



**TÜRKİYE'DE ÇELİK SEKTÖRÜ İÇİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME  
İLE ULUSLARARASI PAZAR SEÇİMİ**

**Merve BAYATA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMMUZ 2019**

## ETİK BEYAN

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

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Merve BAYATA

02/07/2019

# TÜRKİYE'DE ÇELİK SEKTÖRÜ İÇİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME İLE ULUSLARARASI PAZAR SEÇİMİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Merve BAYATA

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2019

## ÖZET

Küresel pazarlara erişim ve dünya ticaretinden daha büyük bir pay almak, ülkelerin ekonomik gelişmelerini hızlandıracak en önemli etkenlerden biri olup, artan rekabet koşulları altında bunun sağlanması giderek zorlaşmaktadır. Diğer taraftan çelik; otomotiv, inşaat, beyaz eşya, makine üretimi gibi birçok sektörün ana girdisidir. Bununla birlikte stratejik önem taşıyan bir sektör olması nedeniyle özellikle son yıllarda artan korumacılık ve gümrük tarifelerinin yükselmesi ile uluslararası rekabet daha da zorlaşmıştır. ABD'nin Section 232 soruşturmaları sonrasında uygulamaya başladığı yüksek gümrük tarifeleri sonucunda ABD'ye ihracat yapmak cazip olmaktan çıkmış ve ülkeler yeni pazar arayışına girmiştir. Bunun sonucu olarak ise AB çelik sektörünü korumak için korunma önlemi olarak ülke bazında kota uygulamaya, ülkenin kotayı aşması durumunda %25 oranında gümrük tarifesi uygulamaya başlamıştır. Bu durumda Türk çelik sektörü için uluslararası rekabet daha da zorlaşmıştır. Bu tez kapsamında çelik sektöründe ihracatın artırılması için hedef pazarların belirlenmesi amaçlanmıştır. Uluslararası pazar seçimi için pazar potansiyeli, hedef ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği, dış ticaret politikaları olmak üzere üç ana kriter ve yirmi alt kriter belirlenmiştir. Kriter ağırlıklandırılmasında çok ölçütlü karar verme yönteminden Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) kullanılarak hedef ülke sıralaması yapılmıştır. Alternatif ülke seçiminde dünyada en fazla çelik ithal eden ilk yirmi ülke dikkate alınmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda en önemli ana kriterin pazar potansiyeli olduğu belirlenmiştir. Alt kriterler içinde ise ülkeler arasındaki Serbest Ticaret Anlaşmaları en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Alternatif ülke sıralamasında Çin en önemli hedef olarak tespit edilmiştir. Çin'i sırasıyla Almanya, İngiltere, İtalya, Hollanda ve Belçika takip etmiştir.

Bilim Kodu : 90602

Anahtar Kelimeler : Çelik sektörü, uluslararası pazar seçimi, hedef pazar, ÇKKV, AHP

Sayfa Adedi : 65

Danışman : Prof. Dr. Fulya ALTIPARMAK

İkinci Danışman : Prof. Dr. Mehmet KABAK

INTERNATIONAL MARKET SELECTION FOR TURKISH STEEL SECTOR BASED  
ON MULTI CRITERIA DECISION MAKING

(M. Sc. Thesis)

Merve BAYATA

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

June 2019

ABSTRACT

Accessing to global markets and gaining a larger share from global trade is one of the most important factors that will accelerate the economic development of countries, and this is becoming more difficult under increasing competition conditions. On the other hand, due to the fact that the steel sector is the main input of many sectors such as automotive, construction, white goods and machinery production and is a strategically important sector, international competition has become more difficult especially with the increasing protectionism and tariffs which have increased in recent years. As a consequence of the high customs tariffs implemented by the US as a result of Section 232 investigations, exports to the US have ceased to be attractive and countries searching for new markets. As a result of this, the EU has taken a safeguard measures in order to protect the steel sector and has started to implement quota on a country basis. In case of a country exceeds the quota, EU will start to implement a tariff of 25% and in this circumstance international competition for the Turkish steel sector has become more difficult. With this study, it is expected to have a scientific contribution to Turkish steel sector. Thus, in order to increase exports in the steel sector, this study determines international target markets among twenty alternatives based on AHP considering three main criteria and twenty sub-criteria. Top twenty countries which imports steel in the world have been taken into account for selection of alternatives. As a result of the calculations, it was determined that the most important main criterion is market potential. Among the sub-criteria, Free Trade Agreements between the countries, were determined as the most important criterion. China has been identified as the most important target market in alternative country raking. China followed by Germany, England, Italy, Netherlands and Belgium, respectively.

Science Code : 90602

Key Words : Steel sector, international market selection, target market, MCDM,  
AHP

Page Number : 65

Supervisor : Prof. Dr. Fulya ALTIPARMAK

Co-Supervisor : Prof. Dr. Mehmet KABAK

## TEŞEKKÜR

Çalıőmam boyunca, değerli gürüő, öneri ve deneyimlerini benden esirgemeyen ve bu çalışmanın meydana gelmesinde büyük yardımlarını gördüğüm değerli danıőmanlarım Sayın Prof. Dr. Fulya ALTIPARMAK'a ve Sayın Prof. Dr. Mehmet KABAK'a teőekkürü borç bilirim. Çalıőmalarım esnasında pek çok konuda desteğini esirgemeyen Ticaret Bakanlığı'ndaki değerli çalışma arkadaşlarıma, manevi desteğini hiç esirgemeyen aileme ve eőime içten teőekkürlerimi sunarım.



## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
ÖZET.....	iv
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ .....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ .....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ .....	1
2. ÇELİK SEKTÖRÜ ÜRETİM, TÜKETİM VE DIŞ TİCARETİ .....	3
2.1. Dünya’da Çelik Üretimi ve Tüketimi .....	3
2.2. Dünyada Çelik İthalat ve İhracatı.....	7
2.3. Türkiye’de Çelik Sektörü.....	8
2.4. Çelik Sektöründe ABD ve AB’nin Uyguladığı Korunma Önlemleri .....	11
2.5. Türkiye’nin Koruma Önlemi Uygulaması .....	13
3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI .....	15
3.1. Çelik Sektörü İle İlgili Çalışmalar.....	15
3.2. Pazar Seçimi İle İlgili Çalışmalar.....	16
4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME TEKNİKLERİ .....	25
4.1. Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinin Sınıflandırılması .....	25
4.2. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP).....	27
5. TÜRKİYE İÇİN ÇELİK PAZARI SEÇİMİ .....	31
5.1. Pazar Potansiyeli .....	31
5.1.1. Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması.....	32

**Sayfa**

5.1.2. Hedef pazardaki uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli .....	32
5.1.3. Türkiye'nin hedef ülkedeki çelik pazar payı .....	32
5.1.4. Ürünle ilgili hedef pazardaki rekabet durumu .....	32
5.1.5. Hedef pazarın çelik ithalatı.....	33
5.1.6. Hedef pazarın çelik ihracatı.....	33
5.1.7. Nüfus.....	33
5.1.8. Nüfus artış hızı .....	34
5.1.9. Gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH) .....	34
5.1.10. Hedef ülkenin büyüme hızı .....	34
5.2. Ülkenin Gelişmişlik düzeyi ve sürdürülebilirlik.....	34
5.2.1. Hedef pazarın gelişmişlik düzeyi.....	35
5.2.2. Lojistik altyapı .....	35
5.2.3. Şeffaflık düzeyi.....	35
5.2.4. Siyasi ve ekonomik istikrar .....	35
5.2.5. İş yapma kolaylığı.....	35
5.2.6. Çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi .....	36
5.3. Dış Ticaret Politikaları.....	36
5.3.1. Ülkeler arasındaki serbest ticaret anlaşmaları.....	36
5.3.2. Hedef pazardaki gümrük vergileri .....	37
5.3.3. Hedef pazardaki ticaret politikası savunma araçları.....	37
5.3.4. Tarife dışı engeller .....	37
5.4. Kriter Ağırlıkları .....	38
5.5. Alt Kriter Ağırlıkları .....	40
5.5.1. Pazar potansiyeli .....	40

	<b>Sayfa</b>
5.5.2. Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği.....	41
5.5.3. Dış ticaret politikaları .....	43
5.6. Nihai Ağırlıkların Bulunması .....	44
5.7. Alternatiflerin Belirlenmesi .....	45
5.8. Hedef İhracat Pazarın Belirlenmesi .....	48
5.9. Duyarlılık Analizi.....	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
KAYNAKLAR .....	55
EKLER .....	59
EK-1. Ana kriter ve alt kriter karşılaştırma anket formu .....	60
ÖZGEÇMİŞ .....	65

## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

<b>Çizelge</b>	<b>Sayfa</b>
Çizelge 2.1. Dünyada çelik üreten ilk 15 ülke .....	4
Çizelge 2.2. Ülkelere göre çelik tüketim miktarı .....	6
Çizelge 2.3. Dünyada çelik ihraç ve ithal eden ilk 20 ülke .....	7
Çizelge 2.4. Dünyada net çelik ihracatçısı ve net çelik ithalatçısı ilk 15 ülke.....	8
Çizelge 2.5. Türkiye'nin ithalat ve ihracat verileri.....	11
Çizelge 3.1. Avusturalya ihracat hedef pazar belirlenmesi kriterleri .....	16
Çizelge 3.2. Literatür taraması özet tablo .....	17
Çizelge 3.3. Hijyen, kozmetik ve medikal sektörü pazar seçimine yönelik kriterler .....	19
Çizelge 3.4. Kuru üzüm ihracatını artırmakta etkili kriterler .....	19
Çizelge 3.5. Hatay mobilya sektörü için pazar seçimi kriterleri.....	21
Çizelge 3.6. Donmuş et ihracatı pazar seçimi kriterleri .....	21
Çizelge 3.7. Yaş meyve sebze satışıda pazar seçiminde kullanılan kriter .....	22
Çizelge 3.8. Tekstil sektörü rekabetçiliği için kriterler .....	22
Çizelge 3.9. İran'ın enerji ihracatı için ana ve alt kriterleri.....	23
Çizelge 4.1. Çok nitelikli karar verme ve çok amaçlı karar verme karşılaştırması .....	26
Çizelge 4.2. Saaty tarafından önerilen önem dereceleri .....	28
Çizelge 4.3. Rassallık endeksi değerleri.....	29
Çizelge 5.1. Türkiye'nin Serbest Ticaret Anlaşmaları .....	37
Çizelge 5.2. Uzmanların ikili karşılaştırmalarının geometrik ortalaması birleştirilmesi .	38
Çizelge 5.3. Ana kriter ağırlıklandırma matrisi.....	39
Çizelge 5.4. Ana kriterler için tutarlılık değeri .....	39
Çizelge 5.5. Pazar potansiyeli ana kriterinin alt kriterleri.....	40
Çizelge 5.6. Pazar potansiyeli kriteri geometrik ortalama birleştirme matrisi .....	41

<b>Çizelge</b>	<b>Sayfa</b>
Çizelge 5.7. Pazar potansiyeli ana kriteri ağırlıklandırma matrisi.....	42
Çizelge 5.8. Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği ana kriterinin alt kriterleri .....	42
Çizelge 5.9. Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği ana kriteri geometrik ortalama birleştirme matrisi .....	42
Çizelge 5.10. Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği ana kriteri ağırlıklandırma matrisi .....	42
Çizelge 5.11. Dış ticaret politikaları ana kriterinin alt kriterleri.....	43
Çizelge 5.12. Dış ticaret politikaları ana kriteri geometrik ortalama birleştirme matrisi.....	43
Çizelge 5.13. Dış ticaret politikaları ana kriteri ağırlıklandırma matrisi.....	44
Çizelge 5.14. Nihai kriter ağırlık sıralaması .....	45
Çizelge 5.15. En fazla ithalat yapan ilk 20 ülke .....	46
Çizelge 5.16. Alternatif ülkeler için kullanılan veri kaynağı.....	47
Çizelge 5.17. Super Decisions alternatif ülke sıralaması sonucu .....	48
Çizelge 5.18. Ülkeler arasındaki serbest ticaret anlaşması kriteri için duyarlılık analizi .....	49
Çizelge 5.19. Gümrük vergileri kriteri için duyarlılık analizi.....	50
Çizelge 5.20. Ticaret politikaları savunma araçları kriteri için duyarlılık analizi .....	51

**ŞEKİLLERİN LİSTESİ**

<b>Şekil</b>	<b>Sayfa</b>
Şekil 2.1. Çelik kullanan sektörlerin yüzdesel dağılımı .....	3
Şekil 2.2. Dünyada ham çelik üretimi.....	4
Şekil 2.3. Çelik üretim kapasitesi .....	5
Şekil 2.4. Küresel ham çelik üretim kapasite üretim açığı .....	6
Şekil 2.5. Türkiye çelik üretim kapasitesi ve ihracatı.....	9
Şekil 2.6. Türkiye’de çelik üretim, tüketim, ihracat ve ithalatı .....	9
Şekil 2.7. Türkiye’nin çelik dış ticareti.....	10
Şekil 3.1. Mobilya sektörü hedef pazar seçimi için kriter ve ve alternatifler .....	18
Şekil 3.2. Zeytinyağı ihracatı için hedef pazar bulunmasına yönelik kriterler .....	20
Şekil 4.1. Çok kriterli karar verme yöntemlerinin sınıflandırılması.....	26
Şekil 4.2. AHP hiyerarşik yapı .....	27
Şekil 5.1. Kriterler hiyerarşisinin Super Decisions programında yapılandırılması .....	31

## SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

### Simgeler

### Açıklamalar

$a_i$	Alternatif Ağırlığı
CI	Tutarlılık Göstergesi
CR	Tutarlılık Oranı
w	Kriter Ağırlığı
$\lambda$	Özdeğer

### Kısaltmalar

### Açıklamalar

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AHP	Analitik Hiyerarşi Prosesi
ANP	Analitik Network Prosesi
BDT	Bağımsız Devletler Topluluğu
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
GSYH	Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
HS	Harmonize Sistem
ITC	Uluslararası Ticaret Merkezi
KOBİ	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler
NAFTA	Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
STA	Serbest Ticaret Anlaşması

## 1. GİRİŞ

Türkiye'nin ekonomik büyümesinde ihracatın önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu nedenle günümüzde hızla değişen dış ticaret dinamiklerinin takip edilmesi gerekmektedir. Küreselleşme ve zorlu rekabet koşullarının etkisiyle birçok ülke ihracat pazar payını artırmaya yönelik önlem almakta, çeşitli stratejiler belirlemekte ve kaynaklarını bu yönde kullanmaktadır.

Geleneksel pazar seçimi analizi çoğunlukla sadece makroekonomik ve politik faktörlere dayalı yapılmaktadır. Bu durum pazar dinamizmi ve hızlı değişimler sonucu oluşan gelecek potansiyelini hesaba katmakta başarısız olmaktadır (Sakarya, 2007).

Çelik; inşaat, makine, endüstriyel ekipmanlar, petrol ve doğalgaz, tarım, elektrik ekipmanları, konteyner, ambalaj, beyaz eşya ve savunma sanayi gibi çok çeşitli sektörlerde kullanılmaktadır. Ülkeler için stratejik önem taşıyan sektörlerin girdisi olmasından dolayı, ülkelerin çelik sektörünün gelişmiş olması ve sektörün küresel piyasada rekabet edebilir olması önem arz etmektedir.

Öte yandan, dünyada çelik kapasite fazlalığı bulunmakta ve Çin kapasite fazlalığını ayakta tutmak için firmalara devlet desteği vermektedir. Bu duruma ilave olarak Çinli firmaların yürüttüğü agresif ihracat politikaları dünya çelik piyasasını olumsuz etkilemektedir.

Bu bağlamda, Türk çelik sektörü, küresel kapasite fazlalığı ve durağan talepten etkilenmektedir. Bunun yanı sıra uluslararası piyasalarda ABD ve Çin arasında yaşanan ticaret savaşlarının etkisiyle de önemli ihracat pazarlarından biri olan ABD'ye ihracatta yüksek gümrük vergisiyle karşı karşıya kalmıştır. Son dönemde ABD'nin çelik sektörüne yönelik Section 232 soruşturmaları kapsamında uyguladığı yüksek gümrük vergisi, diğer ülkeleri de kendi sektörlerini korumaya itmiştir. Bu gelişmeler sonucunda AB korunma önlemleri uygulamaya başlamış ve belirlediği kotayı aşan ülkelere %25 oranında gümrük vergisi uygulayacağını duyurmuştur. Çelik sektörü için küresel piyasada yaşanan bu olumsuzluklar rekabet koşullarını daha çok zorlaştırmış, ülkeler yeni pazar arayışına girmiştir.

Firmalar pazarını genişletmek ve ihracat yapmak için birçok stratejik karar vermek durumundadır. Bu kararlardan biri ise doğru uluslararası pazarın seçimidir. Bu karar firmanın ayakta kalmasını etkilemesi, yanlış tercihlerin ciddi zararlara sebep olması nedeniyle önemlidir.

Bu tezde, çelik sektörünün uluslararası pazar payını artırmasına yönelik olarak hedef pazarların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, çok kriterli karar verme yönteminden Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) kullanılarak çelik sektörü için hedef pazar seçimi çalışılmıştır.

Bu tezin birinci bölümünde, öncelikle çelik sektörünün dünya ve Türkiye'deki durumu, üretim miktarı, tüketim miktarı, ihracat ve ithalatı incelenmiştir. Sektörü önemli ölçüde etkileyen Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) çelik ürünlerine yönelik uyguladığı korunma önlemi ve Avrupa Birliği'nin (AB) uyguladığı korunma önlemi anlatılmıştır.

İkinci bölümde literatür araştırması kapsamında daha önce yapılan çalışmalar ve hedef pazar seçimine yönelik kullanılan kriterler incelenmiştir. Literatür araştırması sonucunda oluşturulan kriterler ve çelik sektörü konusunda deneyimli uzmanların görüşleri doğrultusunda hedef ihracat pazarı seçimine yönelik üç ana, yirmi alt kriter belirlenmiştir.

Üçüncü bölümde, tezde kullanılacak yöntem detaylı olarak incelenmiştir. Çok kriterli karar verme yöntemleri genel olarak açıklandıktan sonra tezde kullanılan AHP'nin temel özellikleri verilmiş ve yöntemin seçilmesinde etken nedenlere değinilmiştir.

Dördüncü bölümde Türkiye için çelik pazarı seçimine yönelik belirlenen kriterler tek tek açıklanmış ve AHP'nin değerlendirmesinde kullanılan Super Decisions programına tanımlanan kriter hiyerarşisi verilmiştir. Uzman görüşleri ışığında ve literatür araştırması ile belirlenen kriterler, uzmanlarla yüz yüze yapılan anketlerle ağırlıklandırılmıştır. Kriterlerin ve alternatif ülkelerin öncelik sırasına göre sıralanması AHP yöntemi ile elde edilmiştir. Ayrıca, duyarlılık analizi yapılarak değişen parametrelerin analiz sonucunu nasıl etkilediği incelenmiştir.

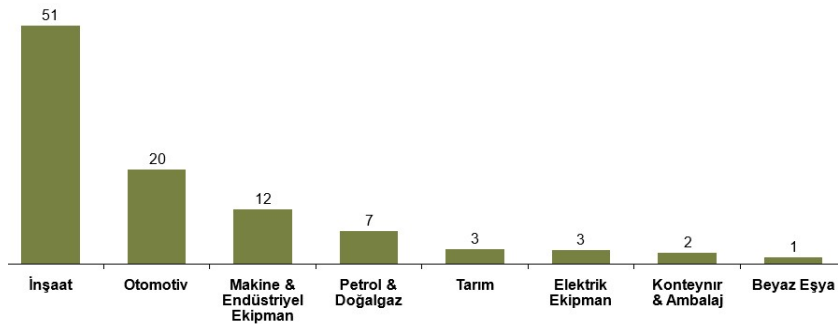
Son bölümde ise dördüncü bölümde elde edilen bulgular ele alınmış ve sonuçlar yorumlanmıştır.

## 2. ÇELİK SEKTÖRÜ ÜRETİM, TÜKETİM VE DIŞ TİCARETİ

Bu bölümde, çelik sektörünün kullanım alanı, dünyada çelik üretimi, tüketimi ve en fazla çelik üreten ülkelere ilişkin bilgiler verilmiştir. Çelik ithalat ve ihracat istatistikleri verilmiş, en fazla çelik ihraç ve ithal eden ülkelerden bahsedilmiş ve Türk çelik sektörünün üretim, tüketim ve dış ticaret istatistiği verilmiştir. Ayrıca, ABD ve AB'nin uyguladığı korunma önlemine değinilmiş, Türkiye'nin uyguladığı karşı önlem anlatılmıştır.

### 2.1. Dünya'da Çelik Üretimi ve Tüketimi

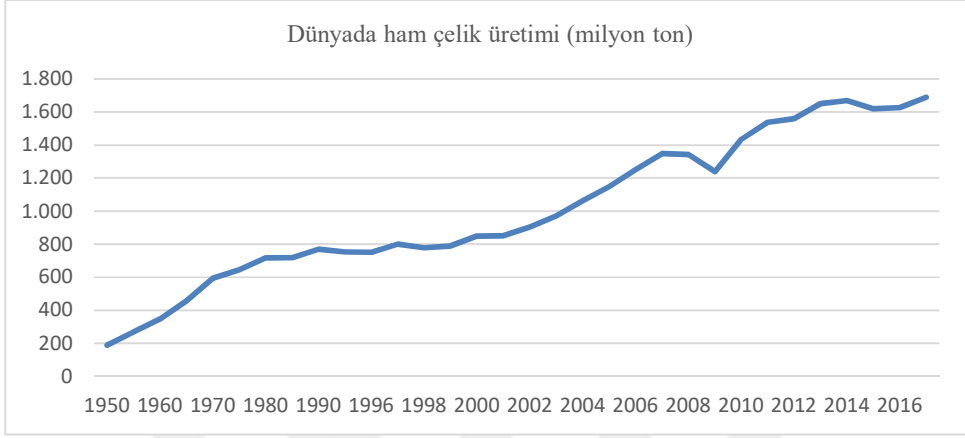
Çelik, inşaat, otomotiv ve makine gibi ekonominin lokomotifi olan sektörlerin ana girdisidir. Şekil 2.1 ile çelik kullanan sektörlerin yüzdesel dağılımı verilmiştir. Buna göre, inşaat sektörü çelik tüketiminin %51'ini sağlayarak çelik talebinde etkili olan sekiz sektör içinde ilk sırada yer almıştır. İnşaat sektörünü %20 ile otomotiv sektörü takip ederken, makine ve endüstriyel ekipmanlar sektörü üçüncü sırada yer almıştır. Söz konusu sektörlerde yaşanan gelişmeler çelik sektörünü doğrudan etkilerken, çelik sektöründe kaydedilen ilerlemeler de bu sektörleri etkilemektedir.



Şekil 2.1. Çelik kullanan sektörlerin yüzdesel dağılımı (Çelik İhracatçıları Birliği)

Demir çelik sektörü ülkelerin sanayileşmesinde önemli bir etkisi olan bir sektör olup 1950'li yıllardan günümüze kadar dünya üretiminde ciddi bir artış yaşanmıştır. Şekil 2.2'de görüldüğü gibi, 1950 yılında 189 milyon ton olan üretim 2000-2005 yılları arasında yılda ortalama %6 üretim artışı ile 2005 yılında 1.148 milyon ton seviyesine gelmiştir. 2008 yılındaki küresel ekonomik krizin ardından, 2009 yılında 2008 yılına göre üretimde %8 civarında bir düşüş yaşanmış olup, sonrasında üretim artış eğiliminde devam etmiştir. 2010 yılında dünya çapında 850 milyon ton üretim yapılırken günümüzde bu değer iki katına

çıkmiştir. 2016 yılında ise üretim %4'lük artışla 1.627 milyon tondan 2017 yılında 1.689 tona yükselmiştir.



Şekil 2.2. Dünyada ham çelik üretimi (World Steel in Figures 2018)

2017 yılında dünyada en fazla ham çelik üreten ilk 15 ülke Çizelge 2.1'de verilmiştir (UN Comtrade). Dünyada çelik üretiminde en yüksek pay %49 olup, Çin tarafından gerçekleştirilmektedir. Japonya %6 üretim payı ile 2. sırada olup Hindistan 3. sırada yer almaktadır. Hindistan'ı ABD, Rusya, Güney Kore ve Almanya izlemektedir. Türkiye ise dünya üretiminde %2'lik bir pay ile 8. sırada bulunmaktadır.

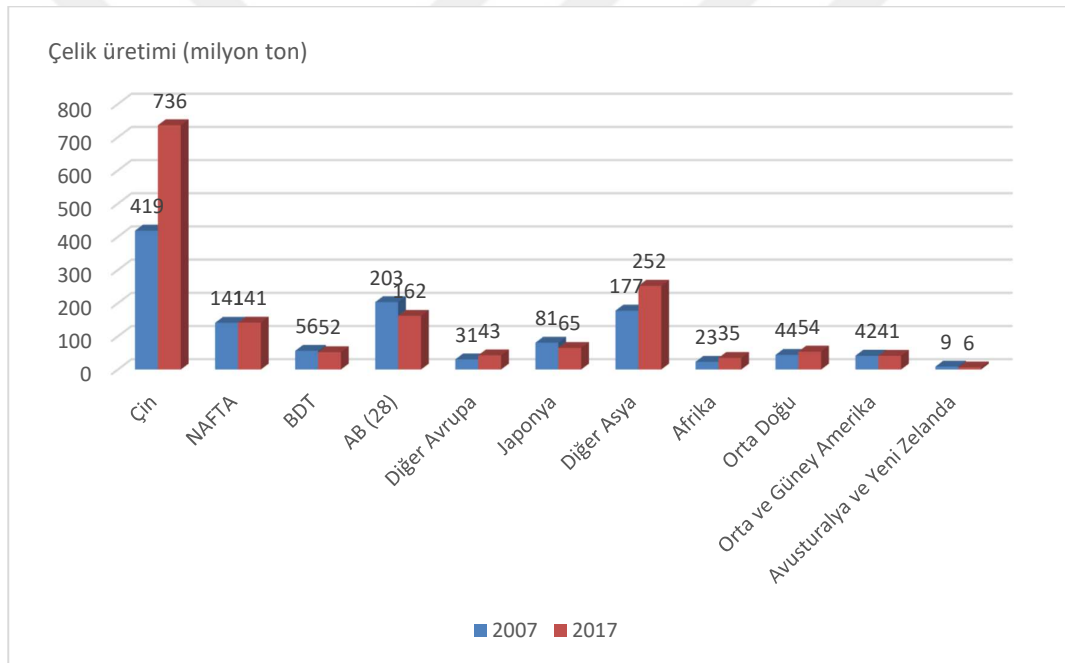
Çizelge 2.1. Dünyada çelik üreten ilk 15 ülke (BM Comtrade)

2017			
	Sıra	Milyon ton	Pay (%)
Çin	1	831,7	49
Japonya	2	104,7	6
Hindistan	3	101,4	6
ABD	4	81,6	5
Rusya	5	71,3	4
Güney Kore	6	71,0	4
Almanya	7	43,4	3
Türkiye	8	37,5	2
Brezilya	9	34,4	2
İtalya	10	24,1	1
Tayvan	11	22,4	1
Ukrayna	12	21,3	1
İran	13	21,2	1
Meksika	14	19,9	1
Fransa	15	15,5	1

Çizelge 2.1. (devam) Dünyada çelik üreten ilk 15 ülke (BM Comtrade)

Alt toplam		1501,4	89
Diğer ülkeler		188,0	11
Genel Toplam		1689,4	100

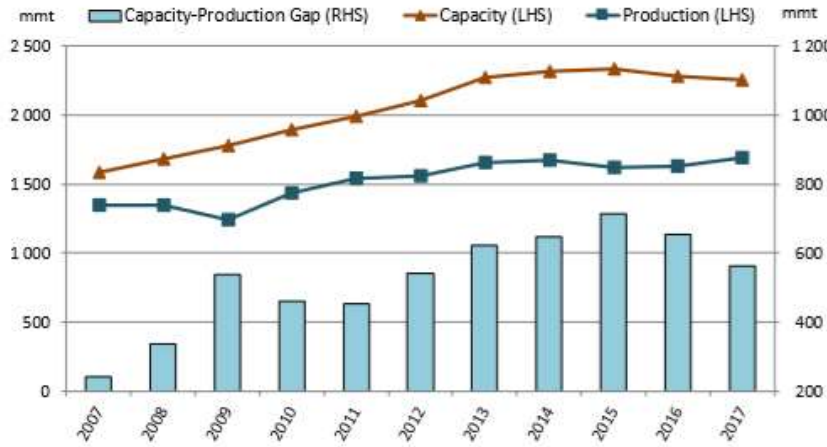
Şekil 2.3'te bitmiş ürün için çelik üretim kapasitesi verilmiştir. Çizelgeye göre dünyada en fazla üretim artışı %75 ile Çin'de gerçekleşmiştir. Söz konusu kapasite artışında Çin'in uyguladığı çok yönlü devlet destekleri etkili olmuştur. BDT, NAFTA ve AB ve Japonya'da ise üretim azalırken diğer Avrupa ve diğer Asya ülkelerinde artış görülmüştür.



Şekil 2.3. Çelik üretim kapasitesi (World Steel in Figures 2018)

Şekil 2.4 küresel ham çelik üretimini, kapasite ve kapasite açığını göstermektedir (Mabashi, 2018). 2009-2014 yılları arasında çelik üretimi artış eğiliminde olup 2015 yılında üretimde görülen düşüşten sonra 2017 yılına kadar artmaya devam etmiştir. Kapasite üretimle birlikte artış göstermiş 2015-2017 yılları arasında azalma eğilimine girmiştir. Özellikle 2014-2017 yılları arasında küresel çelik sektörü için yüksek oranda kapasite açığı olduğu görülmektedir. Kapasite fazlalığının ayakta tutulmasına yönelik Çin'in firmalara devlet destekleri vermesi ve agresif ihracat politikaları uygulaması dünya çelik piyasasını olumsuz etkilemiştir. 2014-2017 yılları arasında ülkelere göre çelik tüketim miktarı ise Çizelge 2.2'de verilmiştir. Üretimde olduğu gibi tüketimde de Çin'in küresel pazarda etkisi büyüktür. Dünyada en fazla

çelik üretim kapasitesi ve çelik üretimi bulunan Çin'in çelik tüketiminde %46 pay ile ilk sırada olduğu görülmektedir AB %10 pay ile çelik tüketiminde ikinci sırada, ABD ise %6 pay ile üçüncü sırada yer almaktadır. Türkiye ise Rusya, BDT, Orta Doğu, Orta ve Güney Amerika'dan sonra gelmekte olup %2 paya sahiptir. Dünyada çelik tüketimi, 2015 yılında Çin'in tüketiminin azalmasıyla düşmüştür. 2015 yılından sonra tüketim miktarı artış göstermiş olup, Avrupa'da 2015 yılında ekonomik büyümede görülen toparlanma bu sonuçta etkili olmuştur.



Şekil 2.4. Küresel ham çelik üretim kapasite üretim açığı (Mabashi, 2018)

Çizelge 2.2. Ülkelere göre çelik tüketim miktarı (World Steel in Figures 2018)

Tüketim	2014	2015	2016	2017	Pay (%)
AB (28)	149	154	158	162	10
Türkiye	31	34	34	36	2
Rusya	43	40	39	41	3
BDT	56	51	50	53	3
ABD	107	96	92	98	6
Orta ve Güney Amerika	49	46	39	41	3
Afrika	37	39	38	35	2
Orta Doğu	55	54	53	53	3
Çin	710	672	680	737	46
Hindistan	76	80	84	87	5
Japonya	68	63	62	64	4
Dünya-Çin hariç	835	828	836	851	54
Dünya	1.546	1.501	1.516	1.587	100

## 2.2. Dünyada Çelik İthalat ve İhracatı

Dünyada en fazla ithalat ve ihracat yapan ilk 20 ülke Çizelge 2.3 ile verilmiştir. En fazla ihracat Çin tarafından yapılırken, ithalatta ilk sırada AB yer almaktadır. İhracatta ikinci sırada Japonya, üçüncü sırada Güney Kore yer almakta olup bunları sırasıyla Rusya, AB, İtalya ve Belçika takip etmektedir. Türkiye ise ihracatta 9. Sırada yer almaktadır. Dünyada en fazla ithalat yapan ikinci ülke ABD olup, söz konusu ülkeyi sırasıyla Almanya, İtalya, Güney Kore ve Vietnam takip etmektedir. Türkiye en fazla ithalat yapan ülkeler içinde 7. sırada yer almaktadır.

Çizelge 2.3. Dünyada çelik ihraç ve ithal eden ilk 20 ülke (World Steel in Figures 2018)

Sıra	Ülke	Toplam İhracat (Milyon ton)	Sıra	Ülke	Toplam İthalat (Milyon ton)
1	Çin	74,8	1	AB (28)	41,2
2	Japonya	37,5	2	ABD	35,4
3	Güney Kore	31,4	3	Almanya	27,1
4	Rusya	31,1	4	İtalya	20,1
5	AB (28)	31,1	5	Güney Kore	19,3
6	Almanya	26,4	6	Vietnam	16,2
7	İtalya	18,2	7	Türkiye	15,8
8	Belçika	18,1	8	Fransa	15,1
9	Türkiye	16,6	9	Tayland	14,5
10	Hindistan	16,3	10	Belçika	14,1
11	Brezilya	15,3	11	Çin	13,9
12	Ukrayna	15,2	12	Meksika	13,5
13	Fransa	14,8	13	Endonezya	11
14	Tayvan	12,1	14	Polonya	10,7
15	Hollanda	10,9	15	İspanya	9,9
16	ABD	10,2	16	Hindistan	8,9
17	İspanya	8,9	17	Hollanda	8,8
18	Avusturya	7,9	18	Kanada	8,8
19	Kanada	7,8	19	İngiltere	7,8
20	İran	7,5	20	Malezya	7,7

Çelik sektöründe net ihracatçı ve ithalatçı ülkelerin sıralaması Çizelge 2.4 ile verilmiştir. Net ihracatta Çin 60,9 milyon ton miktarı ile birinci sırada yer almıştır. Japonya 37,5 milyon ton ihracat ile ikinci sırada yer alırken, Rusya üçüncü, Ukrayna ise dördüncü sıradadır. Net ithalatçı ülkelerin başında 25,2 milyon ton miktarı ile ABD yer almaktadır. Tayland 12,6 milyon ton ile ikinci sırada, Vietnam 12,3 milyon ton miktarı ile üçüncü sırada yer

almaktadır. Bunları sırasıyla AB, Endonezya, Meksika, Filipinler ve Malezya takip etmektedir.

Çizelge 2.4. Dünyada net çelik ihracatçısı ve net çelik ithalatçısı ilk 15 ülke (World Steel in Figures2018)

Sıra	Ülke	Net İhracat (İhracat-İthalat - milyon ton)	Sıra	Ülke	Net İhracat (İhracat-İthalat -milyon ton)
1	Çin	60,9	1	ABD	25,2
2	Japonya	31,2	2	Tayland	12,6
3	Rusya	24,9	3	Vietnam	12,3
4	Ukrayna	13,8	4	AB (28)	10,1
5	Brezilya	13	5	Endonezya	8,7
6	Güney Kore	12	6	Meksika	8,6
7	Hindistan	7,5	7	Filipinler	7,3
8	Tayvan	4,7	8	Malezya	6
9	İran	4,4	9	Cezayir	4,6
10	Belçika	4	10	Polonya	4,5
11	Avusturya	3,3	11	Pakistan	3,8
12	Slovakya	2,2	12	Birleşik Arap Emirlikleri	3,8
13	Hollanda	2,1	13	Suudi Arabistan	3,5
14	Lüksemburg	1,9	14	İngiltere	3,1
15	Güney Afrika	1,4	15	İsrail	2,8

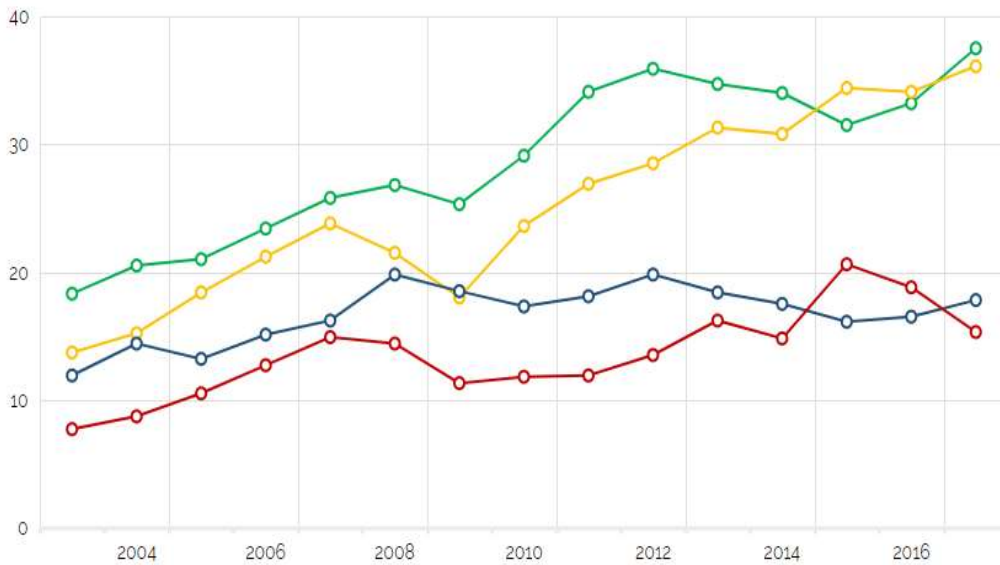
### 2.3. Türkiye’de Çelik Sektörü

Dünya çapında çelik üretimi %4 civarında artarak 2017 yılında 1.689 milyon tona ulaşmıştır. Türkiye’de ise 2016 yılına kıyasla %13’lük artışla üretim 37,5 milyon tona ulaşmıştır. Türkiye’de 24 elektrik ocaklı, 5 indüksiyon ocaklı, 3 bazık oksijen fırınlı olmak üzere 32 çelik fabrikası bulunmaktadır. Şekil 2.5’te Türkiye’de çelik üretim kapasitesi ve ihracatı bölgesel olarak gösterilmektedir (Çelik İhracatçıları Birliği).




Şekil 2.5. Türkiye çelik üretim kapasitesi ve ihracatı (Çelik İhracatçıları Birliği)

Türkiye’de çelik üretimi ve tüketimi, ithalat ve ihracat değerleri Şekil 2.6’da verilmiştir. Üretim ve tüketim özellikle 2009-2012 yılları arasında büyük oranda artarken, ithalat ve ihracatta daha düşük oranda artış yaşanmıştır. 2012-2015 yılları arasında üretimde azalma görülürken tüketim artmıştır. Aynı yıllarda ithalat dalgalı seyrederken, ihracat değerinde düşüş yaşanmıştır. 2015-2017 yılları arasında ise üretim, tüketim ve ihracatta artış ithalatta ise azalma görülmüştür (Çelik İhracatçıları Birliği).

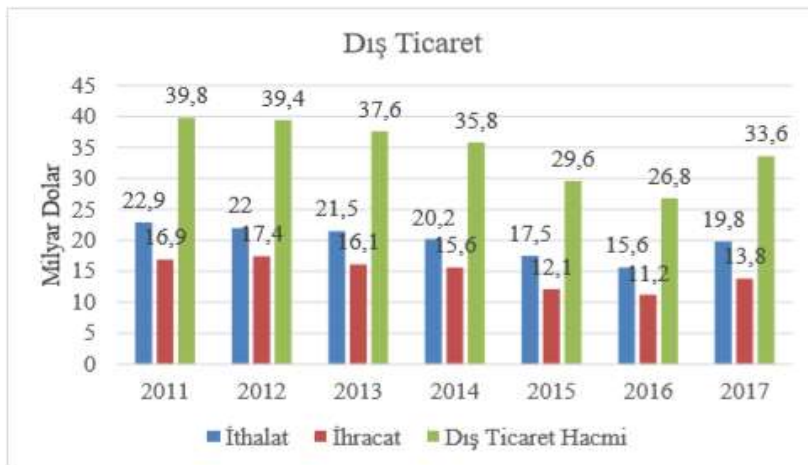


Şekil 2.6. Türkiye’de çelik üretim, tüketim, ihracat ve ithalatı (Çelik İhracatçıları Birliği)

	1000 Mil Ton	2016	2017	DEĞ
	Üretim	33.163	37.524	%13,1
	Tüketim	34.091	36.055	%5,8
	İhracat	16.509	17.761	%7,6
	İthalat	17.251	15.303	%-11,3

Şekil 2.6. (devam) Türkiye’de çelik üretim, tüketim, ihracat ve ithalatı (Çelik İhracatçıları Birliği)

Şekil 2.7’de Türkiye’nin dış ticaret istatistikleri verilmiştir. 2012 yılında ülkemizin demir-çelik sektöründe yapmış olduğu 17,4 milyar dolarlık ihracat, sonraki yıllarda büyük düşüş göstermiş ve 2017 yılında ihracat 13,8 milyar dolara gerilemiştir. En fazla düşüş 2015 yılında gerçekleşmiştir. Ekonomik performans olarak tüm dünya ülkelerinde yaşanan yavaşlama ve durgunluk başta Çin olmak üzere birçok ülkedeki çelik üretim tesislerinde atıl kapasiteye neden olmuştur. Atıl kapasitenin bir sonucu olarak Çin’in düşük fiyatlarla yaptığı ihracat, Türk demir çelik sektörünü olumsuz etkilemiştir. 2012 yılında 22 milyar dolar olan ithalat 2016 yılında 15,6 milyar dolara gerilemiş ve 2017 yılında ise 19,8 milyar dolar ile yükselişe geçmiştir.



Şekil 2.7. Türkiye’nin çelik dış ticareti (ITC Trade Map, HS 72 ve 73, demirve çelik, demir-çelik ürünleri)

Türkiye'nin çelik ürünleri için ithalat ve ihracat istatistikleri Çizelge 2.5'te verilmiştir. Söz konusu istatistikler incelendiğinde 2018 yılında 18 milyar dolar değerindeki ihracata karşılık 21 milyar dolar değerinde ithalat yapıldığı görülmektedir. İhracat en fazla İtalya'ya (%7 pay) yapılmış olup Almanya ikinci sırada, ABD üçüncü sırada, İsrail ise dördüncü sırada yer almaktadır. İthalat en fazla Rusya'dan yapılırken (%19 pay), Almanya ihracatta olduğu gibi ikinci sırada yer alarak (%8 pay) dış ticaret hacminin en fazla olduğu ülke konumundadır. Almanya'yı sırasıyla ABD, Ukrayna, İngiltere ve Çin takip etmektedir.

Çizelge 2.5. Türkiye'nin ithalat ve ihracat verileri (TÜİK)

Ülke Adı	İhracat (\$)	Pay (%)	Ülke Adı	İthalat (\$)	Pay (%)
İtalya	1.335.102.593	7	Rusya Federasyonu	3.950.489.707	19
Almanya	987.007.512	5	Almanya	1.673.602.224	8
ABD	924.929.828	5	ABD	1.428.678.330	7
İsrail	901.133.896	5	Ukrayna	1.305.282.263	6
Romanya	892.890.557	5	Birleşik Krallık	1.214.789.213	6
İspanya	874.155.743	5	Çin	1.152.051.455	5
Birleşik Krallık	827.943.496	5	Hollanda	1.027.525.478	5
Belçika	733.406.876	4	Güney Kore	972.799.624	5
Kanada	489.842.140	3	Belçika	967.588.477	5
Hollanda	478.782.985	3	Fransa	925.538.391	4
Irak	470.248.443	3	İtalya	689.425.989	3
Yemen	468.022.024	3	Brezilya	620.820.710	3
Mısır	419.344.394	2	İspanya	520.981.202	2
Fas	311.694.839	2	Romanya	451.422.052	2
Bulgaristan	297.496.246	2	Kanada	299.403.012	1
Yunanistan	296.972.684	2	Danimarka	287.271.858	1
Fransa	291.269.012	2	Litvanya	286.842.329	1
Cezayir	257.976.624	1	Hindistan	272.038.236	1
Tunus	238.457.318	1	İsveç	251.006.404	1
Singapur	238.093.014	1	Japonya	242.889.782	1
Genel Toplam	18.081.803.948	100	Genel Toplam	21.226.473.615	100

#### 2.4. Çelik Sektöründe ABD ve AB'nin Uyguladığı Korunma Önlemleri

Amerika Birleşik Devletleri, yoğun miktarda demir-çelik ve alüminyum ithal etmesinin, ülkenin ulusal güvenliğini tehdit etmesi gerekçesiyle, 1962 yılına ait "Trade Expansion Act" in 232. Bölümü kapsamında başlatılan soruşturmada ithalatı azaltmak için kota ve ek vergi uygulamaları önerilmiştir. Söz konusu soruşturma sonucunda, çelik ve alüminyum

ürünlerinin ithalatında 23 Mart 2018 tarihinden itibaren sırasıyla %25 ve %10 oranlarında gümrük vergisi yürürlüğe konulmuştur. Kanada, Meksika, Avustralya, Arjantin, Güney Kore, Brezilya ve Avrupa Birliği, söz konusu önlemlerden 1 Mayıs 2018 tarihine kadar muaf tutulmuştur.

Demir-çelik sektöründe seçilen ürünlerde ithalatın beklendiği kadar düşmemesi ve yerli kapasite kullanımının hedeflenen seviyeye yükselmemesi nedeniyle, Amerika Birleşik Devletleri tarafından önlem kapsamındaki çelik ürünlerinin ithalatında Türkiye'ye yönelik %25 olarak uygulanan gümrük vergisi, 13 Ağustos 2018 tarihi itibarıyla %50'ye yükseltilmiştir.

Söz konusu ürünlerde ithalatın düşmesi ve yerli kapasite kullanım oranının hedeflenen seviyeye yaklaşması nedeniyle ise 21 Mayıs 2019 itibarıyla, Türkiye'den gerçekleştirilen demir-çelik ithalatında uygulanan ek vergi oranı yüzde 50'den yüzde 25'e geri indirilmiştir.

Avrupa Birliği, ABD'nin çelik ve alüminyum ürünlerinde ek gümrük vergileri uygulamaya başlamasının ardından korunma önlemi uygulamaya başlamıştır. Amaç, ABD'nin ithalatında yaşanacak düşüş neticesinde dünyadaki kapasite fazlasının AB'ye yönelmesini engellemek ve AB çelik sektörünü ciddi bir zarardan korumaktır. Korunma önlemi 19 Temmuz 2018 tarihinden beri uygulanmaktadır. Uygulama ile AB çelik üreticileri ve çelik kullanan otomotiv, inşaat sektörleri gibi farklı sektörlerin olumsuz etkilenmesini önlemek için AB'nin geleneksel çelik ithalatının etkilenmemesi amaçlanmıştır. AB bir sonraki yıla kadar çelik ithalatını izleyerek korunma önlemi için son kararını verecektir. 23 ürün grubu için uygulanan %25 oranındaki korunma önlemi, ihrac eden ülkenin son üç yıldaki ortalama ihracatını aşması durumunda uygulanmaktadır.

Türkiye'nin AB'ye ihracatı 2016 yılında 3,5 milyar dolar, 2017 yılında 5,5 milyar dolar, 2018 yılında ise 8,2 milyar dolar değerinde gerçekleşmiştir. İhracatın 2017 yılında 2016 yılına göre %36 arttığı, 2017 yılından 2018 yılına son 6 ay içinde korunma önlemi uygulanmasına rağmen %33 arttığı görülmüştür. Bu durumda Türk çelik sektörü, AB'nin kota uygulamasından etkilenen küresel çelik piyasasında olumsuz koşulları iyi yöneterek AB'ye lojistik yakınlığın da etkisiyle kısa dönemde koşulları lehine çevirmiştir (TÜİK).

## 2.5. Türkiye'nin Koruma Önlemi Uygulaması

Dünya genelinde demir-çelik ürünlerinde korumacı eğilimlerin artması üzerine ülkemiz tarafından 27 Nisan 2018 tarihinde yassı mamuller, uzun mamuller, borular, paslanmaz çelikler ve demiryolu malzemelerinden oluşan 5 ürün grubunda korunma önlemi soruşturması başlatılmıştır. Kullanıcı sektörlerin ihtiyacının karşılanması amacıyla ilgili ürün gruplarında son 3 yılın kati ithalat miktarlarınının 200 güne karşılık gelen miktarda tarife kontenjanı açılması ve kontenjanı aşan miktarlarda %25 ek mali yükümlülük uygulanmasına karar verilmiştir. Geçici korunma önlemine ilişkin Karar 2 Ekim 2018 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmış olup, uygulama 17 Ekim 2018 tarihinde başlamıştır.

Korunma önlemi soruşturmasıyla ilgili ürünlerin ithalatında mutlak ve yerli üretime göre nispi artış bulunmaması ve ithalat artışına bağlı olarak yerli üreticiler üzerinde oluşmuş ciddi zarar veya ciddi zarar tehdidinin tespit edilememiş olması gerekçesiyle, soruşturmanın önlemsiz kapatılmasına karar vermiştir. Söz konusu karar, 7 Mayıs 2019 tarihli Resmi Gazete'de Tebliğ ile duyurulmuştur.



### 3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatürdeki çalışmalar iki aşamalı olarak incelenmiştir. Birinci aşamada, çelik sektörüyle ilgili çalışmalar, ikinci aşamada ise ülkelerin, firmaların pazar seçimiyle ilgili çalışmalar incelenmiştir.

#### 3.1 Çelik Sektörü İle İlgili Çalışmalar

Çelik sektörü için yapılan çalışmalar incelendiğinde, sektörün üstünlük analizi, zamanla değişen parametre modeli, senaryo planlaması gibi çeşitli yöntemlerle incelendiği görülmüştür.

Malanichev (2015) fazla kapasite ve hammadde fiyatındaki dalgalanmanın çelik üreticilerinin karlılığını en çok etkileyen faktör olduğunu belirterek dört senaryo planlaması ile belirsizlikleri ortaya koymayı amaçlamıştır.

Sun, Dong ve Zhao (2016) Çin'in çelik sektörü için pazar talebi etkisini, yatırım ve kapasite dağılımı mekanizmasını incelemeye yönelik teorik model geliştirerek zamanla değişen parametre modeli kullanmışlardır.

Sekiguchi (2017) en büyük on beş çelik üreten ekonominin çeliğe dayalı ihracat yapısını incelemiştir. Çalışmada çelik ile ilgili ihracat yapısı, çelik üretim teknolojisi ve ekonomik gelişmişlik düzeyi arasında bağ araştırılmış olup, ülkelerin ihracatta uzlaşma durumu ticaret dengesi endeksi ile hesaplanmıştır.

Fojtková (2017) Çin'in DTÖ üyeliğinin çelik ticaretindeki yasal yönünü incelemiştir. Çalışmada, Çin'in 2001-2016 yılları arasındaki ihracatı RCA indeksine göre üstünlük analizi ile incelenmiştir.

### 3.2 Pazar Seçimi İle İlgili Çalışmalar

Ülkelerin, firmaların uluslararası pazar paylarını arttırmak, buna yönelik stratejiler geliştirmek amacıyla çeşitli çok kriterli karar verme yöntemlerinden yararlanılmıştır. Bu bölümde uluslararası pazar seçimine yönelik yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Brewer (2007) tarafından yapılan bir çalışmada Avusturalya'nın ihracatı için hedef pazarların seçimi veri normalizasyonu ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, 7 ana ve 15 alt kriter kullanılarak hedef pazarların sıralaması belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan kriterler Çizelge 3.1'de verilmiştir.

Çizelge 3.2'de literatür araştırması özet olarak verilmektedir. Çizelge 3.2'de görüldüğü gibi literatürde enerji, kozmetik, medikal, sebze-meyve, mobilya, tekstil, donmuş et gibi çok farklı sektörde çalışmalar yapılmıştır.

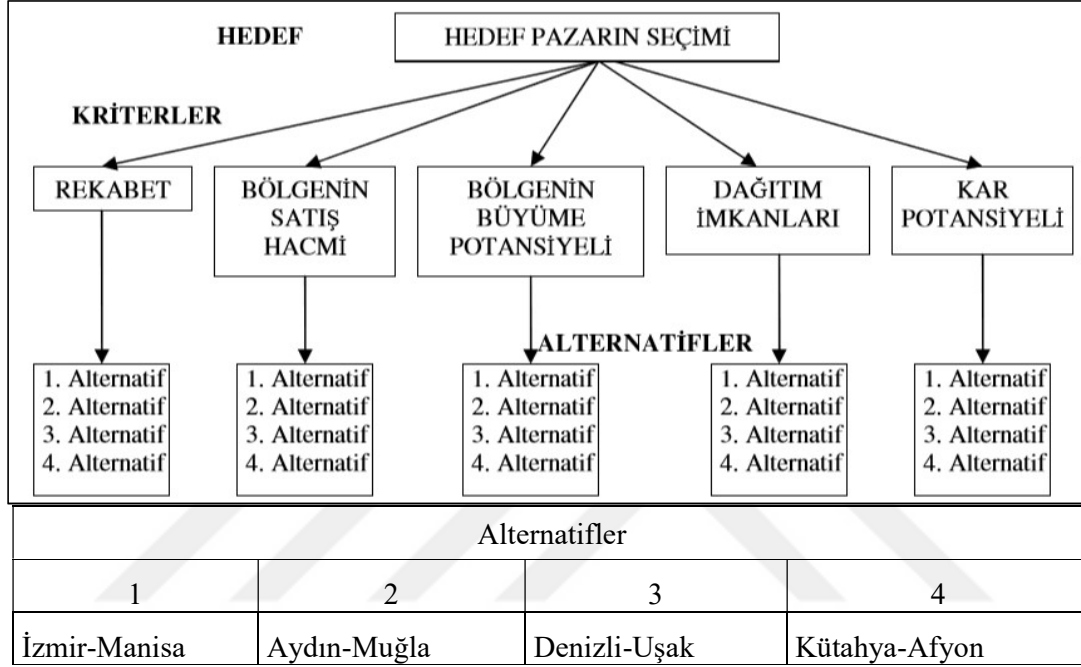
Çizelge 3.1. Avusturalya ihracat hedef pazar belirlenmesi kriterleri

Ana Kriter		Alt Kriter
Ticari Bağlar	1	İkili ticaret
	2	Yabancı sermaye tutarı
Politik Bağlar	3	Ticaret anlaşmaları
	4	Yardım programları değeri
	5	Ticaret temsilciği ofisleri
Tarihsel Bağlar	6	Koloni ilişkisi
	7	Ortak savaş geçmişi
Coğrafi Bağlar	8	Coğrafi yakınlık
Kültürel Bağlar	9	Kültürel benzerlikler
	10	Spor tercihleri
	11	Dil benzerliği
Ülke ile İlgili Bilgi	12	İkincil veri bulunma durumu
	13	Göçmen sayısı
Gelişmişlik Seviyesi	14	Yabancı ülkenin gelişmişlik seviyesi
	15	Yabancı ülkenin yolsuzluk seviyesi

Çizelge 3.2 Literatür taraması özet tablo

Yazar adı ve Yıl	Sektör	Problemin tanımı	Yöntem
Brewer, 2007	Genel	Avusturalya'nın ihracatı için hedef pazarların seçimi	Veri normalizasyonu
Toksarı, 2007	Mobilya	Ege bölgesinde mobilya sektörü için hedef pazar belirlenmesi	AHP
Górecka ve Szałucka, 2013	Kozmetik, medikal	Hijyen, kozmetik ve medikal ürün üreten bir firmayı temel alarak ÇKKV metoduyla pazar seçimi	EXPROM II, PROMETHEE II ve III
Ada, Kazancoglu ve Sagnak, 2013	Tarım	Kuru üzüm üreten KOBİ'lerin ihracatını artırmakta etkili faktörlerin belirlenmesi	ANP
Ozturk, Joiner ve Cavusgil, 2015	Otomotiv, sağlık hizmetleri	Uluslararası pazar seçiminde yeni, esnek ve pratik yaklaşım geliştirilmesi	Regresyon analizi
Çarıkcı, 2015	Zeytinyağı	Zeytinyağı sektörü için ihracat hedef pazarı belirlenmesi	AHP
Yavuz, 2016	Mobilya	Hatay mobilya sektörü için Türkiye'de coğrafi pazar seçimi	Delphi, PROMETHEE, Entropi ağırlık yöntemi
Cano, Campo ve Gómez-Montoya, 2017	Donmuş et ihracatı Kolombiya	Kolombiya'da donmuş et ihraç eden bir firmanın ihracat pazarı seçimi	Monte carlo simülasyon modeli
Tosun, 2017	Sebze-meyve	Yaş meyve ve sebze satışında öncelikli pazar seçimi	Bulanık VIKOR
Safeer, Abrar, Baig, Basit, Zia-Ur-Rehman ve hashim, 2018	Tekstil	Pakistan'ın tekstil sektöründeki rekabetçilik analizi	AHP, GEM model
Alipour, Hafezi, Ervurl, Kaviani ve Kabak, 2018	Enerji	İran'ın enerji ihracatı güvenliğine yönelik alternatiflerin değerlendirilmesi	Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (IFAHP) ve kümülatif inanma derecesi metodu

Toksarı (2007), Ege bölgesinde mobilya sektörü için hedef pazar belirlenmesi amacıyla 5 kriter dikkate almıştır. İzmir-Manisa, Aydın-Muğla, Denizli-Uşak, Kütahya-Afyon alternatif pazar olarak belirlenmiş ve AHP yöntemiyle hedef pazarlar değerlendirilmiştir. Şekil 3.1’de Söz konusu kriter ve hedef pazarlar verilmektedir.



Şekil 3.1. Mobilya sektörü hedef pazar seçimi için kriter ve alternatifler

Górecka ve Szałucka (2013), hijyen, kozmetik ve medikal ürün üreten bir firmayı temel olarak ÇKKV metoduyla pazar seçimine yönelik bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada 10 ana ve 15 alt kriter seçilmiş olup, Çizelge 3.3’te kriterler verilmektedir. Hedef pazarlar nüfusu 50 milyon ve üzeri olan ülkelerden seçilip kriterlere göre sıralaması için EXPROM II, PROMETHEE II ve III kullanılmıştır.

Ada, Kazancoglu ve Sagnak (2013), kuru üzüm üreten KOBİ’lerin ihracatını artırmakta etkili faktörlerin belirlenmesi için bir çalışma yapmıştır. Çalışmada 5 ana kriter ve 16 alt kriter belirlenmiş, 15 firmaya yapılan ankete dayalı olarak analitik şebeke prosesi (ANP) ile kriterler değerlendirilmiştir. Çalışmada kullanılan ana ve alt kriterler Çizelge 3.4’te verilmektedir.

Çizelge 3.3. Hijyen, kozmetik ve medikal sektörü pazar seçimine yönelik kriterler

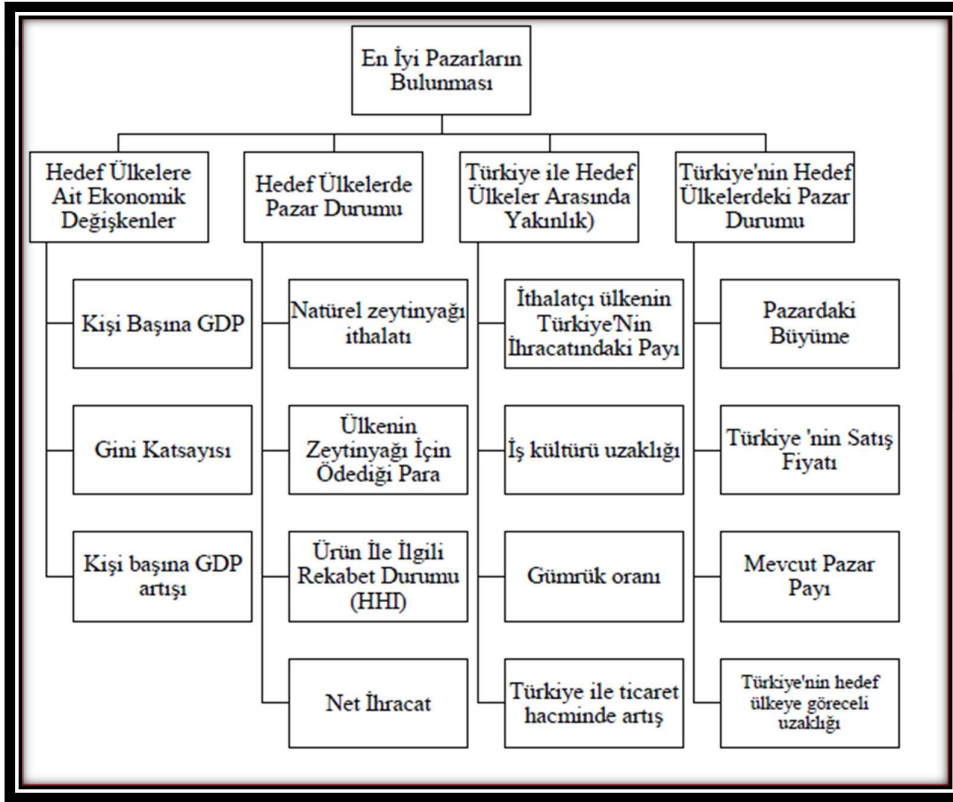
Ana Kriter		Alt Kriter
Pazar büyüklüğü	1	Toplam nüfus
	2	Kentsel nüfus
Pazar büyümesi	3	GSYİH artış oranı (yıllık %)
Ekonomik gelişim	4	Elektrik tüketimi
Yaşam kalitesi	5	Yeni doğanların yaşama uzunluğu tahmini
	6	Sağlık hizmetleri tesislerinin gelişmişliği
Altyapı	7	Araziye göre yol oranı
	8	İnternet kullanım oranı
Pazar yoğunluğu	9	Kişi başına GSYİH
Pazar hassasiyeti	10	Ticaret ( mal ve hizmet ihracat ve ithalatı toplamı)
Kültürel uzaklık	11	Kültürel uzaklık
Üretim faktörü	12	Pamuk üretimi
	13	İş gücü
Yatırım ortamı	14	Doğrudan yabancı sermaye girişi
	15	Ekonomik serbestlik

Çizelge 3.4. Kuru üzüm ihracatını artırmakta etkili kriterler

Ana Kriter		Alt Kriter
Satın alma Sistemi	1	Tedarikçi sayısı
	2	Tedarikçinin coğrafi yakınlığı
	3	Ödeme koşulları
	4	Satın alma uzmanlarının niteliği
Depolama ve stok yönetimi	5	Depo ve stoklama koşulları
	6	Stoklama periyodu
Üretim Prosesi	7	Tesis ve ekipmanlar
	8	Kalite kontrol laboratuvarı
	9	İşçilerin niteliği
İhracat ve pazarlama	10	Müşteri portföyü
	11	Satış fiyatı
	12	Satış durumu
	13	Toptancı ve satış temsilcisi
Ürün karakteristiği	14	Ürün kalitesi
	15	Belgelendirme
	16	Paketleme

Ozturk, Joiner ve Çavuşgil (2015), uluslararası pazar seçiminde yeni, esnek ve pratik yaklaşım geliştirerek otomotiv ve sağlık hizmetleri sektöründe regresyon analiziyle inceleme yapmışlardır.

Çarıkcı (2015), zeytinyağı sektörü için ihracat hedef pazarı belirlenmesine yönelik yaptığı çalışmada Şekil 3.2'de verilen 4 ana kriter ve 15 alt kriter belirlemiştir. Alternatif ülke değerlendirmesinde ÇKKV yöntemlerinden AHP kullanılmıştır.



Şekil 3.2 Zeytinyağı ihracatı için hedef pazar bulunmasına yönelik kriterler

Yavuz (2016), Hatay mobilya sektörü için Türkiye'de coğrafi pazar seçimi amacıyla Delphi metoduyla 9 adet kriter belirlemiştir. Söz konusu kriterler Hatay mobilya sektörünü temsil eden 10 firmaya yapılan anket sonucu elde edilmiştir. Kriter ağırlıklarının hesaplanmasında Entropi ağırlık ve uzman görüşlerinden faydalanılmış olup değerlendirmede PROMETHEE yöntemi, bulanık ağırlık yöntemi ve Entropi ağırlık yöntemi bir arada kullanılmıştır. Çizelge 3.5'te pazar seçimine yönelik kullanılan kriterler verilmektedir.

Cano, Campo ve Gomez-Montoya (2017), Kolombiya’da donmuş et ihraç eden bir firmanın ihracat pazarı seçimi için bulanık ağırlıklandırma ve Monte Carlo simülasyonuna dayalı bir yaklaşım önermişlerdir. Çalışmada, 4 ana kriter ve 10 alt kriter kullanılmış olup kriterler Çizelge 3.6’da verilmektedir.

Çizelge 3.5. Hatay mobilya sektörü için pazar seçimi kriterleri

	Kriter
1	Nüfus büyüklüğü
2	Evlilik sayısı
3	Nüfus artış oranı
4	Nüfus yoğunluğu
5	Ev satışları
6	İlin Hatay'a uzaklığı
7	İldeki mobilya üreticisi sayısı
8	İlde mobilya sektöründe çalışan sayısı
9	İlin kişi başına düşen gelir düzeyi

Çizelge 3.6. Donmuş et ihracatı pazar seçimi kriterleri

Ana Kriter		Alt Kriter
Pazar	1	İş yapma kolaylığı
Lojistik ve dış ticaret	2	Gümrük tarifesi
	3	Lojistik maliyeti
	4	İthalat belgeleri
	5	Lojistik performansı indeksi
	6	Kültürel uzaklık
Sosyo-kültürel	7	İthalat değeri
	8	İthalat değeri varyasyonu
	9	Kişi başı GSYİH
	10	Kişi başı GSYİH varyasyonu

Tosun (2017) yaş meyve ve sebze satışında öncelikli pazar seçimi için bir çalışma yapmıştır. Çalışmada ihracat yapan 8 firma ile alternatif pazarlar belirlenmiştir. 5 ana kriter ile hedef pazar olarak belirlenen İngiltere, Hollanda, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan ve Hong Kong bulanık VIKOR yöntemi ile analiz edilerek öncelikli pazar belirlenmiştir. Çizelge 3.7’de çalışmada kullanılan kriterler ve alternatif ülkeler verilmektedir.

Safeer, Basit, Abrar, ve Zia-Ur-Rehaman (2018), Pakistan’ın tekstil sektöründeki rekabetçiliğini değerlendirmek amacıyla 6 ana kriter ve 28 alt kriter belirlemiştir. Çalışmada,

AHP ile kriter ağırlıkları hesaplanmış, GEM model ile sektörün rekabetçiliği analiz edilmektedir. İlgili kriterler Çizelge 3.8’de verilmektedir.

Çizelge 3.7. Yaş meyve sebze satışında pazar seçiminde kullanılan kriterler

	Ana Kriter	Alternatif Ülke
1	Pazardaki rekabet	İngiltere
2	Ülkenin satın alma hacmi	Hollanda
3	Ülke tüketiminin büyüme potansiyeli	Birleşik Arap Emirlikleri
4	Lojistik imkânlar	Suudi Arabistan
5	Kar potansiyeli	Hong Kong

Çizelge 3.8. Tekstil sektörü rekabetçiliği için kriterler

Ana Kriter		Alt Kriter
Kaynaklar	1	İş gücü kaynağı bulunabilirliği
	2	Yetenek kaynağı bulunabilirliği
Altyapı	3	Coğrafi konum
	4	Ulaşım altyapısı
	5	İletişim altyapısı
	6	Pazar altyapısı
	7	Ticaret odaları
	8	İş çevresi
	9	İlgili kanun/kuralların yetkinliği
	10	Yerel finansal Pazar
	11	Ar-Ge kuruluşu
	12	Mesleki eğitimler
Tedarikçi ve ilgili endüstriler	13	Ham madde bulunması
	14	Tedarikçi hizmeti
	15	İlgili endüstrilerin gelişimi
Firma yapısı, strateji ve rekabet	16	Yönetimsel vasıf
	17	Mülkiyet hakkının şeffaf olması
	18	Katma değer seviyesi
	19	Marka değeri
	20	Üretim ekipmanları
Yerel Pazar	21	Üretim kalitesi
	22	Yerel pazar ayırt edilebilirliği
	23	Yerel pazar payı
	24	Yerel pazar potansiyeli
Dış pazarlar	25	Yabancı nihai tüketicinin özellikleri
	26	İhracat ve ticari bariyerler
	27	Uluslararası Pazar payı
	28	Dış Pazar ilişkisi

Alipour, Hafezi, Ervurl, Kaviani ve Kabak (2018), İran'ın enerji ihracatı üzerine bir çalışma yapmışlardır. Amaç, güvenli, sürdürülebilir enerji tedariki sağlamak isteyen ülkelere belirsizlik ortamında uzun dönemli enerji ihracatı güvenlik politikası oluşturmak ve uzun dönemli planlama yapmaktır. Çalışma kapsamında, 7 ana ve 24 alt kriterle dayalı olarak enerji ihracatı güvenliğine yönelik alternatiflerin değerlendirilmesinde bulanık AHP ve kümülatif inanma derecesi yöntemlerine dayalı bir karma ÇKKV yaklaşımından yararlanılmıştır. Söz konusu çalışmada kullanılan ana ve alt kriterler Çizelge 3.9'da verilmiştir.

Çizelge 3.9. İran'ın enerji ihracatı için ana ve alt kriterleri

Ana Kriter		Alt Kriter
Politik	1	Ulusal enerji politikasındaki değişiklikler
	2	Dışa bağımlılık
	3	Politik riskler
	4	Potansiyel ihracat imkânları/ riskleri
Ekonomik	5	Pazarlık gücü
	6	Marka ve müşteri sadakati
	7	Enerji fiyatı
	8	Yatırım riskleri
	9	Taşıma ve sevkiyat
Sosyal	10	Sosyal kabul edirlilik
	11	Sosyal etki
Hukuksal	12	Sigorta, garanti ve teşviklerin bulunması
	13	Uluslararası ve müşteri standardının sağlanması
	14	Hükümet
	15	Hukuksal boşluklar
Çevresel	16	Emisyon
	17	Çevresel riskler
Teknolojik	18	Garanti servisinin bulunması
	19	Enerji varlığı
	20	Enerji tüketimi
	21	Altyapının bulunması, teknolojik riskler
Dayanıklılık	22	Geçerlilik ve işlerlik
	23	Esneklik
	24	Dirençlilik

Literatür araştırmasında görüldüğü gibi çelik sektöründe alternatif pazarların değerlendirilmesi amacıyla ÇKKV yöntemleriyle bir çalışma yapılmamıştır. Dolayısıyla, bu

çalışma AHP ile çelik sektöründe hedef pazar seçimi için yapılan ilk çalışma olarak literatüre katkı sağlamaktadır.



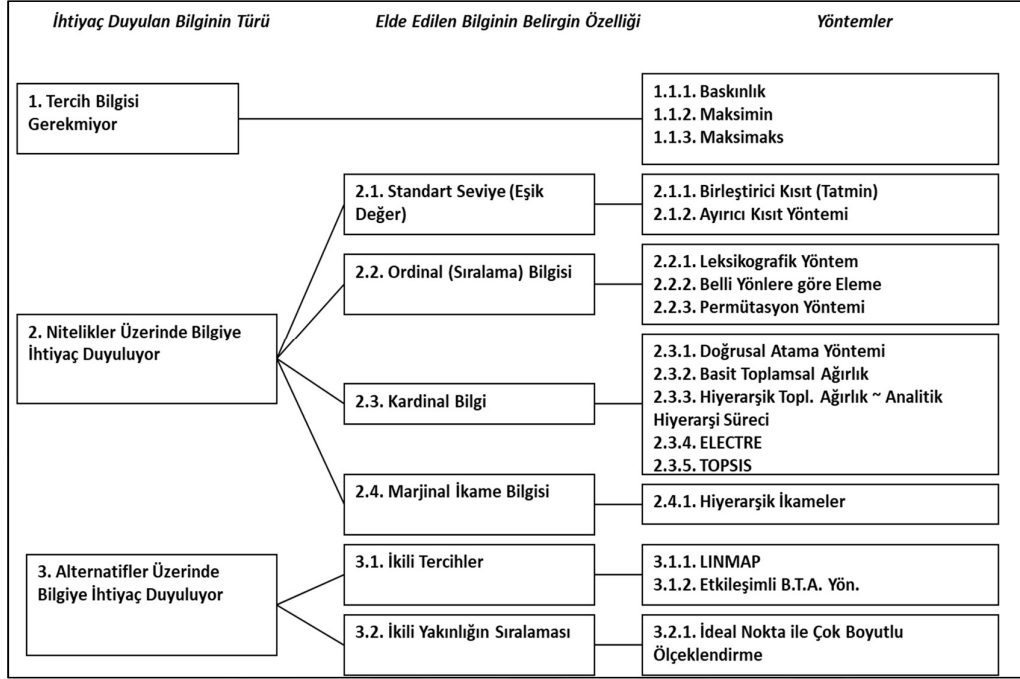
## 4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME TEKNİKLERİ

Günlük yaşamda karşılaşılan sorunlar ve verilmesi gereken kararlarda genellikle birbiri ile çelişen amaçlar etkilidir. Sonlu sayıda seçeneğin önceliklendirme, sınıflandırma amacıyla birbiriyle çelişen hatta nitel değerler alan çok sayıda ölçüt kullanılarak değerlendirilmesi işlemi çok kriterli karar vermeyi (ÇKKV) ifade etmektedir. İhtiyaç duyulan bilginin türü ve elde edilen bilginin belirgin özelliği kullanılan yöntemi etkilemektedir.

### 4.1 Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinin Sınıflandırılması

Bu bölümde ÇKKV tekniklerinin sınıflandırılması ve tez kapsamında kullanılan Analitik Hiyerarşi Prosesi hakkında bilgi verilmektedir. Şekil 4.1 ile çok kriterli karar verme yöntemlerinin sınıflandırılması verilmiştir. Buna göre, tercih bilgisinin gerekmesi, nitelikler üzerinde ve alternatifler üzerinde bilgiye ihtiyaç duyulması kullanılacak yöntemin seçilmesinde ilk etkindir. Bilginin özellikleri açısından ise standart seviyede olması, ordinal (sıralama) bilgisinin olması, kardinal, marjinal ikame, ikili tercih, ikili yakınlık sıralaması özellikleri ise seçilecek yöntemde ikinci etkili olan durumlardır.

Çok kriterli karar verme, çok nitelikli karar verme ve çok amaçlı karar verme olmak üzere iki ana kategoride tanımlanmaktadır. Çizelge 4.1'de söz konusu kategorilerin kriterlerin tanımlanması, amaçların tanımlanması, niteliklerin tanımlanması, kısıtlılıklar, alternatifler, karar verici ile etkileşim ve kullanım amacına göre farklı yönleri verilmiştir (Ersöz ve Kabak, 2010). Bu çalışmada çok kriterli karar verme tekniği olarak AHP kullanılmıştır.



Şekil 4.1. Çok kriterli karar verme yöntemlerinin sınıflandırılması

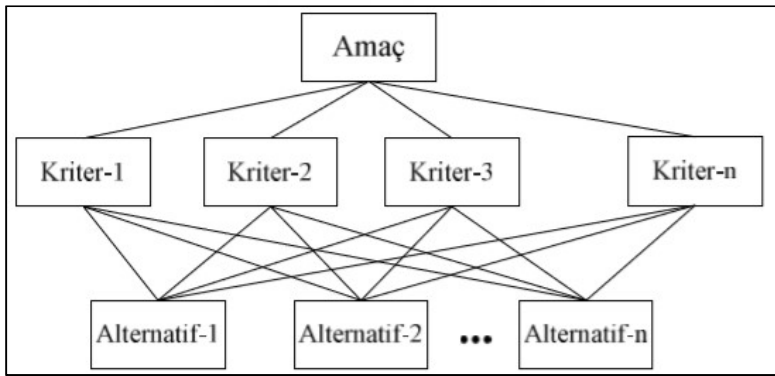
Çizelge 4.1. Çok nitelikli karar verme ve çok amaçlı karar verme karşılaştırması

	Çok nitelikli karar verme	Çok amaçlı karar verme
Kriterlerin tanımlanması	Nitelikler tarafından	Amaçlar tarafından
Amaçların tanımlanması	Örtük/ zımni olarak	Açık/ belirgin olarak
Niteliklerin tanımlanması	Açık/ belirgin olarak	Örtük/ zımni olarak
Kısıtlılıklar	Aktif değil (Niteliklere dahil edilmiş)	Aktif
Alternatifler	Sonlu sayıda, ayırık (önceden tanımlanmış)	Sonsuz sayıda, sürekli (süreç sırasında belirir)
Karar verici ile etkileşim	Çok fazla değil	Çoğunlukla
Kullanım amacı, problem türü	Seçim/Değerlendirme	Tasarım

## 4.2. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

AHP, Thomas L. Saaty (1990) tarafından karmaşık çok kriterli karar verme probleminin çözümü için geliştirilmiştir. AHP karar almada kişilerin önceliklerini dikkate alarak nitel ve nicel değişkenlerin bir arada matematiksel değerlendirmesini sağlayan bir yöntemdir (Yüksel ve Akın, 2006). AHP'nin kolay anlaşılır olması ve uygulamasının kolay olması, karar vericinin karar verme sürecinde etkili olması bu yöntemin üstün özellikleridir. Karar vermede hem nitel hem de nicel özelliklerin bir arada kullanılabilmesi ise AHP'nin en önemli özelliğidir (Franek ve Kresta, 2014). AHP karar vermede temel bir yaklaşım olup objektif ve sübjektif ölçütleri kullanarak değerlendirmelerin tutarlılığını test eden bir yöntemdir. Çok sayıda ölçüt içinde hangisinin önemli olduğuna karar vermede kullanılan etkili bir yöntemdir (Göksu ve Güngör, 2008).

AHP uygulamasında ilk adım Şekil 4.2'de yer alan hiyerarşik yapı gibi amaç, kriter ve alternatiflerin oluşturduğu modeli elde etmektir (Supçiller ve Çapraz, 2011).



Şekil 4.2. AHP hiyerarşik yapısı (Supçiller ve Çapraz, 2011)

İkinci adım ise kriter ve alt kriterleri birbirleri üzerinde önem sırasının belirlenmesi için ikili karşılaştırma matrisinin oluşturulmasıdır (Saaty, 1990). Eşitlik 4.1'de gösterilen ikili karşılaştırma matrisinde Çizelge 4.2'te verilen önem derecelerine göre kriterler birbirine göre ikili karşılaştırılmaktadır. Hiyerarşik modelde  $m$  adet kriter birbiriyle karşılaştırılacaksa  $m \times m$  boyutunda bir matris elde edilir.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mm} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ a_{21} & 1 & \dots & a_{2m} \\ \dots & \dots & 1 & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/a_{1m} & 1/a_{m2} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (4.1)$$

Çizelge 4.2. Saaty tarafından önerilen önem dereceleri (Saaty,1990)

Önem Değeri	Tanım
2	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması
3	1. Faktörün 2. Faktörden daha önemli olması
5	1. Faktörün 2. Faktörden çok önemli olması
7	1. Faktörün 2. Faktörden çok güçlü bir öneme sahip olması
9	1. Faktörün 2. Faktörden mutlak üstün bir öneme sahip olması
2, 4, 6, 8	Ara değerler

İkili karşılaştırma matrisi oluşturduktan sonra üçüncü adımda kriterlerin önem derecesini gösteren, öncelik vektörü belirlenir. A matrisindeki her bir sütunun elemanları ilgili sütundaki tüm elemanların toplamına bölünür. Böylece  $A_w$  olarak adlandırılan ve her sütundaki değerler toplamı 1'e eşit olan bir 'normalleştirilmiş ikili karşılaştırma matrisi' elde edilir. (4.2) denklemi, (1,1) elemanının normalize matriste hesaplanışının nasıl olduğunu göstermektedir:

$$a_{w11} = \frac{a_{11}}{\sum_{i=1}^m a_{i1}} \quad (4.2)$$

$A$ 'nın normalize edilmesi ile elde edilen  $A_w$  matrisinde, her bir satırda yer alan elemanların aritmetik ortalaması alınır. Bu aritmetik ortalama (1 x m) boyutlu matrisin ilgili satırını oluşturacaktır. Bunun sonucu olarak, m boyutlu, elemanlarının toplamı 1'e eşit olan,  $W_i$  göreceli önem (öncelik) vektörü elde edilir:

$$W_i = [w_1, w_2, w_3, \dots, w_m]^T \quad (4.3)$$

Vektörün elemanları ilgili m adet kriterin bir üst hiyerarşide bağlı oldukları yer için göreceli ağırlıklarını temsil etmektedir.

Dördüncü adımda ise matrisin tutarlılığı hesaplanmaktadır. Tutarlılık oranı, ikili karşılaştırmalardaki tutarsızlığın derecesini ölçmek için kullanılır. Tutarlılık oranı (CR) için üst limit 0,1 olarak belirlenmiştir ve matrisin tutarlı olması için hesaplanan tutarlılık oranının

bu değerden küçük olması beklenmektedir. En büyük özdeğerin ( $\lambda$ ) her zaman  $n$  değerinden büyük ya da eşit olduğu, bu değer  $n$ 'ye yaklaştıkça tutarlılık oranının arttığı belirlenmiştir (Zadeh, 1965). CR değerini hesaplamak için önce en büyük özdeğerin hesaplanması gerekmektedir.

$i= 1,2,3,\dots,n$  ve  $j= 1,2,3,\dots,n$  olmak üzere

$$D = \sum_{j=1}^n a_{ij} w_j \quad (4.4)$$

$a_{ij}$ : Karşılaştırma matrisi satır elemanı

$w_j$ : Görelî önemler vektörü elemanı

Daha sonra bu vektörün her elemanı, görelî önemler vektöründe karşı gelen elemana bölünerek  $E$  vektörü (4.5)'te gösterildiği gibi hesaplanır.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad (4.5)$$

$E_i$ : Özdeğer ( $\lambda$ ) hesaplanmasında kullanılan sütun vektörü elemanı.

$d_i$ : Ağırlıklandırılmış toplam vektörü elemanı.

$w_j$ : Görelî önemler vektörü elemanı.

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \quad (4.6)$$

Tutarlılık oranı hesaplaması için gerekli diğer değer ise rassallık endeksidir (RI). Çizelge 4.3 ile rassallık endeksi değerleri verilmiştir (Güner, 2005). Tutarlılık oranının (CR) hesaplaması aşağıda gösterilmiştir.

Çizelge 4.3. Rassallık endeksi değerleri

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

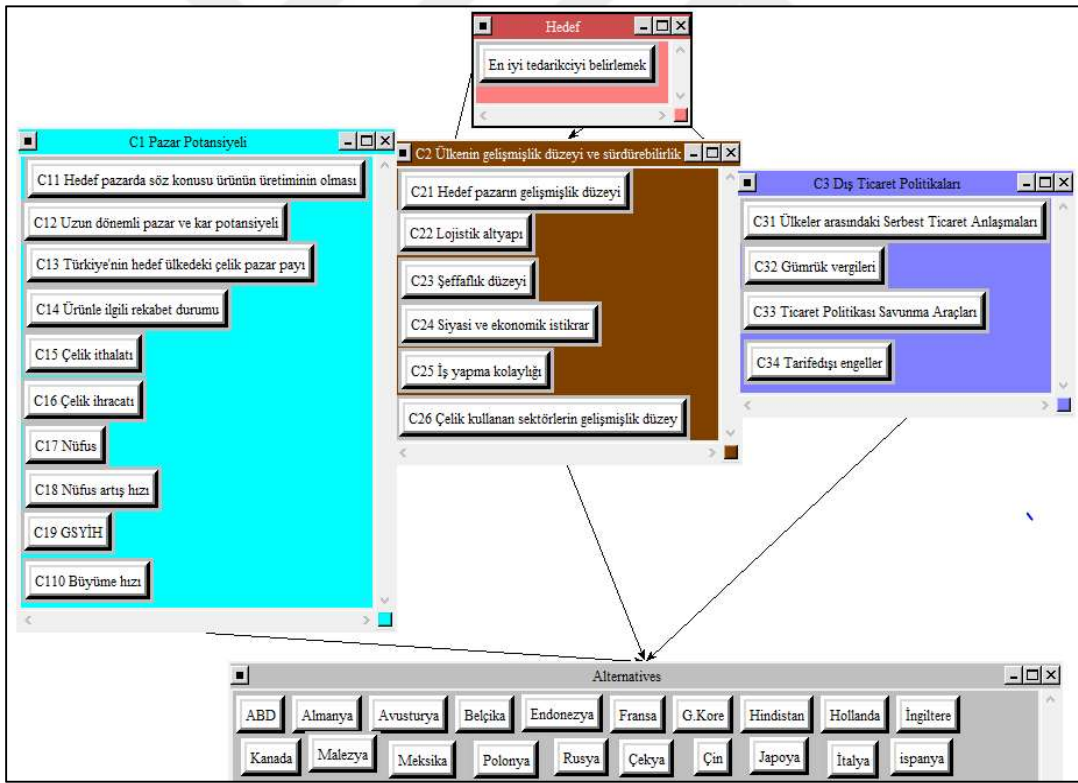
$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (2.7)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \tag{2.8}$$



## 5. TÜRKİYE İÇİN ÇELİK PAZARI SEÇİMİ

Bu çalışmada çelik sektöründe ihracat pazarı belirlenmesi için AHP yöntemi uygulanmıştır. Bu amaçla literatürde pazar seçimine yönelik çalışmalar incelenmiş ve çelik sektörü özelinde önem taşıyan kriterler dikkate alınarak ana ve alt kriterler belirlenmiştir. Özellikle son dönemde çelik sektörü için ülkelerin yoğun bir şekilde kullandığı ticaret politikaları savunma araçlarının sektörü önemli ölçüde etkilemesinden dolayı ana kriterlerden biri dış ticaret politikaları olarak seçilmiştir. Diğer ana kriterler ise pazar potansiyeli ve ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve sürdürülebilirlik olarak dikkate alınmıştır. Üç ana kriter ve yirmi alt kriterden oluşan kriterler hiyerarşisi Şekil 5.1 ile verilmektedir. Söz konusu ana ve alt kriterler bu bölümde detaylı olarak incelenmektedir.



Şekil 5.1. Kriterler hiyerarşisinin Super Decisions programında yapılandırılması

### 5.1. Pazar Potansiyeli

Çelik sektörü için hedef pazarın belirlenmesinde, pazar potansiyeli yüksek ülkelerin yer alması önem arz etmektedir. Hedef ülkede çelik üretiminin olması, hedef pazarın uzun

dönemli kar potansiyeline sahip olması, Türkiye'nin hedef ülkedeki pazar payı, pazarın rekabet durumu, hedef ülkenin ithalat ve ihracat değeri, nüfusu, nüfus artış hızı, gayri safi yurt içi hasılası ve ülkenin büyüme hızı pazar potansiyelini belirlemede önemli etkenlerdir.

#### **5.1.1. Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması**

Hedef pazarda çelik üretimi olması ülkenin uyguladığı gümrük vergisi, ticaret politikası savunma araçları gibi ürünün pazara girmesinde önemli olan faktörleri etkilemektedir. Üretim miktarı, rekabet koşullarını ve pazardaki karlılığı da etkilemektedir. Üretim miktarının çok yüksek olduğu pazarlarda rekabet daha zor ve karlılık düşüktür ve bu durum firmaların pazara girmesini olumsuz etkilemektedir.

#### **5.1.2. Hedef pazardaki uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli**

Firmaların ihracat pazarı seçiminde etkili olan bir diğer kriter ise hedef pazarın uzun dönemli karlılık potansiyelinin yüksek olmasıdır. Çelik ürünlerinin yüksek hacimli olması ve taşıma maliyetinin yüksek olması nedeniyle firmaların ihracat pazarında yatırım yapması, depo kiralaması gerekebilmektedir. Bu durum pazarın uzun dönemde karlılığının yüksek olmasının önemini artırmaktadır.

#### **5.1.3. Türkiye'nin hedef ülkedeki çelik pazar payı**

Bir ülkenin ürünlerinin ihracat pazarına girmesi oranı, o ülkenin pazardaki konumunu ve tercih edilme oranını göstermektedir. Ülkenin hedef ülkedeki pazar payı, Türkiye'nin hedef ülkeye yaptığı ihracatın hedef ülkenin ürünündeki toplam ithalatına bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

#### **5.1.4. Ürünle ilgili hedef pazardaki rekabet durumu**

Çelik sektörü dünyada çok büyük üretici firmaların yer aldığı, yoğun bir şekilde rekabetin yaşandığı bir sektördür. Hedef pazardaki rekabet ortamının firmaların ihracat pazarı olarak bir ülkeyi tercih etmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, pazar potansiyeli ana kriteri altında bu kriterin yer alması önemlidir.

### **5.1.5. Hedef pazarın çelik ithalatı**

Bir ülkenin ithalat miktarı, ülkenin pazar büyüklüğünün göstergesi olması nedeniyle uluslararası pazar seçiminde dikkate değer bir kriterdir (Çavuşgil, 1997). Pazar büyüklüğünün pazar potansiyeli ile doğrudan ilişkili olduğu Gaston-Breton ve Martin (2011) çalışmalarında belirtmiştir. İthalat miktarı, ürün satılabilirliğinin bir göstergesidir. Dolayısıyla, yüksek ithalat miktarının olduğu pazarlar daha avantajlıdır (Gorecha ve Szalucka 2013).

### **5.1.6. Hedef pazarın çelik ihracatı**

Bir pazarın potansiyelini, diğer bir deyişle büyüklüğünü etkileyen bir unsur da söz konusu ülkenin toplam ihracat miktarıdır. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme oranı ile ihracatı arasında doğrudan ilişki bulunmaktadır (Upreti, 2015). Bir ülkenin ihracatındaki artış, gayri safi yurt içi hasılda da artış yaratacak ve ülkenin satın alma gücü de dolaylı yoldan etkilenecektir.

Diğer yandan, ihracat için ara malı ve hammadde ithalatına bağımlı olan ülkeler için ihracatın yüksek olması aynı zamanda ithalatın da yüksek olduğunu göstermektedir. Çeliğin hammadde olarak kullanılması nedeniyle ülkelerin ihracat miktarının yüksek olması, pazar potansiyelinin önemli bir göstergesidir.

### **5.1.7. Nüfus**

Hedef pazarın büyüklüğünü gösteren diğer bir kriter ise nüfus büyüklüğüdür (Çavuşgil, 1997). Nüfus büyüklüğü arttıkça hedef pazarda ürünü alabilecek müşteri sayısı artacak, pazarda daha fazla üretim ve tüketim miktarı olacak ve ülkenin dış ticaret hacmi artacaktır. Çelik, inşaat sektörünün önemli bir girdisi olup bir ülkedeki inşaat miktarı nüfus ile doğru orantılıdır. Bu özelliğinden dolayı nüfus, pazar potansiyeli için dikkate alınması gereken bir kriterdir.

### **5.1.8. Nüfus artış hızı**

Çavuşgil (1997) ihracata yönelik pazar seçimine ilişkin çalışmasında, nüfus artış hızının da etkili kriterlerden olduğunu belirtmiştir. Nüfus pazar büyüklüğünü gösteren bir etkenken, nüfus artış hızı pazarın uzun dönemde sürdürülebilir olmasını etkilemektedir. Çelik sektörü özelinde ise, nüfus artış hızı, uzun dönemde inşaat ve otomotiv sektörünün gelişmeye devam edeceği ve pazarın karlılığının artacağına işaret etmektedir.

### **5.1.9. Gayri safi yurt içi hâsıla (GSYİH)**

Öztürk vd. (2015), hedef pazarın büyüklüğünün önemli bir göstergesinin de gayri safi yurt içi hâsıla olduğunu belirtmişlerdir. GSYİH, bir ülkenin ekonomik büyüklüğünün ölçülerinden biridir.

### **5.1.10. Hedef ülkenin büyüme hızı**

Hedef ülkenin büyüme hızı, ülkenin ekonomisini etkileyeceği için dolaylı yoldan bütün sanayi sektörleri bu durumdan etkilenecektir. Büyüme hızı, yüksek olan ülkelerde üretim ve tüketim miktarı, ithal ürünlere olan talebi de artacaktır. Bu sebeple, hedef pazar seçiminde ülkenin büyüme hızı kriterinin dikkate alınmasında fayda bulunmaktadır.

## **5.2. Ülkenin Gelişmişlik Düzeyi ve Sürdürülebilirlik**

Ülkenin gelişmişlik düzeyi ile hedef pazar potansiyeli arasında doğrusal bir ilişki vardır. Birçok çalışmada gelişmiş ülkelerin veya gelişmekte olan ülkelerin hedef ülke olarak tercih edildiği, gelişmişlik indeksinin hedef pazar seçiminde dikkate alındığı görülmüştür. Çavuşgil (1985), Çavuşgil, Kıyak, Yenyurt (2004) ve Gorecka ve Szalucka (2013), çalışmalarında ülkelerin gelişmişlik indeksinin, uluslararası pazarların seçiminde dikkate alınması gereken önemli bir kriter olduğunu savunmuşlardır.

Bir pazara giriş kadar bu pazardaki ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliği de önemlidir. Lojistik altyapı, şeffaflık düzeyi, siyasi ve ekonomik istikrar, iş yapma kolaylığı, çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi sürdürülebilir bir ihracat için dikkate alınması gereken kriterlerdir.

### **5.2.1. Hedef pazarın gelişmişlik düzeyi**

Hedef pazarın gelişmişlik düzeyi, hem ekonomik hem insani gelişmişliği içerecek şekilde hedef pazardaki müşteri potansiyelini karakterize eden bir özellik olması açısından önemlidir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından insani gelişmişlik endeksi hazırlanmaktadır. Söz konusu endeks ile ülkenin çok yönlü bir şekilde gelişmişlik düzeyi ele alınmaktadır. Ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyinin yanında eğitim düzeyi, yoksulluk, ortalama yaşam gibi farklı faktörler bu endekse etki etmektedir.

### **5.2.2. Lojistik altyapı**

Bir ülkenin ihracat pazarı seçimine lojistik altyapı, lojistik maliyetini doğrudan etkilemesi dolayısıyla karlılık ve ürünün teslim süresini etkilemesi açısından önem arz etmektedir. Çelik sektörü yüksek tonajlı ürünleri içeren bir sektör olması nedeniyle lojistik altyapı kriterinin önemi diğer sektörlerle göre daha fazladır.

### **5.2.3. Şeffaflık düzeyi**

Hedef ülkenin şeffaflık düzeyi, ülke ile ikili ilişkilerin sürdürülebilir olması için gerekli bir kriterdir (Çavuşgil, 1985). Ülkelerin şeffaflık düzeyleri ile ilgili ağırlıkların belirlenmesinde Transparency International adlı uluslararası organizasyon tarafından hazırlanan Yolsuzluk Algı Endeksi kullanılmaktadır.

### **5.2.4. Siyasi ve ekonomik istikrar**

Çavuşgil ve diğerlerine (2004) göre; hedef ülkedeki siyasi istikrar, ikili ticari faaliyetin sürdürülebilirliğinin önemli bir göstergesidir. Bunun göstergesi olarak Dünya Bankası tarafından hazırlanan Politik Stabilitate Endeksi kullanılabilenekte, bu endekse göre ülkelerin birbirlerine göre siyasi istikrar düzeyi kıyaslanabilmektedir.

### **5.2.5. İş yapma kolaylığı**

İş yapma kolaylığı, ihracat yapan firmaların hedef ülkede sürdürülebilir iş yapmasını sağlayan faktörlerden biridir. Dünya Bankası Doing Business raporlarında ülkelerin iş yapma

kolaylığı endeksleri yayımlanmaktadır.

### **5.2.6. Çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi**

Çelik ihracat pazarının belirlenmesi için ihrac pazarında çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi, pazarın potansiyelinin belirlenmesi açısından önemlidir. Çelik çoğunlukla inşaat, otomotiv ve beyaz eşya sektöründe kullanılmakta olup savunma sanayi de çelik sektörüne bağımlı ve stratejik olarak önem taşıyan sektörlerdendir.

### **5.3. Dış Ticaret Politikaları**

Dış ticaret politikaları, ülkelerin gümrük vergisi uygulamalarını, korunma önlemi, dumping gibi sektörleri büyük ölçüde etkileyen vergisel düzenlemelerini barındırması nedeniyle önemli bir kriterdir. Son dönemde, çelik sektörü için ABD'nin ve AB'nin uyguladığı korunma önlemleri, küresel pazarı ciddi anlamda etkilemiş ve bu nedenle çelik sektörü için bu kriterin seçilmesinin önemi daha da artmıştır.

#### **5.3.1. Ülkeler arasındaki serbest ticaret anlaşmaları**

Ülkeler, Dünya Ticaret Örgütü düzenlemelerinin yetersiz kaldığı durumlarda, ikili veya bölgesel ticaret anlaşmaları yapmaya yönelmiştir. Türkiye'nin imzaladığı 21 adet Serbest Ticaret Anlaşması (STA) bulunmakta olup, Çizelge 5.1 ile yürürlükte olan ve onay sürecinde olan STA'lar verilmiştir. Suriye ile imzalanan STA 6 Aralık 2011 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı ile askıya alınmıştır. Ürdün ile imzalanan STA ise 22 Kasım 2018 tarihinde yürürlükten kaldırılmıştır.

#### **5.3.2. Hedef pazardaki gümrük vergileri**

Hedef ihracat pazarı seçiminde gümrük vergileri, pazara girişi etkilemesi açısından önem arz etmektedir. Gümrük vergileri, ürünün pazarda rekabet edebilirliği, karlılık ve uzun dönemde pazarda yer almayı etkilemesi nedeniyle dikkate alınması gereken bir kriterdir.

Çizelge 5.1. Türkiye'nin serbest ticaret anlaşmaları (T.C. Ticaret Bakanlığı)

Yürürlükte		Onay Sürecinde
Arnavutluk	Makedonya	Lübnan
Bosna Hersek	Malezya	Kosova
EFTA	Mısır	Sudan
Faroe Adaları	Moldova	Venezuela
Fas	Morityus	Katar
Filistin	Sırbistan	
Güney Kore	Singapur	
Gürcistan	Suriye	
İsrail	Şili	
Karadağ	Tunus	
	Ürdün	

### 5.3.3. Hedef pazardaki ticaret politikası savunma araçları

Ticaret politikası savunma araçları ile dumping ve sübvansiyona karşı önlem ve korunma önlemi ile yüksek oranda gümrük vergisi uygulanabilmektedir. Günümüzde ticaret politikası savunma araçları ülkeler tarafından aktif bir şekilde uygulanmaktadır. Çelik sektörü için ABD %50 seviyesinde korunma önlemi uygulamakta, AB ülkeler için belirlenen kotanın aşılması durumunda %25 seviyesinde korunma önlemi uygularken, Kanada çelik sektöründe çeşitli ürün gruplarında yüksek oranda dumping ve korunma önlemi uygulamaktadır.

### 5.3.4. Tarife dışı engeller

Uluslararası ticaretin önündeki engeller, tarife ve tarife dışı engeller olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Ülkeler genelinde ticaretin serbestleşmesi ve tarife dışı engellerin önlenmesi için Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) tarafından Ticarete Teknik Engeller Anlaşması, DTÖ'ye taraf ülkelerce uygulanmaktadır.

Uluslararası kabul görmüş uygunluk ve belgelendirmelerin ötesinde, uluslararası serbest ticareti engelleyecek biçimde, gerekenden daha fazla standardizasyon ve belgelendirme işlemlerinin zorunlu kılınması tarife dışı engellerden biridir.

Tarife dışı engeller ithalatta uygulanan kotalar, ambargo uygulamaları, paketleme ve etiketleme regülasyonları, gümrükleme prosedürleri gibi pek çok biçimde uygulanabilmektedir (Laird ve Yeats, 1990).

#### 5.4. Kriter Ağırlıkları

AHP yöntemine göre kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesi uzmanların görüşlerine dayalı olarak yapılmaktadır. Bu çalışma kapsamında, Ek-1’de yer alan ana alt kriter karşılaştırma formları kullanılarak Ticaret Bakanlığı’nda çalışan ve çelik sektörüne ilişkin bilgi ve deneyim sahibi 10 Dış Ticaret Uzmanı’nın görüşü alınmıştır. Kriter ağırlıklarının belirlenebilmesi için uzmanlara verilen anket formunda Saaty (1990) tarafından önerilen 1-9 değerlendirme ölçeği kullanılmıştır. 1 değeri alternatiflerin eşit öneme sahip olduğunu 9 ise kriterin son derece önemli olduğunu ifade etmektedir. İkili karşılaştırma anketin yüz yüze uygulanmasıyla oluşturulmuştur.

Belirlenen ana ve alt kriterlere dayalı olarak alternatif ülke değerlendirmesi amacıyla Super Decisions V2.10 paket programında model oluşturulmuştur.

Uzmanlardan öncelikle üç ana kriterin karşılaştırılması istenmiş olup her bir kriter için uzmanların verdiği görüşün geometrik ortalaması alınarak birleştirilmiştir. Sonuçlar Çizelge 5.2’de verilmektedir.

Çizelge 5.2. Uzmanların ikili karşılaştırmalarının geometrik ortalama birleştirilmesi

	C1	C2	C3
C1 Pazar potansiyeli	1,00	1,91	1,23
C2 Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği	0,52	1,00	0,63
C3 Dış ticaret politikaları	0,81	1,58	1,00

Uzmanların ikili karşılaştırmalarının geometrik ortalaması birleştirme matrisi normalize edilerek ana kriter ağırlıkları hesaplanmıştır. Normalleştirilmiş ikili karşılaştırma matrisi, her bir sütunun elemanları ilgili sütundaki tüm elemanların toplamına bölünmesiyle elde edilir. Formül 2.2’de C11’in normalize değerinin hesaplaması gösterilmektedir. Normalize edilen matrisin her bir satırında yer alan elemanların aritmetik ortalaması alınarak (1x3) boyutlu, elemanlarının toplamı 1’e eşit olan özvektörü elde edilmektedir (Supçiller ve Çapraz, 2011). Ana kriterlerin normalleştirilmiş değerleri Çizelge 5.3’te verilmektedir.

$$a_{w11} = \frac{a_{11}}{\sum_{i=1}^3 a_{i1}} \quad (2.2)$$

Buna göre 0,43 ağırlık değeri ile en önemli ana kriterin pazar potansiyeli olduğu, 0,35 değeri ile dış ticaret politikaları ana kriterinin ikinci sırada olduğu, 0,22 değeri ile hedef ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği kriterinin ise üçüncü sırada olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.3. Ana kriter ağırlıklandırma matrisi

	C1	C2	C3	Ağırlıklar
C1 Pazar potansiyeli	0,43	0,42	0,43	0,43
C2 Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği	0,22	0,22	0,22	0,22
C3 Dış ticaret politikaları	0,35	0,35	0,35	0,35

İkili karşılaştırma matrisinin tutarlılık oranının hesaplaması aşağıda verilmektedir.

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$$

$$CI = (3,00004 - 3) / 2$$

$$CI = 0,00002$$

RI rassallık endeksi n=3 için 0,58'dir.

$$CR = CI / RI$$

$$CR = 0,00002 / 0,58$$

$$CR = 0,00003$$

Çizelge 5.4. Ana kriterler için tutarlılık değeri

$\lambda_{\max}$	CI	RI	CR
3,00004	0,00002	0,58	0,00003

Çizelge 5.4'ten görüldüğü gibi ikili karşılaştırma matrisinin tutarlılık oranı 0,00003 olarak elde edilmiştir. Bu değer, eşik değeri olan 0,1'den küçük olduğu için ikili karşılaştırma matrisi tutarlıdır.

## 5.5. Alt Kriter Ağırlıkları

### 5.5.1. Pazar Potansiyeli

Pazar potansiyeli için 10 adet alt kriter belirlenmiş olup söz konusu kriterler Çizelge 5.5'te verilmektedir.

Çizelge 5.5. Pazar potansiyeli ana kriterinin alt kriterleri

C1 Pazar potansiyeli	C11	Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması
	C12	Hedef pazardaki uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli
	C13	Türkiye'nin hedef ülkedeki çelik pazar payı
	C14	Ürünle ilgili hedef pazardaki rekabet durumu
	C15	Hedef pazarın çelik ithalatı
	C16	Hedef pazarın çelik ihracatı
	C17	Nüfus
	C18	Nüfus artış hızı
	C19	GSYİH
	C110	Hedef ülkenin büyüme hızı

Pazar potansiyeli ana kriteri için uzmanlarca oluşturulan ikili karşılaştırma matrislerinin geometrik ortalaması alınarak hesaplanan birleştirme matrisi Çizelge 5.6'da verilmektedir. Söz konusu matrisin tutarlılık değeri 0,02871 olarak hesaplanmış ve 0,1 olan eşik değeri geçmemiştir.

Pazar potansiyeli ana kriteri için geometrik birleştirme matrisinden elde edilen ağırlıklandırma matrisi Çizelge 5.7'de verilmektedir. Pazar potansiyeline ait kriterler içinde uzmanların değerlendirmesinde hedef pazarın çelik ithalatı en önemli kriter olup kriter ağırlığı 0,146 olarak elde edilmiştir. Hedef pazardaki uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli ise, 0,144 kriter ağırlığına sahip olup ikinci sıradadır.

Türkiye'nin hedef ülkedeki çelik pazar payı, 0,114 ağırlık derecesi ile üçüncü sırada öneme sahiptir. Nüfus ve nüfus artış hızı kriteri ise en az öneme sahip kriterler olmuştur. Uzmanlar ihracatın artıp sürdürebilir olması için hedef pazarın yüksek ithalat yapıyor olmasının yanı sıra pazarda uzun dönemli kar potansiyeli olmasına önem vermiş, daha çok inşaat sektörünü etkileyen nüfus ve nüfus artış hızına ise daha az önem biçmişlerdir.

Çizelge 5.6. Pazar potansiyeli kriteri geometrik ortalama birleştirme matrisi

	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C110
C11	1	0,68	0,78	0,57	0,6	1	1,14	1,19	1,02	1,08
C12	1,46	1	1,21	0,98	1,65	1,76	1,9	2,03	2	1,55
C13	1,28	0,82	1	0,91	0,87	1,17	1,6	1,72	1,64	1,46
C14	1,77	1,02	1,1	1	1,16	1,11	0,49	0,7	0,71	1,3
C15	1,65	0,61	1,15	0,86	1	2,16	2,34	2,4	2,75	1,66
C16	1	0,57	0,85	0,9	0,46	1	1,31	1,37	1,55	0,92
C17	0,88	0,53	0,63	2,03	0,43	0,76	1	0,98	0,79	0,63
C18	0,84	0,49	0,58	1,43	0,42	0,73	1,03	1	1,18	1,1
C19	0,98	0,5	0,61	1,4	0,36	0,64	1,27	0,84	1	1,54
C110	0,92	0,65	0,69	0,77	0,6	1,09	1,6	0,91	0,65	1

Çizelge 5.7. Pazar potansiyeli ana kriteri ağırlıklandırma matrisi

	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C110	Ağırlık	Sıra
C11	0,08	0,1	0,09	0,05	0,08	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	0,08	6
C12	0,12	0,15	0,14	0,09	0,22	0,15	0,14	0,15	0,15	0,13	0,14	2
C13	0,11	0,12	0,12	0,08	0,11	0,1	0,12	0,13	0,12	0,12	0,11	3
C14	0,15	0,15	0,13	0,09	0,15	0,1	0,04	0,05	0,05	0,11	0,1	4
C15	0,14	0,09	0,13	0,08	0,13	0,19	0,17	0,18	0,21	0,14	0,15	1
C16	0,08	0,08	0,1	0,08	0,06	0,09	0,1	0,1	0,12	0,07	0,09	5
C17	0,07	0,08	0,07	0,19	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,08	10
C18	0,07	0,07	0,07	0,13	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,08	9
C19	0,08	0,07	0,07	0,13	0,05	0,06	0,09	0,06	0,08	0,13	0,08	7
C110	0,08	0,09	0,08	0,07	0,08	0,1	0,12	0,07	0,05	0,08	0,08	8

### 5.5.2. Ülkenin Gelişmişlik Düzeyi ve Pazarın Sürdürülebilirliği

Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği ana kriterinin altı adet alt kriteri bulunmakta olup Çizelge 5.8'de verilmektedir. Uzmanlarca oluşturulan ikili karşılaştırma matrisinin geometrik ortalama alınarak hesaplanmış birleştirme matrisi Çizelge 5.9 ile verilmiştir. Söz konusu matrisin tutarlılık değeri 0,02453 olup, 0,1 olan eşik değerinden küçüktür.

Çizelge 5.8. Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği ana kriterinin alt kriterleri

C2 Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği	C21	Hedef pazarın gelişmişlik düzeyi
	C22	Lojistik altyapı
	C23	Şeffaflık düzeyi
	C24	Siyasi ve ekonomik istikrar
	C25	İş yapma kolaylığı
	C26	Çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi (inşaat, otomotiv, beyaz eşya, savunma sanayi vs.)

Çizelge 5.9. Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği ana kriteri geometrik ortalama birleştirme matrisi

	C21	C22	C23	C24	C25	C26
C21	1	0,92	1,55	1,28	0,74	0,45
C22	1,08	1	1,46	1,05	1,22	0,9
C23	0,64	0,69	1	0,57	0,73	0,56
C24	0,78	0,95	1,75	1	1,39	0,97
C25	1,35	0,82	1,38	0,72	1	0,91
C26	2,21	1,11	1,78	1,03	1,1	1

Hedef ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği ana kriteri için ağırlık sıralaması Çizelge 5.10'da verilmektedir. Çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi en önemli kriter olarak belirlenmiştir (ağırlık değeri 0,21). Hedef ülkenin siyasi ve ekonomik istikrarı 0,18 ağırlık değeri ile ikinci sırada, lojistik altyapı ise yine 0,18 ağırlık değeri ile üçüncü sırada yer almaktadır. En az önemli kriter olarak, hedef ülkenin şeffaflık düzeyi (kriter ağırlığı 0,11) olduğu görülmüştür.

Çizelge 5.10. Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği ana kriteri

	C21	C22	C23	C24	C25	C26	Ağırlıklar	Sıra
C21	0,14	0,17	0,17	0,23	0,12	0,09	0,15	5
C22	0,15	0,18	0,16	0,19	0,20	0,19	0,18	3
C23	0,09	0,13	0,11	0,10	0,12	0,12	0,11	6
C24	0,11	0,17	0,20	0,18	0,22	0,20	0,18	2
C25	0,19	0,15	0,15	0,13	0,16	0,19	0,16	4
C26	0,31	0,20	0,20	0,18	0,18	0,21	0,21	1

### 5.5.3. Dış ticaret politikaları

Dış ticaret politikaları ana kriteri altında dört adet alt kriter belirlenmiş olup, söz konusu kriterler Çizelge 5.11’de verilmektedir.

Çizelge 5.11. Dış ticaret politikaları ana kriterinin alt kriterleri

C3 Dış ticaret politikaları	C31	Ülkeler arasındaki serbest ticaret anlaşmaları
	C32	Hedef pazardaki gümrük vergileri
	C33	Hedef pazardaki ticaret politikası savunma araçları
	C34	Tarife dışı engeller

Uzmanların oluşturduğu ikili karşılaştırma matrislerinin geometrik ortalaması alınarak hesaplanan birleştirme matrisi Çizelge 5.12’de verilmiş olup, matrisin tutarlılık oranı 0,03188 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.12. Dış ticaret politikaları ana kriteri geometrik ortalama birleştirme matrisi

	C31	C32	C33	C34
C31	1	0,69	1,48	1,11
C32	1,45	1	1,62	1,2
C33	0,67	0,62	1	1,44
C34	0,9	0,83	0,69	1

Dış ticaret politikaları ana kriterine ait alt kriterlerin ağırlıkları hesaplanmıştır. Çizelge 5.13’ten görüldüğü gibi en önemli alt kriterin hedef pazardaki gümrük vergisi olduğu (kriter ağırlığı 0,32), hedef ülke ile Serbest Ticaret Anlaşması olması kriterinin (kriter ağırlığı 0,25) ise ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca tarife dışı engeller kriteri (kriter ağırlığı 0,21) en az öneme sahip kriterdir.

Çizelge 5.13. Dış ticaret politikası ana kriteri ağırlıklandırma matrisi

	C31	C32	C33	C34	Ağırlıklar	Sıra
C31	0,25	0,22	0,31	0,23	0,25	2
C32	0,36	0,32	0,34	0,25	0,32	1
C33	0,17	0,2	0,21	0,3	0,22	3
C34	0,22	0,27	0,14	0,21	0,21	4

### 5.6. Nihai Kriter Ağırlıklarının Bulunması

Nihai ağırlıklar ana kriter ağırlık değerinin alt kriter ağırlıkları ile çarpılarak bulunmuştur. Söz konusu hesaplama sonucu nihai kriter ağırlıkları ve sıralaması Çizelge 5.14'de verilmiştir. Ülkeler arasındaki Serbest Ticaret Anlaşmaları (kriter ağırlığı 0,111) en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Serbest Ticaret Anlaşması ile iki ülke arasında uygulanan gümrük vergileri önemli oranda düşürülmekte, her iki ülkenin birbirinin pazarına girmesi kolaylaşmakta ve ülkelerin birbiri ile dış ticaret hacmi artmaktadır. Uzmanların ülkeler arasındaki Serbest Ticaret Anlaşmaları kriterini en önemli kriter olarak belirlemelerinde bahsedilen özelliklerin çelik sektörü için önemli olduğunu düşünmelerinden kaynaklanmaktadır. Gümrük vergileri kriteri (kriter ağırlığı 0,088) ikinci önemli kriter olarak belirlenmiştir. Çelik sektörü için son dönemde daha fazla önem taşıyan damping ve korunma önlemlerini kapsayan ticaret politikası savunma araçları (kriter ağırlığı 0,077) kriteri önem sırasına göre üçüncü sıradadır.

Tarife dışı engeller, çelik ithalatı, hedef pazardaki uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli, çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi, ürünle ilgili hedef pazardaki rekabet durumu, siyasi ve ekonomik istikrar sırasıyla ilk on sırada yer almıştır. Şeffaflık düzeyi, hedef pazarın gelişmişlik düzeyi ve nüfus kriterleri ise önem derecesi en düşük üç kriter olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.14. Nihai kriter ağırlık sıralaması

Ana kriter ağırlığı	Alt Kriter	Ağırlıklar	Nihai ağırlık	Sıra
0,43	C11 Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması	0,08	0,036	13
	C12 Hedef pazardaki uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli	0,14	0,062	6
	C13 Türkiye'nin hedef ülkedeki çelik pazar payı	0,11	0,049	7
	C14 Ürünle ilgili hedef pazardaki rekabet durumu	0,1	0,044	9
	C15 Hedef pazarın çelik ithalatı	0,15	0,063	5
	C16 Hedef pazarın çelik ihracatı	0,09	0,038	12
	C17 Nüfus	0,08	0,034	18
	C18 Nüfus artış hızı	0,08	0,034	17
	C19 GSYİH	0,08	0,035	15
	C110 Hedef ülkenin büyüme hızı	0,08	0,035	16
0,22	C21 Hedef pazarın gelişmişlik düzeyi	0,15	0,034	19
	C22 Lojistik altyapı	0,18	0,039	11
	C23 Şeffaflık düzeyi	0,11	0,024	20
	C24 Siyasi ve ekonomik istikrar	0,18	0,04	10
	C25 İş yapma kolaylığı	0,16	0,036	14
	C26 Çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi	0,21	0,047	8
0,35	C31 Ülkeler arasındaki Serbest Ticaret Anlaşmaları	0,32	0,111	1
	C32 Hedef pazardaki gümrük vergileri	0,25	0,088	2
	C33 Hedef pazardaki Ticaret Politikası Savunma Araçları	0,22	0,077	3
	C34 Tarife dışı engeller	0,21	0,074	4

### 5.7. Alternatiflerin Belirlenmesi

Türkiye’de çelik sektörü için ihracat pazarının belirlenmesine yönelik alternatiflerin seçilmesinde ülkenin pazar potansiyelinin yüksek olmasına önem gösterilmiştir. Birleşmiş Milletler UN Comtrade veri tabanı kullanılarak Gümrük Tarife Cetveli 72. Fasılda yer alan demir ve çelik ürünleri ve 73. Fasılda yer alan demir çelikten eşya için 2017 yılında dünyanın yaptığı ithalat değeri elde edilmiş ve söz konusu iki fasılın toplamından en fazla ithalat yapan

ilk 20 ülke alternatif pazar olarak seçilmiştir. Çizelge 5.15'te en fazla ithalatı olan ilk 20 ülke verilmiş olup, ABD 68 milyar dolar değerindeki ithalatıyla ilk sırada yer alırken Almanya ve Çin sırasıyla 52 milyar dolar ve 31 milyar dolar ithalatla, ABD'yi izleyen ülkeler olmuştur. Malezya ise 8 milyar dolar değerindeki ithalatıyla yirminci sırada yer almıştır.

Çizelge 5.15. En fazla ithalat yapan ilk 20 ülke

SIRA	ÜLKE	MİLYAR \$
1	ABD	68
2	Almanya	52
3	Çin	31
4	İtalya	24
5	Fransa	23
6	G. Kore	23
7	Meksika	20
8	Belçika	18
9	Kanada	17
10	Hollanda	16
11	İngiltere	15
12	Japonya	14
13	İspanya	14
14	Hindistan	14
15	Polonya	14
16	Endonezya	11
17	Çekya	11
18	Rusya	10
19	Avusturya	9
20	Malezya	8

Çizelge 5.16'da alternatif ülkeler için alt kriter bazında kullanılan veri kaynakları gösterilmektedir. Pazar potansiyeli ana kriteri altında, hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması alt kriteri için Dünya Çelik Örgütü'nün 2017 yılı üretim verisi kullanılmıştır. Alternatif ülkedeki çelik ithalatı ve ihracatı için Birleşmiş Milletler UN Comtrade veri tabanı kullanılmıştır. Türkiye'nin hedef ülkedeki çelik pazar payı, Türkiye'nin söz konusu ülkeye ihracatının ülkenin toplam ithalatına bölünmesi ile hesaplanmıştır. Nüfus, nüfus artış hızı, GSYİH ve hedef ülkenin büyüme hızı verileri için Dünya Bankası 2017 yılı verileri kullanılmıştır. Hedef pazardaki uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli, ürünle ilgili pazardaki rekabet durumu kriterleri için ise uzman görüşü alınmıştır.

Çizelge 5.16. Alternatif ülkeler için kullanılan veri kaynağı

Ana Kriter	Alt Kriter	Erişim	Veri kaynağı
C1: Pazar potansiyeli	C11: Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması	www.worldsteel.org	Dünya Çelik Örgütü üretim verisi
	C12: Hedef pazardaki uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli		Uzman görüşü
	C13: Türkiye'nin hedef ülkedeki çelik pazar payı	www.comtrade.un.org	Birleşmiş Milletler UN Comtrade veri tabanı
	C14: Ürünle ilgili hedef pazardaki rekabet durumu		Uzman görüşü
	C15: Hedef pazarın çelik ithalatı	www.comtrade.un.org	Birleşmiş Milletler UN Comtrade veri tabanı
	C16: Hedef pazarın çelik ihracatı	www.comtrade.un.org	Birleşmiş Milletler UN Comtrade veri tabanı
	C17: Nüfus	www.worldbank.org	Dünya Bankası
	C18: Nüfus artış hızı	www.worldbank.org	Dünya Bankası nüfus artış verisi
	C19: GSYİH	www.worldbank.org	Dünya Bankası
	C110: Hedef ülkenin büyüme hızı	www.worldbank.org	Dünya Bankası büyüme endeksi
C2: Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği	C21: Hedef pazarın gelişmişlik düzeyi	www.undp.org	Birleşmiş Milletler kalkınma programı
	C22: Lojistik altyapı	https://lpi.worldbank.org	Dünya Bankası lojistik performans endeksi
	C23: Şeffaflık düzeyi	www.transparency.org	Yolsuzluk algı endeksi
	C24: Siyasi ve ekonomik istikrar	www.worldbank.org	Dünya bankası
	C25: İş yapma kolaylığı	http://www.doingbusiness.org	Dünya Bankası iş yapma kolaylığı
	C26: Çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi		Uzman görüşü
C3: Dış ticaret politikaları	C31: Ülkeler arasındaki Serbest Ticaret Anlaşmaları	www.ticaret.gov.tr	T.C. Ticaret Bakanlığı
	C32: Hedef pazardaki gümrük vergileri	http://madb.europa.eu	AB Pazar erişim veri tabanı
	C33: Hedef pazardaki Ticaret Politikası Savunma Araçları	www.ticaret.gov.tr	T.C. Ticaret Bakanlığı
	C34: Tarife dışı engeller	www.wto.org	Dünya Ticaret Örgütü

### 5.8. Hedef İhracat Pazarın Belirlenmesi

Super Decisions programıyla hesaplanan alternatif ülkelerin sıralama sonucu Çizelge 5.17’de verilmiştir. Çizelgeye göre Çin en önemli hedef pazar olarak belirlenmiş, Almanya ikinci sırada, İngiltere ise üçüncü sırada yer almıştır. İngiltere’yi ise sırasıyla İtalya, Hollanda, Belçika ve Avusturya takip etmiştir. Son beş sırada ise sırasıyla Japonya, Kanada, Rusya, Meksika ve Endonezya yer almıştır.

Çizelge 5.17. Super Decisions alternatif ülke sıralaması sonucu

Alternatif	Toplam	Normal	İdeal	Sıralama
ABD	0.0237	0.0474	0.6185	14
Almanya	0.0328	0.0655	0.8551	2
Avusturya	0.0270	0.0539	0.7034	7
Belçika	0.0271	0.0542	0.7079	6
Endonezya	0.0163	0.0326	0.4251	20
Fransa	0.0248	0.0496	0.6478	11
Güney Kore	0.0244	0.0488	0.6369	12
Hindistan	0.0252	0.0504	0.6581	9
Hollanda	0.0272	0.0544	0.7097	5
İngiltere	0.0296	0.0592	0.7730	3
İspanya	0.0252	0.0504	0.6579	10
İtalya	0.0280	0.0561	0.7318	4
Japonya	0.0215	0.0430	0.5608	16
Kanada	0.0192	0.0383	0.5000	18
Malezya	0.0226	0.0451	0.5887	15
Meksika	0.0166	0.0333	0.4346	19
Polonya	0.0255	0.0510	0.6650	8
Rusya	0.0209	0.0418	0.5449	17
Çekya	0.0242	0.0484	0.6311	13
Çin	0.0383	0.0766	1.0000	1

## 5.9. Duyarlılık Analizi

Duyarlılık analizi modelde katsayı değerinin değişmesinin hedef üzerindeki etkisini ve hedefin değişikliğe ne kadar duyarlı olduğunu göstermektedir. Alternatiflerin sıralama değişikliklerine karşı ne kadar hassas olduğu, bir çalışmanın sonuçlarının değerlendirilmesinde önemlidir (Alkan. A, Kasımoğlu H. Ç., Çelik. C, Aladağ. Z. (2017).

Super Decisions programının duyarlılık analizinde, kriterlerin ağırlık sırası değiştiğinde alternatiflerin sıralamasının nasıl değiştiği incelenmektedir. Söz konusu programın “Node sensitivity” başlığı altında yapılan analizde yatay çubuk grafiğinde parametre 0.5 değerindeyken programın orijinal ağırlığına göre sıralama verilmektedir. Parametrenin, yani kriter ağırlığının 0’a yaklaşarak azalması ve 1’e yaklaşarak artması ile alternatiflerin sıralamasının nasıl değiştiği incelenmiştir.

Çelik sektörü için hedef pazar seçimine yönelik AHP ile yapılan analizde ülkeler arasındaki Serbest Ticaret Anlaşmaları en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Çizelge Çizelge 5.18’de Super Decisions programında duyarlılık analizi yapılmış ve 0-1 arasında değişen parametrede, parametre 0’ken ve 0,8’ken ülkelerin aldığı ağırlık gösterilmiştir. Parametre değeri 1’e yaklaştıkça Türkiye ile Serbest Ticaret Anlaşması (STA) olmayan ülkelerin ağırlıkları büyük oranda düşerken, STA olan ülkelerinin ağırlığının arttığı görülmüştür. Hedef ülke sıralamasında ilk sırada bulunan Çin’in parametre değeri 0,8 olunca 13. Sıraya düştüğü tespit edilmiştir.

Çizelge 5.18. Ülkeler arasındaki serbest ticaret anlaşması kriteri için duyarlılık analizi

Ülke	Parametre 0’ken sıralama	Parametre 0,5’ken sıralama	Parametre 0,8’ken sıralama
Çin	1	1	13
Çekya	15	13	11
Rusya	13	17	16
Polonya	10	8	7
Meksika	19	19	19
Malezya	18	15	12
Kanada	17	18	18
Japonya	11	16	17
İtalya	5	4	3
İspanya	12	9	8

Çizelge 5.18. (devam) Ülkeler arasındaki serbest ticaret anlaşması kriteri için duyarlılık analizi

İngiltere	3	3	2
Hollanda	6	5	4
Hindistan	4	10	14
G. Kore	16	12	9
Fransa	14	11	10
Endonezya	20	20	20
Belçika	8	6	5
Avusturya	9	7	6
Almanya	2	2	1
ABD	7	14	15

Kriter ağırlığında ikinci sırada yer alan hedef pazardaki gümrük vergileri kriteri için yapılan duyarlılık analizi Çizelge 5.19’da verilmektedir. Parametrenin 0’dan 0,8’e doğru artması ile Türkiye’ye düşük gümrük vergisi uygulayan ülkelerin ağırlık değerlerini arttığı ve Gümrük Birliği’nden dolayı AB üyesi ülkelerin sıralamasının düşerken Çin, ABD, Hindistan gibi ülkelerin sıralamasının yükseldiği görülmüştür.

Çizelge 5.19. Gümrük vergileri kriteri için duyarlılık analizi

Ülke	Parametre 0’ken sıralama	Parametre 0,5’ken sıralama	Parametre 0,8’ken sıralama
Çin	1	1	11
Çekya	17	13	9
Rusya	15	17	15
Polonya	12	8	7
Meksika	20	19	16
Malezya	11	15	13
Kanada	18	18	12
Japonya	13	16	14
İtalya	7	4	3
İspanya	14	9	8
İngiltere	3	3	2
Hollanda	8	5	4
Hindistan	4	10	17
G. Kore	5	12	18
Fransa	16	11	10
Endonezya	19	20	20
Belçika	9	6	5
Avusturya	10	7	6

Çizelge 5.19. (devam) Gümrük vergileri kriteri için duyarlılık analizi

Almanya	2	2	1
ABD	6	14	19

Çizelge 5.20’de ticaret politikası savunma araçları için yapılan duyarlılık analizi verilmektedir. Buna göre, korunma önlemi uygulayan AB ülkeleri ve ABD gibi ülkelerin parametre değeri arttıkça sıralamasının yükseldiği görülmüştür.

Çizelge 5.20. Ticaret politikaları savunma araçları kriteri için duyarlılık analizi

Ülke	Parametre 0’ken sıralama	Parametre 0,5’ken sıralama	Parametre 0,8’ken sıralama
Çin	1	1	1
Çekya	12	13	18
Rusya	18	17	6
Polonya	8	8	15
Meksika	19	19	7
Malezya	15	15	4
Kanada	16	18	19
Japonya	17	16	5
İtalya	4	4	11
İspanya	9	9	16
İngiltere	3	3	10
Hollanda	5	5	12
Hindistan	13	10	2
G. Kore	14	12	3
Fransa	10	11	17
Endonezya	20	20	8
Belçika	6	6	13
Avusturya	7	7	14
Almanya	2	2	9
ABD	11	14	20



## 6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu tezde Türkiye’de çelik sektörü için hedef ihracat pazarı seçimine yönelik yöntem geliştirmek ve bu yöntem ışığında hedef pazarların önceliklendirilerek seçilmesi hedeflenmiştir. Tez kapsamında, öncelikle karar mekanizmaları teorik olarak incelenmiştir. Uygulama aşamasında çok kriterli karar verme yöntemi için literatür araştırması sonucu elde edilen ve çelik sektörüne özel seçilen üç ana ve yirmi adet alt kriter AHP ile analiz edilmiştir. Alternatif ülke seçiminde, dünyada en fazla çelik ithal eden ilk yirmi ülke dikkate alınmıştır. Yapılan analiz sonucunda, önem derecesine göre ana kriterlerin sırası pazar potansiyeli, dış ticaret politikaları ve hedef ülkenin gelişmişlik düzeyi ve pazarın sürdürülebilirliği olarak elde edilmiştir.

Bütün kriter ağırlıklarının karşılaştırılması ve sıralanması sonucunda ülkeler arasındaki Serbest Ticaret Anlaşmaları en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Serbest Ticaret Anlaşması ile iki ülke arasındaki ticaret hacminin artması, gümrük vergisi ve tarife dışı engellerin en aza indirilmesi dikkate alındığında söz konusu kriterin en önemli kriter olarak belirlenmesi açıklanabilir bir sonuçtur. Gümrük vergileri kriteri ise önem derecesine göre ikinci sırada yer almıştır. Çelik sektörü için son dönemde daha fazla önem taşıyan dumping ve korunma önlemlerini kapsayan ticaret politikası savunma araçları kriteri ise üçüncü sırada yer almaktadır. Şeffaflık düzeyi, hedef pazarın gelişmişlik düzeyi ve nüfus kriterleri ise önem derecesi en düşük üç kriter olarak belirlenmiştir.

Ülkelerin sıralaması incelendiğinde Çin Halk Cumhuriyeti’nin en önemli hedef ülke olduğu görülmüştür. Çin’in yüksek ithalat miktarının olması, gelişmiş bir pazara sahip olması, çelik sektörünü kullanan sektörlerin gelişmiş olması ve yüksek nüfus ve nüfus artış hızına sahip olması ilk sırada olmasında etkili olmuştur. Her ne kadar yapılan analize göre en önemli pazar olsa da, Çin’in çelik üretim kapasitesinin yüksek olması ve en fazla çelik ihraç eden ülke konumunda olmasından dolayı söz konusu ülkeye yapılan ihracat düşük seviyededir. Çin çelik ithalatında lojistik olarak yakın ülkeleri tercih etmekte olup, ithalatı en fazla Japonya, Güney Kore ve Endonezya’dan gerçekleştirmektedir.

Almanya ağırlık sırasına göre ikinci önemli hedef pazar olarak belirlenmiştir. Söz konusu ülke AB’nin uyguladığı korunma önlemine rağmen önemli bir pazar olmaya devam etmiştir.

Uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli, ithalat miktarının yüksek olması, lojistik olarak yakın olması ve ülkenin gelişmişlik seviyesi Almanya'nın üst sırada olmasını sağlamıştır. Türkiye'nin ticaret hacminin en yüksek olduğu ülkelerden biri olan Almanya'nın uzun dönemde de önemli bir pazar olarak kalacağı değerlendirilmektedir.

Almanya'dan sonra sırasıyla İngiltere, İtalya, Hollanda, Belçika, Avusturya, İspanya, Polonya ve Fransa diğer önemli pazarlar olarak belirlenmiştir. AB ile Gümrük Birliği'nden dolayı sanayi ürünlerinde gümrük vergisi uygulanmamaktadır. Söz konusu ülkelerin üst sıralarda yer almasında gümrük vergisinin olmamasının yanı sıra çelik kullanan sektörlerin gelişmişlik düzeyi, lojistik altyapı, iş yapma kolaylığı ve uzun dönemli pazar ve kar potansiyelinin yüksek olması etkili olmuştur.

Hindistan alternatif ülkeler içinde diğer önemli bir pazar olup, uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli ve nüfus büyüklüğü bu sıralamada etkili olmuştur.

Tez kapsamında yapılan çalışma, Türkiye'nin çelik sektörüne yönelik politika belirleyiciler için yol gösterici olma niteliğindedir. Tezde çelik sektörü ürün bazında ayrıştırma yapılmadan, bütün olarak ele alınmıştır. Benzer metodoloji çelik ürün grupları olan uzun çelik, yassı çelik, çelik boru gibi ürünler için ayrı ayrı ya da diğer sektörler için de uygulanabilir. Gelecekte bu konuda çalışacak araştırmacılar Türkiye için çelik odaklı SWOT/BOCR analizi yaparak stratejiler önerebilir veya diğer ÇKKV teknikleri kullanılarak karşılaştırma yapılabilir. Benzer çalışma farklı ülkeler için yapıp bölgesel bazda analizler gerçekleştirilebilir.

## KAYNAKLAR

- Ada, E., Kazancoglu, Y., Sagnak, M. (2013). Improving Competitiveness of Small- and Medium-Sized Enterprises (SMEs) in Agriproduct Export Business Through ANP: The Turkey Case. *Agribusiness*, 29, 524-537.
- Alipour, M., Hafezi, R., Ervural, B., Kaviani, M., Kabak, Ö. (2018, May). Long-term policy evaluation: Application of a new robust decision framework for Iran's energy exports security. *Energy*, 157, 914-931.
- Alkan, A., Kasimoğlu, H. Ç., Çelik, C., Aladağ, Z. (2017). AHP ve PROMETHEE yöntemleri ile lastik üreticisi bir firma için tedarikçi seçimi. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 261-269.
- Brewer, P. (2007). Psychic Distance and Australian Export Market Selection. *Australian Journal of Management*, 32, 73-94.
- Cano, J., Campo, E. and Gomez-Montoya, R. (2017, Sep). International market selection using fuzzy weighing and Monte Carlo simulation. *Poliash Journal of Management Studies*, 16, 40-50.
- Çarıkcı, B. (2015). *Türkiye'nin Zeytinyağı İhracatı Hedef Pazarlarının Çok Kriterli Karar Verme Teknikleriyle Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 71.
- Çavuşgil, S.T. (1985). Guidelines for Export Market Research. *Business Horizons*. 28(6), 27-33
- Çavuşgil, S.T. (1997). Measuring the Potential of Emerging Markets: An Indexing Approach. *Business Horizons*, 40(1), 87 – 91.
- Çavuşgil, S.T., Kıyak, T., Yeniyurt, S. (2004). Complementary Approaches to Preliminary Foreign Market Opportunity Assessment: Country Clustering and Country Ranking. *Industrial Marketing Management*, 33, 607 – 617.
- Ersöz, F. ve Kabak, M. (2010). Savunma Sanayi Uygulamalarında Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Literatür Araştırması. *The Journal of Defense Sciences-Savunma Bilimleri Dergisi*, 9, 97-125.
- Franek, J. and Kresta, A. (2014). Judgement Scales and Consistency Measure in AHP. *Procidia Economics and Finance*, 12, 164-173.
- Fojtková, L. (2017). China's trade competitiveness in the steel industry after 15 years of its membership in the WTO. *Economic Annals*, 166(7-8), 16-19.
- Gaston-Breton, C. and Martin, O. M. (2011). International Market Selection and Segmentation: A Two Stage Model. *International Business Review*, 28(3), 267 – 290.

- Gorecka, D. and Szalucka, M. (2013, Jan). Country market selection in international expansion using multicriteria decision aiding methods. *Multi Criteria Decision Making*, 8, 31-55.
- Göksu, A. ve Güngör, İ. (2008). Bulanık Analitik Hiyerarşik Proses ve Üniversite Tercih Sıralamasında Uygulanması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13, 1-26.
- Güner, H. (2005), *Bulanık AHP ve bir işletme için tedarikçi seçimi problemine uygulanması*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli, 41-43.
- Laird, S. ve Yeats, A. (1990). Trends in nontariff barriers of developed countries, 1966-1986. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 126 (2), 299-325.
- Mabashi, D. (2018). Recent developments in steelmaking capacity; *OECD Report*, Paris, 8.
- Malanichev, A. (2015). Contemplation of global steel industry future using scenario approach. *Miner Econ*, 28, 53-63.
- Öztürk, A., Joiner, E., Çavuşgil, S.T. (2015). Delineating foreign market potential: a tool for international market selection. *Thunderbird International Business Review*, 57(2), 3.
- Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48, 9-26.
- Safeer, A. A., Basit, A., Abrar, M. and Zia-Ur-Rehman, M. (2018, Oct). Export competitiveness analysis of Pakistan garments industry based on GEM Model. *Industria Textila*, 69, 218-228.
- Sakarya, S. (2007). Market selection for international expansion. *International Marketing Review*, 24(2), 208-238.
- Sekiguchi, N. (2017). Trade specialisation patterns in major steelmaking economies: the role of advanced economies and the implications for rapid growth in emerging market and developing economies in the global steel market. *Miner Econ*, 30, 207-227.
- Sun, W., Dong, K., Zhao, T. (2016). Market demand dynamic included mechanism in China's steel industry. *Resources Policy*, 51, 13-21.
- Supçiller, A. ve Çapraz, O. (2011). AHP ve TOPSİS Yöntemine Dayalı Tedarikçi Seçimi Uygulanması. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 13, 1-22.
- Tosun, N. (2017). Target market selection in fresh fruit-vegetable sector using Fuzzy Vikor Method. *Journal of Management, Marketing and Logistic*, 4, 465-471.
- Toksarı, M. (2017). Analitik hiyerarşi prosesi yaklaşımı kullanılarak mobilya sektörü için Ege bölgesi'nde hedef pazarın belirlenmesi. *Yönetim ve Ekonomi*, 1, 171-180.

- Upreti, P. (2015). Factors affecting economic growth in developing countries. *Major Themes in Economics*, 17, 38-54.
- Yavuz, V. A. (2016). Coğrafi pazar seçiminde Promethee ve Entropi yöntemlerine dayalı çok kriterli bir analiz: mobilya sektöründe bir uygulama. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 163-177.
- Yüksel, İ. ve Akın A., (2006). Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemiyle işletmelerde strateji belirleme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 256-259.
- Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy Sets. *Information and Control*. 8, 338 – 353.
- İnternet: Çelik ihracatçıları birliği. URL: <https://www.cib.org.tr/tr/istatistikler.html>, Son Erişim Tarihi: 12.04.2019.
- İnternet: Trade Map. URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx>, Son Erişim Tarihi: 08.02.2019.
- İnternet: TÜİK dış ticaret istatistikleri. URL: <https://www.tuik.gov.tr/Start.do>, Son Erişim Tarihi: 12.03.2019.
- İnternet: UN comtrade database. URL: <https://comtrade.un.org/>, Son Erişim Tarihi: 08.02.2019.
- İnternet: World steel in figures 2018. URL: <https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2018/world-steel-in-figures-2018.html>, Son Erişim Tarihi: 10.04.2019.





**EKLER**

EK-1. Ana kriter ve alt kriter karşılaştırma anket formu

ANA KRİTER KARŞILAŞTIRMA FORMU																											
		1. ANA KRİTERİN 2. ANA KRİTERE GÖRE ÖNEM DERECESİ																									
1.ANA KRİTER		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.ANA KRİTER								
C1	Pazar Potansiyeli																			C2	Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve sürdürