklenmesi yoluyla başlar. Yüksek ocakta kok kömür desteği ile demir cevherindeki oksijen demir okside icra edilerek erimiş ham demir elde edilir (DOĞAKA, 2014: 6).

Çelik'e olan talep, doğrudan ülke ekonomisinin genel konumuna, alt yapı yatırımlarına, konut sermayelerine ve inşaat endüstrisinin genel büyüme seviyesine bağlıdır (Duranlar, 2020).

- Demir çelik endüstrisinin temel özellikleri:
- Sermaye ve teknoloji aşırı yatırım gerektirir,
- Çelik endüstrisinin alt sahelerinin iktisadi ve teknik yönden birbirine bağımlıdır,
- Sektörün üçlü bir yapı (ABD, Avrupa ve Japonya) tarafından kontrol edilememesi ve diğer sektörlerle göre tekel seviyesinin aşağı olması,
- Üretken yerleşimler arasında bölgesel yoğunlaşmanın mevzu bahis olması,
- Endüstri kamu önderliğinde büyümüştür.

Türkiye son 15 yılda demir çelik endüstrisinde en hızlı yükselen ülkelerden biridir. 2000 yılında yaklaşık 20 mln ton olan ham çelik üretim hacmi yassı çelik veyapısal çelik sermayelerinin hızlanmasıyla 2015 yılının sonunda 50 mln ton düzeyine ulaşmıştır. Türkiye, 2000 döneminde dünyanın en büyük 17. ham çelik üreticisiydi. Ülkemiz 2016'da 8'ci, 2021'de ise 7'ci sıraya yükseldi. Ülke içinde en güçlü çelik talebi inşaat endüstrisinden gelmektedir. Yurt içindeki umumi çelik harcamasının 2/3'ni inşaat sektörü hayata geçirmektedir. Sektörde nerdeyse tüm uzun çelik ürünleri kullanılırken, son dönemlerde yapı kalitesinin değişimi ile beraber yassı çelik ürünlerinin de inşaat sektöründe kullanılabileceği görülmektedir (Çevik, 2017: 5). 2020 yılında küresel çelik üretimi pandemi ortamında küçülürken, Türkiye dahil yalnız beş ülke (Çin, Vietnam, İran, Rusya) büyümeyi başarabildi. Başka büyük ülkeler ABD, Japonya, Almanya, İtalya ve Hindistan %10-%20 civarında küçülmeye başladı. Ülkemizin bu dönemde büyümesinin arkasındaki tetikleyicilerden biri de salgını hızla kontrol altına alıp eski başarılı zamanına dönen Çin olmuştur. Çin'in kendi iç harcamalarına konsantre olup ihracatını eski dönemlere nazaran aşağı indirmesi ile Türkiye, Çin'den boşalan

Uzakdoğu ve Güneydoğu Asya piyasalarına ciddi oranda ihracat gerçekleştirmiştir. Salgının demir çelik endüstrisine olumsuz etkilerinin küresel alanda parasal genişleme, teşviklerin ve genişlenen Covid-19 aşılarının devreye girmesi ve normalleşmenin başlamasıyla azalmaya başladığını ve aynı zamanda küresel ve yurt içinde olumlu rüzgarların estiği görülmektedir. Bu yıllarda dünya demir çelik endüstrisi de baz etkisiyle %15 civarında arttı (KPMG, 2021: 2-3). Bütün ülkelerde normelleşmenin başlaması ve bununla birlikte endüstrilerde ortaya çıkan hareketlilik de demir çelik sektörüne olan talebi ve fiyatlardaki artışı göstermektedir.

2.1.3. Demir Çelik Sektörünün Ülke Ekonomileri Açısından Önemi

Globalleşmenin getirdiği uluslararası rekabetin yoğunlaşmasıyla birlikte işletmelerin sadece iç piyasaya değil, uluslararası piyasalara da ürün üretmeleri zorunlu bir hale gelmektedir. İktisadi olarak sınırların ortadan kaldırılması ile ulusal kalkınmayı sağlamak için planlı sermayeler ve ilave olarak üstünde iyice tasarlanmış ve düzenlenmiş projelerle desteklenmektedir.

Demir çelik sanayisi ülkelerin ekonomileri içerisinde çok büyük paya sahip olan sektörlerdendir. Gelişmiş sosyal yaşamın vazgeçilmez bir üyesi olan demir çelik, sağlamlığı ve güvenilirliği, geniş tüketim ortamı, çevresel duyarlılığı ve çok fazla teknik üstünlükleri ile sanayileşmenin ilk adımını ortaya koyan stratejik bir malzeme ve yıllar içinde yükselişin bugüne kadarki destekleyici gücüdür. Demir çelik sanayisi uygulama ortamını ve üretim teknolojisini geliştirerek varoluşunu sürekli yenileyerek küreselleşen yenedünya gelişimine damgasını vuran en güçlü endüstrilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu endüstri temel olarak inşaat, otomotiv ve demiryolu olmakla bütün eşya üretimine de etkisi görülmektedir. Esasen de altyapı sorunlarının çözüme ulaşılamadığı ve gelişmeye devam eden ülkelerde demir çelik sanayisi başka bir önem taşımaktadır (Özcan ve Yılmaz, 2020; 537). Ülkemizde 2000'li dönemlerde suretle artan sermayelerle beraber dünyanın önde gelen ham çelik üreticilerinden biri durumuna gelen endüstri, 2011 yılında üretim hacmi hızla büyümeye başladı. O zamandan bu yana, yavaşlayan iç taleple beraber olağandışı piyasalarda Çin menşeli ürünlerin artması sebebiyle, endüstri üretim hacminde belirli seviyede ilerleme kaydetti. Türkiye çelik sanayisi, başka gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi, iktisadi krizin etkisinin de yüksek olduğu 2008-2009 dönemlerinde sermayelerine ara vermemiştir. Sermayelerin yassı

çelikte yoğunlaşması ve nihai malların büyük ölçüde ithalata bağımlı olduğu görülmektedir. Endüstriye yapılan sermayelerin çoğu EAO tabanlı tesislerde olup, bu tesislerin umumi üretim hacmi 2015 döneminde 38,8 milyon ton/yıl'a ulaşmıştır (Çevik, 2017: 22). Türkiye'de 2018 yılında çelik üretimi 37,3 milyon ton, 2019 yılında ortalama %9,6 seviyesinde bir düşüş yaşayarak 33,7 milyon ton olarak gerilemiştir. Fakat 2020 yılında ortalama %6,1 seviyesinde artışla 35,8 milyon ton'a ulaşmıştır. Türkiye çelik üretiminde yaşadığı artışla beraber üretim sıralamasında ilk on ülke arasından yedinci sırada yer almaktadır. Türkiye'de 2020 yılından başlayarak demir çelik üretimi yapan 3 tür BOF kurumu ile hurdadan istihsal yapan 34 tür İF ve EAF kurumu faaliyet göstermektedir (Demir Çelik Sektör Raporu 2020-2021:14-15). Türkiye, demir çelik endüstrisinde uzun mallarda üretim hacmi ve üretim miktarı olarak ihracat yapılmasını mecburi bulmakla beraber, yassı mallarda kendine yetebilecek kapasiteye sahiptir. Üretim prosesinin sonunda sağlanan farklılığı, katma değeri, milli iktisata faydası ve geleceğe bakış açısı gibi pekçok sahada araştırmaların ortaya çıktığı bu yıllarda çelik endüstrisinin, katma değeri daha büyük olan yassı ürünlere ve vasıflı çeliklere geçişi öne çıkarılmaktadır (Demir Çelik Sektör Raporu 2021: 5). Covid-19 Dünya Sağlık Örgütü tarafından salgın olarak adlandırılmış ve bütün dünyayı negatif etkilemiştir. Covid-19 iktisadi taraftan esas olan demir çelik sektörünü ve bünyesinde olan diğer sanayileri de olumsuz yönde etkilemiştir. Demir çelik sektörü ürünlerinin doğrudan veya dolaylı olarak yararlandığı endüstrilerde bu durumdan negatif etkilenmektedir.

2.2. Türkiye'de Demir-Çelik Sektörünün Gelişimi

1925 yılında Askeri Fabrikalar Müdürlüğü'ne bağlı olarak ülkemizde ilk demir çelik sanayi kuruluş çalışmaları Kırıkkale'de başlamıştır. MKEK olarak bilinen bu tesis, 50.000 ton üretim kapasitesi ile çeşitli tiplerde takım çelikleri, makine yapı çelikleri ve az miktarda inşaat demiri üretimine başlamıştır. Askeri sektörün çelik taleplerini karşılamak için geliştirilmiştir. Demir çelik sektörünün temel altyapısı da bu dönemde kuruldu. Çelik sektöründeki ilk yatırımlar 1930'larda 1. ve 2. sanayi planları kapsamında başlamış ve sektör uzun yıllar kamu tekeli altında öncelikle entegre tesislerde büyümüştür (DOĞAKA, 2014: 12). Ülkenin büyüyen ekonomik koşulları ve talebi karşılayamaması nedeniyle 1965 yılında kurulan Ereğli Demir Çelik Fabrikaları (ERDEMİR), 470.000 ton/yıl kapasiteli yassı ürün üreterek ülkenin ikinci demir çelik

fabrikası haline geldi. Ulaşım kolaylığı ve kömür havzasına yakınlığı gibi avantajları nedeniyle bu tesis Ereğlide kurulmuştur. Türkiye'nin üçüncü entegre tesisi olan İskenderun Demir Çelik Fabrikaları (İSDEMİR), 1975 yılında Türkiye'nin güneyindeki İskenderun Körfezi'nde uzun mal üretimi amacıyla kurulmuştur. Türk demir-çelik sektörü, Türk ekonomisinin liberalleşmeye başladığı 1980'lerde bir dönüm noktasına geldi. 1980'lerde, endüstri önemli bir büyüme yaşadı. Ham çelik üretim kapasitesi 6 milyon tonu aştı ve elektrik ark ocaklarında demir-çelik ürünlerinin özel sektör öncülüğünde üretilmesi aşaması ivme kazandı. Yeni ark ocağı tesislerinin üretimine başlandı. Sonuç olarak, 1980'lerden itibaren ham çelik üretimimiz istikrarlı bir şekilde artış göstermektedir (Gebze Ticaret Odası, 2016). Ülkemizde demir çelik endüstrisindeki esas kuruluşların faaliyete geçtiği yıllar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye'de Demir çelik sektöründeki Önemli Tesislerin Faaliyet Geçiş tarihleri

Kurum	Yıl	Kurum	Yıl	Kurum	Yıl
MKEK	1928	Dier	1984	Sider	2006
Kardemir	1937	Habaş	1987	Mega	2009
Erdemir	1965	İDÇ	1987	Bilecik	2009
Çolakoğlu	1969	Çebitaş	1989	Ede	2010
Kroman	1969	Ekinciler	1989	Platinum	2010
İçdaş	1970	Sidemir	1992	Tosçelik	2010
Çemtaş	1972	Yazıcı	1994	Özkan	2010
İsdemir	1997	Yeşilyurt	1997	Yolbulan Baştuğ	2010
Asil Çelik	1979	Kaptan	2002	MMK Atakaş	2011
Ege Çelik	1982	Nursen	2005	Cansan	2012

Kaynak: Türkiye Çelik Üreticileri Derneği (<https://celik.org.tr/demir-celik-sektoru/>. Erişim Tarihi: 12.04.2022)

Türkiye'nin ham çelik üretim kapasitesi 1980 yılında 4,2 milyon ton iken 1990 yılında 11,3 milyon tona, 1980 yılında 4,2 milyon tondan 2000 yılında 19,8 milyon tona çıkmıştır. Son yıllarda yassı veyapısal çelik imalatı Elektrikli Fırınlı (EF) tesislere yapılan yeni tesis yatırımları nedeniyle, 2013 yılında ham çelik üretiminin yüzde 71,3'ü veya 24,7 milyon tonunu elektrikli fırınlı tesisler, %28,7'si veya 9,9 milyon tonunu ise bazik oksijen fırınlı tesisler üretti. Hammadde ve mamul arasındaki fiyat farkının

kapanmasının ardından, 2013 yılında Türkiye'nin ham çelik üretimi, ark ocağı işletmelerinin rekabet gücünün azalması ve üretimdeki daralma nedeniyle bir önceki yıla göre yüzde 3,4 düşüyle 34,65 milyon tonda kaldı (DOĞAKA, 2014: 16-17). Çelik ürünleri dayanıklı tüketim veyatırım malları sektör için önemli girdilerdir. Dolayısıyla, bir ülkenin çelik ürünlerinin tüketim oranı, o ülkenin refahının en önemli belirleyicilerinden biridir. Ekonomik açıdan güçlü ve gelişmekte olan ülkelerde çelik tüketimi devamlı artış göstermekte ve tüketim hızını karşılamak için üretim kapasitesi oluşturulmuştur. Gelişmiş ülkelerde yassı çelik ürünlerinin toplam çelik üretim ve tüketimindeki oranının gelişmekte olan ülkelere göre daha artık olması, çelik tüketimi ile gelişmişlik seviyesi arasındaki bağlantıyı oluşturmaktadır (Gebze Ticaret Odası, 2016:). Demir çelik sanayisi yalnız bir endüstriye sahesine değil, pekçok endüstriye girdi sağlayarak ülkelerin iktisadında temel bir endüstri haline gelmiştir. Bu sektör sanayinin başlıca endüstrilerinin önünde gelmekte ve çok büyük sermaye gerektirmektedir.

2.2.1. Türkiye'de Demir – Çelik Üretimini Etkileyen Faktörler

Demir çelik endüstrisi yeraltından çıkarılan demir cevherinin dikkate alınmasından başlayarak döküm, dövme, haddeleme, çekme ve benzeri yöntemlerle demir ve çeliği farklı üreten bir endüstridir. Cumhuriyetimizin ilk yıllarından demir cevheri üretimi, Karabük Çelik Tesisinin kurulmasıyla başladı. 1937 yılında MTA Enstitüsü tarafından keşfedilen Divriği Demir yatağı 1938'de üretime başlamıştır. Bundan sonra demir cevheri üretimi, çelik üreticilerinin ihtiyaçlarına paralel olarak büyümüş ve bu üreticilerin bugüne kadar olan hammadde ihtiyaçlarının yüksek bir oranını karşılamıştır (TMMOB , 2005). Çelik endüstrisinde üretilen mallar üç gruba ayrılmaktadır; Bunlar ara mamul, ana mamul ve yan mamuldür. Ara mamul diğer bir ürünün üretimi zamanı girdi olarak üretilen bir mamuldür. Ana mamul diğer işlemler yapılmadan son istifade için üretilen bir mamuldür. Yan mamul ise üretim sürecinin sonunda teknik sebeplerle ana ürünle birlikte oluşan bir üründür. Bu ürünlerin çeşitleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Ersöz ve d., 2015: 76).

Tablo 2.Demir Çelik Sektöründe Üretilen Kategorize Edilmiş Mamuller

Mamul Çeşidi	Mamul Cinsi
Ara mamul	Yuvarlaklar, Demir Yolları Malzemeleri (Ray), Maden Direği, Profil, Köşebent, Platina.
Ana mamul	Sıvı Ham Demir, Pik, Demir Pik (Kanal + Karışık Pik), Sıvı Çelik, Kütük, İngot, Blum
Yan mamul	Kok, Kok Tozu, Kok Gazı, Oksijen, Ham Benzol, Pres Naftalin, Granüle Cüruf, Ham Katran, Kreozot, Zift ve Katran Boyası, Amonyum Sülfat

Kaynak: Demir Çelik Sektörüne Genel Bir Bakış ve Beş Milyon Ton Üstü Demir Çelik İhracatı Yapan Ülkelerin Kümeleme Analizi ile İncelenmesi makalesi kullanılarak kendim tarafından hazırlandı. (Erişim Tarihi: 14.04.2022)

Genel olarak dünyada çelik üretimi iki esas yöntemle (yüksek fırın ve elektrikli ark ocağı) hayat geçmektedir ve bu yöntemlerin ikisi de çeşitli hammadde bağımlılıkları (cevher ve hurda) teşkil etmektedir. Burada kullanılan esas hammaddelerde dışa bağımlılığı olan Türk çelik endüstrisinin, yurt içi ithalat talebinin aşağı salınması yolunda planlı amacı istikametinde daha akıcı ve sürdürülebilir seçimler yapacağı öngörülmektedir (Bıyık ve Özkale, 2017: 723-724). Ülkemizde çelik talebine etki eden unsurler esasen milli gelir, nüfus, sektörel üretim, inşaat sanayisi ve endüstri sermayeleridir (Oral, 1983: 75). Dünya ülkelerinin gelişmişliklerini ölçen esas göstergelerden biri kişi başı çelik tüketimidir. 1990'lara kadar ülkemizin demir çelik endüstrisi büyük bir gelişme gösterdi. Ülkemiz 1998'de küresel demir çelik üretiminde 16'cı sırada yer alırken, aynı yılda kişi başı demir çelik tüketimi 196 kg/kişi olmuştur. OECD ülkelerinde bu gösterici 420 kg/kişi şeklindedir. Ülkemiz çelik üretimine 1939'da 140.000 ton/yıl ile başlamış ve 1999'da üretimini 14 mln ton/yıla yükseltmiş ve önemli bir ilerleme elde etmiştir. Bu dönemde bir çok endüstriyel alanların büyümesine özellikle inşaat sanayisinin hazırkı noktaya gelmesinde, ağır sanayii sahelerinin ihtiyacı olan yetenekli çalışanların yetiştirmesinde, demir madenciliğinin büyümesine öncülük etmiş ve demir çelik sektörü bu bağlamda büyük bir sanayi saheline çevrilmiştir (TMMOB , 2005).

Dünya ülkelerinde istihsal olunan demir çeliğin ortalama %70'i entegre kurumlarda, %30'u ise hurda çelikten elektrikli ark ocaklarında üretilir. Ülkemizde bu tip üretimin ortalama %30'u entegre kurumlarında cevherden, %70'i elektrikli ark ocaklarında hurdadan üretilir. 2016 yılı ile karşılaştırıldığında 2017'de çelik üretimi %13,1 yükselerek 37.523 bin ton demir çelik üretilmiştir. 2018 senesinde

ülkemin demir çelik üretimi 37,3 milyar ton olmuştur. 24,6 milyon ton kütük ve 12,642 milyar ton levha üretimi yapıldığı anlaşılmıştır. İstihsal olunan demir çeliğin %69'u Elektrikli Fırınlarda (EF) ve %31'i Bazik Oksijen Fırınında (BOF) üretilmektedir. Ülkemizde daha çok demir çelik üretimi hurdadan yani, elektrikli ark ocaklarında üretimi yapılmaktadır (Serin ve Fidan, 2019: 93). Elektrikli fırın metodu hem enerji harcama çoğunluğu hem de karbon salınımları yönünden genellikle daha uygun bir metod olarak kabul edilmektedir. Üretim maliyetleri yönünden bakıldığında daha fazla dalgalanmanın yaşandığı cevher, kok, kömür ve hurda fiyatlarının etkisi ile dönemsel değişiklikler gözlenilmektedir (Bıyık ve Özkale, 2017: 719). Günümüzde ülkemizde 26 EAO (Elektrikli Ark Ocağı), 11 İndüksiyon Ocağı ve 3 BOF (Bazik Oksijen Fırını) çelik tesisi faaliyet göstermektedir. Küresel çelik üretimi, 2020'ye göre %3,7 artarak 2021'de 1,95 milyar tona ulaşmıştır. Türkiye'nin çelik üretimi ise 2021 yılında %12,7 artış göstererek 40,4 milyon tona yükselmiştir. AB ve Türkiye arasında 1996 yılında imzalanan ve çelik ürünlerimizin AB üyesi ülkelere gömrüksüz satılmasına olanak sağlayan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) anlaşması ile çelik ticaretindeki tarifeler karşılıklı olarak kaldırılıyor. Öte yandan AKÇT anlaşmasının hükümlerine göre hükümet selik sektörünü destekleyemez. Ülkemizde faaliyetde olan bütün demir çelik firmaları özel endüstriye aittir ve uzun vadede ülke endüstrisini dünya pazarında güçlendirmek için devamlı teknolojik yenilikleri izlemektedir. Demir çelik sektörü, ülkemizdeki en gelişmiş endüstrilerden biridir ve bugün ülke iktisadına katkı gösteren dördüncü büyük sektördür (Türkiye Çelik İhracatçılar Birliği, 2021). Çelik endüstrisi hem son malların fiyatlarında hem de hurda ve cevher gibi hammadde fiyatlarında önemli fiyat hareketliliğinin olduğu bir sektördür. Diğer taraftan, hammadde fiyatları ile son malların fiyatları arasında da belli bir sistemli bağlantı olduğu müşahade edilmektedir.

2.2.2. Türkiye'de Demir-Çelik Sektörünün Diğer Sektörler ile İlişkisi

Rekabet edebilirliğin hansı yollarla artırılması, dünya piyasalarında sektörler için ciddi duruma gelmektedir. Endüstriler farklı görünüşe sahip olsalar da maruz kaldıkları sorunlar neredeyse aynıdır. Dolayısıyla, herhangi bir sektörün analizi, politika yapıcılara faydalı bir rehber sağlamak için bir şablon vazifesi görmektedir. Bu şablona dayanarak, araştırılan sektörün rekabet edebilirliğini yükselten başlıca unsurları tanımlayabilen

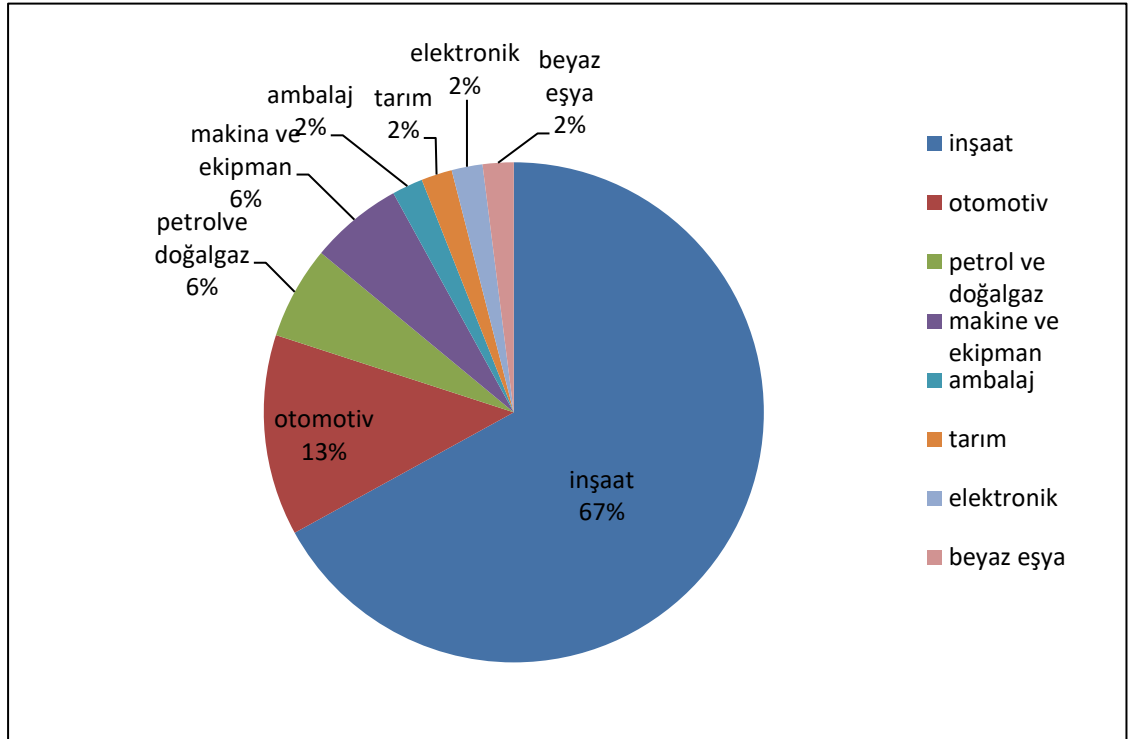
belirli göstericilerden güvenli bir model yaratmak çok asan olacaktır. Sektörlerin rekabet edebilirliğini değerlendirmek karmaşık bir hal almıştır. İlk olarak rekabet edebilirlik göstergelerinin her sektör için karşılaştırılabilir rakamlara ulaşması gerekir.

Ülkemizde kişi başı çelik tüketimi Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve Asya ülkelerindeki ortalamanın üstündedir. Kişi başı çelik harcaması aynı ülkenin endüstri ve inşaat faaliyetlerinin çokluğunu gösteren ve o ülkenin büyümesini aksettiren kriterlerden biri olarak kabul edilmektedir. Ülkemizin kişi başı çelik kullanımı genel kullanımda dünya ortalamasının üzerindeyken sektörün hammadde olan yassı çelik kişi başı kullanım ortalamasının aşağısında olduğu görülmektedir. Piyasaların aşağı olması sebebi ile paslanmaz çelik kullanımı ortalama 5-6 kilogramdır (KPMG, 2021: 12). Demir çelik sanayisi temel olarak imalat ve sanayi sektörleri olmakla bütün endüstrilere girdi sağlaması sebebiyle iktisadi krizlerden doğrudan etkilenen ve iktisadi iniş çıkışları ile birlikte demir çelik pazarlarının artan hareketliliğe sahip olmaktadır. Endüstrinin büyüme trendini ve rekabet gücünü artırması için, rekabet gücünü kısıtlayan çeşitli yüklerin aradan kaldırılması, yeni kapasite ve ürün sermayelerinin karşısındaki politik maniyelerin azaltılması gerekmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Çelik endüstrisinde, otomobil ve inşaat sektörü başta olmakla, borular, profiller, dayanıklı kullanım malları, akaryakıt alet ve ekipmanları, tarım vasıtaları, tüketici tenekesi ile gemi yapımı sektörlerine ait üretim bu sektörde yapılmaktadır. Bu sektörlerin gelişimi çelik sanayisini doğrudan etkilediği gibi çelik sektörünün irelileyişi de bu sanayi sahelerine etki etmektedir (Demir ve Metal Sektörü, 2014: 7). Umumi çelik tüketiminin %94'ü inşaat, otomotiv, makine ve metal eşya sektörlerinden oluşsa da, Çin gibi gelişim göstermekte olan ülkelerde bu düzey Avrupa Birliği ülkeleriyle mukayesede çok yüksek düzeylere çıkacağı, aynı şekilde otomotiv sektörlerinin Almanya ve Amerika'nın toplam çelik kullanımının %20'ni oluşturduğu, Çin'de bu oranın %3 düzeyinde kaldığı söylenmektedir (Ersöz ve d., 2015: 79). Ülkemizde çelik ürünlerine en çok talep olunan sektör inşaat sahesisidir. Bu sahe ulusal pazarda umumi çelik kullanımının 2/3'ni oluşturmaktadır. Sektörde nerdeyse bütün uzun çelik ürünleri kullanılsada son dönemlerde yapı niteliğinin değişmesiye beraber yassı çelik mallarının da inşaatda kullanımı gözlemlenmiştir (Çevik, 2017: 5).

Tüketimimizin nerdeyse yarısından oluşan ve daha çok inşaatda kullanılan uzun ürünlerin nerdeyse hepsi yurt içindeki pazarlardan telafi edilmektedir. Öte yandan katma

değeri yüksek ve imalat sektörünün ana malzemelerinden olan yassı ürün kullanımımızın yarısı yurt dışından gelmektedir (KPMG, 2021: 13). Çelik boru sanayisinde, maliyetlere etki eden esas faktör hammadde fiyatıdır. Rulo saclar bu endüstrinin esas hammaddesidir. Dolayısıyla, çelik boru endüstrisi demir çelik sektörü için muhim ehemiyet taşımaktadır. Boru üreticileri ile yassı ürün üreten kurumlar arasında ikitarafli ilişki vardır. Bu bağlamda yassı ürün üreten kurumların; ihracat siyasetleri, üretim planları, üretim için hammadde niteliği ve bulunabilirliği, ithalat payları, ikitarafli da karşılıklı olarak alakadar eden konulardır. Ülkemiz çelik boru üretiminin ortalama %55'ni iç piyasada kullanmakta, %45'ni ise ihraç etmektedir. Ülkenin çelik boru üreticileri; Afrika, Avrupa ve ABD'ye uzanan diğer ülkelere petrol, doğalgaz, su boru hatları için istifade olunan çelik boru ihraç etmekte ve bu ülkelerde boru döşeme uygulamaları yapmaktadır (T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı, 2012).



Kaynak: Demir Çelik Sektörü 2017 makalesi kullanılarak grafik kendim tarafından hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi. 25.04.2022)

Grafik 1. Türkiye'de Çelik Tüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı

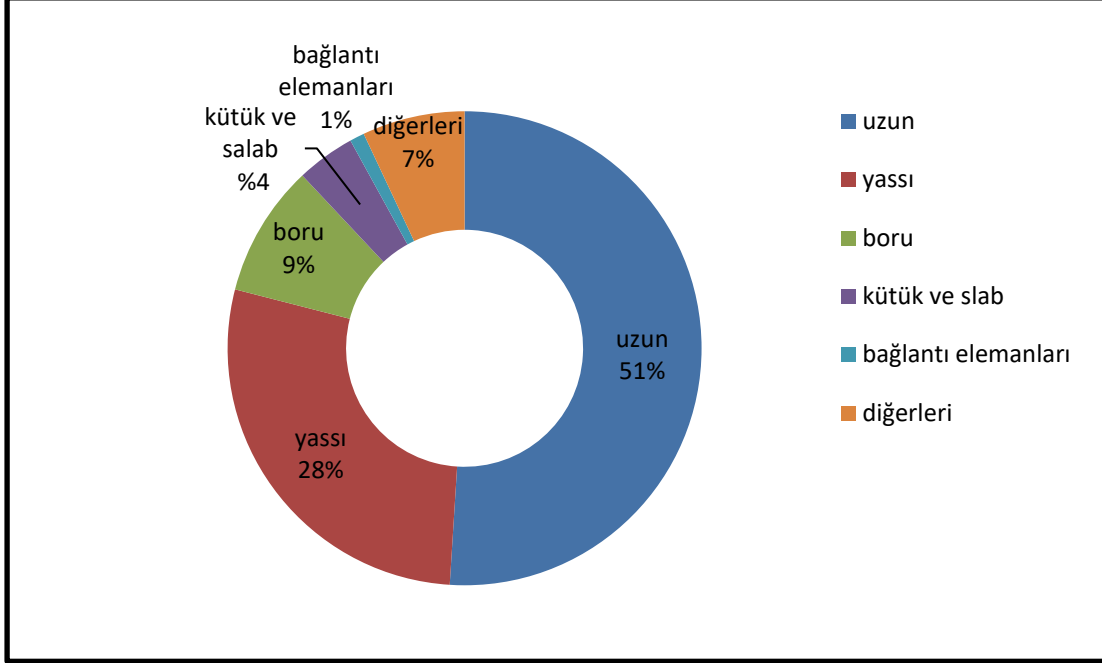
İnşaat otomotiv, makine ve ekipman sektörleri diğer sektörlerle oranda çok fazla çelik girdi kullanan endüstriler olarak öne çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, son zamanlarda petrol boru hatt yapımındaki artışla beraber petrol ve doğalgaz sahesinde de demir çelik

kullanımı ivme yakalamıştır (Çevik, 2017: 29). Demir çelik endüstrisinde imalat, nihai ürünlerin kullanımı yerine göre çeşitli üretim proseslerinden geçmek zorundadır ve genellikle fabrikalar belirli bir ürünü üretmektedirler. İnşaat endüstrisine girdi sağlayan kütük çelikler TÇÜD üyesi şirketler tarafından üretilmektedir. Bu gelişme ile aynı zamanda birçok şirket filmaşın ve nervürlü çelik imalatı üretebilmektedir. Köşebent çelik mallarından büyük binaların ve köprülerin yapımında yararlanılmaktadır (Çevik, 2017: 27). Genel olarak küresel iktisadi aktivitelerin artış göstermesi ve ülkelerin ekonomisindeki artışın bir yankısı olarak konut talebindeki hızlı yükseliş, otomotiv saheline olan ihtiyacın ve temelde beyaz eşya olmakla başka çelik ürünlerine olan ihtiyacında hızla büyümesi, dünyadaki umumi çelik üretimini de artırdı. Genel olarak küresel alanda çelik endüstrisinin ülkelerdeki en stratejik endüstrilerden biri olması, bu nedenle ağırlık olarak kamu monopolunda olması veyabancı sermayecilere icaze verilmemesi, umumi üretim niteliğinin yüksek olması sebepleriyle endüstride bulunan şirketlerin büyüklüğü kısıtlanmış, bu da endüstride idare olunacak büyüklükte şirket olmamasına ve şirketler arasındaki yarışmanın sertleşmesine getirib çıkarmıştır (Gebze Ticaret Odası, 2016: 5-6). Covid-19'un Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak duyurulmasının ardından ilk başlarda endüstri yavaşlarken, hızlı bir şekilde uyum sağlayan şirketlerimiz yılın yarısından sonra toparlanmayı başardılar. Parasal genişlemenin uygulanması ve demir çeliğin daha çok yararlanıldığı endüstrilerdeki (inşaat, otomobil, makine ve ekipman vb.) canlanmanın yardımı ile üretim esasen yılın son dönemlerinde hızlanmaya başladı.

2.2.3. Türkiye'in Yıllar İtibariyle Demir Çelik İhracatı

Türkiye üretim kapasitesine ve miktarına göre uzun ürünlerde ihraç etme yükümlülükleri olması ile beraber, yassı ürünlerde öz kullanımında yeterli kapasiteye sahiptir. Bu dönemde çelik sektörünün üretim yöntemleriyle sahip olduğu çeliğin farklılığı, ülke iktisadına katkı sağlaması ve gelecek alternatifi gibi pek çok sahada araştırmaların başlamasıyla daha yüksek katma değerli yassı ve vasıflı demir çelik mamullere geçiş yaparak elde ettiği piyasaları korumayı, üstelik dış piyasalara açılabilmesi için araştırmaların edilmesine ihtiyaç vardır (Demir Çelik Sektör Raporu 2021: 15). Yassı ve uzun demir çelik ürünlerindeki kapasitenin uzundan yana doğru oransızlığının aradan kaldırılması veyassı ürün gereksiniminin ithalattan ziyade, ülkenin

kendisinden sağlanması hedefi ile, yassı ürün üretimine olan sermayelerin artmasının sonunda, yassı mamullerin yarı ürünü olan slab üretiminin umumi ham çelik üretimi içindeki oranında, son dönemlerde suretli bir artım gözlemlendi. (TOBB, 2014: 13).



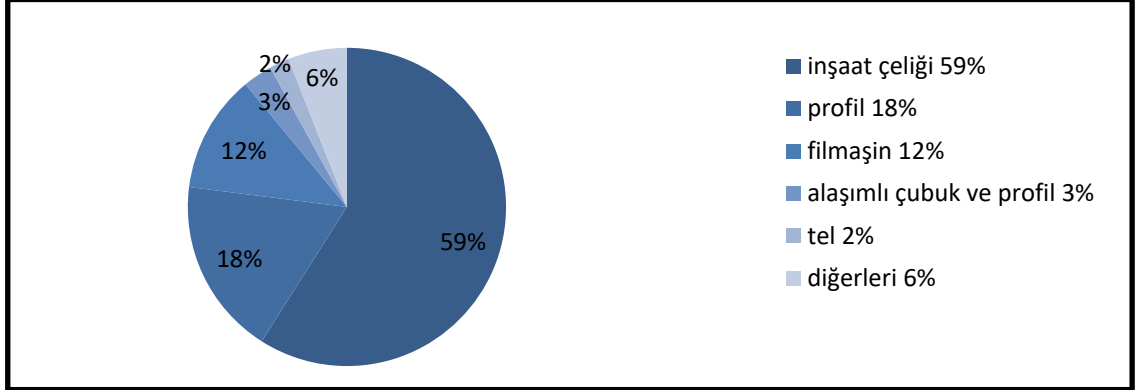
Kaynak: ÇİB. (<https://www.cib.org.tr/tr/istatistikler>. Erişim tarihi: 03.05.2022)

Grafik 2. Ürün Grubuna Göre Türkiye Çelik İhracatı – 2021.

Ülkemizde uygulanan parasal genişleme ve demir çeliğin daha çok kullanıldığı sektörlerdeki (otomotiv, inşaat ve b.) toparlanmanın da yardımı ile çelik tüketimimiz 2020 yılında %15 artarak 29,4 mln tona ulaşmıştır. Özellikle 2020 yılının dördüncü çeyreğinde Türk çelik sektöründen gelen talebin artmasıyla birlikte oyuncuların üretimlerini arttırmaya ve kapasiteye ek yatırımların başladığı görülmektedir. Önümüzdeki dönemlerde ülkemizdeki güçlü talep ve imalat sanayinin canlılığını sürdürmesi ile beraber 2018 senesinde yaşanan tüketimin kur krizi öncesi seviyeyi yakalaması beklenmektedir. 2021 yılının ilk altı ayındaki performans da bu beklentileri desteklemektedir (KPMG, 2021).

Sektörün kütük, slab, uzun mamul ve yassı mamul olmak üzere 4 esas ürün tipi ürettiği söylenebilir. Bunlardan kütük ve slab yarı mamul olarak ifade edilir. Uzun ürünler kütük işleme ile, yassı çelik ürünler ise slab işleme ile üretilir. Uzun çelik mamuller esasen inşaat ve ulaşım endüstrisinde kullanılır. Bunlar inşaat endüstrisinde kullanılan çubuklar, profiller ile tel, çivi ve otomobil sektöründe kullanılan filmaşın ile demiryolu raylarıdır. 2021 yılının için ülkemizde uzun çelik ihracatında inşaat çeliğinin

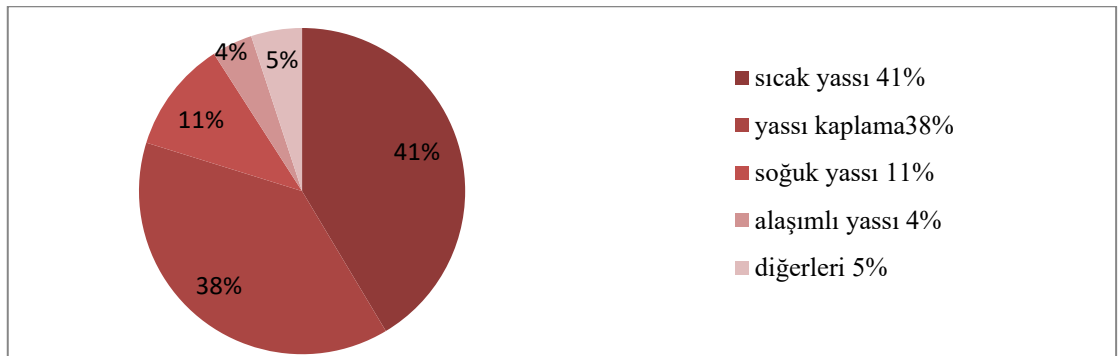
59% oranda arttığı görülmektedir. Bunun ardınca profiller18%, filmaşın12%, alaşımli çubuk ve profil 3%, tel 2% ve diğerleri 6% oranda ihracat yaptığı görülmektedir.



Kaynak: ÇİB. (<https://www.cib.org.tr/tr/istatistikler.html>. Erişim Tarihi. 08.07.2022)

Grafik 3. Mal Grubu Bazında Türkiye'in Uzun Çelik İhracatı (2021)

Yassı çelik mamulleri ise otomotiv ve gemi inşa sanayisinde yararlanılan levha ve saclar, altyapı ve inşaat sektörlerinde yararlanılan borular ve sıcak haddelenmiş profiller, bazı ofis ve ev aletlerinde kullanılan teneke kutular ve beyaz eşya gibi dayanıklı tüketici mallarda kullanılan levhalar olarak çeşitlenmektedir. Yassı çelik ürünleri, dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de dayanıklı tüketim (beyaz eşya gibi) ve yatırım mallarında (boru ve profil gibi) önemli bir girdi oluşturmaktadır. Sanayileşmiş toplumlarda yassı çelik ürünlerinin, gelişmekte olan toplumlara göre çelik üretim ve tüketiminde daha yüksek bir paya sahip olması da bu görüşü desteklemektedir (Demir Çelik Kavramı ve Sektörün Genel Özellikleri). Ülkemizde 2021 yılında yassı çelik ürünlerinin ihracatına baktığımız zaman 41% oranla sıcak yassı mamullerin, 38% oranla yassı kaplama mamullerin, 11% oranla ise soğuk yassı mamullerin, 4% alaşımli yassı mamullerin ve 5% diğerler mamullerin ihracat yaptığı görülmektedir.



Kaynak: ÇİB. (<https://www.cib.org.tr/tr/istatistikler.html>. Erişim Tarihi. 08.07.2022)

Grafik 4. Mal Grubu Bazında Türkiye'nin Yassı Çelik İhracatı (2021)

1980'li yıllardan itibaren uygulanan ithal ikameci sistemi sebebi ile ülkemiz başta İran, Irak ve Kuzey Afrika olmak üzere komşu ülkelere olan çelik ihracatını artırmıştır. Önümüzdeki 20 yılda ülkemizin üretimi ve ihracatı ciddi oranda yükselmeye başladı. Türkiye, 2001'de dünyanın en büyük onuncu çelik üreticisi olurken, 2019'da dünyanın sekizinci, Avrupa'nın ikinci büyük çelik üreticisi oldu. Türkiye 2001-2011 yılları arasında Çin ve Hindistan'dan sonra dünyanın en hızlı yükselen üçüncü çelik üreticisi oldu. Türkiye'nin çelik üretimi 2001'den bu yana önemli ölçüde artarak 15 milyon tondan 2021'de 40,4 milyon tona yükseldi. 2021'de ülkemiz, geçen yıl olduğu gibi Almanya'yı geride bırakarak Avrupa'nın ve hatta dünyanın en büyük yedinci çelik üreticisi oldu. Çelik endüstrisindeki artış güçlü iç tüketimden kaynaklanmaktadır. Ülkemizdeki çelik tüketimi 2021'de %13,2 yükselerek 33,4 milyon tona çıkmış, orta ve uzun sürede bu yükselişin devam etmesi gözlenmektedir. Ülkedeki artan talebin ve çelik tüketiminin endüstrilerdeki hareketliliğin yanı sıra, ülkenin coğrafi konumu da ihracata ve üretime yardım eden unsurlardan biridir (Çelik İhracatçıları Birliği, 2021).

Tablo 3. Başlıca Çelik Üreten Ülkeler 2021. (Ham Çelik Üretimi, Milyon Ton)

Sıra	Ülke	Milyon Ton
1	Çin	1032.8
2	Hindistan	118.2
3	Japonya	96.3
4	ABD	85.8
5	Rusya	75.6
6	Güney Kore	70.4
7	Türkiye	40.4
8	Almanya	40.1
9	Brezilya	36.2
10	İran	28.5
11	İtalya	24.4
12	Tayvan, Çin	23.2
13	Vietnam	23.0
14	Ukrayna	21.4
15	Meksika	18.5

Kaynak: Worldsteel. (<https://worldsteel.org/world-steel-in-figures-2021/#major-importers-and-exporters-of-steel-2020>. Erişim Tarihi. 09.09.2022)

Tablo 4'de Türkiye'in yıllar itibarı ile demir çelik ihracat verileri gösterilmiştir. Tabloda 2000-2021 yıllarına baktığımız zaman ülkemizin demir çelik ihracatının yıllar itibarı ile dalgalı eğilim sergilediği görülmektedir. Tabloyu incelediğimiz zaman 2001'den sonraki yıllarda demir çelik ihracatında önemli artımı görülmektedir. Ülkemiz 2004 yılında dünya çelik üretiminin 1,9% oranında gerçekleştirmiştir. Özellikle 2008

yılında çelik ihracatındaki yükselişin ardından 2009 yılında demir çelik ihracatında ciddi oranda azalma görülmektedir. Bunun esas sebebi olarak 2008 yılında yaşanan küresel krizin etkisi ile düşen talep kapasite kullanımını etkilemiş ve çelik ihracatı 16,8 milyar dolardan 2009 yılında 9 milyar dolara kadar gerilemiştir. Sonraki yıllarda çelik ihracatında artış müşahade olunmuş, 2015-2016 yıllarında tekrardan azalmalar yaşandığı görülmektedir. Bu azalmanın sebebi toplam talebin aşağı olması, zayıflayan emtia fiyatı ve mali pazarlardaki oynamalar beraberinde ekonomik büyümedeki zayıflama küresel ekonomilere de etki etmeye başlamıştır. Ekonomik ve siyasi açıdan çok zor bir yıl olan 2015 yılı gündeme; Suriye’de yaşanan iç savaşlar sonucunda ortaya çıkan mülteci sorunu, terör ve güvenlik konularının tekrardan dünyanın gündemine çevrilmesi, Yunanistan’ın borcu, Çin borsasında yaşanan çöküş, petrol fiyatlarındaki azalma, Rusya ve Brezilya ekonomilerindeki küçülme, gibi sebepler dünya ekonomilerinin ihracat verilerinin de azalmasına sebep olmuştur. Bu faktörler dünya ekonomilerine etki ettiği gibi ülkemizin ekonomisine de etkisini göstermiş ve çelik ihracatında azalmaların yaşanmasına sebep olmuştur. Aynı zamanda 2016 yılında ülkemizde yaşanan askeri darbe girişimi sonucunda anayasada ortaya çıkan birçok değişikliklerde ülkemizin ekonomisine etki göstermiştir. Bu olayların ardınca ülke ekonomisi 2017-2018 yılında yeniden toparlanmaya başlarken 2019 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi ortaya çıkmaya başladı. Ülkemiz 2020 yılında ihracatta ham çelik üretimine benzer bir büyüme başarısı gösteremedi. Ve 2020 yılındaki Pandeminin etkisi dünya ülkeleri ile beraber Türkiye ekonomisine de önemli ölçüde etki etmiştir. Bu etki demir çelik ihracatında da kendisini göstermiştir. 2019 yılında ülkemiz 21 milyon tondan artık ihracat yaparken 2020 yılında ihracatımız 20,6 milyon tona gerilemiştir. 2021 yılında Pandeminin etkisinin azalması ile demir çelik ihracatımız 40,4 mln tona yükselmiştir. Ülkemiz 2021 yılında Avrupa’nın hatta dünyanın en büyük yedinci çelik üreticisi oldu. 2021 yılında Türk demir çelik endüstrisi hem ton olarak hem de değer olarak ihracatta rekor kırdı.

Tablo 4. Türkiye'in Yıllar İtibarı ile Demir Çelik İhracatı (Milyon Dolar)

Yıllar	Türkiye
2001	2.500
2002	2.781
2003	3.342
2004	6.004
2005	5.827
2006	6.783
2007	9.586
2008	16.842
2009	9.081
2010	10.199
2011	12.837
2012	13.093
2013	11.551
2014	10.769
2015	7.890
2016	7.253
2017	9.539
2018	13.159
2019	11.506
2020	10.114
2021	18.941

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/>. (Erişim tarihi: 08.07.2022)

Türkiye'nin 2021 yılındaki ihracat verilerine göre demir çelik sektörü için rekor kıran bir yıl oldu. 2021 yılında toplam ihracat hacmi 23,9 milyon ton, ihracat değeri ise bir önceki yıla göre artışla 22,4 milyar ABD doları olarak %77,4 artış göstermiştir. Öte yandan, 2020 yılında Türkiye'nin toplam ihracatında dördüncü sırada yer alan çelik sektörü, 2021 yılında %10'luk bir paya sahip olarak, otomobil ve kimya sanayisinden sonra en çok ihracat yapan üçüncü sektör oldu. 2020 yılında ülkemiz ihracatta, ham çelik üretimine benzer bir artış başarısı gösteremedi. Yeni pazarlar ile ABD ve AB pazarlarındaki düşüşü büyük ölçüde sonlandırmış olsak da bu büyümeyi sağlamaya yetmedi. Ülkemiz 2019'da 21 milyon tondan fazla ihracat yaparken 2020'de 20,6 milyon tona geriledi. 2018 yılından başlayarak Avrupa Birliği ve ABD piyasalarındaki koruyucu önlemlerin olması sebebi ile Afrika ve Güney Amerika ülkeleri gibi yeni piyasalara eğilim başlamıştır. 2020'de Güney Amerika ve Afrika pazarlarında varlığımızı büyütürken, Uzak Doğu piyasalarında ülkemiz için alternatif pazarlardan biri oldu ve çok uzun zamandır satış edemediğimiz Çin'e ihracat yapmaya başladık (KPMG, 2021).

Tablo 5. Başlıca Çelik İhracatçısı Olan 10 Ülke. (2021)

Sıra	Toplam İhracat	Milyon Ton
1	Çin	66.2
2	Japonya	33.8
3	Rusya	32.6
4	Güney Kore	26.8
5	Avrupa Birliği (27)	26.0
6	Almanya	23.9
7	Türkiye	22.1
8	Hindistan	20.4
9	İtalya	17.2
10	Ukrayna	15.7

Kaynak: Worldsteel. (<https://worldsteel.org/world-steel-in-figures-2021/#major-importers-and-exporters-of-steel-2020>. Erişim Tarihi. 09.09.2022)

Tablo 5’de başlıca çelik ihracatçısı olan ülkelerin sıralamasına baktığımız zaman demir çelik üretiminde ve ihracatında Çin 66,2 milyon tonla ilk sırada yer almaktadır. Çinin ardınca ikinci sırada Japonya 33,8 milyon ton, üçüncü sırada Rusya 32,6 milyon ton, Güney Kore ise 26,8 milyon tonla dördüncü sırada bu ülkeleri takip etmektedir. Türkiye ise 22,1 milyon ton ile 7. sırada yer almaktadır.

Tablo 6’da 2021 yılında, dünyanın en büyük net çelik ihracatçısı 38,4 milyon ton ile Çin olurken, Çini 28,3 milyon tonla Japonya, 27,6 milyon tonla Rusya, 14,5 milyon tonla Hindistan ve 14,4 milyon tonla Ukrayna takip ediyor. Türkiye ise 2021 yılında 5,9 milyon ton ile 8. sırada yer alarak net çelik ihracatçı konumuna sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Net Demir Çelik İhracatçısı Olan Ülkeler. (2021)

Sıra	Net ihracat	Milyon ton
1	Çin	38.4
2	Japonya	28.3
3	Rusya	27.6
4	Hindistan	14.5
5	Ukrayna	14.4
6	Güney Kore	12.7
7	Brezilya	6.6
8	Türkiye	5.9
9	Umman	3.7
10	Avusturya	2.6
11	Malezya	2.0
12	Belçika	1.8
13	Lüksemburg	1.7
14	Tayvan, Çin	1.3
15	İran	1.3

Kaynak: Worldsteel. (<https://worldsteel.org/steel-topics/statistics/world-steel-in-figures-2022/#major-steel-producing-countries-2021-and-2020>. Erişim Tarihi: 12.09.2022)

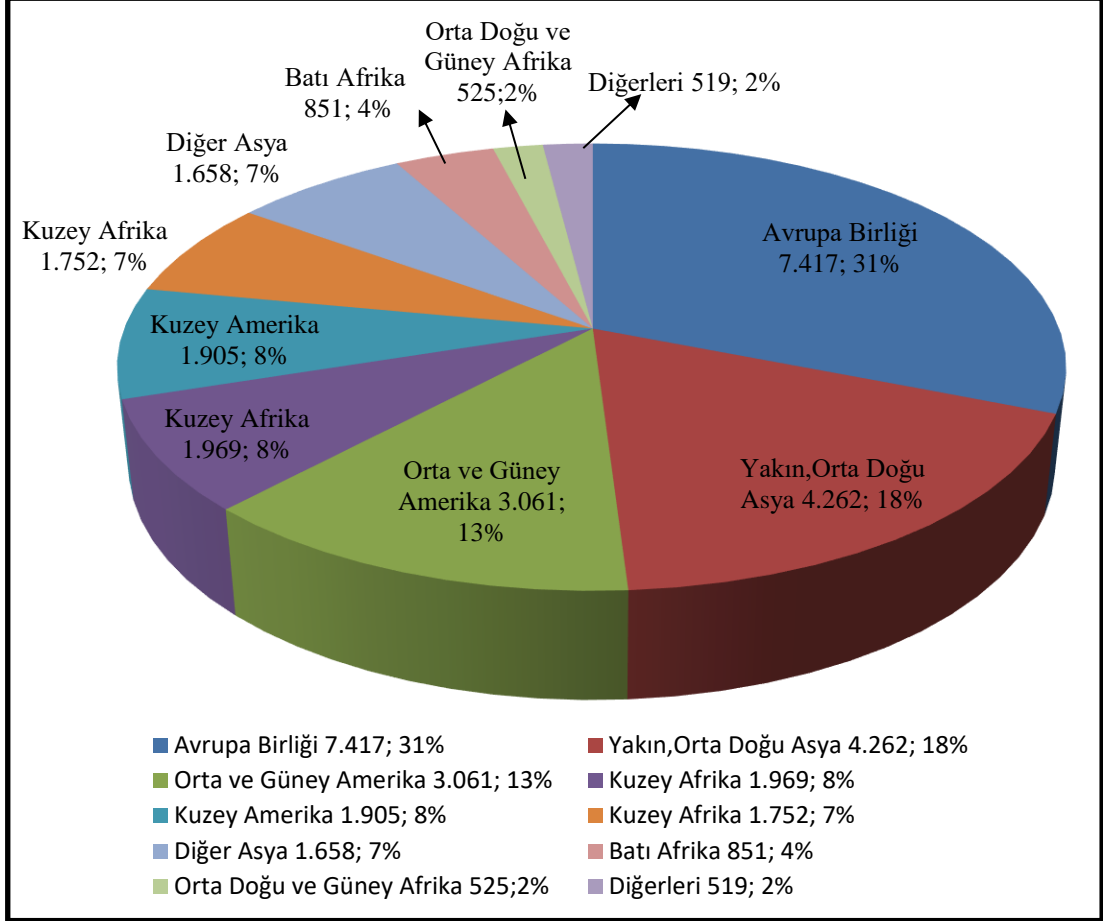
Tablo 7'de 2021 yılı için Türkiye'in ülkelere göre çelik ihracatını değerlendirdiğimiz zaman miktar olarak en çok çelik ihracatı yaptığımız ve toplam ihracatımızda %7,9'lık payla İsrail ilk sırada yer almaktadır. İsrail'i %5,8'lik payla İspanya ve İtalya, %5'lik payla ABD ve %4,4'lik payla ise Romanya takip etmektedir. (Çelik İhracatçılar Birliği 2021; 20).

Tablo 7. Türkiye'in Çelik İhracatında İlk 10 Ülke. (2021)

Ülkeler	Bin ton
İsrail	1.887
İspanya	1.380
İtalya	1.379
ABD	1.186
Romanya	1.059
Yemen	960
Belçika	855
Singapur	750
B. Krallık	738
Fas	731

Kaynak: (https://www.cib.org.tr/files/Doc/files/CIB_CalismaRaporu2021.pdf. Erişim Tarihi. 12.09.2022)

2021 de Covid-19 virüsünün etkisinin azalmaya başlaması ve küresel demir çelik ticaretindeki büyümenin etkisi ile Türkiye'in demir çelik ihracatı 2020 yılı ile kıyaslamada hem değer bazında hem de miktar bazında çok ciddi bir oranda artış göstermiştir. 2020 yılında 20,3 milyon ton olan ihracatımız 2021 yılında değer bazında %77,2'lik artış göstererek 22,3milyar dolar, miktar olarak ise %17,7'lik artış göstererek 23,9 milyon tona ulaşmıştır.



Kaynak: (https://www.cib.org.tr/files/Doc/files/CIB_CalismaRaporu2021.pdf. Erişim Tarihi: 19.10.2022)

Grafik 5. Ülke Gruplarına Göre Türkiye'in Çelik İhracatı 2021. (Bin Ton)

Son iki yılda ülkemizin demir çelik sanayisi, salgın ile birlikte artan korumacı tedbirler, başka yeni pazar arayışları, tedarik ve hammadde sıkıntıları gibi zorlu koşulların gölgesinde geçen bu yıllarda pek çok sınavdan başarıyla geçmiştir. Türkiye demir çelik endüstrisi, 2020 yılında pandeminin etkisi ile büyük çelik üreticisi olan ülkelerin %10-%20 oranda küçüldüğü bir zamanda %6 seviyesinde bir büyüme başarısı sergiledi. 2021 yılında da yerli imalat sanayinin canlılığı ve var olan yeni pazarlardaki güçlü etkisi ile üretimini %13 büyütürken 40 milyon tonu aşmıştır. 2021'de Türkiye çelik ihracatında genel olarak dünyada yedinci, Avrupa'nın da en büyük demir çelik üreticisi olarak, %16 büyüyerek 23,9 milyon ton seviyelerine ulaşmıştır (Çelik Sektörel Bakış, 2022; 6). Hali hazırda özellikle Rusya'nın Ukrayna'nı işgal etmesi ve Rusya'ya yönelik yaptırımlar sebebi ile Avrupa'da Türk çeliğine artan taleple birlikte hem yurt içinde hem de yurtdışında yüksek talep ve hareketlilik başlamıştır. Aynı zamanda 2022 yılının ilk

altı aylık dönemde çelik ürünlerinin fiyatı yükseldi ve ülkemizin ihracatı 2021 yılının ilk altı aylık dönemi ile kıyaslamada yaklaşık %25- %30 oranında artış gösterdiği görülmektedir. Demir çelik sektörü, ekonomik kalkınma için esas sektörlerden biridir ve küresel koşullara, iktisadi –politik gelişmeler ve başka büyük ülkelerin eylemlerine çok hassastır. Dolayısıyla gelecekte de buna benzer inişler ve çıkışların olması beklenmektedir.

2.2.4. Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Demir Çelik İthalatı

Türkiye, dünya çelik üretimindeki önemine ve ihracat rakamlarında gösterdiği iyi performansa rağmen, sektörün ithalatçısı konumundan vazgeçememektedir. Çelik üretiminde çok önemli olan demir cevheri, kömür ve çelik hurdası gibi hammaddelerin yurt içinden temin edilememesi ülkemizin ithalata olan bağımlılığını artıran bir faktördür. Çelik endüstrisinde hammadde olarak yararlanılan demir cevheri ve hurdanın yaklaşık %70'i ithalat yolu ile elde edilirken, yine taşkömürün de yaklaşık bütünü yurtdışından karşılanmaktadır. Türk demir çelik endüstrisi genel olarak dış ticarete net ithalatçı konumunda olsa da, hammadde açısından baktığımız zaman ticaret fazlası vermektedir. Türkiye çelik üretiminin %70'i ağırlıklı olarak çelik hurdası tüketen elektrik ark ocağı tesislerinde, %30'u ise esasen demir cevheri tüketen entegre tesislerde uygulanmaktadır. Ülkede yetersiz hurda toplama ve geri dönüşüm faaliyetlerinin olması ve hurda talebinin karşılanamaması sebebi ile ülkemiz hurda ithalatında dünya ülkelerinin arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Dolayısıyla, uzun ürünlerle kıyaslamada üretim sektörünün esas elementlerinden olan ve katma değeri yüksek yası ürünlerin ihracatının ithalatın gerisinde olduğu görülmektedir. Ülkemizde kullanılan yası ürünlerin yaklaşık yarısı ithal yolu ile karşılanmaktadır (Çelik Sektörel Bakış, 2022; 17).

Türkiye'de çelik tüketimi, çeliğin yoğun olarak kullanıldığı inşaat ve otomotiv sektörlerinin daralmasıyla 2018 yılında düşüş eğilimine girdi. Bu düşüşün büyük bir hissesi inşaat sanayisinde yararlanılmakta olan uzun mamullerden oluşurken, 2020 yılının ikinci yarısından başlayarak endüstrinin toparlanmaya başlamasıyla birlikte Türkiye çelik tüketimi tekrardan yükselmeye başladı. Yassı çelikte yaygın bir malzeme olan ve çelik tüketiminde ciddi bir etkiye sahip olan otomotiv sektörü de 2018 yılında daralarak çelik tüketimine etki göstermiştir. Sektörün sonraki yıllarda da devam eden

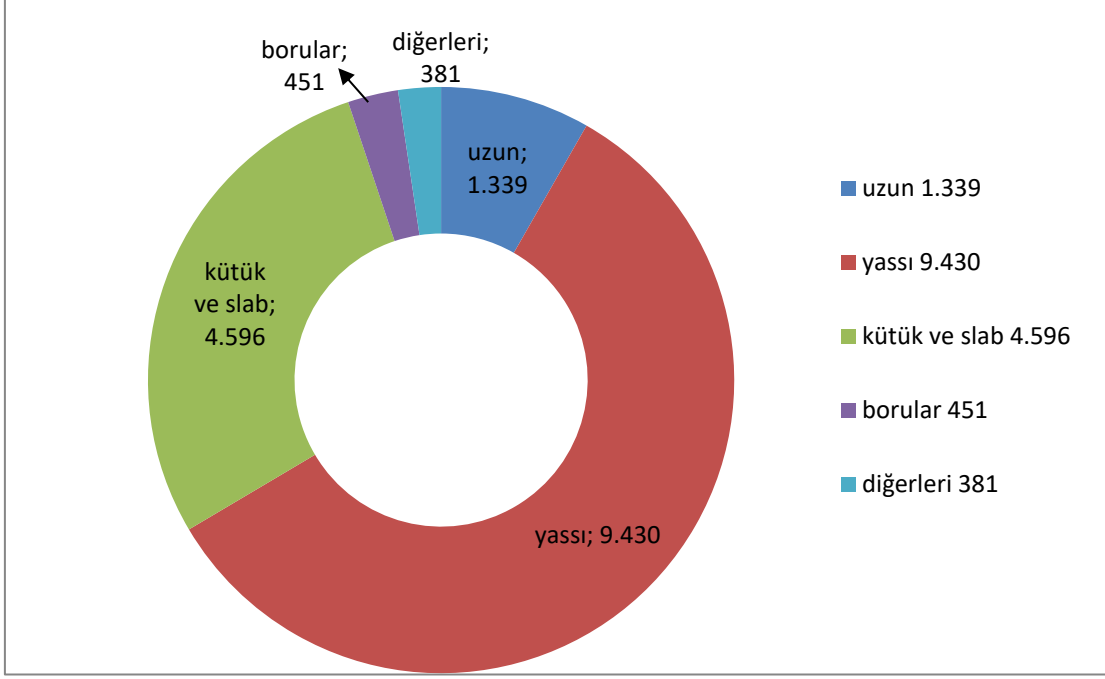
daralması, uzun mamul tüketimi ile kıyaslamada yassı mamul tüketiminde daha istikrarlı bir profil oluşmasına sebep olmuştur. 2019 yılının sonunda küçülme öncesinde %28 oranında düşen çelik tüketimi, 2020'deki küçülme eğilimini 2021 yılında düşüşünün büyük bir bölümünü tekrardan topladı ve yeniden bir büyüme eğilimine geçmeye başladı. Ülkemizin çelik tüketiminin nerdeyse yarısından oluşan uzun çelik ihtiyacının tamamı iç pazarlardan temin edilirken yassı çelik ihtiyacının yarısı ithal yolu ile karşılanmaktadır (Çelik Sektörel Bakış, 2022; 21).

Tablo 8. Türkiye'de Nihai Mamul Tüketimi. (Bin Ton)

Ürünler	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% değişim 21/20	% pay 2021
Uzunür ün	14,841	16,693	16,168	17,926	17,636	18,130	15,805	10,818	13,790	16.006	16,1	48,0
Yassıür ün	13,627	14,633	14,605	16,455	16,441	17,796	14,779	15,180	15,692	17.371	10,7	52,0
Toplam	28,468	31,326	30,773	34,381	34,077	35,926	30,584	25,998	29,482	33.337	13,4	100,0

Kaynak: Çelik Sektörel Bakış -2022 ve Demir Çelik Sektör Raporu - 2021 raporları kullanılarak hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi. 11.09.2022)

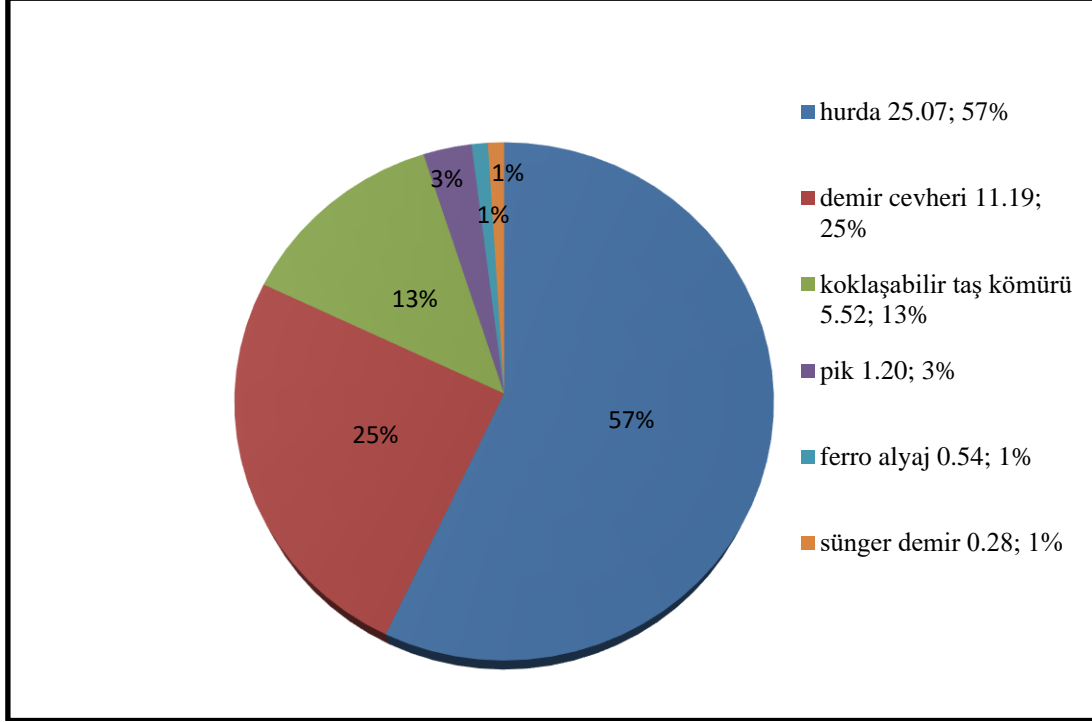
Tablo 8'den de görüldüğü gibi esasen inşaat ürünlerini kapsayan ve güncel tüketim miktarının yerli pazarlardan temin edildiği uzun ürünlerin toplam tüketimdeki payı %48'dir. Toplam tüketimde ise %52'lik orana sahip olan yassı ürünler tüketim payının düşük olması ve esasen pazarların ithalata yönelik olması dikkat çekmektedir (Demir- Çelik Sektör Raporu 2021; 29).



Kaynak: Demir çelik sektör raporu – 2021 makalesindeki veriler kullanılarak kendim tarafından hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi: 17.10.2022)

Grafik 6. Ürün Grubuna Göre Türkiye'in Çelik İthalatı - 2021 (Bin Ton)

2020 yılı ile kıyaslamada 2021 yılında hammadde ithalatımızda, pik demir ithalatı %5,4 artış göstererek 1,2 milyon tona, ferro alyaj ithalatımız %19,6 artış göstererek 544 bin tona, sünger demir ithalatımız %39,8 azalarak 276 bin tona, cevher ithalatımız %11,9 artış göstererek 11,8 milyon tona, hurda ithalatımız %11,5 artış göstererek 25,07 milyon tona ve koklaşabilir kömür ithalatımız ise %4,1 artış göstererek 5,5 milyon tona ulaşmıştır (Demir Çelik Sektör Raporu 2021; 29-36).



Kaynak: Grafik Demir Çelik Sektör Raporu 2021 makalesi kullanılarak kendim tarafından hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi. 16.10.2022)

Grafik 7.Türkiye'in Demir Çelik Hammadde İthalatı. Milyon Ton – 2021

Tablo 9'da Türkiye'in yıllar itibarı ile demir çelik ithalat verileri gösterilmiştir. 2000-2021 yılları arasında Türkiye'in demir çelik ithalat verilerine baktığımız zaman 2008 yılına kadar istikrarlı bir artış seyrinde olduğu görülmektedir. 2008 yılında 15 milyar dolardan fazla ithalat gerçekleştirirken, yaşanan küresel krizin etkisi ile dünya ticaretinde yaşanan daralma 2009 yılında etkisini göstermiş ve ithalat hacmi 7,7 milyar dolara kadar gerilemiştir. 2010 yılından başlayarak ülkemizin demir çelik ithalatı yine artış göstermeye başlamış, fakat 2015-2016 yıllarında tekrardan azalma yaşanmıştır. Bu yıllarda çelik ithalatındaki düşüşün sebebi, 2015 yılında büyümenin az olması, gelişmiş ekonomilerde borç düzeyinin yüksek olması, gelişmekte olan ülkelerin merkez bankasının kararlarına ilişkin artan beklentileri, gelişmekte olan ülkelere yaşanan sorunlar vb. gibi faktörler küresel tüketime etki ettiği gibi ülkemizin çelik ithalatının azalmasına da etki göstermiştir. Aynı zamanda emtia fiyatlarının zayıflaması petrol fiyatlarının azalmasını da etkilemiştir. Tüm bu sorunların yanı sıra 2016 yılında ülkemizde ortaya çıkan askeri darbe girişimi ve bunun ardınca anayasada oluşan birçok değişiklikler de ülkemizin ithalat ve ihracat verilerinin azalmasına etki göstermiştir. 2017-2018 yılında bir toparlanma sürecine giren çelik ithalatı, 2019 yılında ortaya çıkan

ve tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını sebebi ile tekrardan bir azalma yaşanmıştır. 2019 yılında yaşanan ve 2020 yılında da devam eden pandemi dünya ekonomisine etki ettiği gibi Türkiye'in ekonomisine de öz etkisini göstermiştir. Pandeminin sürüdüğü iki yılda Türkiye'in demir çelik ithalatında azalmalar yaşanmış, ardından pandeminin etkisinin azaldığı 2021 yılından ülkemizin demir çelik ithalatında tekrardan artış olmuş ve 17,4 milyar dolardan fazla ithalat gerçekleştirilmiştir.

Tablo 9.Türkiye'in Yıllar İtibarı ile Demir Çelik İthalatı (Milyon Dolar)

Yıllar	Türkiye
2001	1.803
2002	2.162
2003	3.282
2004	5.325
2005	6.747
2006	8.064
2007	11.341
2008	15.034
2009	7.680
2010	9.721
2011	11.545
2012	11.096
2013	12.193
2014	11.302
2015	10.382
2016	9.665
2017	11.687
2018	12.348
2019	10.157
2020	9.559
2021	17.411

Kaynak: (<https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/>. Erişim tarihi: 18.10.2022)

Dünya ülkeleri arasında en çok ticareti yapılan onuncu ürün demir çelik mamulleri olurken, ithalat ve ihracatta ilk sırada Çin yer almaktadır. Çin'in endüstrideki yeri başka ülkelerin planlarına ve dış ticaretine ciddi seviyede etki etmektedir. Hatta dünyanın ihracat liderleri arasında yer alan Güney Kore, Tayvan ve Endonezya ülkeleri de ihracatlarının büyük bölümünü Çin'e yapmaktadırlar (Çelik Sektörel Bakış, 2022;19).

Tablo 10. Demir-Çelik İthalatında Lider Ülkeler. (Bin Dolar. 2021)

Ülkeler	Demir Çelik İthalatı
Çin	43.569.039
ABD	38.901.862
Almanya	35.484.921
İtalya	28.111.328
Türkiye	27.617.950
Kore Cumhuriyet	18.490.628
Belçika	17.972.312
Meksika	17.722.912
Tayland	15.309.210
Polonya	15.227.763
Fransa	15.176.372
Vietnam	14.744.151
Hollanda	13.422.513
İspanya	13.269.538

Kaynak: Trademap. https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c72%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1. (Erişim Tarihi: .04.11.2022)

Tablo 10'da demir çelik ithalatında ilk ıralarda olan ülkelerin sıralaması gösterilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi Çin 43,6 milyar dolarla ilk sırada yer almaktadır. Çin'i ABD 38,9 milyar dolarla 2'ci sırada, Almanya 35,5 milyar dolarla 3'cü sırada, İtalya 28,1 milyar dolarla 4'cü sırada ve Türkiye 27,6 milyar dolarla 5'ci sırada takip etmektedir. 2021 yılında çelik tüketimindeki toparlanmanın devam etmesine rağmen, ülkemizin demir çelik ithalatı miktar olarak %22 artış göstererek 16,2 mln tona ve değer olarak ise %70,4 artışla 27 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır.

Tablo 11. Türkiye'nin Çelik İthalatında İlk 10 Ülke. (2021)

Ülkeler	Milyon Ton
Rusya	4.978.822
Ukrayna	2.231.514
Çin	1.407.497
Güney Kore	869.166
Hindistan	754.470
Fransa	710.197
Japonya	509.957
Cezayir	439.804
İspanya	414.070
Almanya	403.845

Kaynak: Veriler Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller Meclis Raporu 2021 çalışmasından alınmıştır.

Tablo 11’de gösterildiği gibi 2021 yılı ithalatımızı ilk 10 ülke itibariyle değerlendirdiğimiz zaman, Rusya 4,9 milyon tonla toplam demir çelik ithalatımızda ilk sırada yer almaktadır. Rusya’yı 2,2 milyon tonla Ukrayna, 1,4 milyon tonla Çin, 869 bin tonla Güney Kore ve 754 bin tonla Hindistan takip etmektedir. Tablodaki ilk beş ülkenin toplam demir çelik ithalatındaki payı %67’e ulaşmıştır (Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller, 2021; 32). Rusya, küresel pazarda önemli bir çelik ihracatçısıdır ve Türkiye'nin ithal ettiği çeliğin çoğu Rusya'dan gelmektedir. Haziran ayında yapılan duyurulara göre Rusya, 2021 yılında çelik ihracatına %15 ve daha fazla vergi getirmeyi planlıyor. Rus çelik üreticilerinden boşalan pazarın büyük bir bölümünün ülkemiz tarafından doldurulması ve bu çelik üreticilerinin ihracatta zorluklarla karşılaşması beklenmektedir. Bu durum ilerleyen yıllarda Türk çelik ihracatçısına ciddi kar sağlayacaktır (KPMG, 2021). Avrupa uzun zamandır Türk çelik endüstrisi için önemli bir ithalat noktası olurken, Avrupa ile Türkiye arasındaki ticaret açığının son 10 yılda önemli ölçüde daraldığı görülmektedir. Türkiye, 2012 yılında Avrupa ile %36,4 ticaret açığı verirken, 2021 yılını %1,7 ticaret fazlası ile kapattı. AB'nin Belarus ve Rusya'dan çelik ihracatına getirdiği yasağın, önümüzdeki yıllarda Türk çelik endüstrisinin ihracat rakamlarını olumlu etkilemesi beklenmektedir (Çelik Sektörel Bakış, 2022; 17). Tablo 12’den de görüldüğü gibi AB ülkeleri 48,1 milyon tonla demir çelik ithalatında ilk sırada yer almaktadır. AB ülkelerini 29,7 milyon tonla ikinci sırada ABD, üçüncü sırada 27,8 milyon tonla Çin, dördüncü sırada ise 23,3 milyon tonla Almanya takip etmektedir. Türkiye ise 2021 yılında 16,2 milyon tonla başlıca demir çelik ithalatında altıncı sırada yer almaktadır.

Tablo 12. Başlıca Çelik İthalatçısı Olan 10 Ülke (2021)

Sıra	Toplam İthalat	Milyon Ton
1	Avrupa Birliği (27)	48.1
2	ABD	29.7
3	Çin	27.8
4	Almanya	23.3
5	İtalya	20.8
6	Türkiye	16.2
7	Tayland	15.7
8	Meksika	15.1
9	Güney Kore	14.1
10	Polonya	13.7

Kaynak: Worldsteel. (<https://worldsteel.org/world-steel-in-figures-2021/#major-importers-and-exporters-of-steel-2020>). Erişim Tarihi. 05.11.2022)

Dünya Çelik Birliğinin İstatistiklerine göre 2021 yılında net demir çelik ithalatında da AB ülkeleri (27) 22 milyon tonla ilk sırada yer almaktadır. AB ülkelerini (27) ABD 21,4 milyon tonla ikinci sırada, Tayland 13,7 milyon tonla üçüncü sırada, Meksika ise 9,1 milyon tonla dördüncü sırada izlemektedir.

Tablo 13. Net Demir Çelik İthalatçısı Olan Ülkeler 2021

Sıra	Net İthalat	Milyon Ton
1	Avrupa Birliği (27)	22.0
2	ABD	21.4
3	Tayland	13.7
4	Meksika	9.1
5	Polonya	8.0
6	Filipinler	7.2
7	İsrail	3.8
8	İtalya	3.6
9	Çekya	3.3
10	Kolombiya	3.1
11	İngiltere	3.0
12	Pakistan	2.9
13	Honk Konk, Çin	2.7
14	Peru	2.5
15	Kanada	2.4

Kaynak: Worldsteel. <https://worldsteel.org/steel-topics/statistics/world-steel-in-figures-2022/#major-steel-producing-countries-2021-and-2020>. (Erişim Tarihi. 05.11.2022)

2020 yılının üçüncü çeyreğinden başlayarak 2021 yılına kadar devam eden çelik tüketimindeki toparlanma sürecine bakıldığında, Türkiye çelik ithalatı miktar bazında %22 artış göstererek 16,2 milyon tona, değer bazında ise %70,4 artışla 17 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. 2020 yılı ile karşılaştırıldığında, 2021 yılında Türkiye'de yarı mamul ithalatı %15,5 artışla 4,6 milyon tona, yassı ürün ithalatı %25 artışla 9,4 milyon tona, uzun ürün ithalatı %38,1 artışla 1,3 milyon tona, hurda çelik ithalatı ise %11,5 artışla 25,07 milyon tona ulaşmıştır. 2021 yılında toplam yassı ürün ithalatımızın nerdeyse %23 yani 2,1 milyon tonu Avrupa Birliği ülkelerinden karşılanmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022; 35). Bölgelere göre değerlendirdiğimiz zaman, Bağımsız Devletler Topluluğu'nun çelik ithalat hacmi 7,3 milyon ton olup ülkemizin toplam çelik ithalatının %47,5'ini oluşturarak ilk sırada yer almaktadır. Uzakdoğu-Asya pazarı 3,8 milyon tonla toplam çelik ithalatının %24,7'lik hissesini oluşturarak BDT'dan sonra ikinci sırada, AB 3

milyon tonla toplam çelik ithalatında %19,6'lık payla üçüncü sırada yer almaktadır (Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller. 2021; 33).

Tablo 14. Bölgeler Bazında Çelik Ürünleri İthalatı (2021)

Bölge	Değer (Milyon Ton)	Toplam İthalat İçindeki Payı
Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT)	7.296	47.5%
Uzak Doğu – Asya	3.792	24.7%
Avrupa Birliği (AB)	3.004	19.6%
İngiltere	170	1,1%
ABD	9	0,1%
Latin Amerika	103	0,7%
Kuzey Afrika	479	3,1%
Orta. Doğu - Körfez	253	1,6%
Diğer	258	1,7%
Toplam	15.365	100%

Kaynak: Veriler Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller Meclis Raporu 2021, çalışmasından alınmıştır.

Ukrayna ve Rusya dünya çelik üretiminde, ihracatında ve tüketiminde önemli oyuncularından biridir. 2021 yılında Rusya ve Ukrayna'nın toplam çelik ihracatı 40 milyon ton ulaşmıştır. Ülkemiz Rusya ve Ukrayna'dan 7 milyon ton hurda ağırlıklı hammadde ithal etmektedir. Özellikle ilerleyen yıllarda karbon nötr hale gelme hedefiyle dünya çapında artan çelik hurda talebi, üretiminin %75'den fazlasının hurdaya dayalı elektrik ark ocaklarından elde edildiği ülkemizde tedarik kaynaklı arızalara yol açabilir. Bu sebeple, alternatif kaynaklardan elde etme yollarını bulmak oldukça önemlidir (Çelik Sektörel Bakış, 2022; 6). Çelik sektörü, ekonomik kalkınma için en önemli sektörlerden biridir ve küresel koşullara, ekonomik-politik gelişmelere ve diğer büyük üretici ülkelerin eylemlerine çok duyarlıdır. Bu dalgalanmalara rağmen orta ve uzun vadede değişen koşullara uyum sağlayarak sürdürülebilir büyümemizi korumak önemlidir. 2021 ve 2022'nin ilk yarısı bu yönde çok hareketli geçmiştir.

Dünyanın en büyük çelik üreticilerinden biri olan Çin, pandemiden en çok etkilenen ülkelerden biri oldu. Çelik üretimindeki dalgalanmalar ile AB ülkeleri de yukarıda açıklanan süreçten olumsuz etkilendi. Diğer taraftan pandemi döneminde çelik üretimini artıran İran, Türkiye ve Rusya dikkatleri üzerine çekti. Türkiye'de çelik üretimi, pandemi döneminin kontrol altına alınması ve alınan ekonomik tedbirler nedeniyle istikrarlı bir şekilde (%6) artış gösterdi (Ünlü ve Duran, 2021; 1332). COVID-19'un neden olduğu pandemi dünya çelik üretim sektörüne etki ettiği gibi demir çelik sanayisinden gelir elde eden ülkelerin ekonomilerini de alt üst etti.

2.2.5. Türkiye Demir Çelik Sektörünün Dış Ticaret Dengesi

Türk çelik sektörünün dünya ham çelik üretimindeki payı 1990 yılında 9,4 milyon ton olup, özellikle VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde (1990-1994) yapılan özelleştirme sonrası 1990'daki %1,2'den 2000'de %1,7'ye yükseldi ve Türkiye'nin ham çelik üretimi 14,3 milyon ton ile dünyada 17.sırada yer aldı. Devlet desteğinden yararlanamayan Türk demir çelik sektörü, ülkemiz ile AKÇT arasında 1996 yılında imzalanan endüstriye devlet yardımını yasaklayan serbest ticaret anlaşması hükümleri çerçevesinde, 2002 yılından bu yana özellikle elektrikli ark ocak tesislerindeki artış kapasitesi ve üretimin etkisiyle, dünya üretimindeki payını %2,3 seviyesine yükseltebildi (Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller, 2021; 47).

2016 yılı itibarıyla Türkiye, dünya çelik ihracatçıları arasında onuncu, çelik ithalatçıları arasında ise yedinci sırada yer almaktadır. Türkiye'nin bu sektörde en çok ihraç ettiği ürün uzun mamullerdir. Yassı ürünler ise ikinci sırada yer almaktadır. 2000 yılında Türk çelik sektörünün ürettiği 14,3 milyon ton ürünün 11,9 milyon tonu (%83) uzun mamul, 2,4 milyon tonu ise (%17) yassı mamuldür. Türkiye'nin yassı ürün talebini karşılamak için yassı ürün üretimine yapılan yatırımların artması nedeniyle son yıllarda slab üretiminin toplam ham çelik üretimi içindeki payı artmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2018: 28). Sektörün 2021 yılındaki 40,4 milyon tonluk üretiminin 26,7 milyon tonu uzun, 14,6 milyon tonu ise yassı mamuldür.

Tablo 15. Türkiye'de Ürünlere ve Yöntemlere Göre Ham Çelik Üretimi (Milyon Ton)

Yıllar	Ürünlere Göre			Yöntemlere Göre		
	Uzun	Yassı	Toplam	BOF	EAO	Toplam
2000	11.937	2.388	14.267	5.229	9.096	14.325
2005	17.869	3.095	19.593	6.117	14.847	20.964
2010	21.827	7.316	26.300	8.238	20.905	29.143
2013	26.294	8.360	36.405	9.931	24.723	34.654
2014	24.612	9.423	36.093	10.283	23.752	34.035
2015	23.231	8.286	36.939	11.035	20.482	31.517
2016	26.012	10.869	36.882	11.317	21.846	33.163
2017	25.95	13.07	39.01	11.561	25.963	37.524
2018	25.19	13.40	38.59	11.513	25.799	37.312
2019	20.24	13.44	33.68	10.859	22.884	33.743
2020	22.96	13.86	36.82	11.028	24.782	35.810
2021	26.76	14.64	41.40	11.458	28.902	40.360

Kaynak: (1). 2000, 2005 ve 2010-2015 verileri, Türkiye Demir-Çelik Sektörünün Ürün Haritalaması: Wıdodo Yöntemiyle Bir Analizi çalışmasından, (2). 2016-2021 verileri Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Demir-Çelik Sektör Raporu 2021, çalışmasından alınarak tarafımca hazırlanmıştır.

Üretim teknolojisi açısından, küresel eğilimlerin aksine, Türkiye'de ham çelik üretiminin EAO tesislerde yoğunlaştığını belirtmekte fayda var. Tablo 15'de görüldüğü gibi 2000 yılında toplam 14,3 milyon ton üretimin 9,1 milyon tonu EAO tesislerinde, 5,2 milyon tonu ise BOF tesislerinde üretilmiştir. 2020 yılında dünya ham çelik üretiminin %26,3'ü EAO üretilen tesislerde, %73,2'si ise BOF ile üretilen tesislerde gerçekleştirilirken, Türkiye'de %69'u EAO tesislerinde %31'i ise BOF tesisleri tarafından gerçekleştirilmiştir. 2000 yılı ham çelik üretiminin %65'inin EAO, %35'inin BOF tarafından üretildiği düşünüldüğünde, EAO üretiminin sektördeki ağırlığının devam ettiği söylenebilir. 2021 yılına baktığımız zaman toplam 40,3 milyon ton üretimin 28,9 milyon tonunu EAO tesisleri tarafından 11,4 milyon tonu ise BOF tesisleri tarafından üretilmektedir. 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında dünya sıvı çelik üretiminde 8. sırada yer alan Türkiye, 2020 yılında 7. sıraya yükselerek 2021 yılında da konumunu başarıyla korumuştur (Demir- Çelik Sektör Raporu, 2022; 22). 2020'de ithalat değeri %86,4 artış gösterirken, ihracat değerindeki %93,3'lük artış da çelik ürünlerin dış ticaret dengesini olumlu etkiledi. 2020'de %111 seviyesinde azalan ihracatın ithalatı karşılama seviyesi, 2021'de %115 oranında artmıştır. Bu durum Türk çelik sektörünün net ihracatçı konumunu güçlendirmektedir. 2020 yılında çelik ürünlerin dış ticaret fazlası 849 milyon ABD dolar olurken, 2021 yılını ise 2,2 milyar dolar artış ile kapatmıştır. 2021'de, Bağımsız Devletler Topluluğu (-5 milyar ABD Doları) ve Uzak Doğu/Güney Asya (-3,5 milyar ABD Doları) hariç, ülkemizin çeliği dış ticarete tüm bölgelerde fazla vermiştir. AB geçen yıl yaklaşık 100 milyon dolar açık verirken, 2021'de 2,6 milyar dolar fazla vermiştir. Dünya Çelik Birliği'nin (Worldsteel) yayınladığı son verilere göre Türkiye, 2021 yılında dünyanın en büyük çelik ihracatçıları arasında 7. dünyanın en büyük çelik ithalatçıları arasında ise 5. sırada yer almıştır (Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller. 2021; 34).

Çelik endüstrisi hammadde olarak tüketilen cevherin %60'a yakını, hurdanın %70'e, koklaşabilir kömürün ise %90'ını ithal etmektedir. Öte yandan ülkede kullanılan yassı mamullerin nerdeyse %54'ü ithal yolu ile karşılanmaktadır. Bu ise bu endüstride ticaret açığı olmasına yol açmaktadır (Demir Çelik Sektör Raporu 2021; 29). 2021 yılı verilerine göre, nihai ürün dış ticaret dengesinde 8,1 milyar dolara yakın ihracat fazlası görülmekle birlikte, bütün girdi maliyetleri hesaba katıldığında yaklaşık 6,7 milyar dolarlık dış ticaret açığı görülmektedir. Sektördeki en fazla dış ticaret açığına 10,8

milyar dolar bedel ile çelik hurda ithalatı neden olmaktadır. Bu veriler aşağıdaki tablo 16'da gösterilmiştir. Buradan da görüldüğü gibi 2021 yılında çelik ürünleri ihracatı kütük, slab, yassı ve uzun ürünler, borular ve diğerlerinin toplam ihracatı miktar bazında 24,6 bin ton, değer bazında ise 25 milyon dolar, ithalatı ise miktar bazında 16,1 bin ton, değer bazında ise 16,9 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Hammadde ürünlerinin toplam ihracatı miktar bazında 4,1 bin ton, değer bazında 1 milyon dolar, ithalatı ise miktar bazında 43,8 bin ton, değer bazında ise 16 milyon dolar olarak gerçekleştirmiştir.

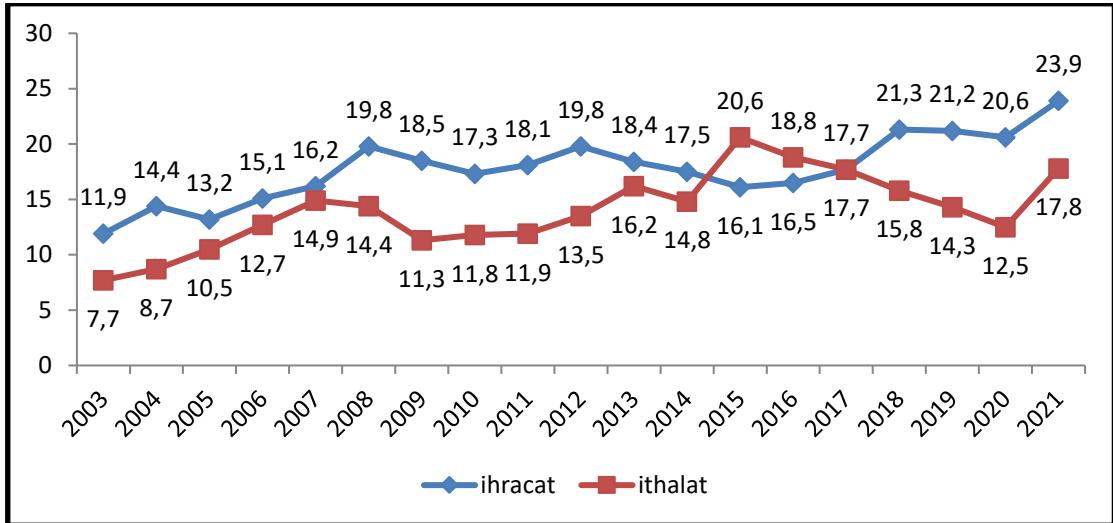
Tablo 16. Demir Çelik Sektörü Dış Ticaret Dengesi (2021)

Ürünler	İhracat		İthalat	
	Miktar (Bin ton)	Değer (Milyon \$)	Miktar (Bin ton)	Değer (Milyon \$)
Yarı Ürünler (Kütük, Slab)	1.067	737	4.596	3.095
Yassı Ürünler	6.703	7.280	9.430	9.765
Uzun Ürünler	12.089	8.526	1.339	1.510
Çelik Ürünleri Toplamı	19.859	16.543	15.365	14.370
Borular	1.946	2.089	451	855
Diğerleri	2.877	6.449	381	1.743
Ürün Toplamı	24.682	25.081	16.197	16.968
Pik	4	3	1.200	681
Ferro Alyaj	184	333	544	926
Sünger Demir	0	0	276	128
Hurda	194	308	25.072	11.155
Demir Cevheri	3.812	432	11.188	2.042
Kok. Taşkömürü	0	0	5.521	932
Grafit Elektrot	1	2	48	226
Hammadde Toplamı	4.195	1.078	43.849	16.090

Kaynak: Veriler, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Demir Çelik Sektör Raporu 2021 çalışmasından alınmıştır.

Türkiye çelik sektörü, 2021 yılında miktar olarak 24,7 milyon ton ile tüm zamanların en yüksek çelik ihracat hacmine ulaşırken, katma değeri yüksek ürün

ihracatını da artırarak 25,1 milyar dolarlık ihracat değerine ulaşmıştır. Esas çelik üreticisi olarak ülkemiz çelik ithalatında da dünyada altıncı sırada konumlanmaktadır. İthalat, toplam çelik ürünleri tüketiminin %32'sini oluşturmaktadır. Türkiye'nin mevcut çelik üretim kapasitesi talebi karşılayabilecek düzeyde olmasına rağmen, ithalatın bu kadar yüksek olmasının esas nedenlerinden biri, ihracatçılara gümrüksüz ithalat imkanı ve ucuz ara mamuller sağlayan Dahilde İşleme Rejimi (DİR) uygulaması olduğu düşünülmektedir. Bu bulgu, toplam çelik ithalatının %63'ünün DİR bünyesinde gerçekleştirilmiş olmasıyla desteklenmektedir. Bu uygulama Türk çelik sektörünün dışa bağımlılığını artırmış ve 2000 yılından bu yana bazı yıllar haricinde net ihracatçı ülke konumunu koruyabilmiştir. Latin Amerika ve Uzak Doğu/Güney Asya gibi geleneksel olmayan pazarlara ihracat, özellikle 2018'den itibaren uygulanan koruma önlemleri nedeniyle artış gösterdi. 2018'den itibaren ABD ve AB tarafından uygulanan önlemler devam ederken, bu pazarlara yönelik ihracatımızın devamlı kimliğe sahip olması demir çelik endüstrimizin ihracatı yönünden ciddi önem taşımaktadır (Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller, 2021; 48).



Kaynak: Trademap. (<https://www.trademap.org/Index.aspx>. Erişim tarihi: 07. 11.2022)

Şekil 3.Türkiye'in Çelik İhracatı ve İthalatı (Milyon Ton)

Türkiye, 2021 yılında ihracatta ham çelik üretimine benzer bir büyüme performansı yakalayarak rekor rakamlara ulaşmıştır. Türkiye'nin ilgili pazarlara ihracatı önemli ölçüde artmış ve Çin, iç pazarının ihtiyaçlarını karşılamaya yönelerek Uzak Doğu/Güney Asya pazarından çekilmiştir. 2020 yılında Türkiye genel ihracat sıralamasında 4.sırada yer alan çelik sektörü, 2021 yılı ihracat verileriyle listede 3.

sıraya yükseldi (Çelik Sektörel Bakış, 2022; 15). Şekil 3'e baktığımızda yıllar itibarı ile demir çelik sektörünün ithalat ve ihracat verilerinin dalgalı seyir ettiği görülmektedir. 2021 yılında Türkiye'nin çelik ihracatı bir önceki yıla göre değerlendirildiğinde hem hacim hem de değer olarak artış yaşandığı görülmektedir. 2020 yılında ihracat değeri 14,7 milyar dolar, ihracat hacmi ise 20,6 milyon ton olmuştur. Aynı zamanda bu performansıyla demir çelik sektörü ihracatını en fazla artıran sektörler arasında ilk sırada yer almaktadır ve 2021 yılında Türkiye'in ihracatının yaklaşık %11'ini demir çelik sektörü gerçekleştirmiştir. 2021 yılında ülkemizin demir çelik ihracatı bir önceki yıla göre artış göstererek 23,9 milyon tona, ithalat hacmi ise 17,8 milyon tona yükselmiştir.

3. AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLER ENDEKSLERİ (YAKLAŞIMI) İLE TÜRK DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN ANALİZİ

Çalışmamızın bu bölümünde Türk demir çelik sektörünün Avrupa Birliği üyesi olan 19 ülke karşısında rekabet gücü incelenmiştir. Rekabet gücü hesaplanırken Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi kısaca tanıtılmış ardından analiz kısmı ele alınmıştır. Balassa ve Vollrath'ın geliştirdiği Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yönteminin yardımı ile Türkdemir çelik sektörünün AB'in 19 ülke karşısında rekabet gücünü ölçmeyi amaçlayan analizler yapılmış ve elde olunan bulgular değerlendirilerek Türkiye'in diğer ülkeler karşısındaki uluslararası rekabet gücü ölçülmüştür.

3.1. Literatür Taraması

Son dönemlerde ülkemizde demir çelik endüstrisinde rekabet gücünün ölçmesine ait araştırmaların artması görülmektedir. Bununla bele bu çalışmaların yeterli olmadığı söylenilmektedir. Ülkemizin demir çelik sektörü ile ilgili ithalat, ihracat, üretim, tüketim, dış ticaret ve. bu gibi konuları araştıran çok sayıda çalışmalar olsa da, bu endüstrinin rekabet edebilirliğini gerçekten ölçen ve analiz eden herhangi bir araştırmaya rast gelinmemiştir. Biz bu çalışmamızda demir çelik sektörüne ait önceki yıllarda yapılan çalışmalardan yararlanarak kısa bir literatür taraması yaptık.

Alkış ve Temizkan (2010), çalışmasında Karabük'de Demir Çelik Sanayisinde Faaliyet Gösteren İşletmelerin, Kurumsallaşma Seviyesindeki güncel durumu, sahip/yönetici gözetimindeki görüşleri, yaşanan sorun ve büyümelerden etkilenme seviyeleri araştırılmıştır. Çalışmanın amacı, Karabük ilinde Demir Çelik sanayisinde faaliyet gösteren firmaların karşılaştıkları yönetsel sorunları belirlemek, kurumsallaşmanın karşısındaki sorunları tespit etmek ve aradan kaldırmak için teklifler geliştirmek gayesi ile düzenlenmiştir. Diğer bir ifade ile firmaların kurumsallaşma konusundaki bilinç seviyelerinin yükselişte olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kurumsallaşma için standart ve gayelerin oluşturulması ve işçilere benimsetilmesinin esas olduğu tespit edilmiştir.

Gültekin ve Erdemir (2010), Türkiye Demir ve Çelik Sektöründe bir Şirketin Yangın Risklerinin Aktüeryal Modeli adlı çalışmasında demir çelik endüstrisinde faaliyet de olan bir işletmede gerçekleşen yangın zararlarının sıklığı ve zarar büyüklükleri araştırılmıştır. İşletmenin 2004-2009 dönemleri aralığındaki yangın zararlarının sıklığı Poisson, yangın büyüklüğü ise Lognormal dağılıma, umumi zararların ise bileşik Poison dağılımına sahip olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın sonucuna dayalı olarak yapılacak bir teklifte, yüksek sigorta primleri ödeyen işletmeler öz risk modellerini oluşturmalı ve kendi prim hesaplarını yapmaları gerekmektedir. Aksi takdirde, şirket her zaman önemsiz prim ödemeleri riski ile karşı karıya kalacaktır.

Karahan (2011), The Level of Using the Technological Innovations of Enterprises and R&D Activities: The Case of Iron-Steel Enterprises in Turkey, adlı araştırmasının esas amacı demir-çeliğin Ar-Ge süreci ve teknik yenilikleri hakkında bilgi edinmektir. İşletmelerin mevcut durumlarını iyileştirmenin yollarını belirlemektir. Bu çalışma 49 KOBİ işletmesine odaklanmaktadır. İskenderun'daki toplam 74 işletme arasından rastgele seçilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, orta sektördeki ölçekli işletmelerin uzun süredir yurt içi/yurt dışı için çalıştıkları ve Ar-Ge'de buldukları pazar paylarını ve rekabetini korumaya yönelik çalışmalara ve yeniliklere önem verdikleri ve belli bir standart ve kalitede üretim yapmaktır. Bölgedeki 49 işletmeden 10'u Ar-Ge birimine sahip ve bu birimlerde çalışan sayısının çok az olduğu, dolayısıyla işletmelerin Ar-Ge konusunda yetersiz olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Heiden ve Tauben (2011) yılında yaptığı China's Iron And Steel Industry At The Global Markets Interface: Structural Developments And Industrial Policy Interventions adlı çalışmasında demir çelik sektörünün küreselleşmesini yakından denetlemek ve yönlendirmek için Çinli yetkililer tarafından uygulanan sanayi politikası kılavuz ülkelerine ve süreçlerine ışık tutarak, küresel entegrasyon kalıpları üzerinde devlet etkisinin önemini göstermiştir. Bu bağlamda, Çinli firmalar operasyonları üzerinde etkisini göstermeye belki de daha da önemlisi, Çin devleti müdahalesinin uluslararası çelik ve ilgili kaynak piyasalarının mevcut ve gelecekteki gelişme modellerine olan ilgisine dikkat çekmeye hizmet etmektedir.

Bedir (2012), yılında yaptığı Uluslararası Rekabet Gücü Kavramsal Çerçevesinde Türkiye İmalat Sanayi Sektörlerinin Rekabet Etme Biçimleri ve Uygun Politika Önerisi adlı çalışmasında 1995-2005 yılları arasındaki veriler kullanılarak,

Türkiye'nin imalat sanayi dış ticaretinde ön sıralarda gelen ilk 30 ülke itibariyle, SITC Rev.3 basamaklı 185 sanayi boyutunda Türk imalat sanayi sektörleri, uluslararası pazarlarda rekabet edebilmeler için fiyat, artı seviyede kaliteye/fiyata ve kaliteye dayalı rekabet eden sanayiler ayrımında 3 grup'a ayrılmıştır. Bu yıllar arasında yapılan mukayeseli analizlerde, kaliteye dayalı sanayilerin ithalat ve ihracat seviyesinde önemli bir değişim dikkate alınmazken, fiyata dayalı sanayilerin payında ise belli bir azalma belirlenmiş, buna karşılıklı olarak orta seviyede kalite (fiyata) bazlı sanayilerin payında önemli bir artım görülmüştür.

Öztürk ve Fındık (2012), Türkiye'de Demir Çelik Sektörü'nün Yapısal Analizi adlı çalışmasında, ülkenin demir çelik endüstrisinin büyümesi değerlendirilmiş, Michael Porter tarafından geliştirilen "Sektörlerin Yapısal Analizi" metodu kullanılarak, endüstrisinin uzun sürede rekabet gücünü sürdürmesine yönelik bir sıra stratejik öneriler geliştirilmiştir. Bu öneriler aşağıdaki gibi sıralana bilir. Yüksek katma değerli malların üretilmesine ve Araştırma-Geliştirme çalışmalarına önem verilmeli, ürün türleri açısından yası ve uzun ürünler arasında oransızlığın bulunamaması ve bu oransızlığı aradan kaldırmak için ürünlerin çeşitlendirilmesi ihtiyacı, uzun vadede, küresel birleşme eğilimi Türk demir çelik endüstrisinin rekabet gücüne de etki etmesi, bu sebeple, uzun sürede satın almalar ve birleşmeler yolu ile sektörün entegrasyonu yapılmalıdır. Bu ve diğer stratejik öneriler demir çelik sektörünün yapısını güçlendirmektedir.

Şeker ve Yaraş (2013), Demir Çelik İşletmesinde Gerilim Kalitesinin Gerçek Zamanlı İncelenmesi adlı çalışmasında, Sivas Demir Çelik fabrikaları (SİDEMİR) sanayisini temin eden temiz Fluke VR1710 gerilim niteliği kayıt cihazı kullanarak gerilim değişikliklerini her saniye kayıt aralığıyla 32 saat boyunca kaydetmiştir. Bu kayıt cihazından gelen veriler, tesisin temiz hattında elektrik akım koşullarının kalitesine etki eden esas unsurlar bir faz olarak incelenmesi amacı ile durum analizi oluşturmak için kullanıldı. İncelemenin sonucunda sistemdeki harmonik bozulmanın belirlenen limitleri aşmadığı tespit edilmişti. Titreşim yoğunluğu incelendiğinde ise kısa ve uzun vadeli titreşim yoğunluğunun belirlenen sınırlar içerisinde olmasıyla birlikte ara sıra sınırları aştığı müşahade edilmiştir.

Çankaya ve Çelik (2013) yılında yaptığı Cumhuriyet Dönemi'nde Tarım Alet ve Makineleri Teknolojileri, Demir Çelik Üretim Teknolojileri ve Demir Yolu Teknolojilerine Kısa Bir Bakış adlı çalışmasında, üç iktisadi sektörün teknolojileri

üzerinden Cumhuriyet döneminin teknoloji tarihine ait bir araştırma yapılmıştır. Araştırmanın sonunda incelenen üç sektörden elde olunan verilerin sonucunda bu sektörlerde yüksek seviyede yerli teknoloji üretiminin var oluşundan bahsetmek oldukça güçtür. Yerli teknoloji üretiminde yeterli başarının elde olunmaması ve bu nedenle teknolojide dışa bağlı olan bir ülkede teknolojinin politikanın etkisi altında kalmadan tam anlamıyla bilimsel esaslarla gelişmesinin mümkün olmadığı sonucuna varılmıştır.

Bakırcı, Shiraz ve Sattary (2014), BIST’da Demir, Çelik Metal Ana Sanayi Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performans Analizi: VZA Süper Etkinlik ve TOPSIS Uygulaması, adlı çalışmasında BITS’de işlem gören, çelik metal ana sanayi endüstrisinde yer alan 14 şirketin 2009-2014 dönemlerine ait mali performansı tespit edilmeye çalışılmıştır. Performans analizi, şirketin finansal tablolarından elde olunan mali göstergelerinden yararlanarak Veri Zarflama Analizi metodu yapılmıştır. Veri Zarflama Analizi yöntemine göre nispi etkinlik seviyeleri belirlenen şirketleri öz aralarında sıralamak için VZA Süper verimlilik ve TOPSIS yöntemleri kullanılmıştır. Elde olunan sonuçlar analiz edildiğinde her üç dönemde de dört şirketin (Burçelik Vana, Erbosan, Ereğli, İzmir Demir Çelik) aktif olarak faaliyet gösterdiği tespit edilirken, beş şirketin ise her üç dönemde aktif olarak faaliyet göstermediği belirlenmiştir. VZA metodunun sonuçlarından geçerli olan şirketler, TOPSIS metodu kullanarak en ideal çözüme yakınlığa göre sıralandırılmıştır. Elde olunan sonuçlara göre her 3 dönemde de aktif olan şirketler sırasında Ereğli çelik şirketi en büyük TOPSIS sonucuna sahip olarak ilk sırada yer almaktadır.

Yılmaz, Fidan ve Yücer (2014), Demir-Çelik Sektöründe Çalışan İşçilerin Sosyoekonomik Durumları, İş Tatminleri ve Sektör Vizyonları: Karabük Örneği adlı çalışmasında Türkiye’in en önemli çelik sanayi merkezlerinden biri olan Karabük ili ve bu ilde gelişen çelik sektörü hakkında kapsamlı araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışma, Karabük demir çelik endüstrisinde çalışan işçilerin sosyoekonomik durumu, iş tatminini ve gelecek vizyonu ile ilgili sebeplerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmamızda önceden yapılmış araştırmalar incelenmiş, TÜİK istatistikleri analiz edilmiş ve anket tekniğinden yararlanarak ampirik sonuçlara yer verilmiştir. Hazırlanan anket Sosyoloji bölümü lisansüstü öğrencileri tarafından çalışanlara dağıtılmış ve onlar tarafından toplanmıştır. Çalışma bir makale olarak yayımlanacağından, elde olunan veri sonuçları

ayrıntıya girilmeden sade bir sıklık tablosu biçiminde sunulmuş ve yorumlanmıştır. İstatistiklerin analizi için SPSS programı kullanılmıştır.

Ersöz, Düğenci, Ünver ve Eyiol (2015), 2003-2012 döneminde Demir Çelik Sektörüne Genel Bir Bakış ve 5 milyon ton üstü Demir-Çelik ürünü ihraç eden ülkelerin, yaptıkları ihracat verilerinden yararlanılmıştır. Bu aşamada ihraç yapan ülkelerin, çok değişkenlik gösteren aşamalı kümelenme yöntemi kullanılarak küme sayısı sonucuna göre, bu ülkeler esasen beş gruptan oluşmuştur. En son kümelenmelerde Çin, Japonya ve Güney Kore'nin bir kümeye dahil olmadığı görülmektedir. Yöntemin sonucu incelendiğinde, Dünya demir çelik üretiminin ortalama yarısını yapan Çin Dünya ülkelerinin en büyük çelik üreticisi konumuna sahip olduğu görülmektedir. Bulunduğu kümelenme dikkate alındığında, bu kümelenme ülkemiz açısından düzenli yeni üretim türleriyle yenilikçi üretim yollarını benimsemiş ülkemiz yönünden bulunan küme gelişime açık bir şekilde yol almaktadır.

Yaşar (2015), Sanayi Coğrafyası Açısından Bir Araştırma: Hatay ve Osmaniye İllerinde Demir-Çelik Sanayi Kümelenmesi adlı çalışmada Türk çelik sektörünün gelişimi ve mevcut durumu tartışıldıktan sonra, ülkemizdeki kümelenme yerlerinden olan Osmaniye ve Hatay illerinde gösterdiği kümelenmeyi farklı göstergelerle ortaya koymayı ve sebeplerini sıralamayı hedeflemektedir. Çalışmada kullanılan veriler Türkiye İstatistik Kurumu'nun "2002 Genel Sanayi ve İşyerleri Sayımı" ve "2002 Genel Sanayi ve İşyerleri Sayımı: İller" başlıklı bülteni, Sanayi Genel Müdürlüğü, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye Çelik Üreticileri Derneği ve Dünya Çelik Birliği istatistiklerinden elde edilmiştir. Bölgede çelik endüstrisinin rekabet gücünü arttırmak için altyapı dönüşümünün hızlandırılmasının yanı sıra sektörle ilgili olmayan enerji, hammadde fiyatları ve kamu ücretleri konuları da ele alınmalıdır.

Bağcı (2016) yılında yapmış olduğu Türkiye'in İmalat Sanayi Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Analizi adlı çalışmada 1995-2014 yılları arasındaki ithalat ve ihracat verileri kullanılarak Türkiye'in ve dünyanın uluslararası rekabet gücü endeksleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak bakıldığında genel olarak imalat sanayisinde ülkeler rekabet üstünlüğüne sahip olurken, Türkiye'in aşağı ve orta teknoloji yoğun mallarda rekabet üstünlüğüne malik olması ve yüksek teknoloji ve yoğun mallarda rekabet üstünlüğüne sahip olmadığı görülmüştür.

Ersöz, Erkman ve Ersöz (2016), Dünyada ve Türkiye’de Ham Çelik Üretimine Bakış adlı çalışmasında, çelik üreten ülkelerin konumları ortalama üretim verilerine göre analiz edilmektedir. Worldsteel arşivlerinden alınan yıllık (1980-2012) ham çelik üretim verileri elde olunarak ortalaması belirlenmiştir. Her ülkenin gelişmişlik düzeyi ve çelik üretim rakamları arasında anlamlı bir bağlantı olup olmaması Anova metodu ile incelenmiştir. Anova metodunun sonuçlarına göre gelişmişlik seviyesi ile üretim verileri arasında anlamlı bir bağlantı bulunamamıştır. Bunu yanı sıra çelik üreten ülkeler, ortalama üretim verilerine göre kümeleme analizi ile sınıflandırılmıştır. Ayrıca Türkiye dokuz kümede Kanada, Meksika, Belçika, İngiltere, İspanya, Polonya ile beraber yer aldığı görülmüştür.

Bıyık ve Özkale (2017) yılında yapmış olduğu Demir Çelik Endüstrisi Üretim Yöntemleri ile İhracat, Katma Değer ve Karbon Emisyonu Azaltma Politikaları Arasındaki İlişki adlı çalışmasında, demir çelik üretiminin büyük bir kısmından oluşan ve umumi 93 ülkenin 2006-2015 dönemindeki istatistiklerden oluşmaktadır. Bu araştırmada üretim metotları dağılımının etkisi ile ihracat, katma değer ve CO2 azaltma programlarının etkisi gibi üç çizgide oluşturulmuştur. Üretim metotlarının ihracat üzerindeki etkisini ölçmek amacı ile Eşitlik (1) ile belirlenen yöntemin parametrelerinin belirlenmesinde kullanılan veriler Dünya Çelik Derneği verilerinden alınmıştır. Araştırmada yararlanılan ampirik model ile (Eşitlik 1) umumi çelik üretimde yüksek fırınlı metodun hissesinin daha çok olduğu ülkelerde daha büyük oranda ihracat hayata geçirildiği sonucuna varılmıştır.

Türker (2017) yılında yapmış olduğu Türkiye’in Demir Çelik Endüstrisinin Rekabet Gücünün Değişimi (1989-2016) adlı çalışmasında, Türkiye’in demir çelik sektörünün rekabet edebilirliğinde ortaya çıkan değişimler, SITC’de bulunan ürünler demir çelik ürünleri sınıfına göre araştırılmıştır. 1989-2016 yıllarını kapsayan çalışmada Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerin sonunda iki esas sonuca varılmıştır. İlki, analizin yapıldığı yıllarda Türkiye’in umumi demir çelik sektörünün karşılaştırmalı avantaja, ikincisinde ise geçmişteki yıllarda çok büyük olan rekabet endeksinin son yıllarda aşağı olmasıdır.

Çeştepe ve Tuncel (2018) yılında yapmış olduğu, Türkiye Demir Çelik Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Analizi adlı çalışmasında, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımını kullanılmıştır. Türk demir çelik endüstrisinin

dünya ülkeleri karşısındaki rekabet edebilirliği 2007-2016 yılları için 3 haneli 9 alt sektör bazında araştırılmıştır. Burada Balassa ve Vollrath'ın yaklaşımlar kullanılarak hesaplamalar yapılmış ve elde olunan sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Türk demir çelik sektörünün katma değeri aşağı olan uzun mamuller grubunda rekabet edebilirliğinin yüksek, katma değeri yüksek olan yassı mamuller grubunda ise rekabet gücünün aşağı olması sonucu ortaya çıkmıştır.

Ersöz, Öztürk ve Gürel (2018), Demir Çelik Sektöründe Toplam Verimli Bakım Uygulaması adlı çalışmasında, bir demir çelik firmasında var olan ekipmanların verimli bir biçimde kullanımını temin etmek durumunda olması yaklaşımından yola çıkarak, TPM merkezli edilen araştırmalar ve TPM'in esas faaliyetleri analiz edilmiştir. Sonuç olarak, her ocağın arızalı parçaları için ayrı bir deposu olmalıdır. Her işletme kendi stokunu bu biçimde oluşturduğunda bekleme süreleri de azalmaktadır. Sorunu belirlenen ürünün atılmaması ve bu ürünün kullanımına göre yeniden işlenmesi için imalathaneye CNC makine alınması teklif edilmiştir. Bu teklif sayesinde bir CNC makinesi satın alınmış ve hurda miktarının azaldığı görülmüştür.

Serin ve Fidan (2019), Türkiye Demir Çelik Sektörü Rekabeti ve Endüstri 4.0 adlı çalışmasında, dünyanın en büyük demir çelik üretimi yapan ilk 10 ülkesi ve Türk demir-çelik sektörünün rekabet gücünü ve zayıflıklarını incelemektir. Global rekabet avantajı elde etmek için teknoloji ve kaynaklardan aktif yararlanarak, Endüstri 4.0 geçiş için rekabet avantajı araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda 2019 senesi Küresel Rekabet Endeksi 4.0'da Türkiye 100 puan üzerinden 62,1 puanla ile 141 ülke arasından 61. sırada yer almıştır. Dünya demir çelik üretimi 1.808,4 milyon ton olup bunun %51'lik yeni 928,3milyon tonunu Çin üretmekte ve en çok demir çelik üreten ülkeler arasında ilk sırada olup, Küresel Rekabet Endeksi 4.0 da 28'ci sırada yer alarak 73,9 puanla değerlendirilmiştir. Hindistan 106,5 mln ton demir çelik üretimi ile ikinci sırada yer alarak, Küresel Rekabet Endeksi 4.0 da 61,4 puanla 68'ci sırada, Japonya 104.3 mln ton demir çelik üretimi ile üçüncü sırada yer alarak, Küresel Rekabet Endeksi 4.0 da 82,3 puanla 6'cı sırada yer aldı.

Söylemez (2019), Firmaların Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Demir Çelik Metal Ana Sanayi Uygulaması adlı çalışmasında pay senetleri Borsa İstanbul (BİTS)'de faaliyet göstermekte olan çelik metal ana sanayi işletmelerinin mali tabloları kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler 2010-2017 yılları arasında olup, analize

toplam 13 firma dahil edilmiştir. Bu çalışmada, Borsa İstanbul (BİST)'de 2010-2017 yılları arasında ana çelik ve metal sanayi sektörlerinde çalışan 13 şirketin büyüklük, borç dışı vergi kalkanı, kar ve likidite değişkenleri farklı yönlerden incelenmiştir. Bu çalışma ilk kez Türkiye'de demir çelik ve metal ana sanayi sektörlerinin kapital bünyesini başka endüstrilerden ayrı ayrılık da inceleyen bir araştırmadır. Araştırma, endüstriye ve iktisada uygun kapital bünyesi kararlarının alınmasına yardım edecek bilgiler sağlamayı amaçlamaktadır.

Özcan ve Yılmaz (2020), Demir Çelik Sektöründe Yatırım Kararının Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHP) ile Analizi adlı çalışmasında, ülkemizde ve dünyada aparıcı sektör özelliğine sahip olan çelik endüstrisinde faaliyet de olan bir firmada optimal mevduat seçeneğinin seçilmesini temin etmektir. Bunu başarmak için, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) kullanılarak ve uygun alternatifin seçilmesi ile girişimlerde bulunulmuştur. Sonuç olarak bakıldığında şirketin ocak sayısını artırmasının elverişli şartlar altında doğru bir karar olduğu kesin olarak görülmektedir. Bunun nedeni ise işletmenin kriterlere göre değerlendirme yapmasıdır. Bu durum iktisadi şartlarla değişebileceğinden, AHP yönteminden istifade olunarak mevcut sonuçlar yalnız bulunduğu takdirde yüksek olasılıklı doğruluk sağlamaktadır.

Saygın (2020), Demir Çelik Sektöründe Endüstri İçi Ticaret: Türkiye ve AB Ülkeleri Üzerine Bir Analizi, adlı çalışmasının amacı Türkiye ile Avrupa Birliği ülkeleri arasındaki endüstri içi ticareti demir çelik endüstrisi için araştırmaktır. Bu araştırmanın amacı Türkiye ile AB ülkeleri arasındaki 2009-2019 yıllarına ait EİT (Endüstri İçi Ticaret) seviyesini belirlemek için Grubel-Lloyd (G-L) endeksi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, ülkemiz ile Avrupa Birliği ülkeleri arasında çelik endüstrisinde ticaretin temelini EİT şeklinde olduğu belirlenmiştir. EİT seviyesi çok yüksek olan ülkeler Hollanda, Polonya, İspanya, Almanya, İtalya, Romanya ve Danimarka gibi sıralana bilmektedir. Bu ülkelerde 2009-2019 yılları için EİT'in yaklaşık 0,50'in üstünde olduğu belirlenmiştir. İlaveten, Türkiye ile demir çelik endüstrisinde dış ticareti daha yüksek olan Almanya, İtalya ve İspanya için alt sektör bazında EİT seviyeleri araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda demir çelik sektörünün alt sahalarının çoğunda esasen de Almanya ve İtalya'nın EİT ağırlıklı ticaret yapısının devam ettiği gözlemlenmiştir.

Temizkan ve Yılmaz (2021), Demir-Çelik Sektörü Çalışanlarının Örgütsel Bağlılık Düzeylerinin İncelenmesi: Kardemir Örneği adlı çalışmasının esas hedefi demir çelik sektöründeki çalışanların, ünite ve fabrika bünyesinde örgütsel bağlılık ve kalite düzeyleriyle farklı demografik nitelikleri arasındaki bağlantıları belirlemek ve ortaya çıkarmayı amaçlamaktır. İncelemenin sonucunda, çalışanların demografik özelliklerinin bir kısmı ile örgütsel bağlılık bileşenleri arasında önemli ayrımlar görülmüştür. Çalışanların hassas bağlılık seviyelerinin başka bileşenlerle kıyaslamada daha çok olduğu görülmüştür. Bu çalışmada hem firma geneli hem de çalışılan birim dikkate alınarak çalışanların örgütsel sadakatini yükseltecek motivasyon faktörlerine eğiliminin ciddiyetini göstermektir. Bu çalışmanın sınırlı olmasının sebebi yalnız bir işletmede gerçekleşmiş olmasıdır.

Başkol ve Bektaş (2021), Türkiye Demir-Çelik Sektörünün Ürün Haritalaması: Widodo Yöntemiyle Bir Analiz, adlı çalışmasında 2000-2019 yılları için yaptığı Türkiye Demir-Çelik Sanayisinin rekabet gücünü 3 haneli 9 alt sektör bazında çalışmayı ve sektörün ürün haritalamasını ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımından (RCA), Açıklanmış Simetrik Mukayeseli Üstünlükler Endeksi (RSCA) ve Ticaret Dengesi Endeksi (TBI) ve Tri Widodo tarafından geliştirilen Ürün Haritalaması yöntemleri kullanılmıştır. Elde olunan değerlendirmeler sonucunda dokuz alt sektörün üçünde (SITC 676, SITC 678 ve SITC 679) karşılaştırmalı avantaja sahip net ihracatçı, ikisinde (SITC 671 ve SITC 675) karşılaştırmalı dezavantaja sahip net ithalatçı, ikisinde (SITC 672 ve SITC 673) son yıllarda karşılaştırmalı avantaja sahip olmasına karşı net ithalatçı sektörlerden olduğu görülmektedir.

Dursun ve Çelikkaya (2022), Döviz Kuru Belirsizliğinin Çelik Sektörü İhracatı Üzerine Olan Etkisi: Türkiye Örneği adlı çalışmasında, Türkiye'in 14 ili ve sanayi şehri olan İstanbul'un çelik üretim tesislerinin 2011-2020 yıllarına ait ihracatı, enflasyonu ve döviz kuru verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmadaki amaç 2011-2020 yıllarına ait veriler kullanarak değişkenler arasındaki bağlantıyı çalışmaktır. Bu verilere dayanarak Garch modeli, Granger nedensellik testi, Johansen bütünleşme ve hata düzeltme yöntemleri kullanılmıştır. Granger nedensellik testinin sonucuna esasen döviz kuru, demir çelik ihracatı ve enflasyon arasında iki taraflı nedensellik bağlantısı belirlenmiştir.

Johansen eş bütünleşme analizinin sonucunda ise değişenlerin eş bütünleşik olduğu ve uzun sürede dengeye geldikleri sonucuna varılmıştır.

3.2. Araştırmanın Amacı

Bugün dünya demir çelik ticaretinde Türk demir çelik sektörü önemli bir konuma sahiptir. Türk demir çelik sektörü dünya ticaretinde görünürlüğünü ve etkinliğini giderek artırmaktadır. Bu bağlamda ülkemizin demir çelik sektörü ülkenin ekonomisi içinde önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmamızın amacı, Türkiye'in demir çelik sektörünün 2000-2021 döneminde Avrupa Birliğinin seçilmiş bazı ülkeleri ile uluslararası karşılaştırmalı analizini ortaya koymaktır. Türk demir çelik sektörünün genel durumu, yapısı, ihracat ve ithalatı, dış ticareti incelenerek sektörün uluslararası rekabet gücünün ne seviyede olduğunu ortaya koymayı amaçlamaktır. Çalışmamızda Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yöntemi kullanılmıştır. Türkiye'in demir çelik sektörünün Avrupa Birliğine karşı dünya pazarında karşılaştırmalı avantaja veya dezavantaja sahip olup olmamasını hedeflemektir. Türkiye'in AB ülkelerine karşı rekabet edebilirliğini ortaya koyan birçok çalışma vardır. Son yıllarda Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yöntemi rekabet gücünün belirlenmesinde sıkça kullanılan metotlardandır. Ülkemizin demir çelik sektörü hem üretim hem de AB ülkelerine ihracat ve ithalat açısından oldukça önemlidir. Bu sebeple demir çelik sektörünün AB'in seçtiğimiz 19 ülkesine karşı açıklanmış karşılaştırmalı avantajının hesaplanması oldukça önemlidir.

3.3. Araştırmanın Kapsamı

Çalışmamızın kapsamında, 2000-2021 yıllarında Türkiye ve AB üyesi olan ülkelerinin demir-çelik endüstrisinde yıllara göre dış ticaret verileri kullanılarak, 2000 ve 2021 yılları arasındaki dönemi kapsayan hesaplamalar ve analizler yapılacaktır. Çalışmamızın yapıldığı zamanda 2022 yılına ait veriler detaylı bir şekilde açıklanmadığı için hesaplamamıza dahil edilmemiştir. Bu çalışmamızda Türkiye'in, Avrupa Birliğinin 2021 yılında 1,5 milyon dolardan çok demir çelik ihracat yapan 19 ülkesine karşı rekabet gücü ortaya konulmaya çalışılmıştır. AB'in geri kalan 8 ülkesi (Bulgaristan, Estonya, Hırvatistan, İrlanda, Kıbrıs Cumhuriyeti, Letonya, Litvanya, Malta) ise 1,5 milyon dolardan az ihracat yaptığı için analizimizde o ülkelerin verileri kullanılmadı. Ülkemizin

ithalatında ve ihracatında AB ülkeleri önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple demir çelik sektörünün AB ülkelere karşı 2000-2021 dönemi için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımı ile karşılaştırmalı avantajını hesaplamağa çalıştık. Rekabet gücünün belirlenmesinde Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımından son zamanlarda çok sık kullanılmaktadır.

Türkiye'in demir çelik endüstrisinin uluslararası rekabet gücü Balassa'ın AKÜ endeksi, Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA), Nispi İthalat Avantajı Endeksi (RMA), Nispi Ticaret Avantajı Endeksi (RTA) ve Göreli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) ile ölçülmüş ve analiz edilmiştir. Çalışmamızdaki AKÜ ve diğer endekslerin hesaplanması için kullanılan dış ticaret verileri Birleşmiş Milletler Mal Ticareti İstatistikleri Veri Tabanı UNCOMTRADE'den elde edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Kümesi

Türk demir çelik sektörünün rekabet gücündeki değişimler, SITC'de yer alan ürün grupları üzerinden ortaya konulmayı amaçlamıştır. Rekabet edebilirliği ölçmek için "Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler" yaklaşımı kullanılmıştır. Bu çalışmada, Türkiye'in ve 2021 yılında 1,5 milyon ton üzeri demir çelik ihracatı yapan AB üyesi ülkelerinin 2000-2021 yıllarında yapmış oldukları ihracat ve ithalat rakamları kullanılmıştır. Analizde "Birleşmiş Milletler Ticaret Veri tabanı (UNCOMTRADE)" tarafından her yıl yayımlanan istatistiksel veriler kullanılmıştır.

SITC, Birleşmiş Milletler tarafından hükümet ve uzman görüşlerine dayalı olarak geliştirilmiştir ve uluslararası karşılaştırmaya olanak sağlamak için 1950'den bu yana kullanılması tavsiye edilmektedir. 1960'dan itibaren birçok ülke dış ticaret verilerini SITC ile ilgili sınıflandırmalara göre düzenlemeye başladı ve birçok ülke, uluslararası kuruluş SITC'yi dış ticaret istatistiklerinin temeli olarak benimsemiştir. Artan dış ticaret hacmi ve teknik yenilikler sebebiyle SITC'in revizyonu gerekli olmuş ve sınıflandırma dört kez revize edilmiştir. SITC revizyonu üç listesi 1 ile 5 arasındaki numaralardan oluşturuldu. Yapı on adet bir haneli, altmış yedi adet iki haneli, iki yüz altmış bir adet üç haneli, bin otuz üç adet dört haneli, üç bin yüz yirmi bir adet beş haneli kod bulundurmaktadır. Ancak SITC sınıflanmasının 2007 yılında yayımlanan 4.

revizesi de veri tabanında yer almaktadır. SITC ağırlıklı olarak uluslararası dış ticaret verilerini karşılaştırmak için kullanılmaktadır (Kalaycı, 2017; 140).

SITC Rev.3'e göre dış ticaret malları 0 - 9 arası kodla sınıflandırılmaktadır. Bu sınıfın "Altı Başlıca Sınıflara Ayrılan İşlenmiş Mallar" grubunda Demir ve Çelik "67" koduyla yer almaktadır (Türker,2017; 67). Demir çelik sektörü 9 alt ürün grupundan oluşmaktadır ve bu ürün gruplarının kodları ve adları aşağıdaki tablo 17'de gösterilmiştir. Bu alt ürünlerin toplamı (671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679) demir çelik (67) sektörünü göstermektedir.

Tablo 17. Demir Çelik Sektörünün Ürün Kodları ve İsimleri

Ürün Kodu	Ürün Adı
67	Demir Çelik
671	Dökme ve aynalı demir, ferro alyajlar
672	Demir veya çelikten külçe ve diğer ilk şekillerde yarı mamuller
673	Demir veya alaşımsız çelikten kaplanmamış yassı hadde mamulleri
674	Demir veya alaşımsız çelikten kaplanmış yassı hadde mamulleri
675	Paslanmaz veya alaşımsız çelikten yassı hadde mamulleri
676	Demir veya çelikten (alaşımlı, alaşımsız) filmaşın, çubuk ve profiller
677	Demir veya çelikten demiryolu ve tramvay hattı malzemesi
678	Demir veya çelikten teller
679	Demir veya çelikten ince, kalın borular ve içi boş profiller, boru bağlantı parçaları

Kaynak: (<https://biruni.tuik.gov.tr/DIESS>, Erişim Tarihi: 01.03.2023)

Ülkenin rekabet gücünü ölçmek için birçok yöntemin bulunması ile birlikte bu alanda en çok kullanılan ve önde gelen yöntem Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (Revealed Comparative Advantage - RCA) yöntemidir. Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisine ve Heckscher-Ohlin Teorisine göre pratikte karşılaştırmalı üstünlüğü ölçmek çok zordur. Bunun sebebi, ticaret öncesi nispi fiyatların bilinmemesidir. Balassa (1965), eğer ticaret öncesi fiyatlara ulaşmak mümkün değilse, karşılaştırmalı avantajın ticaret sonrası verilere bakarak da "açıklanabileceğini" savunmaktadır (Çeştepe ve Tunçel, 2018; 121). Çalışmamızda 2000 - 2021 döneminde Türkiye'in demir çelik endüstrisinin uluslararası rekabet gücü Balassa'ın AKÜ endeksi, Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA), Nispi

İthalat Avantajı Endeksi (RMA), Nispi Ticaret Avantajı Endeksi (RTA) ve Göreli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) ile ölçülmüş ve analiz edilmiştir. Çalışmamızdaki AKÜ ve diğer endekslerin hesaplanması için kullanılan dış ticaret verileri Birleşmiş Milletler Mal Ticareti İstatistikleri Veri Tabanı UNCOMTRADE'den elde edilmiştir.

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi (RCA), Lisner tarafından temeli atılan endeksi, Balassa (1965) eksik taraflarını geliştirerek kullanılır hale getirmiştir. Balassanın geliştirdiği endeks (AKÜ) ihracat verileri baz alınarak hesaplanmaktadır. Herhangi bir ürünün veya endüstrinin dış ticarete rekabet gücünü yada uzmanlaşma derecesi ölçülmesi gereken ülkenin bahsi geçen endüstrideki ihracatının ülkenin toplam ihracatına oranı hesaplandıktan sonra aynı endüstrinin dünya ihracatının dünyanın toplam ihracat oranına oranlanarak hesaplanmaktadır (Bağcı, 2016; 75). Bu durumu formüle ettiğimizde aşağıdaki formül elde olunmuştur;

$$(RCA) = \frac{X_{ij}}{X_j} / \frac{X_{iw}}{X_w} \quad (1)$$

X_{ij} = j ülkesinin i malı ihracatı

X_j = j ülkesinin toplam ihracatı

X_{iw} = i malı dünya ihracatı

X_w = toplam dünya ihracatını temsil etmektedir.

Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA), herhangi bir malda bir ülkenin dünya pazarındaki ihracat payını, küresel ihracattaki toplam paya oranı olarak belirlemeye yardımcı olur. Bu endeksin özelliği, ülke ve malları toplam dünya ihracatına ilişkin hesaplamaların dışında tutulmasını engeller ve ele alınan ülkenin ve malın iki kez hesaplamalara dahil edilmesinin karşısını alır (Altay ve Gürpınar, 2008; 263).

$$RXA_{ij} = [(X_{ij}/(X_{it}-X_{ij})) / [(X_{wj}-X_{ij}) / (X_{wt}-X_{it})] \quad (2)$$

X_{ij} : i ülkesinin j malı ihracatını,

X_{it} : i ülkesinin toplam ihracatını,

X_{wj} : j malı toplam dünya ihracatını,

X_{wt} : dünya toplam ihracatını göstermektedir

Nispi ithalat nüfuz endeksi (RMA), temel olarak nispi ihracat avantaj endeksinin aynısıdır. Bu endekslerin aralarındaki fark ise ihracat verilerini yerine ithalat verilerinin formülde yer almasıdır. RMA endeksi aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir (Özbaş ve Yıldırım, 2022; 1550).

$$RMA_{ij} = [(M_{ij} / (M_{it} - M_{ij})) / [(M_{wj} - M_{ij}) / (M_{wt} - M_{it})]] \quad (3)$$

M_{ij} : i ülkesinin j malı ithalatını,

M_{it} : i ülkesinin toplam ithalatını,

M_{wj} : Dünya j malı ithalatını

M_{wt} : Dünya toplam ithalatını göstermektedir.

Nispi Ticaret Avantajı Endeksi (RTA_{ij}), Nispi ihracat Avantajı Endeksi ile Nispi ithalat nüfuz endeksi arasındaki farkı formüle etmektedir (Çeştepe ve Tunçel, 2018; 123)

$$RTA_{ij} = RXA_{ij} - RMA_{ij} \quad (4)$$

Vollrath'ın Göreli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC), RC arz ve talep arasındaki dengeyi içerdiği için bu endeksin daha iyi bir endeks olduğunu belirtmiştir. Bunun nedeni, RC endeksinin, bir ülkenin veya malın rekabet üstünlüğünü daha doğru bir şekilde temsil etmesidir. Yine de bu endeksin bazı sınırlamaları vardır. Esasen de iki taraflı ticaretin mevzubahis olduğu durumlarda (ya ithalat ya da ihracat sıfırsa), endeksin uygulanması kısıtlı kalmıştır. Öte taraftan ise RTA ise belirli bir ürün grubunun ya da sektörün açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğünde, hem ihracat hem de ithalat avantajlarını dikkate almaktadır. Bu üç gösterici birlikte ele alındığı zaman Vollrath, RXA yaklaşımının uygulamada daha geniş istifade olunduğunu kabul eder (Vollrath, 1991; 276-277). Endeks aşağıdaki gibi formüle edilmektedir.

$$RC_{ij} = \ln(RXA_{ij}) - \ln(RMA_{ij}) \quad (5)$$

3.5. Bulgular

Çalışmamızda öncelikle 2000-2021 döneminde STIC Rev 3. 67 kodlu demir çelik sektörünün ticaret sonrası verileri kullanılarak Balassa ve Vollrath'ın endeksleri ile endüstrinin rekabet gücü analiz edilmiştir. Daha sonra ise demir çelik ihracatçısı ve ithalatçısı olan Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin Balassa ve Vollrath endeks değerleri Türk demir çelik sektörünün endeks değerleri ile mukayese edilmiştir. Çalışmamızda ilk önce demir çelik sektörünün üç haneli alt ürün gruplarının (671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679) toplamı yapılarak bize iki haneli demir çelik (67) sektörünü vermektedir.

3.5.1. Balassa Endeksine Göre Bulgular

Çalışmamızın bu bölümünde, Türkiye'in demir çelik sektörünün seçtiğimiz AB üyesi olan 19 ülke ile Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) yöntemi ile analiz sonuçları tablolar şeklinde sırasıyla verilmiştir. İlk olarak Tablo 18'de 2001-2021 yıllarında demir çelik sektörünün ülkeler göre yıllar itibarı ile ihracatı verilmiştir. Tabloya baktığımızda ülkelerin demir çelik ihracatının yıllar itibarı ile artıp azalan seyrini görmekteyiz. 2001-2010 dönemine baktığımız zaman genel olarak artma eğilimi gösteren demir çelik ihracatında 2009 yılında bir kırılmanın yaşandığı görülmektedir. Bunun nedeni ise 2008 yılında ortaya çıkan küresel ölçekli ekonomik krizinin etkisinin 2009 yılında göstermesidir. 2011-2021 dönemine baktığımızda yine 2015-2016 yıllarında çelik ihracatında azalma olduğu görülmektedir. AB ülkelerindeki 2008 ekonomik krizi 2011'den itibaren kamu borç krizine dönüşmüş, aşağı büyüme, deflasyon, artan ülke borcu, işsizlik ve mali dayanıksızlık esas sorunlar olmaya başlamıştır. Küresel ekonomik aktiviteler 2015-2016 döneminde de aşağı seviyesini korumuştur. 2015 döneminde büyümenin aşağı emtia fiyatı, gelişmekte olan ülkelerin merkez bankasının kararlarına ilişkin artan beklentileri, gelişmiş ekonomilerde yüksek borç düzeyi, gelişmekte olan ekonomilerdeki temel sorunlar ve jeopolitik unsurlar gibi farklı faktörler sebebiyle gerileme yaşanmıştır. Zayıflayan emtia fiyatlarındaki gerileme özünü petrol fiyatlarında da belirgin olarak göstermiştir. Bunlarla beraber 2016 yılında ülkemizde ortaya çıkan darbe girişimi ve ardından anayasada olan değişiklikler ile öne çıkan bir yıl olmuştur. Tüm bu sorunlar ülkelerin 2015-2016 döneminde çelik ihracatının azalmasına etki göstermiştir. Ardından 2017-2018 döneminde ihracat da bir toparlanma

sürecine girilmiştir. Fakat 2019 yılında ortaya çıkan ve ülkemizde de görülen Covid-19 salgını sebebiyle dünya ülkelerinin tüketim harcamalarındaki azalma ülkelerin ihracatının da azalmasına etki etmiştir. Ancak 2021 yılında Covid-19 salgının etkisinin azalması ile ve uygulanan tedbirlerin aradan kaldırılması ile ülkelerin ihracat rakamlarında tekrardan yükseliş yaşanmıştır.

Tablo 18. Yıllar İtibarı ile Ülkelerin Demir Çelik İhracatı. (Milyar Dolar)

Yıllar	TUR	DEU	ITA.	FRA	BEL	NLD	ESP	AUT	SWE	POL	CZE	SVK	FIN	ROU	LUX	GRC	PRT	HUN	SVN	DNK
2001	2,5	13,6	6,8	8,4	7,0	2,9	3,3	2,8	3,5	1,0	1,4	1,1	1,8	0,8	1,7	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6
2002	2,8	14,4	7,0	9,2	7,5	3,3	3,5	2,9	3,9	1,0	1,5	1,2	1,9	1,0	1,7	0,3	0,3	0,4	0,3	0,6
2003	3,3	17,0	8,6	11,2	9,6	4,5	4,4	3,7	4,8	1,3	1,9	1,8	2,9	1,3	2,0	0,4	0,5	0,5	0,4	0,8
2004	6,0	23,6	13,6	14,0	13,7	6,8	6,3	5,0	6,6	2,7	3,1	2,5	4,5	2,2	2,9	0,6	0,8	0,7	0,6	1,0
2005	5,8	28,1	15,6	15,3	15,8	7,7	7,0	6,3	7,2	2,6	3,6	2,8	4,8	2,5	2,6	0,7	0,9	0,8	0,7	1,1
2006	6,8	33,8	19,8	17,7	19,2	10,0	8,4	7,1	7,8	3,1	4,3	3,2	5,9	2,5	3,3	0,8	1,1	0,9	0,8	1,6
2007	9,6	41,4	25,8	21,7	25,6	12,5	11,4	9,5	10,6	4,9	5,6	4,2	7,0	3,3	3,9	0,9	1,4	1,2	1,1	1,9
2008	16,8	46,0	29,2	23,1	27,9	13,8	14,3	11,4	10,9	6,8	6,9	5,1	6,8	3,6	4,9	1,5	1,5	1,8	1,3	2,0
2009	9,1	28,9	15,8	14,2	14,8	8,3	8,0	6,7	5,1	3,2	3,6	3,2	2,4	1,6	2,5	0,9	0,9	0,8	0,6	1,1
2010	10,2	32,5	19,3	16,2	17,4	10,9	10,2	7,8	8,1	4,0	4,6	4,4	5,9	2,6	3,0	0,9	1,2	1,0	0,8	1,2
2011	12,8	39,8	25,1	19,4	21,8	14,5	12,4	10	10,3	5,6	6,2	4,9	6,9	3,4	3,5	1,5	1,6	1,4	1,2	1,6
2012	13,1	35,3	23,3	17,0	17,5	12,4	11,1	8,9	8,3	5,2	5,5	4,5	5,1	2,8	2,7	1,0	1,6	1,4	1,0	1,3
2013	11,6	33,1	21,4	16,1	17,7	12,0	10,7	8,8	7,0	5,0	5,4	4,5	5,1	2,4	2,6	0,8	1,6	1,4	0,9	1,4
2014	10,8	32,1	21,3	16,3	16,4	12,7	10,9	9,0	7,1	4,9	5,0	4,3	4,2	2,5	2,8	0,7	1,7	1,3	1,1	1,4
2015	7,9	26,5	16,7	13,4	13,8	10,4	8,5	7,5	5,9	4,0	4,1	3,4	3,5	2,1	2,1	0,7	1,4	0,9	0,9	1,2
2016	7,3	24,5	16,5	11,7	10,2	9,9	7,6	7,0	5,8	3,9	3,9	3,3	3,1	1,9	2,0	0,5	1,3	0,9	0,9	1,0
2017	9,5	29,1	19,4	14,3	13,0	11,5	9,4	8,5	6,8	5,1	4,3	4,2	3,7	2,4	1,7	0,8	1,6	1,5	1,1	1,1
2018	13,2	32,0	22,1	15,4	14,6	12,2	10,7	9,3	7,3	6,1	5,4	4,6	4,6	3,0	2,6	1,2	1,9	1,8	1,2	1,3
2019	11,5	28,5	20,2	13,5	12,5	10,5	9,3	8,3	7,2	5,5	4,6	3,7	4,8	2,7	2,3	0,9	1,6	1,4	1,2	1,3
2020	10,1	24,4	16,8	10,2	10,4	9,2	7,8	6,9	5,9	4,9	4,1	3,0	3,4	2,3	1,8	0,9	1,5	1,3	1,0	1,1
2021	18,9	34,2	26,6	16,4	14,7	13,7	12,3	9,7	8,1	7,8	6,2	6,0	4,9	4,3	2,5	2,3	2,4	1,8	1,5	1,5

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/>. (Erişim Tarihi: 08.01.2023)

Tablo 19’da ülkelerin 2001-2021 yıllar arasında toplam ihracat verileri verilmiştir. Tabloya baktığımızda ülkelerin ele aldığımız yıllarda toplam ihracatlarının dalgalı seyrini görmekteyiz. 2001-2010 dönemine baktığımızda en büyük kırılmanın 2009 yılında yaşandığı görülmektedir. Bu kırılmanın nedeni ise 2008 yılında ortaya çıkan küresel ölçekli ekonomik krizdir. 2010-2021 yıllarına baktığımızda 2015 yılına kadar artım gösteren toplam ihracat rakamlarının 2015 yılında azaldığını görmekteyiz. Bu azalmanın sebebi toplam talebin aşağı olması, zayıflayan emtia fiyatı ve mali pazarlardaki oynamalar beraberinde ekonomik büyümedeki zayıflama küresel alanda da his olunmağa başlamıştır. Ekonomik ve siyasi açıdan çok zor bir yıl olan 2015 yılı gündeme; Suriye’de yaşanan iç savaşlar sonucunda ortaya çıkan mülteci sorunu, terör ve güvenlik konularının tekrardan dünyanın gündemine çevrilmesi, Yunanistan’ın borcu, Çin borsasında yaşanan çöküş, petrol fiyatlarındaki azalma, Rusya ve Brezilya ekonomilerindeki küçülme, gibi sebepler dünya ekonomilerinin ihracat verilerinin de azalmasına sebep olmuştur. 2015’den sonraki 2016-2018 yıllarında toplam ihracat verilerinin artma eğilimi gösterdiğini görmekteyiz. Fakat 2019 yılında ortaya çıkan 2020 yılında da etkisini gösteren Covid-19 salgının sebebi küresel ölçekte ihracat verilerinde azalma olduğu görülmektedir. Ancak 2021 yılında pandeminin etkisinin azalması ile ülkelerin toplam ihracat rakamlarında artım olduğu görülmektedir.

Tablo 19. Yıllar İtibarı ile Ülkelerin Toplam İhracatı. (Milyar Dolar)

Yıllar	TUR	DEU	ITA	FRA	BEL	NLD	ESP	AUT	SWE	POL	CZE	SVK	FIN	ROU	LUX	GRC	PRT	HUN	SVN	DNK
2001	31,3	0,6	244,3	289,6	190,3	216,2	116,1	66,5	76,3	35,4	33,4	12,6	44,3	11,4	8,3	10,4	24,1	30,5	9,3	51,0
2002	35,8	0,6	254,2	304,9	215,8	220	125,9	73,1	83,0	40,3	44,3	14,5	44,5	13,9	8,6	10,3	25,8	34,3	10,4	55,7
2003	47,3	0,7	299,5	358,1	255,6	264,8	156,0	89,3	102,4	52,8	48,7	21,9	52,5	17,6	10,0	13,7	31,8	43,0	12,8	64,6
2004	63,1	0,9	353,5	413,7	307,7	318,0	182,7	110,8	123,3	73,8	65,8	27,9	60,9	23,5	12,2	15,2	44,4	55,5	15,9	74,7
2005	73,5	1,0	373,0	434,4	335,7	349,8	192,8	117,7	130,3	89,4	78,2	32,2	65,2	27,7	12,7	17,4	38,7	62,3	17,9	82,3
2006	85,5	1,1	417,2	479,0	366,8	400,7	214,1	134,2	147,4	109,6	95,1	42,0	77,3	32,3	14,2	20,9	44,8	74,1	21,0	90,9
2007	107,3	1,3	500,2	539,7	431,7	477,6	253,8	156,6	169,1	138,8	120,9	58,0	89,8	40,3	16,2	23,5	52,5	94,6	26,6	102,0
2008	132,0	1,5	541,8	594,5	471,8	545,9	279,2	172,2	183,9	171,9	146,1	70,2	96,9	49,5	17,4	31,1	57,2	108,2	29,3	116,3
2009	102,1	1,1	406,5	464,1	370,9	431,5	223,1	131,4	131,1	136,6	112,9	55,6	62,9	40,6	12,5	24,2	44,2	82,6	22,4	92,1
2010	113,9	1,3	446,8	511,7	407,6	492,6	246,3	144,9	158,4	157,1	132,1	65,3	70,1	49,4	13,9	27,6	49,4	94,7	24,4	96,2
2011	134,9	1,5	523,3	585,7	476	530,6	298,2	169,5	186,9	188,1	162,4	79,0	78,8	62,7	16,3	33,4	59,6	111,2	29,0	112,7
2012	152,5	1,4	501,5	558,5	446,9	552,5	285,9	158,8	172,4	179,6	156,4	80,0	73,0	57,9	13,7	35,2	58,1	102,8	27,1	106,1
2013	151,8	1,5	518,1	568,0	511,5	571,2	311,0	166,3	167,5	203,8	161,5	85,2	74,4	65,9	13,8	36,3	62,8	108	28,6	110,5
2014	157,6	1,5	529,5	566,7	472,2	571,3	318,6	169,7	164,7	214,5	174,3	85,8	74,3	69,9	14,8	35,8	63,8	112,5	30,5	110,7
2015	143,9	1,3	457,0	493,9	397,7	464,7	277,0	145,3	140,0	194,5	157,2	75,0	59,7	60,6	12,6	28,3	55	100,3	26,6	94,6
2016	149,2	1,3	461,7	488,9	271,2	468,2	283,8	144,7	139,4	196,5	162,1	77,0	57,3	63,6	12,8	27,8	55,4	103,0	27,7	94,7
2017	164,5	1,4	507,4	523,4	296,6	527,9	311,6	160,0	153,2	221,3	182,2	83,5	67,3	70,6	11,5	32,2	62,1	113,4	31,9	101,4
2018	177,2	1,6	549,9	568,5	323,4	587,9	346,1	177,0	166,0	261,8	202,5	93,4	75,3	80,1	15,1	39,5	74,1	124	36,5	108,5
2019	180,8	1,5	537,7	556,4	311,8	576,8	337,2	171,5	160,5	251,9	199,5	89,9	72,8	77,3	14,7	37,9	67,1	122,2	37,6	109,9
2020	169,7	1,4	498,8	488,6	295,1	551,4	312,1	162,1	154,9	254,2	192,3	86,7	65,6	71,0	13,5	31,5	61,5	120	37,5	106,9
2021	225,2	1,6	615,9	585,1	386,4	696,9	391,6	201,6	189,8	317,8	227,2	104,7	81,5	88,4	16,2	94,5	75,2	141,2	46,7	125,0

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/>. (Erişim Tarihi: 08.01.2023)

Tablo 20’de 2001-2021 yılları arasında dünyanın demir çelik ihracat rakamları gösterilmiştir. Tablo 20 incelendiğinde dünyanın demir çelik ihracatının yıllar itibarı ile artış eğilimi gösterdiğini, ancak 2008 yılında dünyayı etkisi altına alan küresel ekonomik krizin etkisi sebebi ile 2009 yılında bir azalma eğiliminin yaşandığı görülmektedir. 2010 yılında tekrardan artma eğilimi gösteren demir çelik ihracatında 2015-2016 yılında yaşanan ekonomik ve siyasi olaylardan dolayı bir azalma yaşanmıştır. 2017 yılında toparlanma sürecine giren dünyanın demir çelik ihracatı 2019 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan ve 2020 yılında da devam eden Pandeminin etkisi ile bir azalma yaşanmıştır. 2021 yılında pandeminin etkisinin azalması ile dünya demir çelik ihracatı tekrar artım göstererek 570,5 milyar dolardan fazla ihracat yapmaya başlamıştır.

Tablo 20. Yıllar İtibarı ile Dünyanın Demir Çelik İhracatı. (Milyar Dolar)

Yıllar	Demir Çelik İhracatı
2001	130,6
2002	143,7
2003	180,8
2004	269,4
2005	313,7
2006	369,5
2007	471,7
2008	578,4
2009	318,5
2010	417,2
2011	517,2
2012	480,1
2013	451,1
2014	467,6
2015	376,9
2016	338,0
2017	408,0
2018	460,4
2019	408,5
2020	355,0
2021	570,5

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/>. (Erişim Tarihi: 08.01.2023)

Tablo 21’de yıllar itibarı ile dünyanın toplam ihracat rakamları verilmiştir. Tablo 21’i incelediğimiz zaman 2008 yılına kadar artış eğilimi gösteren toplam ihracatın 2008

yılında yaşanan küresel ekonomik krizinin etkisi ile 2009 yılında azaldığını görmekteyiz. 2010 yılında tekrardan toparlanma sürecine giren toplam ihracat rakamlarında 2015-2016 yıllarında ortaya çıkan ekonomik ve siyasi sebepler nedeni ile bir azalma yaşanmıştır. 2017 yılında toplam ihracat rakamlarında bir artış eğilimi yaşanmaya başlasa da 2019 ve 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını sebebi ile dünya ihracatı olumsuz yönde etkilenmiş ve bu da toplam ihracat rakamlarının azalmasına etki etmiştir. Sonraki 2021 yılında ise pandeminin etkisinin azalması ile azalan ihracat rakamlarında tekrardan bir artış görülmüştür.

Tablo 21. Yıllar İtibari ile Dünyanın Toplam İhracatı. (Milyar Dolar)

Yıllar	Toplam İhracat
2001	6,1
2002	6,4
2003	7,5
2004	9,1
2005	10,4
2006	12,0
2007	13,8
2008	16,0
2009	12,4
2010	15,1
2011	18,1
2012	18,3
2013	18,8
2014	18,8
2015	16,4
2016	15,8
2017	17,4
2018	19,2
2019	18,6
2020	17,3
2021	22,0

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/>. (Erişim Tarihi: 08.01.2023)

Balassa endeksinin RCA (AKÜ) değerinin yüksek olması o ülkenin rekabet gücünün yüksek olması anlamına gelmektedir. Rekabet gücünü anlamlı bir şekilde değerlendirmek için endeks değeri birden büyük olmalıdır. Genel olarak baktığımız zaman tablo 22'de Türkiye'in yıllar itibarı ile demir çelik sektörünün Balassa endeksine göre rekabet gücünün yüksek olduğu görülmektedir. Tek-tek yıllara göre değerlendirdiğimiz zaman ise bazı yıllarda RCA değerinin arttığını bazı yıllarda ise

azaldığı görülmektedir. Tabloda en yüksek RCA değeri 2001 yılında ($RCA > 3,741$), en düşük RCA değeri ise 2016 yılında ($RCA > 2,269$) müşahide olunmuştur. Türkiye'ni analizde baz aldığımız AB ülkeleri ile karşılaştırdığımız zaman Lüksemburg'a karşı rekabet gücünün çok gerisinde kaldığını görülmektedir. Tüm yıllara baktığımız zaman Lüksemburg'un demir çelik sektöründe en güçlü rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Türkiye'ni Slovakya ülkesi ile karşılaştırmalı analizine baktığımız zaman 2001-2003 yıllarında ve 2005 yılında Slovakya'nın AKÜ değerinin Türkiye'den yüksek olduğunu, 2004 yılında ve 2006-2021 yıllarında ise Türkiye'in rekabet gücünün Slovakya'dan yüksek olduğunu görmekteyiz. Finlandiya ile karşılaştırmalı analizine baktığımız zaman yalnız 2015, 2016 ve 2019 yıllarında Finlandiya'nın Türkiye karşı rekabet gücünün yüksek olduğunu, geri kalan yıllarda ise Türkiye'in rekabet gücünün Finlandiya'dan yüksek olduğu görülmektedir. Romanya'ya baktığımız zaman ise yalnız 2003 ve 2005 yıllarında Romanya'nın rekabet gücünün Türkiye'den yüksek olduğu görülmektedir. Geri kalan yıllarda Türkiye Romanya'nın üstünde rekabet gücü göstermiş olduğu sonucuna varılmıştır. Almanya, İtalya, Fransa, Belçika, Hollanda, İspanya, Avusturya, İsveç, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Portekiz, Slovenya, Macaristan, Danimarka ülkeleri ise demir çelik sektöründe rekabet gücüne göre Türkiye'in çok gerisinde kalmaktadırlar. Bu ülkelerden Danimarka, Macaristan, Hollanda ve Portekiz'in AKÜ değeri 1'den küçük olduğu için bu ülkeler demir çelik sektöründe karşılaştırmalı dezavantaja sahiptirler. Almanya'nın ise demir çelik sektöründe 2001 ve 2002 yıllarında AKÜ değeri 1'den büyük olduğu için karşılaştırmalı avantaja, 2003-2021 yıllarında ise AKÜ değeri 1'den küçük olduğu için karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 22. Demir Çelik Sektörünün Balassa Endeksi (RCA)'ya Göre Hesaplanması

Yıllar	TUR	DEU	ITA	FR A	BEL	NLD	ESP	AUT	SW E	PO L	CZ E	SV K	FIN	RO U	LUX	GR C	PR T	HU N	SVN	DNK
2001	3,741	1,115	1,297	1,367	1,73	0,637	1,349	1,940	2,131	1,384	1,971	4,186	1,885	3,332	9,418	1,208	0,58	0,500	1,353	0,561
2002	3,486	1,049	1,227	1,359	1,551	0,678	1,248	1,753	2,084	1,144	1,504	3,694	1,925	3,269	8,774	1,272	0,602	0,495	1,264	0,493
2003	2,936	0,944	1,197	1,293	1,554	0,712	1,166	1,739	1,946	1,051	1,631	3,348	2,322	3,061	8,242	1,140	0,662	0,440	1,261	0,492
2004	3,223	0,876	1,308	1,144	1,509	0,72	1,175	1,514	1,816	1,234	1,576	2,994	2,53	3,123	8,032	1,391	0,633	0,427	1,255	0,453
2005	2,622	0,951	1,386	1,164	1,559	0,725	1,208	1,761	1,839	0,965	1,541	2,912	2,439	3,006	6,751	1,242	0,771	0,446	1,295	0,428
2006	2,578	0,979	1,545	1,198	1,697	0,809	1,273	1,714	1,717	0,934	1,466	2,439	2,474	2,485	7,589	1,276	0,820	0,409	1,298	0,569
2007	2,620	0,913	1,511	1,177	1,738	0,765	1,323	1,779	1,844	1,034	1,349	2,100	2,282	2,379	7,108	1,183	0,803	0,365	1,257	0,547
2008	3,522	0,866	1,49	1,072	1,634	0,697	1,412	1,823	1,630	1,090	1,295	2,019	1,934	2,008	7,813	1,337	0,736	0,447	1,243	0,481
2009	3,462	0,998	1,515	1,192	1,554	0,745	1,403	1,994	1,506	0,912	1,248	2,231	1,513	1,526	7,917	1,452	0,820	0,366	1,060	0,464
2010	3,240	0,927	1,565	1,145	1,541	0,798	1,495	1,948	1,856	0,925	1,248	2,412	3,034	1,881	7,920	1,187	0,858	0,394	1,257	0,463
2011	3,332	0,94	1,678	1,161	1,601	0,957	1,452	2,059	1,921	1,043	1,335	2,171	3,083	1,901	7,448	1,610	0,967	0,452	1,397	0,505
2012	3,279	0,955	1,777	1,16	1,495	0,859	1,476	2,145	1,845	1,102	1,350	2,171	2,675	1,836	7,494	1,130	1,048	0,525	1,428	0,473
2013	3,178	0,952	1,725	1,183	1,446	0,881	1,442	2,213	1,733	1,027	1,389	2,201	2,870	1,527	7,897	0,904	1,074	0,537	1,379	0,518
2014	2,747	0,861	1,619	1,159	1,393	0,895	1,377	2,141	1,728	0,917	1,162	2,028	2,255	1,456	7,497	0,803	1,088	0,448	1,399	0,506
2015	2,384	0,867	1,586	1,184	1,508	0,973	1,340	2,241	1,817	0,899	1,124	1,950	2,533	1,508	7,272	1,062	1,08	0,388	1,491	0,556
2016	2,269	0,857	1,673	1,118	1,756	0,986	1,259	2,263	1,933	0,927	1,111	1,976	2,556	1,365	7,293	0,903	1,093	0,403	1,445	0,492
2017	2,479	0,859	1,637	1,17	1,875	0,934	1,292	2,262	1,910	0,979	1,018	2,127	2,363	1,467	6,149	1,038	1,118	0,551	1,414	0,477
2018	3,099	0,855	1,678	1,134	1,888	0,863	1,291	2,200	1,847	0,980	1,115	2,052	2,574	1,544	7,181	1,270	1,089	0,594	1,402	0,518
2019	2,902	0,871	1,714	1,109	1,832	0,832	1,264	2,197	2,054	1,001	1,056	1,866	3,021	1,594	7,118	1,094	1,099	0,541	1,410	0,527
2020	2,913	0,861	1,649	1,024	1,725	0,811	1,228	2,080	1,870	0,945	1,043	1,684	2,503	1,588	6,499	1,315	1,156	0,522	1,334	0,520
2021	3,244	0,807	1,664	1,081	1,459	0,759	1,209	1,852	1,653	0,946	1,045	2,192	2,324	1,883	5,837	0,932	1,225	0,494	1,244	0,474
ORT.	3,012	0,919	1,545	1,171	1,621	0,811	1,318	1,982	1,842	1,021	1,313	2,417	2,433	2,083	7,488	1,179	0,920	0,464	1,328	0,501

Kaynak: Veriler UN Comtrade'den alınarak tarafımızca hesaplanmıştır. <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/>(Erişim Tarihi: 08.01.2023)

Çalışmamızda ele aldığımız yıllar içerisinde Türkiye’de demir çelik sektörünün Balassa endeksinin (RCA veya AKÜ) değerlerinin dalgalı seyri tablo 22’de görülmektedir. Hesaplamaya başladığımız 2001 yılından itibaren değerler sürekli artıp azalmıştır. 2021 yılını göz önüne aldığımız zaman demir çelik sektörünün AKÜ değeri ilk yıllar (2001) kıyaslamada aşağı olduğunu görmekteyiz. Ülkemizin demir çelik sektöründe karşılaştırmalı üstünlükler endeksinin dalgalı seyretmesi sektörün kendi (ekonomik ve mali) sorunlarından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda AKÜ değerinde gözlemlenen diğer bir değişiklik 1999 ve 2001 yıllarını takip eden yıllarda ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi 1999 ve 2001 krizinden sonra 2002 ve 2003 yıllarında demir çelik sektörünün Balassa endeksinin (RCA) değerlerinde azalma başlamıştır. Sonraki 2004 yılında tekrardan RCA değeri artmıştır. 2005-2010 zaman aralığına baktığımızda RCA değerinde bir artış müşahade olunmuş ve 2008 yılında RCA değeri 3,5’a kadar yükselmiştir. 2009 ve 2010 yılında tekrardan azalma yaşanmıştır. Bunun sebebi ise 2008 yılında yaşanan ekonomik krizin etkisinin 2009 ve 2010 yılında kendisini göstermesidir. 2010-2021 zaman aralığına bakıldığı zaman yine RCA değerinin dalgalı seyir ettiğini görmekteyiz. Bu zaman aralığına baktığımızda 2011’den 2017 yılına kadar RCA değeri azalmış, 2018 yılında ise RCA değeri 3,1’e kadar yükselmiştir. 2019 ve 2020 yılında tekrar değerlerde azalma yaşanmıştır. Bu azalmanın sebebi ise 2019 yılında ortaya çıkan tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınıdır. Pandeminin daha yoğun olduğu iki yılda değerlerde azalmalar olmuş fakat 2021 yılında pandeminin etkisinin azalması ve uygulanan korumacılık önlemlerinin aradan kaldırılması ile demir çelik sektörünün RCA değeri tekrardan artış göstermiştir. Tabloya 22’ye baktığımızda yine Türkiye ile beraber analizimizde yer alan birçok ülkenin de demir çelik sektöründe rekabet avantajına sahip olduğunu görmekteyiz. Bu ülkelerden öne çıkanlar Lüksemburg (RCA>7,488), Finlandiya (RCA>2,433), Slovakya (RCA>2,417), Romanya (RCA>2,083) gibi ülkeleri görmek mümkündür.

Ülkede ve dünyada yaşanan ekonomik krizler, savaşlar, salgınlar ve b. sebepler ihracata ve ithalata etki ettiği için bu da ülkenin AKÜ değerine etki göstermektedir. Yaptığımız çalışmada Türk demir çelik sektörünün Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüğe sahip olduğunu görülmektedir. Çalışmamızın yapılan diğer çalışmalardan farkı demir çelik sektörünün Rev.3 ve Rev. 4 haneli alt ürün grupları değil de demir çelik sektörünün kendisinin incelenmesi ve rekabet gücünün ortaya konulmasıdır.

3.5.2. Vollrath Endekslerine Göre Bulgular

Vollrath (1991) tarafından geliştirilip kullanılan endeksler ile yapılan analizlerin sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. Endeksin sonuçlarının birden büyük olması rekabet gücünde karşılaştırmalı avantaja, birden küçük sonuçlar alması ise rekabet gücünde karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğunu göstermektedir. Vollrath endeksinin sonuçları Balassa endeksinde olduğu gibi Türkiye ve AB üyesi olan seçilmiş 19 ülke ile 2000-2021 yılları arasında karşılıklı analizi yapılmıştır. Tablo 23'de ülkelerin yıllara göre demir çelik ithalat rakamları gösterilmiştir. Tabloyu incelediğimiz zaman 2008 yılına kadar artış gösteren demir çelik ithalatının 2009 yılında azaldığı görülmektedir. Bu azalmanın sebebi ise 2008 yılında yaşanan küresel ekonomik krizin etkisinin 2009 yılında görülmesidir. 2010 yılında tekrardan toparlanmaya başlayan ithalat rakamlarının 2015-2016 yılında yaşanan ekonomik ve siyasi olaylar sebebi ile ithalat rakamlarında bir azalma yaşanmıştır. 2017 yılında bir toparlanma sürecine giren ithalat rakamlarının 2019 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınının 2020 yılında da devam etmesi sonucunda dünya ülkelerinin tüketim harcamalarının azalmasına bağlı olarak ithalat rakamlarının da azalmasına sebep olmuştur. 2021 yılında salgının etkisinin azalması ve uygulanan korumacılık tedbirlerinin aradan kaldırılması ile ithalat rakamlarının tekrardan artış eğilimi gösterdiğini görmekteyiz.

Tablo 23. Yıllar İtibari ile Ülkelerin Demir Çelik İthalatı. (Milyar Dolar)

Yıllar	TUR	DEU	ITA	FRA	BEL	NLD	ESP	AUT	SW E	POL	CZE	SVK	FIN	ROU	LUX	GRC	PRT	HU N	SVN	DNK
2001	1,8	10,9	7,9	7,7	4,3	3,1	4,4	1,6	2,1	1,6	1,4	0,4	1,0	0,5	0,8	0,8	1,2	0,7	0,4	1,3
2002	2,2	10,7	8,1	7,9	4,4	3,2	4,7	1,6	2,3	1,7	1,5	0,5	1,0	0,6	0,8	0,8	1,3	0,8	0,5	1,4
2003	3,3	12,8	10,7	9,6	5,8	3,9	6,7	2,1	3,2	2,3	1,9	0,6	1,3	0,8	1,0	1,1	1,6	1,0	0,7	1,7
2004	5,3	18,4	16,0	13,7	8,3	6,1	9,1	3,1	4,5	3,8	3,2	1,1	2,0	1,2	1,4	1,6	2,4	1,4	1,0	2,6
2005	6,7	23,6	17,6	14,5	9,1	6,9	9,6	3,5	5,1	4,8	4,0	1,4	2,0	1,6	1,1	1,5	2,3	1,5	1,1	2,8
2006	8,1	28,9	22,7	17,2	12,0	9,1	12,1	4,4	5,3	6,2	5,0	1,8	2,4	2,2	1,4	2,0	2,8	2,0	1,3	3,4
2007	11,3	38,1	29,9	21,8	17,3	12,0	15,6	6,1	8,2	9,2	6,9	2,7	3,4	3,6	1,5	2,5	3,5	2,7	1,8	4,3
2008	15,0	43,7	32,8	23,8	18,6	14,2	15,3	6,9	7,9	11,1	8,4	3,5	3,5	4,7	1,8	3,0	3,9	3,5	2,0	4,8
2009	7,7	22,7	13,7	12,9	9,1	7,6	7,2	3,8	3,9	5,7	4,3	1,8	2,1	2,1	1,0	1,4	2,3	1,5	1,0	1,9
2010	9,7	30,4	19,0	16,0	10,8	9,3	9,1	4,5	5,8	7,5	5,8	2,6	2,5	2,8	1,1	1,2	2,5	1,9	1,2	2,4
2011	11,5	40,1	24,1	19,7	14,9	13,4	11,1	5,8	7,5	9,8	7,8	3,1	2,8	3,9	1,2	1,4	2,7	2,5	1,5	3,2
2012	11,1	32,5	18,0	15,8	11,0	11,4	8,8	4,9	5,7	8,7	7,0	2,7	2,1	3,2	1,1	1,0	2,1	2,4	1,2	2,8
2013	12,2	31,1	18,2	15,3	11,2	11,1	8,6	4,6	4,9	8,8	6,8	2,9	2,1	3,1	1,0	1,0	2,3	2,8	1,2	2,7
2014	11,3	32,0	18,9	14,8	10,6	11,2	9,1	4,7	4,8	9,5	6,7	2,9	2,1	3,3	1,0	1,0	2,3	2,7	1,2	2,8
2015	10,4	26,5	16,7	12,5	9,0	8,8	7,7	4,0	3,9	7,7	5,6	2,4	1,3	2,8	0,7	0,8	2,1	2,0	1,0	2,2
2016	9,7	24,2	14,9	11,4	6,3	8,8	7,1	4,0	4,0	7,5	5,4	2,4	1,3	2,6	0,8	0,9	1,9	2,3	1,1	2,1
2017	11,7	30,3	18,6	14,3	8,0	9,8	9,2	4,9	5,2	9,6	6,8	3,0	2,5	3,4	0,8	1,1	2,5	2,9	1,3	2,5
2018	12,3	34,3	22,2	15,9	9,2	11,5	10,9	5,7	6,2	12,3	8,0	3,4	2,1	4,1	0,9	1,4	3,1	3,4	1,6	2,9
2019	10,2	28,7	19,6	14,0	7,4	10,0	9,7	4,6	5,0	10,4	7,0	3,0	1,7	3,8	0,8	1,1	2,7	3,0	1,5	2,6
2020	9,6	23,2	14,6	11,4	6,3	8,9	7,7	4,0	4,0	9,8	5,8	2,5	1,5	3,5	0,6	1,0	2,3	2,6	1,3	2,5
2021	17,4	37,0	26,8	17,3	9,7	13,3	12,4	6,8	6,6	17,0	9,4	4,2	2,1	5,4	0,8	1,6	4,0	4,3	2,2	3,7

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/> (Erişim Tarihi: 08.02.2023)

Tablo 24'de ülkelerin 2001-2021 yılları arasında toplam ithalat rakamları verilmiştir. Tabloyu incelediğimiz zaman ele aldığımız yıllar içerisinde ülkelerin ithalat verilerinin dalgalı seyrettiği görülmektedir. 2008 yılına kadar devam eden artış eğiliminin dünyayı etkisi altına alan küresel kriz sebebiyle 2009 yılında bir kırılma yaşandığı ve ithalat rakamlarının azaldığını görmekteyiz. 2010 yılında tekrardan artış eğilimi göstermeye başlayan ithalat verilerinin 2015 ve 2016 yılında yaşanan olaylardan dolayı tekrardan azalma eğilimi gösterdiği, fakat 2017 yılında toplam ithalat verilerinde yeniden artış olduğu görülmektedir. Ancak 2019 yılında ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisinin 2020 yılında da devam etmesi sonucunda ülkelerin toplam ithalat rakamlarında bir azalma yaşanmış, fakat 2021 yılında pandeminin etkisinin azalması sonucunda ülkelerin toplam ithalat rakamları artış göstermeye başlamıştır.

Tablo 24. Yıllar İtibarı ile Ülkelerin Toplam İthalatı. (Milyar Dolar)

Yıllar	TUR	DEU	ITA	FRA	BEL	NLD	ESP	AUT	SWE	POL	CZE	SVK	FIN	ROU	LUX	GRC	PRT	HUN	SVN	DNK
2001	41,4	0,5	236,1	293,9	178,7	195,6	155,0	70,5	63,5	49,4	36,5	14,8	33,3	15,6	11,2	28,4	39,5	33,7	10,1	44,6
2002	51,3	0,5	246,6	303,8	198,1	194,2	165,9	72,8	67,1	54,3	48,2	16,6	33,4	17,8	11,5	31,3	40	37,6	10,9	49,3
2003	69,3	0,6	297,4	362,5	234,9	234	208,5	91,6	84,2	67,1	51,2	22,6	41,6	24,0	13,6	44,9	47,2	47,7	13,9	56,2
2004	97,5	0,7	355,3	434,2	286,5	284	259,3	111,3	100,8	88,2	66,7	29,5	50,7	32,6	16,8	52,8	68,2	60,2	17,6	66,8
2005	116,8	0,8	384,8	475,9	319,1	310,6	289,6	120	111,4	101,5	76,5	34,2	58,5	40,5	17,6	54,9	63,9	65,9	19,6	72,7
2006	139,6	0,9	442,6	529,9	353,1	358,5	330,0	134,4	127,1	127,9	93,4	44,8	69,4	51,1	19,6	63,7	70,7	77,0	23,0	84,1
2007	170,1	1,1	511,8	611,4	413,0	421,4	391,2	156,1	152,8	164,2	116,8	59,2	81,6	69,9	22,3	76,1	82,3	94,7	29,5	97,4
2008	202,0	1,2	561,0	695,0	466,3	494,9	418,7	175,0	169	210,5	141,8	72,6	92,2	83,0	25,5	94,3	94,6	108,8	34,0	109,0
2009	140,9	0,9	414,8	540,5	354,6	382,2	287,5	136,4	119,9	149,6	104,8	55,2	60,8	54,3	18,8	71,5	71,8	77,3	23,9	80,1
2010	185,5	1,1	487	599,2	391,3	440	315,5	150,6	148,8	174,1	125,7	65,6	68,8	62	20,4	66,5	77,7	87,4	26,6	82,7
2011	240,8	1,3	558,8	713,7	466,3	492,8	362,8	182,3	176,9	209,2	150,8	78,8	83,9	76,4	26	66,7	82,9	101,4	31,2	96
2012	236,5	1,2	489,1	666,7	437,9	500,6	325,8	169,7	164,5	191,4	139,7	76,4	76,1	70,3	24,3	62,5	72,5	94,3	28,4	91,3
2013	251,7	1,2	479,3	671,3	488,5	506,2	332,3	173,4	160,6	205,6	142,5	80,8	77,6	73,5	23,9	61,1	75,7	99,3	29,4	97,3
2014	242,2	1,2	474,1	659,9	452,8	508	351	172,4	162,3	216,7	153,2	81,1	76,8	77,9	23,9	62,2	78,4	104,2	30	99,6
2015	207,2	1,1	410,9	563,4	371	412,6	304,7	147,9	138,4	189,7	140,7	73,1	60,2	69,9	19,3	47,3	66,9	90,8	25,9	85,3
2016	202,2	1,1	406,7	560,6	277	408,1	302,9	150	140,7	188,5	142,3	74,9	60,5	74,6	19,1	47,6	68	92,2	26,7	84,4
2017	238,7	1,2	453,6	613,1	305,9	461,9	341,4	166,5	153,9	218	162,9	81,9	70,1	85,3	21,1	55,3	78,7	104,3	31,1	92,1
2018	231,2	1,3	503,6	659,4	340,1	521	391,1	184,2	170,3	267,7	184,9	93	78,4	97,9	23,1	65,1	95,6	117,4	36,3	101,7
2019	210,3	1,2	475	643,2	318,7	514,9	375,5	176,6	159	246,7	179,3	90,9	73,7	96,9	22,7	62,2	89,5	117,3	38,2	97
2020	219,5	1,2	426,5	582,8	294,2	484,1	329,7	164,6	149,4	254,7	171,4	85	68,3	92,1	20,9	55,5	77,9	113,4	36,5	95,8
2021	271,4	1,4	568,2	714,8	393,7	623,4	426,1	219	187,1	335,5	212,5	105,1	86,3	116,4	25,5	77,3	98,3	139,1	49,1	121,8

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/> (Erişim Tarihi: 08.02.2023)

Tablo 25’de 2001-2021 yılları arasında dünyanın demir çelik ithalat verileri gösterilmiştir. Tabloya baktığımız zaman ihracat verilerinde olduğu gibi ithalat verilerinin de dalgalı seyrettiğini görmekteyiz. 2001’den 2008 yılına kadar artış eğilimi gösteren dünyanın demir çelik ithalatının 2008 yılında ortaya çıkan küresel ekonomik krizinin etkisi ile 2009 yılında ithalat verilerinde azalma yaşandığı görülmektedir. 2010 yılından sonra artış eğilimi gösteren dünya demir çelik ithalat verilerinin 2015-2016 yıllarında yaşanan ekonomik durgunluk nedeni ile tekrardan azalma yaşadığını görmekteyiz. 2017-2018 yılında ithalat rakamları artış eğilimi göstermeye başlasa da 2019 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan ve 2020 yılında da devam eden Covid-19 salgını sebebi ile dünya çelik ithalat rakamlarının azaldığını, fakat 2021 yılında salgının kontrol altına alınması ve etkisinin azalması ile tekrardan çelik ithalat rakamlarında artış yaşanmıştır.

Tablo 25. Yıllar İtibarı ile Dünyanın Demir Çelik İthalatı. (Milyar Dolar)

Yıllar	Demir Çelik İthalatı
2001	142,8
2002	153,3
2003	191,8
2004	283,1
2005	328,8
2006	379,6
2007	489,5
2008	606,9
2009	343,3
2010	427,7
2011	525,4
2012	493,1
2013	458,9
2014	484,1
2015	395,8
2016	349,6
2017	419,4
2018	474,0
2019	425,9
2020	365,1
2021	558,2

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/> (Erişim Tarihi: 08.02.2023)

Tablo 26’da yıllar itibarı ile dünyanın toplam ithalat rakamları gösterilmiştir. Tabloya baktığımız zaman dünyanın toplam ithalat verilerinin dalgalı seyir ettiğini

görmekteyiz. 2001-2008 yılına kadar artış eğilimi gösteren dünyanın toplam ithalatının 2008 yılında ortaya çıkan küresel ekonomik kriz sebebi ile 2009 yılında azaldığı görülmektedir. 2010 yılından sonra artış eğilimi gösteren dünyanın toplam ithalatının 2015-2016 yıllarında yaşanan ekonomik olaylar nedeni ile azalma yaşadığı görülmektedir. 2017-2018 yılında dünyanın ithalatı artış eğilimi göstermeye başlasa da 2019 yılında ortaya çıkan, 2020 yılında da devam eden ve tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi sebebi ile dünyanın toplam ithalatının azaldığını, ancak 2021 yılında pandeminin etkisinin azalması ve kontrol altına alınması ile tekrardan toplam ithalatın yeniden artışını görmekteyiz.

Tablo 26. Yıllar İtibarı ile Dünyanın Toplam İthalatı. (Milyar Dolar)

Yıllar	Toplam İthalat
2001	6,3
2002	6,6
2003	7,7
2004	9,4
2005	10,6
2006	12,2
2007	14,0
2008	16,3
2009	12,5
2010	15,3
2011	18,3
2012	18,4
2013	18,8
2014	18,8
2015	16,5
2016	16,0
2017	17,7
2018	19,5
2019	19,0
2020	17,6
2021	22,2

Kaynak: <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/> (Erişim Tarihi: 08.02.2023)

İlk önce Vollrath'ın Nispi ihracat Avantajı Endeksi (RXA) ile ülkelerin karşılaştırmalı analizi yapılmıştır ve sonuçları tablo 27'de gösterilmiştir. Vollrath'ın RXA endeksinin Balassa'ın RCA endeksinden farkı ülkenin ihracat verilerinin dünyanın ihracat verilerinden arındırılmış ve ülkenin ihracat değerinin iki kez hesaplamasını aradan kaldırmıştır. Araştırma yapılan yıllar arasında Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA)

Balassa'ın RCA endeksine ile benzerlik göstermektedir. Tablo 27'de ülkelerin RXA endeksine göre karşılıklı analiz sonuçlarına baktığımız zaman Türkiye'in demir çelik sektöründe rekabet üstünlüğünün yüksek olduğunu görmekteyiz. En yüksek nispi ihracat değerini 2001 yılında (4,124), en aşağı değeri ise 2016 yılında (2,414) göstermiştir. Yıllar itibari ile baktığımız zaman Balassa endeksinde olduğu gibi Volrath'ın RXA değerleri de dalgalı seyir göstermiştir. Tablo 27'de Türkiye'ni, analiz yaptığımız diğer ülkelerle karşılaştırdığımız zaman Lüksemburg'a karşı rekabet gücünün çok gerisinde kaldığını görmekteyiz. Tüm yıllara baktığımız zaman Lüksemburg'un demir çelik sektöründe en yüksek rekabet gücüne sahip olduğunu ve RXA değerinin çok büyük olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Türkiye'nin Slovakya ülkesi ile karşılaştırmalı analizine baktığımız zaman 2001-2003 ve 2005 yılında Slovakya'nın demir çelik sektörünün RXA değerinin Türkiye'den yüksek olduğunu, geri kalan yıllarda ise Türkiye'in RXA değerinin yüksek olduğu görülmektedir. Türkiye'in demir çelik sektörünün RXA değerinin Romanya ülkesinin RXA değeri ile karşılıklı analizine baktığımızda yalnız 2003 ve 2005 yıllarında Romanya'nın RXA değerinin Türkiye'den yüksek olduğunu görmekteyiz. Diğer yıllarda ise Türkiye'in rekabet üstünlüğüne sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Diğer ülkelere baktığımız zaman Danimarka ve Macaristan ele aldığımız zaman aralığında demir çelik sektöründe karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Portekiz 2001-2011 döneminde RXA endeksinde karşılaştırmalı dezavantaja, 2012-2021 döneminde ise karşılaştırmalı avantaja sahip olduğu görülmektedir. Hollanda ülkesine baktığımız zaman yalnız 2016 yılı istisna olmakla diğer tüm yıllarda demir çelik sektöründe RXA endeksinde dezavantaja, Yunanistan ise yalnız 2021 yılı istisna olmakla diğer tüm yıllarda RXA endeksinde karşılaştırmalı avantaja sahip olduğunu görmekteyiz. Polonya ülkesine dikkat ettiğimiz zaman analiz sonucunda RXA endeksinin dalgalı seyri görülmektedir. Dolayısıyla bazı yıllarda demir çelik sektörünün RXA endeksi karşılaştırmalı avantaja, bazı yıllarda ise dezavantaja sahiptir. 2001-2004, 2007-2008, 2011-2013 ve 2017-2019 yıllarında Polonya ülkesi demir çelik sektöründe RXA endeksinde avantaja, 2005-2006, 2009-2010, 2014-2016 ve 2020-2021 dönemlerinde ise dezavantaja sahiptir. Almanya ülkesine baktığımızda yine analiz sonuçlarının bazı yıllarda avantaja bazı yıllarda ise dezavantaja sahip olduğu görülmektedir. Ülkenin 2001-2002, 2006 ve 2009 yıllarında

RXA endeksine göre avantaja, geri kalan diğer yıllarda ise dezavantaja sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Tablo 27’de yıllar itibarı ile Türkiye’in Nispi İhracat Avantajı Endeks (RXA) değerinin sonucuna bakıldığında sonuçların dalgalı seyri görülmektedir. 2001 yılına baktığımız zaman demir çelik sektörünün RXA değerinin 2001 yılı ile kıyaslamada aşağı olduğunu görmekteyiz. Balassa endeksinde olduğu gibi bu endeks değerlerinin de dalgalı seyir etmesinin sebebi sektörün kendisinden kaynaklanan sorunlardan ireli gelmektedir. Aynı zamanda ülkede ve dünyada yaşanan ekonomik krizler, savaşlar, salgınlar vb. sebepler ihracata ve ithalata etki ettiği için ülkenin demir çelik sektörünün RXA değerine de etki göstermektedir. Sonuç olarak baktığımız zaman ülkemizin demir çelik sektörü Balassa endeksinde olduğu gibi RXA endeksinde de karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 27. Demir Çelik Sektörünün Nispi İhracat Avantajı (RXA) Endeksine Göre Hesaplanması

Yıllar	TUR	DEU	ITA	FRA	BEL	NLD	ESP	AUT	SWE	POL	CZE	SVK	FIN	ROU	LUX	GRC	PRT	HUN	SVN	DNK
2001	4,124	1,156	1,351	1,435	1,840	0,638	1,398	2,045	2,265	1,430	2,068	4,627	1,977	3,603	11,921	1,241	0,586	0,504	1,394	0,566
2002	3,833	1,079	1,273	1,426	1,638	0,681	1,291	1,840	2,217	1,175	1,561	4,050	2,025	3,544	11,023	1,309	0,609	0,499	1,301	0,496
2003	3,198	0,960	1,243	1,355	1,647	0,717	1,204	1,832	2,069	1,079	1,704	3,667	2,482	3,321	10,384	1,172	0,672	0,443	1,302	0,496
2004	3,618	0,887	1,377	1,192	1,608	0,728	1,221	1,595	1,940	1,283	1,660	3,305	2,763	3,459	10,627	1,452	0,644	0,431	1,304	0,457
2005	2,882	0,975	1,468	1,215	1,668	0,735	1,259	1,877	1,968	0,993	1,623	3,213	2,657	3,325	8,544	1,291	0,789	0,450	1,349	0,432
2006	2,832	1,007	1,654	1,254	1,831	0,824	1,331	1,824	1,829	0,961	1,541	2,650	2,704	2,702	9,978	1,329	0,841	0,413	1,353	0,577
2007	2,914	0,934	1,625	1,236	1,892	0,779	1,393	1,911	1,989	1,072	1,418	2,273	2,496	2,600	9,450	1,233	0,825	0,368	1,314	0,556
2008	4,123	0,882	1,603	1,118	1,770	0,708	1,499	1,970	1,745	1,136	1,363	2,188	2,092	2,173	10,979	1,406	0,755	0,453	1,302	0,487
2009	3,879	1,024	1,604	1,239	1,647	0,753	1,466	2,124	1,576	0,934	1,292	2,379	1,579	1,591	10,008	1,510	0,837	0,368	1,090	0,468
2010	3,621	0,945	1,664	1,189	1,634	0,810	1,572	2,078	1,975	0,949	1,296	2,601	3,344	1,990	10,204	1,228	0,879	0,397	1,303	0,468
2011	3,748	0,961	1,799	1,207	1,705	0,983	1,527	2,210	2,053	1,075	1,393	2,327	3,412	2,016	9,516	1,690	0,994	0,456	1,455	0,511
2012	3,657	0,976	1,905	1,202	1,575	0,875	1,547	2,296	1,955	1,136	1,404	2,314	2,896	1,934	9,369	1,164	1,077	0,531	1,485	0,478
2013	3,502	0,971	1,837	1,225	1,517	0,896	1,505	2,362	1,820	1,053	1,442	2,336	3,105	1,588	9,788	0,924	1,102	0,543	1,427	0,523
2014	2,993	0,869	1,718	1,200	1,458	0,913	1,435	2,285	1,818	0,937	1,199	2,146	2,401	1,513	9,262	0,819	1,118	0,452	1,450	0,511
2015	2,554	0,875	1,674	1,224	1,582	0,994	1,391	2,389	1,910	0,917	1,155	2,051	2,705	1,565	8,775	1,089	1,107	0,390	1,545	0,562
2016	2,414	0,861	1,771	1,149	1,849	1,007	1,300	2,407	2,033	0,945	1,140	2,074	2,720	1,408	8,687	0,921	1,119	0,405	1,493	0,496
2017	2,669	0,866	1,736	1,210	1,991	0,953	1,339	2,416	2,016	1,002	1,043	2,250	2,515	1,522	7,207	1,064	1,149	0,557	1,463	0,481
2018	3,415	0,862	1,784	1,170	2,007	0,878	1,339	2,349	1,947	1,003	1,147	2,169	2,761	1,607	8,717	1,311	1,118	0,601	1,451	0,523
2019	3,158	0,878	1,819	1,141	1,936	0,843	1,306	2,334	2,171	1,024	1,082	1,954	3,261	1,655	8,475	1,121	1,127	0,546	1,457	0,532
2020	3,158	0,866	1,740	1,046	1,810	0,820	1,265	2,195	1,960	0,962	1,066	1,750	2,653	1,646	7,528	1,353	1,185	0,526	1,373	0,524
2021	3,626	0,812	1,772	1,114	1,529	0,768	1,253	1,961	1,737	0,969	1,074	2,338	2,485	1,986	6,903	0,955	1,266	0,498	1,286	0,478
ORT.	3,329	0,936	1,639	1,217	1,721	0,824	1,373	2,110	1,952	1,049	1,365	2,603	2,621	2,226	9,397	1,218	0,943	0,468	1,376	0,506

Kaynak: Veriler UN Comtrade'den alınarak tarafımızca hesaplanmıştır. <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/> (Erişim Tarihi: 09.02.2023)

Nispi İthalat Nüfuzu Endeksi (RMA) ithalat verileri kullanılarak hesaplama yapılmaktadır. RMA endeks sonuçları RXA endeksinin tam tersi olarak hesaplama sonucunda alınan değerler 1'den küçük olursa sektör rekabet açısından avantajlı, değerlerin 1'den büyük olması durumunda ise sektörün rekabet dezavantajına sahip olduğunu göstermektedir. Tablo 28'de Türkiye'in demir çelik sektörünün AB ülkeleri ile RMA endeks değerine göre hesaplama sonuçları gösterilmiştir. Hesaplama yaptığımız 2001-2021 zaman aralığına bakıldığında Türkiye'in RMA endeksi tüm yıllarda 1'den büyük sonuç verdiği için ülkenin demir çelik sektörü dezavantajlı duruma sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Tabloya baktığımızda yalnız Hollanda ülkesinin 2016 yılı istisna olmakla kalan tüm yıllarda demir çelik sektöründe rekabet avantajına sahip olduğunu görmekteyiz. Aynı zamanda ülkemize karşıda rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Türkiye'in Almanya ülkesi ile Nispi İthalat Nüfuzu (RMA) endeksine baktığımızda Almanya'nın 2002-2004, 2009 ve 2020 yıllarında Türkiye'ye karşı demir çelik sektöründe avantaja sahip olduğu görülmektedir. Belçika ülkesine baktığımızda 2002, 2004-2005, 2009 ve 2012-2015 yıllarında sektörde RMA endeksinin rekabet avantajına, 2001, 2003, 2006-2008, 2010-2011 ve 2016-2021 yıllarında rekabet dezavantajına sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. İspanya ülkesinin demir çelik sektörünün RMA endeks değerine baktığımızda yalnız 2009 yılında avantajlı kalan tüm yıllarda ise dezavantajlı duruma sahip olmuştur. Fransa'nın demir çelik sektörünün RMA endeks değerine baktığımız zaman, 2008-2016 ve 2019-2021 yıllarında rekabet avantajına, 2001-2007 ve 2017-2018 yıllarında ise rekabet dezavantajına sahip olduğu görülmektedir. Türkiye ile rekabet avantajına baktığımızda ise ülkemizin sektörde Fransa karşısında demir çelik sektöründe dezavantaja sahip olduğunu görmekteyiz. Avusturya 2002-2005 yılları hariç geri kalan tüm yıllarda RMA endeksine göre çelik sektöründe dezavantajlı duruma sahip olmuştur. Ülkemizle karşılıklı analizine baktığımız zaman ise genel olarak sektörde avantajlı durumda olduğu görülmektedir. Finlandiya ülkesinin demir çelik sektörünün RMA endeks değerlerine baktığımızda ülkenin 2015-2016 ve 2021 yılları hariç geri kalan yıllarda dezavantajlı durumda olduğu sonucuna varılmıştır. Ülkemizle karşılıklı analizine bakıldığında ise Türkiye'in RMA endeksinde dezavantajlı olduğunu görmekteyiz. Yunanistan ülkesinin değerlerine bakıldığı zaman demir çelik sektöründe RMA endeks değerleri 2001-2004 ve 2006 yılları istisna olmakla kalan tüm yıllarda avantajlı durumdadır. Macaristan ülkesinin

değerlerine baktığımızda yine 2013-2014 ve 2016-2021 yıllarından başka kalan tüm yıllarda avantajlı durumda olduğu görülmektedir.

Araştırmamızda ele aldığımız 2001-2021 yıllar içerisinde Türkiye’de demir çelik sektörünün RMA endeks değerlerinin dalgalı seyrettiği tablo 28’de de görülmektedir. Hesaplamaya başladığımız 2001 yılından itibaren değerler sürekli artıp azalmıştır. 2021 yılını göz önüne aldığımız zaman demir çelik sektörünün RMA değeri ilk yılla (2001) kıyaslamada yüksek olduğunu görmekteyiz. Ülkemizin demir çelik sektöründe Nispi İthalat Nüfuzu endeksinin dalgalı seyretmesi sektörün kendi (ekonomik ve mali) sorunlarından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda RMA değerinde gözlemlenen diğer bir değişiklik 1999 ve 2001 yıllarını takip eden yıllarda ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi 1999 ve 2001 krizinden sonra 2002 yılında RMA değeri azalmaya başlamıştır. Sonraki 2003-2010 döneminde değerlerde artıp azalma müşahide edilmiştir. Bu yıllar arasında 2008 yılına kadar bir artış görülmüş ancak 2009-2010 döneminde bir azalma yaşanmıştır. Bunun sebebi ise 2008 yılında ortaya çıkan ekonomik krizin etkisini sonraki yıllarda göstermesidir. 2011-2021 dönemine baktığımız zaman yine bu yıllar arasında artıp azalan bir tablo görmekteyiz. Bu zaman aralığının da 2011-2013 yıllarında değerlerin artış gösterdiğini ancak 2014 yılında bir azalma olduğunu görmekteyiz. 2013 yılında ülkemizin dış siyaseti Suriye’deki krizle beraber Mısırda ortaya çıkan olaylarla şekillenmişti. Suriye’de yaşanan iç savaşların en önemli cezası ülkemize kesildi. Bu olaylar kendisini 2014 yılında ülke ekonomisinde gösterdi. 2015-2021 dönemine baktığımızda 2019-2020 yılında sektörün RMA değerinde azalma olduğunu görmekteyiz. Sebebi ise 2019 yılında ortaya çıkan Covid-19 pandemisinin ortaya çıkması ve tüm dünyayı iki seneye yakın etkisi altına alması olmuştur. Salgının yoğun olduğu iki yılda değerler azalmış sonraki 2021 yılında pandeminin etkisini azalması ile demir çelik sektörünün RMA değeri tekrardan artış göstermiştir.

Tablo 28. Demir Çelik Sektörünün Nispi İthalat Nüfuzu (RMA) Endeksine Göre Hesaplanması

Yıllar	TUR	DEU	İTA	FRA	BEL	NLD	ESP	AUT	SWE	POL	CZE	SVK	FIN	ROU	LUX	GRC	PRT	HUN	SVN	DNK
2001	2,029	1,012	1,566	1,194	1,096	0,709	1,291	1,023	1,556	1,460	1,831	1,294	1,428	1,553	3,208	1,242	1,537	0,945	2,006	1,346
2002	1,903	0,951	1,490	1,161	0,983	0,704	1,259	0,971	1,565	1,356	1,407	1,258	1,348	1,487	3,145	1,120	1,471	0,886	2,053	1,291
2003	2,004	0,856	1,528	1,091	1,012	0,674	1,338	0,942	1,573	1,453	1,584	1,150	1,286	1,379	3,034	1,049	1,393	0,833	2,012	1,279
2004	1,927	0,862	1,589	1,078	0,989	0,720	1,205	0,941	1,564	1,508	1,685	1,284	1,334	1,317	2,990	1,066	1,191	0,806	2,051	1,331
2005	1,992	1,004	1,570	1,012	0,938	0,720	1,110	0,962	1,548	1,602	1,787	1,331	1,117	1,341	2,158	0,929	1,228	0,754	1,898	1,306
2006	1,992	1,041	1,779	1,082	1,138	0,837	1,233	1,080	1,393	1,652	1,832	1,356	1,144	1,441	2,460	1,028	1,341	0,877	1,944	1,367
2007	2,072	1,072	1,826	1,061	1,258	0,837	1,198	1,168	1,646	1,723	1,811	1,389	1,265	1,538	2,024	0,991	1,276	0,845	1,915	1,342
2008	2,181	1,007	1,698	0,948	1,118	0,788	1,017	1,096	1,324	1,500	1,698	1,343	1,065	1,594	2,030	0,888	1,153	0,886	1,688	1,222
2009	2,130	0,906	1,259	0,886	0,966	0,739	0,931	1,043	1,228	1,465	1,565	1,255	1,327	1,465	1,993	0,733	1,189	0,730	1,585	0,890
2010	1,996	1,055	1,472	0,975	1,014	0,770	1,066	1,088	1,462	1,616	1,740	1,449	1,337	1,724	1,971	0,647	1,170	0,779	1,675	1,066
2011	1,766	1,152	1,594	0,987	1,155	0,973	1,103	1,150	1,557	1,729	1,900	1,440	1,215	1,890	1,687	0,751	1,164	0,885	1,720	1,215
2012	1,855	1,077	1,437	0,904	0,960	0,868	1,035	1,107	1,344	1,781	1,980	1,393	1,075	1,790	1,710	0,585	1,140	0,962	1,663	1,185
2013	2,112	1,106	1,638	0,954	0,958	0,915	1,087	1,119	1,293	1,838	2,050	1,505	1,118	1,779	1,793	0,684	1,265	1,168	1,743	1,179
2014	1,919	1,050	1,633	0,885	0,927	0,868	1,030	1,091	1,192	1,803	1,773	1,417	1,078	1,740	1,686	0,664	1,190	1,032	1,668	1,116
2015	2,227	1,075	1,795	0,944	1,031	0,909	1,077	1,158	1,207	1,772	1,742	1,442	0,897	1,750	1,680	0,725	1,336	0,959	1,757	1,128
2016	2,328	1,071	1,769	0,945	1,069	1,002	1,101	1,270	1,343	1,918	1,808	1,502	0,970	1,664	1,879	0,895	1,298	1,156	1,886	1,182
2017	2,206	1,132	1,838	1,008	1,129	0,916	1,173	1,284	1,490	1,956	1,846	1,591	1,590	1,738	1,695	0,864	1,404	1,190	1,884	1,201
2018	2,354	1,126	1,934	1,017	1,151	0,922	1,184	1,309	1,557	2,003	1,873	1,567	1,145	1,783	1,750	0,934	1,365	1,236	1,931	1,195
2019	2,287	1,056	1,962	0,991	1,055	0,880	1,183	1,204	1,462	1,989	1,824	1,519	1,028	1,835	1,586	0,833	1,366	1,167	1,761	1,217
2020	2,225	0,971	1,741	0,956	1,050	0,898	1,156	1,215	1,335	1,951	1,711	1,443	1,105	1,898	1,529	0,897	1,455	1,111	1,807	1,317
2021	2,784	1,064	2,021	0,989	1,007	0,868	1,199	1,278	1,460	2,156	1,867	1,681	0,990	1,936	1,280	0,836	1,694	1,267	1,847	1,250
ORT.	2,109	1,031	1,673	1,100	1,048	0,834	1,142	1,119	1,433	1,725	1,777	1,410	1,184	1,650	2,061	0,874	1,316	0,975	1,833	1,220

Kaynak: Veriler UN Comtrade'den alınarak tarafımızca hesaplanmıştır. <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/> (Erişim Tarihi: 09.02.2023)

Nispi Ticaret Üstünlüğü Endeksi (RTA), RXA ve RMA endekslerinin yardımı ile hesaplanmaktadır. RTA endeksinin sonuçlar sıfırdan büyük olursa o sektörün veya ürünün rekabet üstünlüğünün, sıfırdan küçük olması ise rekabet dezavantajına sahip olduğunu göstermektedir. Tablo 29'da demir çelik sektörünün RTA endeksinin Türkiye ve AB ülkeleri ile analiz sonuçları gösterilmiştir. Tabloya dikkat ettiğimiz zaman Türkiye'in ele aldığımız tüm yıllarda demir çelik sektöründe rekabet üstünlüğüne sahip olduğunu görmekteyiz. En yüksek RTA endeks değerini 2001 yılında (2,095), en aşağı endeks değerini ise 2014 yılında (0,074) göstermiştir. Türkiye'in ele aldığımız ülkelerle karşılaştırmalı analizine baktığımız zaman en yüksek gösterici Lüksemburg ülkesinde görülmektedir. Lüksemburg'ın analize tabi tutulan tüm yıllarda rekabet üstünlüğü yüksek çıkmıştır. Ülkemiz Nispi Ticaret Üstünlüğü endeksinde Lüksemburg ülkesinin çok gerisinde kalmıştır. Ülkemizin Slovakya ülkesi ile karşılaştırmalı analizine baktığımızda Slovakya'nın 2001-2007 ve 2015-2017 dönemlerinde ülkenin demir çelik sektöründe RTA endeks değerinin Türkiye'den yüksek olduğu, 2008-2014 ve 2018-2021 döneminde ise ülkemizin RTA endeks değerinin Slovakya'dan yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Romanya ülkesi ile karşılaştırmalı analizimize baktığımızda Romanya'nın 2002 ve 2004-2007 dönemlerinde rekabet üstünlüğünün Türkiye'den yüksek olduğunu, 2003 ve 2008-2021 zaman aralığında ise Türkiye'in demir çelik sektöründeki RTA endeks değerinin Romanya'dan yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Romanya'nın kendi içinde rekabet avantajına baktığımız zaman 2001-2012 ve 2021 dönemlerinde demir çelik sektöründe rekabet üstünlüğüne, 2013-2020 döneminde ise sonuçlar negatif olduğu için sektörde rekabet dezavantajına sahip olduğu görülmektedir. Finlandiya ülkesi ile karşılaştırmalı analizimize baktığımızda Finlandiya'nın 2003, 2005-2007 ve 2010-2021 döneminde demir çelik sektöründe RTA endeksinin rekabet avantajının ülkemizden yüksek olduğunu, 2001-2002, 2004 ve 2008-2009 yıllarında ise Türkiye'in rekabet üstünlüğünün yüksek olduğunu görmekteyiz. Danimarka, Slovenya, Macaristan, Portekiz, Polonya analiz yaptığımız tüm yıllarda hem kendi içlerinde hem de Türkiye ile karşılaştırmalı analizinde demir çelik sektöründe RTA endeks değerinin sonuçlarına göre rekabet dezavantajına sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Çek Cumhuriyeti kendi içinde 2001-2003 yılları istisna olmakla 2004-2021 zaman aralığında RTA endeks sonuçları negatif olduğu için demir çelik sektöründe rekabet dezavantajına sahip olmuştur. Türkiye ile karşılaştırmalı analizine baktığımızda yine Türkiye'in

rekabet avantajına sahip olduğunu görmekteyiz. Yunanistan'ın kendi içinde demir çelik sektöründe RTA endeks değerine göre karşılaştırmalı avantajına baktığımız zaman sadece 2001 yılında negatif sonuç aldığı için karşılaştırmalı dezavantaja, geri kalan tüm yıllarda ise rekabet avantajına sahiptir. Türkiye ile karşılıklı analiz sonucuna bakıldığında yalnız 2015 yılında Yunanistan'ın demir çelik sektöründe RTA endeks değerinin Türkiye'den yüksek olduğu görülmektedir. Geri kalan yıllar Türkiye'in rekabet üstünlüğü ile geçmiştir. İsveç ülkesi ile Türkiye'in karşılaştırmalı analizine baktığımızda 2015-2017 zaman aralığı istisna olmakla geri kalan tüm yıllar Türkiye'in RTA endeksinde demir çelik sektörde rekabet üstünlüğü ile geçmiştir. Almanya ülkesinin demir çelik sektöründe RTA endeks değerinin rekabet avantajına baktığımızda 2001-2004 ve 2009 yıllarında pozitif sonuçlar aldığı için rekabet üstünlüğüne sahip olmuş, geri kalan tüm yıllarda ise negatif sonuçlar aldığı için sektörde rekabet dezavantajına sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. İtalya ülkesinin demir çelik sektöründe RTA endeksine göre rekabet üstünlüğüne baktığımızda 2009-2014 ve 2016 yıllarında rekabet üstünlüğüne, 2001-2008, 2015 ve 2017-2021 yıllarında rekabet dezavantajına sahip olduğunu görmekteyiz.

Genel olarak tablo 29'da görüldüğü gibi Türkiye demir çelik sektöründe RTA endeks değerine göre AB ülkeleri ile rekabet üstünlüğüne sahip olduğu görülmektedir. En yüksek endeks göstericisi Lüksemburg ülkesindedir. Türkiye'in yıllar itibari ile RTA endeks değerine baktığımızda artıp azalan sonuçlar görülmektedir. Bunun nedeni ise RXA ve RMA endeks göstericilerinin yıllar içerisinde değişken sonuçlar almasıdır.

Tablo 29. Demir Çelik Sektörünün Nispi Ticaret Üstünlüğü (RTA) Endeksine Göre Hesaplanması

Yıllar	TUR	DEU	ITA	FRA	BEL	NLD	ESP	AUT	SWE	POL	CZE	SVK	FIN	ROU	LUX	GRC	PRT	HUN	SVN	DNK
2001	2,095	0,144	-0,215	0,241	0,744	-0,071	0,107	1,022	0,709	-0,03	0,237	3,333	0,549	2,05	8,713	-0,001	-0,951	-0,441	-0,612	-0,78
2002	1,930	0,128	-0,217	0,265	0,655	-0,023	0,032	0,869	0,652	-0,181	0,154	2,792	0,677	2,057	7,878	0,189	-0,862	-0,387	-0,752	-0,795
2003	1,194	0,104	-0,285	0,264	0,635	0,043	-0,134	0,89	0,496	-0,374	0,12	2,517	1,196	1,942	7,35	0,123	-0,721	-0,39	-0,71	-0,783
2004	1,691	0,025	-0,212	0,114	0,619	0,008	0,016	0,654	0,376	-0,225	-0,025	2,021	1,429	2,142	7,637	0,386	-0,547	-0,375	-0,747	-0,874
2005	0,890	-0,029	-0,102	0,203	0,73	0,015	0,149	0,915	0,42	-0,609	-0,164	1,882	1,54	1,984	6,386	0,362	-0,439	-0,304	-0,549	-0,874
2006	0,840	-0,034	-0,125	0,172	0,693	-0,013	0,098	0,744	0,436	-0,691	-0,291	1,294	1,56	1,261	7,518	0,301	-0,5	-0,464	-0,591	-0,79
2007	0,842	-0,138	-0,201	0,175	0,634	-0,058	0,195	0,743	0,343	-0,651	-0,393	0,884	1,231	1,062	7,426	0,242	-0,451	-0,477	-0,601	-0,786
2008	1,942	-0,125	-0,095	0,17	0,652	-0,08	0,482	0,874	0,421	-0,364	-0,335	0,845	1,027	0,579	8,949	0,518	-0,398	-0,433	-0,386	-0,735
2009	1,749	0,118	0,345	0,353	0,681	0,014	0,535	1,081	0,348	-0,531	-0,273	1,124	0,252	0,126	8,015	0,777	-0,352	-0,362	-0,495	-0,422
2010	1,625	-0,11	0,192	0,214	0,62	0,04	0,506	0,99	0,513	-0,667	-0,444	1,152	2,007	0,266	8,233	0,581	-0,291	-0,382	-0,372	-0,598
2011	1,982	-0,191	0,205	0,22	0,55	0,01	0,424	1,06	0,496	-0,654	-0,507	0,887	2,197	0,126	7,829	0,939	-0,17	-0,429	-0,265	-0,704
2012	1,802	-0,101	0,468	0,298	0,615	0,007	0,512	1,189	0,611	-0,645	-0,576	0,921	1,821	0,144	7,659	0,579	-0,063	-0,431	-0,178	-0,707
2013	1,390	-0,135	0,199	0,271	0,559	-0,019	0,418	1,243	0,527	-0,785	-0,608	0,831	1,987	-0,191	7,995	0,24	-0,163	-0,625	-0,316	-0,656
2014	1,074	-0,181	0,085	0,315	0,531	0,045	0,405	1,194	0,626	-0,866	-0,574	0,729	1,323	-0,227	7,576	0,155	-0,072	-0,58	-0,218	-0,605
2015	0,327	-0,2	-0,121	0,28	0,551	0,085	0,314	1,231	0,703	-0,855	-0,587	0,609	1,808	-0,185	7,095	0,364	-0,229	-0,569	-0,212	-0,566
2016	0,086	-0,21	0,002	0,204	0,78	0,005	0,199	1,137	0,69	-0,973	-0,668	0,572	1,75	-0,256	6,808	0,026	-0,179	-0,751	-0,393	-0,686
2017	0,463	-0,266	-0,102	0,202	0,862	0,037	0,166	1,132	0,526	-0,954	-0,803	0,659	0,925	-0,216	5,512	0,2	-0,255	-0,633	-0,421	-0,72
2018	1,061	-0,264	-0,15	0,153	0,856	-0,044	0,155	1,04	0,39	-1,000	-0,726	0,602	1,616	-0,176	6,967	0,377	-0,247	-0,635	-0,48	-0,672
2019	0,871	-0,178	-0,143	0,15	0,881	-0,037	0,123	1,13	0,709	-0,965	-0,742	0,435	2,233	-0,18	6,889	0,288	-0,239	-0,621	-0,304	-0,685
2020	0,933	-0,105	-0,001	0,09	0,76	-0,078	0,109	0,98	0,625	-0,989	-0,645	0,307	1,548	-0,252	5,999	0,456	-0,27	-0,585	-0,434	-0,793
2021	0,842	-0,252	-0,249	0,125	0,522	-0,1	0,054	0,683	0,277	-1,187	-0,793	0,657	1,495	0,05	5,623	0,119	-0,428	-0,769	-0,561	-0,772
ORT.	1,220	-0,095	-0,034	0,213	0,673	-0,010	0,232	0,991	0,519	-0,676	-0,412	1,193	1,437	0,576	7,336	0,344	-0,373	-0,507	-0,457	-0,714

Kaynak: Veriler UN Comtrade'den alınarak tarafımızca hesaplanmıştır. <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/> (Erişim Tarihi: 09.02.2023)

Görelî Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC), RXA ve RMA endeks değerlerinin logaritmik farkı ile hesaplanması sonucunda RC endeks değerleri müspet olursa sektörün karşılaştırmalı üstünlüğe, negatif olursa karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğunu göstermektedir. Tablo 30'da Türkiye'in demir çelik sektörünün seçilmiş AB ülkeleri ile görelî rekabet üstünlüğünün (RC) endeks değerleri gösterilmiştir. Bu tabloda 2000-2021 yılları arasında ülkemizin hangi dönemlerde AB ülkeleri karşısında rekabet avantajı kazandığı hangi dönemlerde rekabet dezavantajına sahip olduğu göstericiler verilmiştir. Tablo 30'a baktığımız zaman Türkiye'in hesaplama yaptığımız tüm yıllarda pozitif değerler aldığını görmekteyiz. Ülkemiz demir çelik sektörü için en yüksek RC göstericisini 2001 yılında (0,709), en aşağı RC göstericisini ise 2016 yılında (0,036) göstermiştir. Türkiye'in ele aldığımız AB ülkeleri ile demir çelik sektörünün RC endeks değerlerine baktığımız zaman Polonya, Portekiz, Macaristan, Slovenya, Danimarka ülkelerine karşı tüm yıllarda rekabet üstünlüğüne sahip olduğu görülmektedir. Bu ülkelerin kendilerine baktığımız zaman tüm yıllarda RC değeri negatif sonuçlar aldığı için demir çelik sektöründe rekabet dezavantajına sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Türkiye'in Almanya ile karşılıklı analizine baktığımızda ülkemizin demir çelik sektöründe RC endeks değerinde rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Almanya'nın kendisinin demir çelik sektörüne baktığımızda ülkenin RC endeks değerlerinin 2001-2004, yıllarında pozitif, kalan diğer yıllarda ise (2005-2021) negatif sonuçlar aldığı görülmektedir. Bu tablodan görüldüğü üzere Almanya'nın nerdeyse RC endeksinde demir çelik sektöründe dezavantaja sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Lüksemburg ülkesi ile Türkiye'in RC endeks değerlerine baktığımızda Lüksemburg'un demir çelik sektöründe rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Baktığımızda Lüksemburg'un RMA endeks değerleri hariç diğer (RCA, RXA, RTA ve RC) tüm göstericilerde endeks değerlerinin yüksek çıktığı ve ülkenin demir çelik sektöründe rekabet avantajına sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ülkemizin Fransa ülkesi ile görelî rekabet avantajına baktığımız zaman Fransa'nın yalnız 2015 ve 2016 yılları hariç tüm yıllarda ülkemiz karşısında demir çelik sektöründe rekabet dezavantajına sahip olduğu görülmektedir. Belçika ile ülkemizin demir çelik sektöründe RC endeks değerlerinin karşılıklı avantajına baktığımızda 2001-2002, 2004, 2008-2013 yıllarında ülkemizin sektörde rekabet avantajına, 2003, 2005-2007, 2014-2021 yıllarında ise Belçika'nın ülkemiz karşısında sektörde rekabet avantajına sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

İspanya ülkesi ile Türkiye'in endeks değer göstericilerine baktığımızda 2015 ve 2016 yılları hariç ülkemizin geri kalan tüm yıllarda RC endeksinde rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir. Avusturya ülkesi ile Türkiye'in görece rekabet üstünlüğü endeks göstericilerine baktığımızda 2003, 2005-2007, 2009-2010, 2012-2021 yıllarında Avusturya'nın rekabet üstünlüğüne, 2001-2002, 2004 ve 2008 yıllarında ise Türkiye'in demir çelik sektöründe RC endeksinde rekabet üstünlüğüne sahip olduğu görülmektedir. İsveç ve Türkiye'in RC endeks değerlerinin sonucuna baktığımızda İsveç'in 2015-2017 ve 2019-2020 yıllarında sektörde rekabet üstünlüğüne sahip olduğunu, diğer yıllarda ise Türkiye'in üstünlük kazandığını görmekteyiz. Çek. Cum. ülkesinin demir çelik sektörüne baktığımız zaman ülkenin 2001-2003 yıllarında sektörde rekabet avantajına, 2004-2021 yıllarında ise RC değeri negatif sonuçlar aldığı için rekabet dezavantajına sahip olmuştur. Ülkemiz ile analiz sonucuna baktığımız zaman da yine Türkiye'in rekabet üstünlüğüne sahip olduğunu görmekteyiz. Slovakya ile Türkiye'in RC endeks değerlerini karşılıklı analiz sonucuna baktığımızda 2008,2010-2014 ve 2018-2020 yılları arasında Türkiye'in demir çelik sektörünün Slovakya'nın demir çelik sektörüne karşı RC değerinde avantaja, geri kalan yıllarda ise Slovakya'nın avantaja sahip olduğunu görmekteyiz. Finlandiya ülkesi ile analiz sonucumuza baktığımızda 2001, 2002 ve 2009 yılları hariç kalan tüm yıllarda Finlandiya'nın ülkemiz karşısında sektörde rekabet üstünlüğü kazandığı görülmektedir. Romanya ülkesi ile Türkiye'in analiz sonuçlarına baktığımızda 2001-2007 yıllarında Romanya'nın RC değerinin demir çelik sektöründe rekabet avantajına sahip olduğunu, geri kalan yıllarda ise ülkemizin rekabet avantajı kazandığı sonucu ortaya çıkmıştır. Romanya ülkesinin demir çelik sektöründe RC değerinin sonucuna baktığımızda Romanya'nın 2001-2012 ve 2021 yıllarında RC değeri pozitif olduğu için rekabet avantajına 2013-2020 aralığında ise negatif sonuçlar aldığı için rekabet dezavantajına sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Yunanistan ülkesinin demir çelik sektörüne baktığımızda RC değerinde 2001 yılında negatif sonuç aldığı için rekabet dezavantajına, kalan tüm yıllarda ise pozitif sonuçlar aldığı için rekabet üstünlüğüne sahip olmuştur. Yunanistan'ın ülkemiz ile RC değerinde demir çelik sektörünün analiz sonucuna baktığımızda 2009-2012, 2015, 2017 ve 2020 yıllarında Yunanistan'ın rekabet avantajına, kalan yıllarda ise Türkiye'in sektörde rekabet avantajına sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Tablo 30. Demir Çelik Sektörünün Görelî Rekabet Üstünlüğü (RC) Endeksine Göre Hesaplanması

Yıllar	TUR	DEU	İTA	FRA	BEL	NLD	ESP	AUT	SWE	POL	CZE	SVK	FIN	ROU	LUX	GRC	PRT	HUN	SVN	DNK
2001	0,709	0,133	-0,148	0,184	0,518	-0,106	0,080	0,693	0,375	-0,021	0,122	1,274	0,325	0,842	1,313	-0,001	-0,964	-0,629	-0,364	-0,866
2002	0,700	0,126	-0,157	0,206	0,511	-0,033	0,025	0,639	0,348	-0,143	0,104	1,169	0,407	0,868	1,254	0,156	-0,882	-0,574	-0,456	-0,957
2003	0,467	0,115	-0,206	0,217	0,487	0,062	-0,106	0,665	0,274	-0,298	0,073	1,160	0,658	0,879	1,230	0,111	-0,729	-0,631	-0,435	-0,947
2004	0,630	0,029	-0,143	0,101	0,486	0,011	0,013	0,528	0,215	-0,162	-0,015	0,945	0,728	0,966	1,268	0,309	-0,615	-0,626	-0,453	-1,069
2005	0,369	-0,029	-0,067	0,183	0,576	0,021	0,126	0,668	0,240	-0,478	-0,096	0,881	0,867	0,908	1,376	0,329	-0,442	-0,516	-0,341	-1,106
2006	0,352	-0,033	-0,073	0,148	0,476	-0,016	0,076	0,524	0,272	-0,542	-0,173	0,670	0,860	0,629	1,400	0,257	-0,467	-0,753	-0,362	-0,863
2007	0,341	-0,138	-0,117	0,153	0,408	-0,072	0,151	0,492	0,189	-0,475	-0,245	0,493	0,680	0,525	1,541	0,218	-0,436	-0,831	-0,377	-0,881
2008	0,637	-0,133	-0,058	0,165	0,459	-0,107	0,388	0,586	0,276	-0,278	-0,220	0,488	0,675	0,310	1,688	0,460	-0,423	-0,671	-0,260	-0,920
2009	0,599	0,122	0,242	0,335	0,534	0,019	0,454	0,711	0,250	-0,450	-0,192	0,640	0,174	0,083	1,614	0,723	-0,351	-0,685	-0,374	-0,643
2010	0,596	-0,110	0,123	0,198	0,477	0,051	0,388	0,647	0,301	-0,532	-0,295	0,585	0,917	0,143	1,644	0,641	-0,286	-0,674	-0,251	-0,823
2011	0,753	-0,181	0,121	0,201	0,389	0,010	0,325	0,653	0,277	-0,475	-0,310	0,480	1,033	0,065	1,730	0,811	-0,158	-0,663	-0,167	-0,866
2012	0,679	-0,098	0,282	0,285	0,495	0,008	0,402	0,730	0,375	-0,450	-0,344	0,508	0,991	0,077	1,701	0,688	-0,057	-0,594	-0,113	-0,908
2013	0,506	-0,130	0,115	0,250	0,460	-0,021	0,325	0,747	0,342	-0,557	-0,352	0,440	1,021	-0,114	1,697	0,301	-0,138	-0,766	-0,200	-0,813
2014	0,444	-0,189	0,051	0,304	0,453	0,051	0,332	0,739	0,422	-0,655	-0,391	0,415	0,801	-0,140	1,704	0,210	-0,062	-0,826	-0,140	-0,781
2015	0,137	-0,206	-0,070	0,260	0,428	0,089	0,256	0,724	0,459	-0,659	-0,411	0,352	1,104	-0,112	1,653	0,407	-0,188	-0,900	-0,129	-0,697
2016	0,036	-0,218	0,001	0,195	0,548	0,005	0,166	0,639	0,415	-0,708	-0,461	0,323	1,031	-0,167	1,531	0,029	-0,148	-1,049	-0,234	-0,868
2017	0,191	-0,268	-0,057	0,183	0,567	0,040	0,132	0,632	0,302	-0,669	-0,571	0,347	0,459	-0,133	1,447	0,208	-0,200	-0,759	-0,253	-0,915
2018	0,372	-0,267	-0,081	0,140	0,556	-0,049	0,123	0,585	0,224	-0,692	-0,490	0,325	0,880	-0,104	1,606	0,339	-0,200	-0,721	-0,286	-0,826
2019	0,323	-0,185	-0,076	0,141	0,607	-0,043	0,099	0,662	0,395	-0,664	-0,522	0,252	1,154	-0,103	1,676	0,297	-0,192	-0,760	-0,190	-0,828
2020	0,350	-0,114	-0,001	0,090	0,545	-0,091	0,090	0,591	0,384	-0,707	-0,473	0,193	0,876	-0,142	1,594	0,411	-0,205	-0,748	-0,275	-0,922
2021	0,264	-0,270	-0,131	0,119	0,418	-0,122	0,044	0,428	0,174	-0,800	-0,553	0,330	0,920	0,026	1,685	0,133	-0,291	-0,934	-0,362	-0,961
ORT.	0,450	-0,097	-0,021	0,193	0,495	-0,014	0,185	0,633	0,310	-0,496	-0,277	0,584	0,789	0,253	1,541	0,335	-0,354	-0,729	-0,287	-0,879

Kaynak: Veriler UN Comtrade'den alınarak tarafımızca hesaplanmıştır. <https://comtrade.un.org/labs/data-explorer/> (Erişim Tarihi: 09.02.2023)

Vollrath'ın endekslerinin esas özelliklerinden biri, söz konusu olan endeksi belirli bir ürünleri / ülkeleri diğer ülke ve mallardan ayırmaya izin vermektedir. Bu sayede endeks, dünya ticaretinde ülke ve malın ikili sayımını aradan kaldırmaktadır. Örneğin RXA endeksi ilk başta Balassa endeksine benzese de, Balassa endeksinde ülke grubuna ait (i) ülkesi yer almasına rağmen, Vollrath'ın endeksi hesaplama yaparken ülke grubundan (i) ülkesinin değeri çıkarılır. RTA endeksi RXA ile RMA endeksi arasındaki farktır. RXA hariç diğer iki endeks (RTA ve RC), karşılaştırmalı üstünlüğü gösteren pozitif değerler rekabet avantajını, karşılaştırmalı üstünlüğü gösteren negatif değerler ise rekabet dezavantajını göstermektedir. Vollrath, arz-talep dengesi içerdiği için RTA ve RC endekslerinin tercih edilebilir bir endeks olduğunu söylemiştir. Ayrıca ihracat ve ithalat üstünlüklerinin ürün grubu veya sektörün açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğüne görece katkısını ölçme potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte RTA ve RC endekslerinin de bazı sınırlamaları vardır. Esasen de iki taraflı ticaretin olmadığı durumlarda (ithalat ve ihracat sıfır), endekslerin uygulanması kısıtlı olacaktır. RTA, RCA ve RXA endeksleri birlikte ele alındığı zaman Vollrath pratikte RXA endeksinin daha çok kullanıldığını söylemektedir. Vollrath'ın RXA, RMA, RTA ve RC endekslerinin 2000-2021 yıllarındaki sonuçlarına baktığımız zaman genel olarak ülkemizin demir çelik sektöründe rekabet gücünün yüksek olduğunu ve analiz yaptığımız AB ülkelerine karşıda rekabet avantajı elde ettiğini görmekteyiz.

3.5.3. Balassa ve Vollrath Endeks Sonuçlarının Karşılaştırmalı Analizi

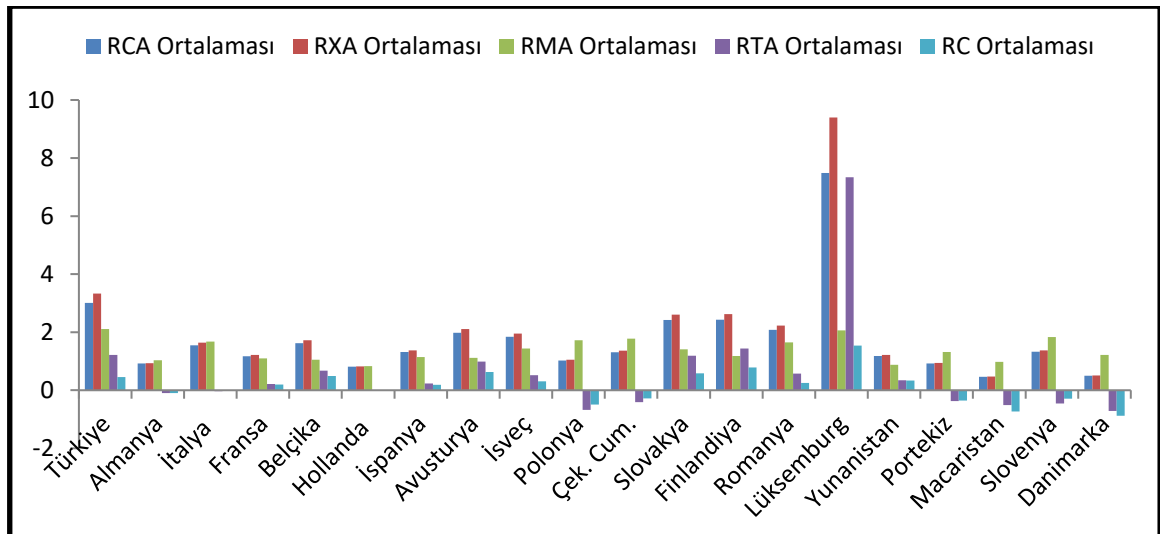
Çalışmamızda Balassa'ın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler endeksi (RCA) ile Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA), Nispi İthalat Avantajı Endeksi (RMA), Nispi Ticaret Avantajı Endeksi (RTA) ve Görece Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) olmakla beş farklı hesaplama metodu kullanılmıştır. Tablo 31'de demir çelik sektöründe Balassa ve Vollrath endeks sonuçlarının ortalama değerleri gösterilmiştir.

Tablo 31. Ülkelerin Demir Çelik Sektörünün Balassa ve Vollrath Endekslerine Göre Rekabet Güçlerinin Karşılaştırılması

Ülkeler	Balassa Endeksi		Vollrath Endeki		
	RCA Ortalaması	RXA Ortalaması	RMA Ortalaması	RTA Ortalaması	RC Ortalaması
Türkiye	3,012	3,329	2,109	1,220	0,450
Almanya	0,919	0,936	1,031	-0,095	-0,097
İtalya	1,545	1,639	1,673	-0,034	-0,021
Fransa	1,171	1,217	1,100	0,213	0,193
Belçika	1,621	1,721	1,048	0,673	0,495
Hollanda	0,811	0,824	0,834	-0,010	-0,014
İspanya	1,318	1,373	1,142	0,232	0,185
Avusturya	1,982	2,110	1,119	0,991	0,633
İsveç	1,842	1,952	1,433	0,519	0,310
Polonya	1,021	1,049	1,725	-0,676	-0,496
Çek. Cum.	1,313	1,365	1,777	-0,412	-0,277
Slovakya	2,417	2,603	1,410	1,193	0,584
Finlandiya	2,433	2,621	1,184	1,437	0,789
Romanya	2,083	2,226	1,650	0,576	0,253
Lüksemburg	7,488	9,397	2,061	7,336	1,541
Yunanistan	1,179	1,218	0,874	0,344	0,335
Portekiz	0,920	0,943	1,316	-0,373	-0,354
Macaristan	0,464	0,468	0,975	-0,507	-0,729
Slovenya	1,328	1,376	1,833	-0,457	-0,287
Danimarka	0,501	0,506	1,220	-0,714	-0,879

Kaynak: Veriler Kendim Tarafından Hesaplanmıştır.

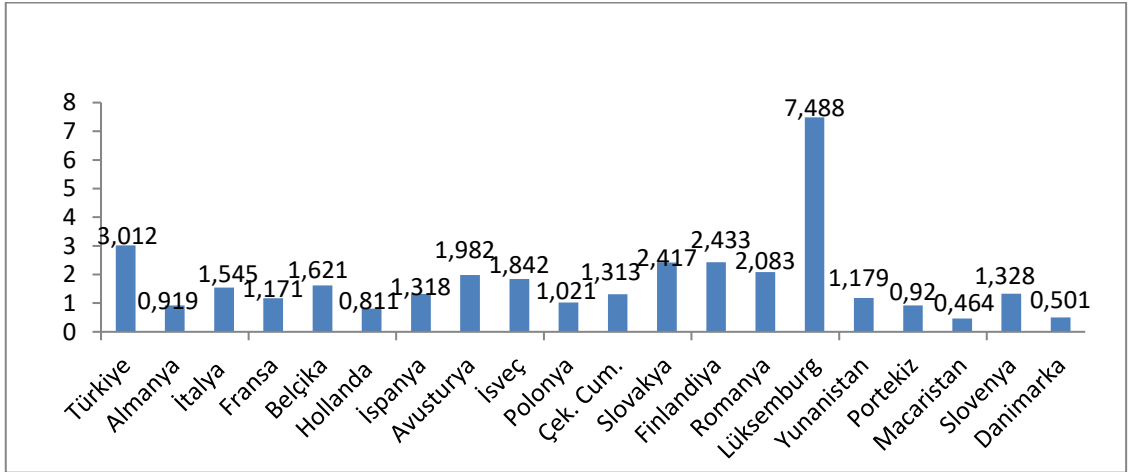
Tablo 31’de gösterilen endekslerin ortalama sonuçları daha anlaşılır olması nedeni ile aynı zamanda aşağıda grafik şeklinde de gösterilmiştir.



Grafik 8. Ülkelerin Demir Çelik Sektörünün Balassa ve Vollrath Endeks Ortalamalarına Göre Rekabet Güçlerinin Karşılaştırılması

Grafik 8'e baktığımız zaman Türk demir çelik sektörünün Balassa ve Vollrath endeks sonuçlarının ortalama değerlerine baktığımızda ülkemiz için en avantajlı ve rekabet üstünlüğünün yüksek olduğu endeks Balassa'ın RCA endeksi ve Vollrath'ın RXA endeksidir. Türkiye, bu endekslerin sonuçlarına göre demir çelik sektöründe ihracatta yüksek rekabet avantajına sahip olduğunu göstermektedir.

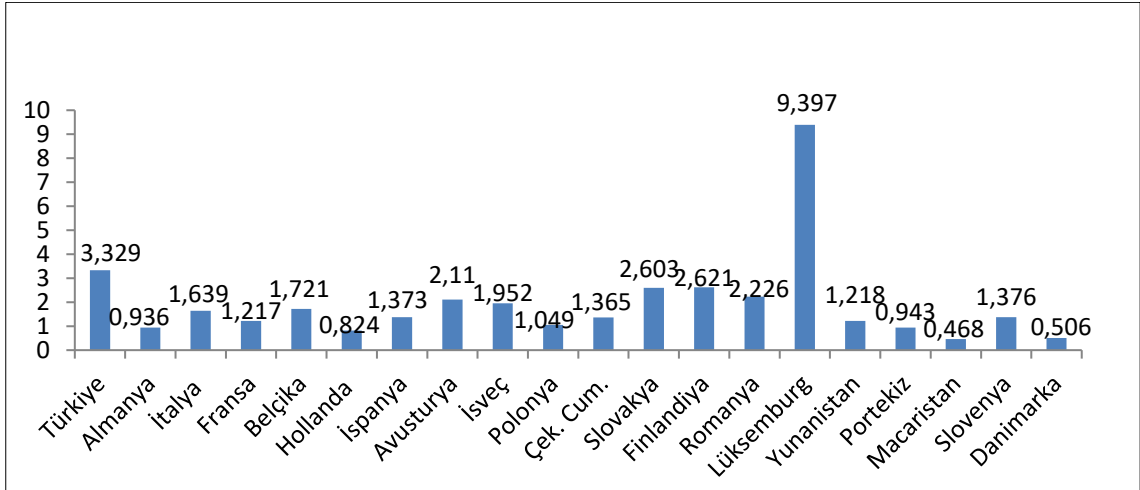
Türkiye'in demir çelik ihracatındaki açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler katsayıları ilk olarak Balassa yaklaşımı ile hesaplanmıştır. Analizimizin ortalama sonuçları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. Balassa endeksinin 1'den büyük olması ülkenin o dönemde o sektörde rekabet avantajına sahip olduğunu, 1'en küçük olması ise ülkenin aynı dönemde aynı sektörde rekabet dezavantajına sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye için Balassa endeksinin ortalama sonucuna baktığımızda alınansonucun 1'den büyük olduğu görülmektedir.



Grafik 9. Balassanın RCA Endeksinin 2001-2021 Ortalaması

Genel olarak baktığımız zaman da Türkiye'in AB ülkeleri karşısında demir çelik sektöründe rekabet gücünün yüksek olduğunu görmekteyiz. İtalya, Fransa, Belçika, İspanya, Avusturya, İsveç, Polonya, Çek. Cum.,Slovakya, Finlandiya, Romanya, Lüksemburg, Yunanistan ve Slovenya ülkeleri demir çelik sektöründe karşılaştırmalı avantajına, Almanya, Hollanda, Portekiz, Macaristan, Danimarka ülkelerinin ise demir çelik sektöründe karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu grafikden de görülmektedir. Sektörde en yüksek rekabet avantajına sahip olan ülke Lüksemburg ve Türkiye, rekabet dezavantajına sahip olan ülke ise Macaristan ülkesidir.

Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA) Balassa endeksinden (RCA) farklı olarak ülkenin ve malın ikili hesaplanmasını engellemektedir. Herhangi bir malda bir ülkenin dünya pazarındaki ihracat payını, küresel ihracattaki toplam paya oranı olarak belirlemeye yardımcı olur. Bu endeks özelliği, ülke ve malları toplam dünya ihracatına ilişkin hesaplamaların dışında tutulmasını engeller ve ele alınan ülkenin ve malın iki kez hesaplamalara dahil edilmesinin karşısını alır. RXA endeksinin ortalama sonuçları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

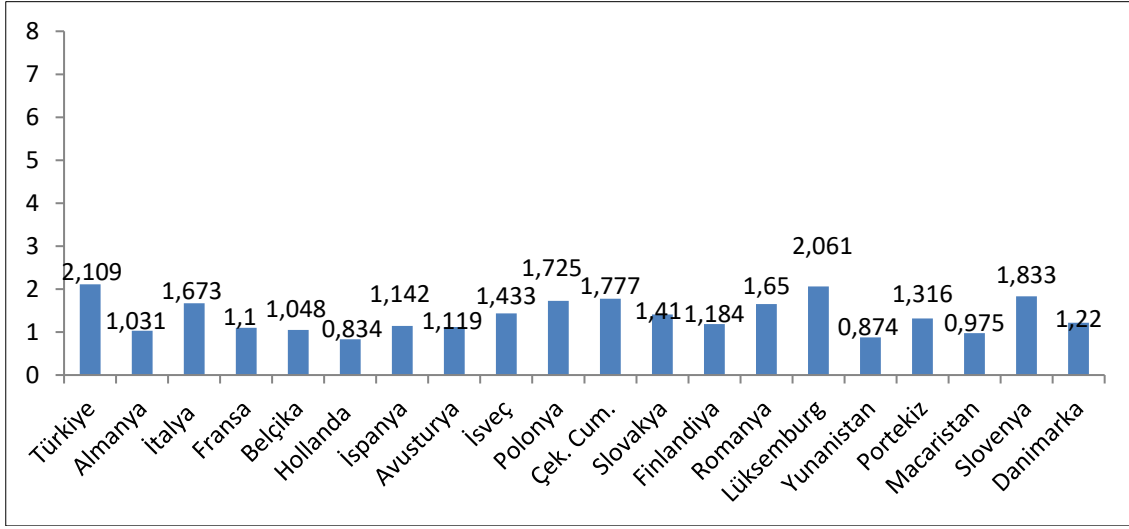


Grafik 10. Vollrath'ın RXA endeksinin 2001-2021 Ortalaması

Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı Endeksinin (RXA), değeri 1'den büyük olursa söz konusu üründe veya sektörde ülkenin rekabet avantajına sahip olduğunu, 1'den küçük olursa ise rekabet dezavantajına sahip olduğunu ifade etmektedir. Grafikten de görüldüğü gibi Türkiye'in Lüksemburg hariç demir çelik sektöründe diğer AB ülkelerine karşı rekabet avantajına sahip olduğunu görmekteyiz. Genel olarak baktığımız zaman ise Lüksemburg, Türkiye, İtalya, Fransa, Belçika, İspanya, Avusturya, İsveç, Polonya, Çek. Cum., Slovakya, Finlandiya, Romanya, Yunanistan ve Slovenya ülkelerinin demir çelik sektöründe rekabet avantajına, Almanya, Hollanda, Portekiz, Macaristan ve Danimarka ülkelerinin ise sektörde rekabet dezavantajına sahip olduğunu görülmektedir.

Vollrath'ın Nispi İthalat Nüfuz Endeksi temel olarak nispi ihracat avantajı endeksinin aynısıdır. Bu endekslerin aralarındaki fark ise ihracat verilerini yerine ithalat verilerinin formülde yer almasıdır. Burada ise eğer endeks değerinin 1'den büyük olması sektörün rekabet de dezavantaja, 1'den küçük olması ise sektörün rekabet de avantaja

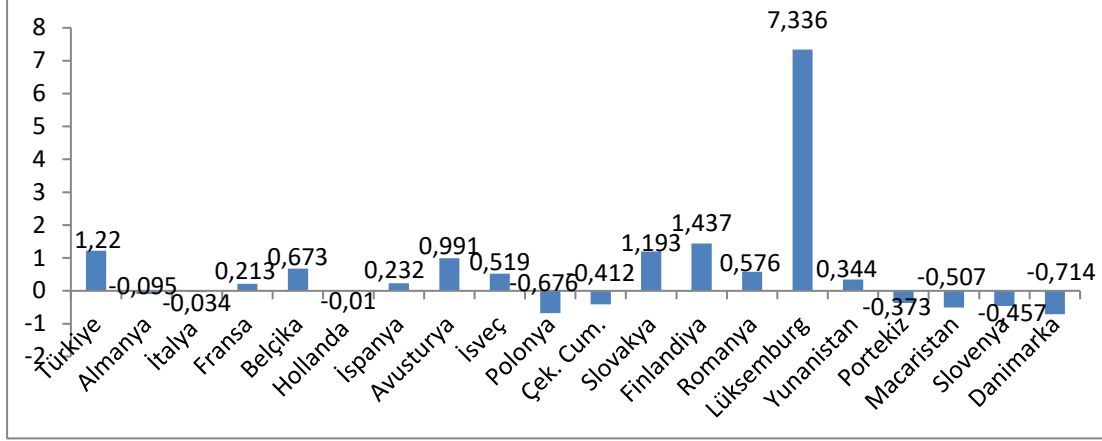
sahip olduğunu göstermektedir. RMA endeksinin ortalama sonuçları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Grafik 11. Vollrath'ın RMA Endeksinin 2001-2021 Ortalaması

Grafik 11'den de görüldüğü gibi RMA endeksinin ortalama sonuçlarında Hollanda, Yunanistan ve Macaristan'ın demir çelik sektöründe rekabet üstünlüğüne sahip olduğunu, Türkiye, Almanya, İtalya, Fransa, Belçika, İspanya, Avusturya, İsveç, Polonya, Çek. Cum., Slovakya, Finlandiya, Romanya, Lüksemburg, Portekiz, Slovenya ve Danimarka ülkelerinin ise sektörde rekabet dezavantajına sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

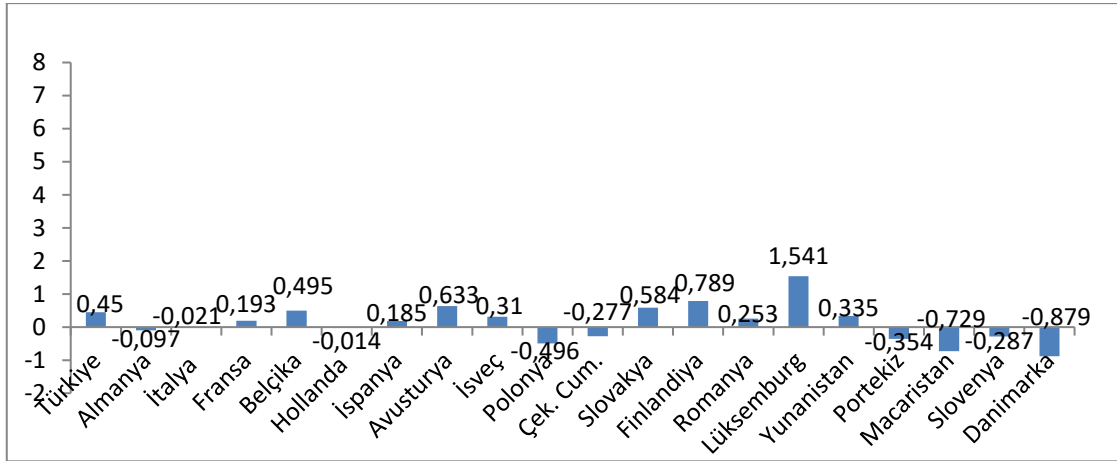
Vollrath'ın Nispi Ticaret Üstünlüğü Endeksi (RTA), Nispi İhracat Avantajı Endeksi ile Nispi İthalat Nüfuz Endeksi arasındaki farkı formüle etmektedir. Endeks değerinin sonuçları sıfırdan büyük olursa sektörün rekabet gücüne sahip olduğunu, sonuç sıfırdan küçük olursa ise sektörün rekabet dezavantajına sahip olduğunu göstermektedir. RTA endeks sonuçlarının ortalama verileri aşağıdaki grafikte gösterilmiştir. Grafik'e baktığımızda demir çelik sektöründe RTA endeksinin ortalama sonuçlarına göre en yüksek rekabet avantajının Lüksemburg'da olduğunu görmekteyiz. Lüksemburg'u Finlandiya, Türkiye, Slovakya, Avusturya, Belçika, Romanya, İsveç, Yunanistan, İspanya ve Fransa ülkeleri takip etmektedir.



Grafik 12. Vollrath'ın RTA Endeksinin 2001-2021 Ortalaması

Vollrath'ın RTA endeksinin ortalama sonuçlarına göre Almanya, İtalya, Hollanda, Polonya, Çek. Cum., Portekiz, Macaristan, Slovenya ve Danimarka ülkelerinin ise demir çelik sektöründe rekabet dezavantajına sahip olduğu görülmektedir.

Vollrath'ın Görelî Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC), RC arz ve talep arasındaki dengeyi içerdiği için bu endeksin daha iyi bir endeks olduğunu belirtmiştir. Bunun nedeni, RC endeksinin, bir ülkenin veya malın rekabet üstünlüğünü daha doğru bir şekilde temsil etmesidir. RC endeksinin değeri pozitif olursa sektörün rekabet avantajına, endeks değeri negatif olursa ise sektörün rekabet dezavantajına sahip olduğunu göstermektedir.



Grafik 13. Vollrath'ın RC Endeksinin 2001-2021 Ortalaması

RC endeksinin ortalama sonuçları grafik 13'de gösterilmiştir. Grafikten de görüldüğü gibi demir çelik sektöründe en yüksek rekabet avantajına sahip olan ülke

Lüksemburg, rekabet dezavantajına sahip olan ülke ise Danimarka'ın olduğu görülmektedir. Genel olarak baktığımız zaman ise RC endeksinin ortalama sonuçlarına göre demir çelik sektöründe Türkiye, Fransa, Belçika, İspanya, Avusturya, İsveç, Slovakya, Finlandiya, Romanya, Lüksemburg ve Yunanistan ülkelerinin rekabet avantajına, Almanya, İtalya, Hollanda, Polonya, Çek. Cum., Portekiz, Macaristan, Slovenya ve Danimarka ülkelerinin ise rekabet dezavantajına sahip olduğunu görmekteyiz.

RCA, RXA, RMA, RTA ve RC değerlerinin ortalama sonuçları incelendiği zaman RCA, RXA, RMA ve RTA endeks değerlerinin ortalama sonuçları tablo 31'de görüldüğü gibi 1'in üzerinde çıkmıştır. Türkiye'in demir çelik sektöründe görece rekabet üstünlüğü endeksi olan RC değerinin de tablo 31'de görüldüğü gibi pozitif sonuç alması ülkemizin AB ülkelerine karşı demir çelik sektöründe karşılaştırmalı rekabet avantajına sahip olduğuna işaret etmektedir. Fakat RCA değerleri gibi yüksek sonuçların çıkmaması Türk demir çelik sektörünün rekabet gücünün olduğunu, fakat çok yüksek rekabet gücüne sahip olmadığını da göstermektedir. Genel olarak bu değerlere baktığımız zaman Türkiye'in uluslararası demir çelik ticaretinde güçlü bir rekabet avantajına sahip olduğunu görmekteyiz. 2000-2021 döneminde bahsi geçen endeks değerlerinin genel olarak yüksek artış değerleri göstermiştir.

Tablo 31'de analizimize konu olan ülkelerin hem RCA hem de RC değerlerine baktığımızda RCA değerlerinin RC değerlerinden daha yüksek olduğunu görmekteyiz. Bu durum ülkemizin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olması ile beraber aynı zamanda güçlü bir rekabet üstünlüğüne sahip olmasına işaret etmektedir. Söz konusu olan diğer AB ülkeleri ile kıyaslandığı zaman Türkiye'in rekabet gücünün yüksek olduğu görülmektedir. Vollrath'ın RC endeksine göre ülkemiz Lüksemburg, Finlandiya, Slovakya, Avusturya ve Belçika'dan sonra en güçlü rekabet avantajına sahip olan ülke konumundadır. Sonuçlara baktığımız zaman RCA, RXA ve RMA endeksinin ortalama değerleri Türkiye'in Lüksemburg'dan sonra demir çelik sektöründe en yüksek rekabet avantajına sahip olan ülke, RTA endeksinin ortalama değerine göre ise ülkemiz Lüksemburg ve Finlandiya'dan sonra sektörde en yüksek rekabet avantajına sahip olan ülke konumunda olduğunu göstermektedir. Rekabet gücü, bir ülkenin herhangi ürün veya sektörde rekabet edebilecek ürünün üretim kapasitesi, uzmanlaşma ve verimliliğe dayalı avantaj noktasına ulaşabilmesi ve bu istikrarı koruyabilmesidir. Bunu sağlamak

için aşağı maliyetli ve istikrarlı üretimle beraber üretilen ürünlerin dünya ticaretine kazandırılması gerekmektedir.

SONUÇ

Küreselleşmenin artan etkisiyle 1970'li yıllardan itibaren rekabet hayatın her alanına girmiştir. Rekabet sözcüğü insan unsurunu da kapsadığı için insanlarla birlikte değişebilen ekonomik, politik ve sosyal boyutları olan bir kavramdır. Rekabet gücü çalışma alanına göre değişmektedir. Rekabetin şirket, endüstri ve uluslararası boyutlarda çeşitli açıklamaları yapılmaktadır. Rekabet gücü; bir ülkedeki herhangi bir endüstrinin başka ülkelerdeki aynı endüstrisine göre daha çok gelir ve istihdam yaratma yeteneğidir. Teknolojinin ilerlemesi ve küreselleşmenin gelişmesiyle birlikte uluslararası rekabet gücü giderek daha önemli hale geldi. Uluslararası rekabet kavramı; firmaların ürettikleri mal ve hizmetleri dünya pazarında satma kabiliyetini ülke içinde kazanarak ülke halkının refahını artırması olarak tanımlanmaktadır. Uluslararası rekabet gücünü açıklamaya yönelik ilk yaklaşımlar esasen dış ticaret teorisi çerçevesinde önerilmiştir. Bu alanda, birincisi klasik iktisat okulu dış ticarete rekabet üstünlüğünü; mutlak üstünlük teorisi, karşılaştırmalı üstünlük teorisi ve faktör donatımı teorisi ile açıklamıştır. Dolayısıyla küreselleşme ile karmaşık hale gelen dış ticarete rekabet gücü bu teoriler üzerinden açıklanmaya çalışılmaktadır. En yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biri, David Richard'ın Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımıdır. Karşılaştırmalı avantajın ölçülmesi ticaretten önceki nispi fiyatlar bilinmediği için zordur. Balassa, ticaret öncesi fiyat bilinmediğinden, karşılaştırmalı avantajın ticaret sonrası veriler yardımıyla açıklanabileceğini savunmaktadır. Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük yöntemi bu bakış açısıyla birçok farklı endeks geliştirmiş ve birçok çalışmada kullanılmıştır. Aynı zamanda çalışmalarda Balassa tarafından geliştirilen Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemi (RCA) ile yanaşı Vollrath'ın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yönteminin farklı endekslerinden de istifade edilmiştir.

Demir çelik sektörü, diğer ürünlere göre üretiminin daha ucuz olması ve oldukça dayanıklı bir malzeme olması nedeniyle birçok sektöre hammadde sağlamaktadır. Kısacası, demir çelik çağlar boyunca toplumsal sanayileşme, gelişme ve kalkınma sürecinde temel yapı malzemesidir. 1960'lı yıllarda yapılan yatırımlar veya anlaşmalar sayesinde Türkiye, demir çelik sanayisini hızla geliştirerek dünya pazarında önemli bir oyuncu haline geldi. Türkiye'de çelik sektörü, ülke ekonomisinin önemli bir lokomotif güçlerinden biridir. Bu sektör aynı zamanda Türkiye'nin gelişmişlik düzeyini belirleyen bir faktördür. Demir çelik sektörü Türkiye'in geliştirmekte olan ülkelere karşı bir faktördür. Demir çelik sektörü Türkiye'in geliştirmekte olan ülkelere karşı bir faktördür.

ve ülkenin büyüyen bir ekonomi olarak durumunu yansıtmaktadır. Sanayi omurgası görevi gören bu sektöre önemli yatırımlar yapılmıştır. İlk çelikhane 1930'da Kırıkkale'de, ardından 1937'de Karabük'te büyük bir entegre demir çelik fabrikası kuruldu. Menderes hükümeti 1950'lerde yeni bir fabrika yapmayı planladı, ancak yeni hükümet kurulana kadar bu planı hayata geçiremedi ve bu planı gerçekleştirmek 1960 darbesinden sonra iktidara gelen yeni hükümete nasip oldu. Ereğli demir çelik fabrikaları bu vizyonu gerçekleştirmek üzere 1960 yılında kurulmuştur. 1960'lı yıllarda hızlı ekonomik büyüme, o yılların sonlarına doğru kurulan İsdemir'in kurulmasına yol açtı. Demir çelik sektörü, inşaat, otomotiv, beyaz eşya, makine gibi çeşitli alt sektörlerin hammadde tedarikçisi olarak Türkiye ekonomisinde önemli bir rol oynamaktadır.

Üretim yöntemi olarak ele alındığında ülkemizde 37 tesis ile en çok Elektrikli Ark Ocağı (EAO) yöntemi seçilmektedir. Elektrikli ark ocaklarında yüzde 70 gibi büyük bir oranla hurda kullanılmaktadır. Genel olarak ise dünyada Bazik Oksijen Fırınları (BOF) kullanılmaktadır. Demir çelik sektörü ister ihracat ister üretim isterse de istihdam yönünden ülke iktisadında öncü sektörlerin başında gelmektedir. 2021 yılı itibarı ile ülkemizde demir çelik üretimi 40,4 milyon tona yükselmiştir. Türk demir çelik sektörü Avrupa'nın en büyük, dünyanın ise yedinci büyük üreticisi konumundadır. Her yıl 180'dan çok ülkeye çelik ihraç eden demir çelik sektörü ülke ihracatında da dördüncü sırada yer almıştır.

2016 yılında uygulamaya konulan AKÇT Serbest Ticaret Anlaşması ile demir çelik ürünlerine uygulanan gümrük tarifeleri kaldırılırken, kapasite artırımına yönelik devlet yardımları yasaklandı. Ancak, Türk demir-çelik endüstrisi o zamandan beri gelişti ve yüksek değerli ürün üretimi için devlet desteğine ihtiyaç duymaktadır. Bu da Türkiye-AKÇT Serbest Ticaret Anlaşmasının gözden geçirilmesini gerektirmektedir ve değeri yüksek malların üretimi için yatırım yapılmasına devlet desteğinin verilmesinin önü açılmalıdır. Buna rağmen, toplam ihracatın %40'tan fazlasını oluşturan ve demir çelik endüstrisi açısından büyük önem taşıyan AB pazarı, Türkiye ekonomisi ve çelik sektörü için önemini korumaktadır. Demir çelik sektörü açısından da AB, çelik ihracatımızda en büyük pazar payı olarak ilk sıralarda yer almaktadır. 2021 yılında 23,9 milyon ton olan toplam demir çelik ihracatımızın %30'unu AB pazarı oluşturmaktadır. Türkiye demir çelik üretiminin %70'i öncelikle hurda tüketen EAO tesislerinde; %30 ise ağırlık olarak demir cevheri tüketen BOF tesislerinde hayata geçirilmektedir.

Çalışmamızın analiz bölümünde Türkiye'in demir çelik sektöründeki rekabet gücü seçilmiş AB ülkelerine karşı 2000-2021 yılları arasında Balassa'ın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) yöntemi, Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA), Nispi İthalat Nüfuz Endeksi (RMA), Nispi Ticari Avantaj Endeksi (RTA) ve Göreli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) olmakla beş farklı hesaplama metodu ile analiz edilmiştir. Bu hesaplamaların sonuçları genel olarak birbirleri ile uyumlu çıkmıştır. Analiz bölümündeki sonuçlara baktığımız zaman Türkiye'in demir çelik sektöründe Balassa endeksine (RCA) göre tüm yıllarda seçilmiş AB ülkelerinden Lüksemburg'dan başka diğer ülkeler karşısında rekabet avantajına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Balassa endeksine göre analiz sonuçlarımıza baktığımız zaman ülkemizle beraber demir çelik sektöründe Lüksemburg'in, Slovakya'in, İsveç'in, Finlandiya'in, Romanya'in, Avusturya'in, Çek. Cum.'in, İspanya'in, da sektörde rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir.

Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı (RXA) endeksine göre analiz sonuçlarına baktığımızda Türkiye'in sektörde tüm yıllarda Lüksemburg ve Slovakya'dan başka diğer ülkeler karşısında rekabet avantajına sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Lüksemburg demir çelik sektöründe tüm yıllarda Türkiye'e karşı rekabet avantajını elinde tutmuştur. Bu ülkelerle beraber RXA endeksinin sonuçlarına göre demir çelik sektöründe Romanya'in, Avusturya'in, Finlandiya'in, İsveç'in, İtalya'in, Fransa'in, Belçika'in, İspanya'in, da sektörde rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir.

Türkiye'in, Nispi İthalat Nüfuzu (RMA) endeksi tüm yıllarda 1'den büyük sonuç verdiği için ülkenin demir çelik sektöründe dezavantajlı duruma sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Türkiye ile beraber İsveç, İtalya, İspanya, Polonya, Çek. Cum., Slovakya, Romanya, Lüksemburg, Portekiz, Slovenya, ve Danimarka'ın da endeks sonuçlarının tüm yıllarda 1'den büyük olması da bu ülkelerin demir çelik sektöründe Nispi İthalat Nüfuzu (RMA) endeksine göre dezavantaj durumuna sahip olduğunu, Hollanda'in ise tüm yıllarda 1'den küçük sonuçlar aldığı için rekabet avantajına sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Nispi Ticaret Üstünlüğü (RTA) endeksinin sonuçlarına bakıldığında Türkiye'in ele aldığımız yıllarda endeks değerinin sıfırdan büyük olması rekabet üstünlüğüne sahip olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Demir çelik sektöründen yüksek ticaret

üstünlüğüne sahip olan ülkeler Lüksemburg, Slovakya, Finlandiya, Avusturya gibi ülkelerin endeks sonuçları pozitif olduğu için rekabet üstünlüğüne sahip olduğu, Danimarka, Slovenya, Macaristan, Portekiz, Polonya, Çek. Cum., gibi ülkelerin endeks sonuçları negatif olduğu için demir çelik sektöründe rekabet dezavantajına sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Vollrath'ın Görelî Rekabet Üstünlüğü (RC) endeks sonuçlarına bakıldığında yine ülkemizin demir çelik sektöründe tüm yıllar da pozitif sonuçlar aldığı için Görelî Rekabet Üstünlüğüne (RC) sahip olduğu gözlemlenmiştir. Ülkemizle beraber demir çelik sektöründe Lüksemburg, Slovakya, Finlandiya, Avusturya, Belçika, İspanya, Fransa, İsveç, Yunanistan gibi ülkelerin analiz sonuçları pozitif değerler aldığı için sektörde görelî rekabet üstünlüğüne, Polonya, Portekiz, Macaristan, Slovenya, Danimarka, Çek. Cum., gibi ülkelerin endeks sonuçları negatif olduğu için görelî rekabet üstünlüğünde dezavantaja sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak baktığımızda Türkiye 2000-2021 yılları arasında AB ülkelerine karşı demir çelik sektöründe rekabet üstünlüğüne sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Avantajımızın kaybedildiği veya azaldığı yıllarda ise ticaret verilerimiz incelendiği zaman dezavantaj durumunun temel sebebi olarak ihracat veya ithalat verilerimizin azalması olarak yorumlanmaktadır.

Türkiye'in 2021 yılı çelik ihracat verileri 2020 yılı ile kıyaslandığı zaman hem miktar hem de değer bazında artış olduğu görülmektedir. 2020 yılında değer olarak 14,7 milyar dolar artış yaşanırken, 2021 yılında bu rakam %70,7 oranında artış ile 25,1 milyar dolara, miktar olarak ise 2020 yılında 21,2 milyon ton artış yaşanırken 2021 yılında bu rakam %16,5 oranında artış göstererek 24,7 milyon tona yükselmiştir. Demir çelik sektörü bu veriler ile ihracatında en çok artış göstererek sanayi sektörleri arasın da ilk sıralara yükselerek, 2021 yılında ülke ihracatının nerdeyse %11'i bu sektör tarafından yapılmıştır. Çelik ithalatımız ise miktar bazında %22 artış göstererek 16,2 milyon tona, değer bazında ise %70,4 artış göstererek 17 milyar dolara yükselmiştir. 2021 yılında 2020 yılı ile kıyaslamada ülkemizde yarı mamul ithalatımız %15,5 artışla 4,6 mln tona, yassı mamul ithalatımız ise %25 artarak 9,4 mln tona, uzun ürün ithalatımız %38,1 artışla 1,3 mln tona, hurda ithalatımız %11,5 artışla 25,07 mln tona ulaşmıştır.

Demir çelik sektöründe rekabet gücünü artıran en önemli unsurlardan biri diğer tüm sektörlerde olduğu gibi inovasyondur. Araştırma ve geliştirme etkinliklerine verilen önem, TUBİTAK, üniversiteler ya da teknoloji enstitüleri ile iş birliği ederek yeni ve

kendine özgün kaliteli çeliğin üretilmesi, çevreye duyarlı teknolojilerin gelişimi için çalışmaların olması yerli ve ulusal pazarda verimliliği artırmaktadır. Örneğin, Türkiye'in deprem bölgesi olması göz önüne alınarak depreme dayanıklı özel inşaat çeliğinin ve bu çeliğin inşaatlarda daha fazla kullanılması için ürünlerini geliştirmesi, ülkemizde otomotiv, gemi sanayisi ve beyaz eşya gibi endüstrilerde üretimin artması ile ilgili ürünlerin gelişimi, firmaların daha rekabetçi hale gelmesi ve ülkemizin dışa bağımlı olmasını azaltmaktadır.

Sonuç olarak, tüm sorunlara rağmen büyüme olasılığı yüksek bir pazara, gelişme eğilimine sahip canlı bir ekonomiye, büyük pazarlara yakın konumuna, nitelikli çalışan sayısının her geçen gün artış göstermesine, endüstride ciddi bir tecrübeye sahip olmasına, teknik olarak dünya yasasında özelliklere ve bu konumunu koruma becerisine sahip olan Türk demir çelik endüstrisi dünya ile rekabet edebilecek niteliktedir. Bu rekabet gücünün sürdürülebilmesi ve daha da güçlü bir konuma sahip olabilmesi için sınırlı kaynakların etkili kullanımı, mevcut durumu iyi kullanarak endüstrinin çıkarlarını temin edip ülkenin yurtdışına bağımlı olmasını azaltarak üretim portföyüne yatırım yaparak, küresel gelişmelerin Türk demir çelik sektörüne etkisini analiz ederek uzun sürede plan oluşturulur ve uygulanır.

Çelik sektörü, ekonomik kalkınma için en önemli sektörlerden biridir ve küresel koşullara, ekonomik-politik gelişmelere ve diğer büyük üretici ülkelerin eylemlerine çok duyarlıdır. Dolayısıyla gelecekte de benzer inişler ve çıkışlar olacaktır. 2021 ve 2022'nin ilk yarısı bu yönde oldukça hareketli olmuştur. Avrupa Birliği ve ABD'nin korumacı önlemleri, Çin'in iç tüketime yoğunlaşması, Rusya'nın Ukrayna'yı işgal etmesi, Avrupa Birliği'nin iklim değişikliği ile mücadele çerçevesinde uyguladığı Sınır Karbon Düzenlemesi (SKD), çeşitli ülkelerdeki ambargo uygulamaları ve tedarik sorunlarının tümü son zamanlarda Türk çelik üreticilerinin başlıca gündem maddesi olmaktadır.

KAYNAKÇA

- Ada, E., Ventura, K., Aracıoğlu, B., Savaşçı, İ., & Kazançoğlu, Y. (2008). Kobi'lerin Rekabet Gücü ve E-Ticarete Geçiş Süreci: Bir Model Önerisi. *Ege Akademik Bakış*, 8 (1), 53-68.
- Adıgüzel, M. (2013). Küresel Rekabet Gücünün Ölçülmesi Ve Türkiye Bağlamında Bir Değerlendirme. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi* (37), 1-21.
- Akingbade, W. A. (2014). Competitive Strategies and Improved Performance of Selected Nigeria Telecommunication Companies. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 10 (4), 143-167.
- Aktan, C. C. (2011). Global Rekabet Gücü ve İşletmeler. *Mercek Dergisi* , 1-12.
- Aktan, Ç. C., & Vural, İ. Y. (2004). *Rekabet Gücü ve Rekabet Stratejileri*. Türkiye İşveren Sendikalar Konfederasyonu, Rekabet dizisi 3. Tisk Yayını.
- Altay, A., & Pazarlıoğlu, M. V. (2007). Uluslararası Rekabet Gücünde Beşeri Sermaye: Ekonometrik Yaklaşım. *Selçuk Üniversitesi Karaman. İ.İ.B.F. Dergisi*, 0 (12), 96-108.
- Altay, B., & Gürpınar, K. (2008). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Bazı Rekabet Gücü Endeksleri: Türk Mobilya Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, D.D.B.F. Dergisi*, 10 (1), 258-274.
- Altıntaş, N., & Akpolat, A. G. (2013). Tekstil Sektöründe Avrupa Birliği İle Türkiye Arasındaki Rekabet Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4 (6), 33-42.
- Altomento, C., Aquilanto, T., Gianmarco, A., & Ottaviano, I. (2012). The triggers of competitiveness The EFIGE cross-country report. Bruegel Blueprint.
- Aslan, İ. (2019). İşletme Yönetiminde Stratejik Rekabet Üstünlüğünün Sağlanmasında; Bir Aracı Olarak İnovasyon Stratejilerinin Önemi. *Journal Of Social And Humanities Sciences Research*, 6 (32), 9-21.
- Atalay, M., & Turhan, M. (2003). Küreselleşme, Gelişmekte Olan Ülkeler Ve Türk İmalat Sanayii. *DPT, Planlama Dergisi, DPT.nin Kuruluşunun 42. Yılı Öze lSayı* , 77-110.
- Bağcı, E. (2016). Türkiye'nin İmalat Sanayi Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38 (1), 73-92.

- Bakan, S., Akkaya, O., & Yalçın, T. (2019). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi: Türkiye Taşıma Araçları Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 190-203.
- Bal, Y. (2012). Rekabet Stratejilerinin İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarına Etkisi ve Bir Araştırma. *23 (72)*, 48-76.
- Bashimov, G. (2020). İhracat Performansının Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Orta Asya Ülkeleri Örneği. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (20), 67-78.
- Başkol, M. O., & Bektaş, S. (2021). Türkiye Demir-Çelik Sektörünün Ürün Haritalaması: Wıdodo Yöntemiyle Bir Analiz. *Yönetim Bilimleri Dergisi /Journal Of Administrative Sciences*, 19 (Özel), 57-84.
- Bedir, A. (2012). Uluslararası Rekabet Gücü Kavramsal Çerçevesinde Türkiye İmalat Sanayii Sektörlerinin Rekabet Etme Biçimleri ve Uygun Politika Önerisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14 (1), 171-212.
- Bıyık, Y., & Özkale, L. (2017). Demir Çelik Endüstrisi Üretim Yöntemleri İle İhracat, Katma Değer ve Karbon Emisyonu Azaltma Politikaları Arasındaki İlişki. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Icmeb17 Özel Sayısı* , 718-735.
- Cankaya, M., & Çelik, D. (2013). Cumhuriyet Dönemi'nde Tarım Alet ve Makineleri Teknolojileri, Demir Çelik Üretim Teknolojileri ve Demir Yolu Teknolojilerine Kısa Bir Bakış. *Cumhuriyet Dönemi'nde Tarım Alet ve Makineleri Teknolojileri* (3), 139-164.
- Coşkun, S., Mesci, M., & Kılınç, İ. (2013). Stratejik Rekabet Üstünlüğü Sağlama Aracı Olarak İnovasyon Stratejileri: Kocaeli Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (2), 101-132.
- Çakmak, Ö. A., & Salar, M. A. (2019). MINT Ülkeleri'nin Rekabet Gücü Üzerine Bir Değerlendirme. *Ekonomik Yaklaşım Derneği*, 30 (110), 49-66.
- Çelik İhracatçılar Birliği 2021. *Çalışma Raporu*.
- Çelik, O. (2017). Türk Demir Çelik Sektörünün Karşılaştığı Ekonomik Ve Mali Sorunlar İle Bazı Çözüm Önerileri. *Vergi Sorunları Dergisi*, 40 (343), 120-132.
- Çeştepe, H., & Tunçel, A. (2018). Türkiye Demir Çelik Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Analizi. *International Congress on Social Sciences II (INCSOS 2018 Quds)*, 13 (15), 113-129.
- Çevik, B. (2017). Demir Çelik Sektörü. *Türkiye İş Bankası*.

- Çivi, E. (2001). Rekabet Gücü: Literatür Araştırması. *Celal Bayar Üniversitesi. B. F. İşletme Bölümü, Yönetim ve Ekonomi*, 8 (2), 21-38.
- Çivi, E., Erol, İ., İnanlı, T., & Erol, E. D. (2008). Uluslararası Rekabet Gücüne Farklı Bakışlar. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4 (1), 1-22.
- Demir Çelik Kavramı ve Sektörün Genel Özellikleri. 2021. 09 15, 2022 tarihinde <https://www.uslularhadde.com/demir-celik-kavrami-ve-sektorun-genel-ozellikleri> adresinden alındı
- Demir Çelik Sektör Raporu (2020)*. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Demir Çelik Sektör Raporu 2021*. Nazilli Ticaret Odası. Bilgenin Parlayan Yıldızı.
- Demir- Çelik Sektör Raporu 2021*. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Demir ve Metal Sektörü. (2014). *Demir Ve Metal Sektörü Raporu*.
- Dilek, S., Keskingöz, H., & Güney, O. (2020). Türkiye’de Rekabet Gücü ve Rekabet Avantajı Konularındaki Lisansüstü Tezlerinin Bibliyometrik Profili (2000-2018). *International Academic Journal*, 4 (1), 6-25.
- Doğaka. (2014). *Demir Çelik Sektör Raporu*. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı.
- Doğan, E. (2017). Rekabet Stratejileri Perspektifinden Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15 (1), 163-178.
- Demir-Çelik Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2000). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, Ankara.
- Duranlar, S. (2020). *Dünya Çelik Üretimi*. 04 12, 2022 tarihinde Edirne Yenigün Gazetesi: <http://www.edirneyenigun.com/yazar/5227/dnya-elk-retm.html> adresinden alındı
- Durukan, T., & Hamşioğlu, A. B. (2015). Pazar Yönlülük, Pazarlama Yeteneklerinin Rekabet Avantajı Elde Etmede İhracat Performansı Üzerine Etkileri: Ankara İli İhracat İşletmelerinde Bir Uygulama. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 1 (2), 1-19.
- Erdem, E., & Köseoğlu, A. (2014). Teknolojik Değişim ve Rekabet Gücü İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 9 (1), 51-68.
- Ergül, B., Yavuz, A. A., & Yavuz, H. S. (2018). Türkiye’de İllerin Rekabetçilik Düzeyine Göre Sınıflandırılması. *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*, 4 (2), 623-639.

- Erkan, B. (2012). Ülkelerin Karşılaştırmalı İhracat Performanslarının Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Katsayılarıyla Belirlenmesi: Türkiye-Suriye Örneği. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (15), 195-218.
- Eroğlu, O., & Yalçın, A. (2013). Rekabet ve Mekansal Kuramlara İlişkin Genel Bir Değerlendirme. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4 (6), 95-114.
- Ersöz, F., Erkmen, İ. N., & Ersöz, T. (2016). Dünyada ve Türkiye’de Ham Çelik Üretimine Bakış. *Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 32 (2).
- Ersöz, T., Düğenci, M., Ünver, M., & Eyiöl, B. (2015). Demir Çelik Sektörüne Genel Bir Bakış ve Beş Milyon Ton Üstü Demir Çelik İhracatı Yapan Ülkelerin Kümeleme Analizi ile İncelenmesi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4 (2), 75-90.
- Ersöz, T., Öztürk, E., & Gürel, E. (2018). Demir Çelik Sektöründe Toplam Verimli Bakım Uygulaması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 447-458.
- Ertuğrul, İ. (2013). İmalat Sanayinde Hızla Değişen Kavram: Rekabet Edebilen Kalite. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (2), 125-136.
- Fidan, H. (2020). Demir veya Çelikten Eşya Ticaretinde Türkiye’nin Karşılaştırmalı Üstünlüğü ve Rekabet Gücü. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 4 (1), 1-21
- Gebze Ticaret Odası. (2016). *Dünyada ve Türkiye’de Demir Çelik Sektörü*. <https://www.gebzeto.org.tr/wp-content/uploads/2021/03/demir%C3%A7elik2015.pdf>.
- Gökmenoğlu, M., Akal, M., & Altunışık, R. (2012). Ulusal Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler Üzerine Değerlendirmeler. *Rekabet Dergisi*, 13 (4), 3-43.
- Gönen, S., & Çelik, M. (2005). Rekabet Üstünlüğü Sağlamada İç Denetim ve İnsan Kaynakları Yönetiminin Stratejik Ortaklığı. *Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü*, 5 (1), 41-46.
- Granabetter, D. (2016). Revealed Comparative Advantage Index: An Analysis Of Export Trade In The Austrian District Of Burgenland. *A Journal Of Economic And Social Research*, 2 (2), 97-114.
- Gültekin, Ö. C., & Erdemir, C. (2010). Türkiye demir ve çelik sektöründe bir şirketin yangın risklerinin aktüeryal modeli. *Sstatistikçiler Dergisi*, 3 (1), 37-44.
- Gürpınar, K., & Barca, M. (2007). Türk Mobilya Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Düzeyi ve Nedenleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi IBF Dergisi*, 2 (2), 41-61.

- Gürpınar, K., & Sandıkçı, M. (2008). Uluslararası Rekabetçilik Analizinde Michael E. Porter'ın Elmas Modeli Yaklaşımı: Türkiye'deki Bazı Endüstrilerdeki Uygulanabilirliğinin ve Sonuçlarının Araştırılması. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8 (15), 105-125.
- İnce, M., & Gürbüz, A. (2020). Yeni Girişimcilerde Rekabet Stratejileri Uygulamaları ve İşletme Performansı İlişkisi. *International Academic Journal*, 4 (1), 94-115.
- Kalaycı, C. (2017). Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türkiye'nin Dış Ticaretine Etkileri: Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi Uygulaması. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 3 (2), 133-147.
- Karaarslan, A., & Tuncer, G. (2010). Uluslararası Rekabet Gücünün Artırılmasında Temel Devlet Politikaları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (26), 1-24.
- Karahan, M. (2011). The Level of Using the Technological Innovations of Enterprises and R&D Activities: The Case of Iron-Steel Enterprises in Turkey. *International Journal of Business and Management*, 6 (11), 87-100.
- Karataş, M. (2019). Gelir Dağılımının Teorik Yapısı. *Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 8 (21), 52-79.
- Keyder, N., Sağlam, Y., & Öztürk, M. K. (2004). International Competitiveness and the Unit Labor Cost Based Competitiveness Index. *METU Studies in Development*, 31 (1), 43-70.
- Koç, M., & Ozbozkurt, O. B. (2014). Ulusların Rekabet Üstünlüğü ve Elmas Modeli Üzerine Bir Değerlendirme. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2 (3), 85-91.
- Kök, R., & Deliktaş, E. (2003). *Endüstri iktisadında verimlilik ölçme ve strateji geliştirme teknikleri*. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.
- KPMG. (2022). *Çelik Sektörel Bakış*.
- KPMG. (2021). *KPMG Perspektifinden Demir Çelik Sektörüne Bakış*.
- Liesner, A. H. (1958). The European Common Market and British Industry. *The Economic Journal*, 68 (270), 302-316.
- McKinsey Global Institute. (2010). *How to compete and grow: A sector guide to*. 03 02, 2022 tarihinde https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/how%20to%20compete%20and%20grow/mgi_how_to_compete_and_grow%20a_sector_guide_to_policy_full_report.pdf adresinden alındı

- Oral, K. (1983). Türkiye Demir - Çelik Sanayii ve Sorunları. *Maden Yüksek Mühendisi M.T.A. Ankara.* , 9 (6), 70-85.
- Örgeç, C., & Şahinli, S. (2018). Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler: Michael E. Porter'ın Elmas Modeli Yaklaşımı. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongres*, (s. 1-9). İstanbul.
- Özbaş, H., & Yıldırım, O. (2022). Türkiye'nin Dış Ticaretinde Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (2001-2019). *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57 (3), 1547-1571.
- Özcan, B., & Yılmaz, E. (2020). Demir Çelik Sektöründe Yatırım Kararının Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHP) ile Analizi. *Journal of Turkish Operations Management*, 4 (2), 536-548.
- Öztürk, N., & Bayraktar, Y. (2009). Aksak Rekabetin Önlenmesinde Devletin Rolü. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* , 74-93.
- Öztürk, R., & Fındık, M. (2012). Türkiye'de Demir Çelik Sektörü'nün Yapısal Analizi. *International Iron & Steel Symposium* , 1261-1267.
- Peker, A. A., Özdemir, Ş., Kerse, G., & Arsu, T. (2016). Porter'ın Jenerik Rekabet Stratejileri Ve Performans İlişkisi; Aksaray İli Organize Sanayi Bölgesi Örneği. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* , 5 (5), 11-22.
- Porter, E. (2010). *Rekabet Stratejisi: Sektör ve Rakip Analizi Teknikleri*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating And Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Pres.
- Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*.
<https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations#:~:text=classical%20economics%20insists,-,A%20nation's%20competitiveness%20depends%20on%20the%20capacity%20of%20its%20industry,suppliers%2C%20and%20demanding%20local%20customers.>
- Saygın, S. Ü. (2020). Demir Çelik Sektöründe Endüstri İçi Ticaret: Türkiye ve AB Ülkeleri Üzerine Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11, 102-116.
- Scwhab, K., & Martin, S. X. (2016). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*. World Economic Forum.

- Serin, Z. V., & Fidan, O. (2019). Türkiye Demir Çelik Sektörü Rekabeti ve Endüstri 4.0. *Journal of Transportation and Logistics*, 4 (2), 91-106.
- Sinanan, D., & Hosein, R. (2012). Transition Probability Matrices and Revealed Comparative Advantage Persistence in a Small Hydrocarbon-based Economy. *The West Indian Journal of Engineering*, 34 (1/2), 16-29.
- Şahin, D. (2016). Tekstil Ve Hazır Giyim Sektöründe Rekabet Gücü: Türkiye, Çin,Hindistan ve Pakistan Örneği. *Kesit Akademi Dergisi*, 2 (3), 71-84.
- Şahin, L. (2017). *İşletmelerde Stratejik Eğitim Yönetimi: Klavuz Model* (/www.profdrlleventsahin.com/isletmelerde-temel-rekabet-stratejileri-maliyet-liderligi-farklilastirma-ve-odaklanma.html b.). Sentez Yayıncılık Basım.
- Şeker, M., & Yaraş, B. (2013). Demir Çelik İşletmesinde Gerilim Kalitesinin Gerçek Zamanlı İncelenmesi. *Mesleki Bilimler Dergisi (MBD)*, 2 (1), 10-15.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Demir-Çelik Çalışma Grubu Raporu*. Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Ankara.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). *Ana Metal Sanayi*. On Birinci kalkınma Planı (2019-2023).
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı. (2012). *Türkiye Demir-Çelik ve Demir Dışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı. 2012-2016*.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2022). *Demir Çelk sektör Raporu 2021*. Sanayi Genel Müdürlüğü.
- Tan, F. Z., & Öztürk, M. (2018). Porter'in Rekabet Stratejileri: Safranbolu Turizm İşletmelerinde Bir Uygulama. *AÇÜ Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (1), 131-147.
- Tanwar, R. (2013). Porter's Generic Competitive Strategies. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 15 (1), 11-17.
- Tatar, E. H. (2020). Türkiye ve Seçilmiş Sınır Komşuları Arasında Sebze ve Meyve Ürün Grubunda Karşılaştırmalı Üstünlüğün Ölçümü. *International Review Of Economics And Management*, 8 (2), 241-255.
- TCTB. (2018). Demir-Çelik, Demir-Çelikten Eşya Sektör Raporu. *Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı* .
- TMMOB . (2005). *Demir Çelik Sektörü*. TMMOB Maden Mühendisleri Odası.
- TOBB. (2014). *TOBB Türkiye Demir ve Demirdışı Metaller Meclisi Sektör Raporu 2013*. Ankara: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği.

- TOBB. (2016). *Türkiye Demir ve Demirdışı Metaller Meclisi Raporu 2016*. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği.
- Türker, O. (2017). Türkiye'nin Demir-Çelik Endüstrisinin Rekabet Gücünün Değişimi (1989-2016). *Kesit Akademi Dergisi (The Journal Of Kesit Academy)*, 3 (12), 54-77.
- Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2022). *Demir Çelik Sektör Raporu - 2021*. Sanayi Genel Müdürlüğü.
- Türkiye Çelik İhracatçılar Birliği*. (2021). 04 15, 2022 tarihinde <https://www.cib.org.tr/tr/istatistikler.html> adresinden alındı
- Türkiye Demir ve Demir Dışı Metaller. 2021*. TOBB. Türkiye odalar ve Borsalar Birliği.
- Ünlü, F. (2018). İmalat Sanayinin Rekabet Gücündeki Değişimin Teknoloji Yoğunluğuna Göre Ölçülmesi: Türkiye ve BRICS Ülkeleri Örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10 (19), 422-441.
- Ünlü, İ., & Duran, E. (2021). COVID-19 Pandemisinin Dünya Çelik Üretimine Etkisi. *Turkish Studies-Social Sciences*, 16 (3), 1321-1336.
- Vietor, R. H., & Weinzierl, M. C. (2012). *Macroeconomic Policy And U.S. Competitiveness*. 03 18, 2022 Tarihinde <https://www.hbs.edu/competitiveness/Documents/USComp-VietorWeinzierl-WorkingPaper.pdf> adresinden alındı
- Vollrath, T. L. (1991). A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127, 265-280.
- Yalçınkaya, H., Çılbantı, Ç., Erataş, F., & Hartoğlu, D. (2014). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Ekseninde Rekabet Gücünün Analizi: Türk-Çin Dış Ticareti Üzerine Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* (24), 41-57.
- Yapraklı, S. (2011). Uluslararası Rekabet Gücünü Etkileyen Makroekonomik Faktörler: Türk İmalat Sanayi Üzerine Bir UYGULAMA. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11 (22), 373-402.
- Yılmaz, M. K., Başar, E. E., & Pabuçcu, H. (2015). Pazarlama Kaynaklarına En Uygun Rekabetçi Pazarlama Stratejisinin Belirlenmesi: Kış Turizmi Otellerine Yönelik Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 15 (3), 409-419.
- Yılmaz, S., Fidan, Y., & Yücer, H. M. (2014). Demir-Çelik Sektöründe Çalışan İşçilerin Sosyo-Ekonomik Durumları, İş Tatminleri ve Sektör Vizyonları: Karabük

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Türkiye’de Demir çelik sektöründeki Önemli Tesislerin Faaliyet Geçiş tarihleri	60
Tablo 2. Demir Çelik Sektöründe Üretilen Kategorize Edilmiş Mamuller.....	62
Tablo 3. Başlıca Çelik Üreten Ülkeler 2021. (Ham Çelik Üretimi, Milyon Ton).....	69
Tablo 4. Türkiye’in Yıllar İtibarı ile Demir Çelik İhracatı (MilyonDolar)	71
Tablo 5. Başlıca Çelik İhracatçısı Olan 10 Ülke. (2021)	72
Tablo 6. Net Demir Çelik İhracatçısı Olan Ülkeler. (2021).....	72
Tablo 7. Türkiye’in Çelik İhracatında İlk 10 Ülke. (2021)	73
Tablo 8. Türkiye’de Nihai Mamul Tüketimi. (Bin Ton)	76
Tablo 9. Türkiye’in Yıllar İtibarı ile Demir Çelik İthalatı (MilyonDolar)	79
Tablo 10. Demir-Çelik İthalatında Lider Ülkeler. (Bin Dolar. 2021)	80
Tablo 11. Türkiye’nin Çelik İthalatında İlk 10 Ülke. (2021)	80
Tablo 12. Başlıca Çelik İthalatçısı Olan 10 Ülke.(2021)	81
Tablo 13. Net Demir Çelik İthalatçısı Olan Ülkeler 2021	82
Tablo 14. Bölgeler Bazında Çelik Ürünleri İthalatı (2021)	83
Tablo 15. Türkiye’de Ürünlere ve Yöntemlere Göre Ham Çelik Üretimi (Milyon Ton).....	84
Tablo 16. Demir Çelik Sektörü Dış Ticaret Dengesi (2021)	86
Tablo 17. Demir Çelik Sektörünün Ürün Kodları ve İsimleri	100
Tablo 18. Yıllar İtibarı ile Ülkelerin Demir Çelik İhracatı. (MilyarDolar)	105
Tablo 19. Yıllar İtibarı ile Ülkelerin Toplam İhracatı. (Milyar Dolar).....	107
Tablo 20. Yıllar İtibarı ile Dünyanın Demir Çelik İhracatı. (MilyarDolar).....	108
Tablo 21. Yıllar İtibarı ile Dünyanın Toplam İhracatı. (MilyarDolar)	109
Tablo 22. Demir Çelik Sektörünün Balassa Endeksi (RCA)’ya Göre Hesaplanması	111
Tablo 23. Yıllar İtibarı ile Ülkelerin Demir Çelik İthalatı. (Milyar Dolar)	114
Tablo 24. Yıllar İtibarı ile Ülkelerin Toplam İthalatı. (Milyar Dolar).....	116
Tablo 25. Yıllar İtibarı ile Dünyanın Demir Çelik İthalatı. (MilyarDolar).....	117
Tablo 26. Yıllar İtibarı ile Dünyanın Toplam İthalatı. (Milyar Dolar)	118

Tablo 27. Demir Çelik Sektörünün Nispi İhracat Avantajı (RXA) Endeksine Göre Hesaplanması	121
Tablo 28. Demir Çelik Sektörünün Nispi İthalat Nüfuzu (RMA) Endeksine Göre Hesaplanması	124
Tablo 29. Demir Çelik Sektörünün Nispi Ticaret Üstünlüğü (RTA) Endeksine Göre Hesaplanması	127
Tablo 30. Demir Çelik Sektörünün Göreli Rekabet Üstünlüğü (RC) Endeksine Göre Hesaplanması	130
Tablo 31. Ülkelerin Demir Çelik Sektörünün Balassa ve Vollrath Endekslerine Göre Rekabet Güçlerinin Karşılaştırılması	132

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Türkiye’de ÇelikTüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı	65
Grafik 2. Ürün Grubuna Göre Türkiye Çelik İhracatı – 2021.	67
Grafik 3. Mal Grubu Bazında Türkiye’in Uzun Çelik İhracatı (2021)	68
Grafik 4. Mal Grubu Bazında Türkiye’nin Yassı Çelik İhracatı (2021).....	68
Grafik 5. Ülke Gruplarına Göre Türkiye’in Çelik İhracatı 2021. (Bin Ton)	74
Grafik 6. Ürün Grubuna Göre Türkiye’in Çelik İthalatı - 2021 (Bin Ton).....	77
Grafik 7. Türkiye’in Demir Çelik Hammadde İthalatı. Milyon Ton – 2021	78
Grafik 8. Ülkelerin Demir Çelik Sektörünün Balassa ve Vollrath Endeks Ortalamalarına Göre Rekabet Güçlerinin Karşılaştırılması	132
Grafik 9. Balassanın RCA Endeksinin 2001-2021 Ortalaması	133
Grafik 10. Vollrath’ın RXA endeksinin 2001-2021 Ortalaması.....	134
Grafik 11. Vollrath’ın RMA Endeksinin 2001-2021 Ortalaması	135
Grafik 12. Vollrath’ın RTA Endeksinin 2001-2021Ortalaması	136
Grafik 13. Vollrath’ın RC Endeksinin 2001-2021Ortalaması	136

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Rekabetin Boyutları.....	32
Şekil 2. Türkiye Çelik Haritası	55
Şekil 3. Türkiye'in Çelik İhracatı ve İthalatı (Milyon Ton)	87

ÖZGEÇMİŞ

Bülbül ABDULLAYEV ilk, ortaokul ve liseyi Azerbaycan'da tamamladı. 2015 yılında Azerbaycan'daki "Azerbaycan Üniversitesi"de İktisat bölümünden mezun oldu. 2019 yılında Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı.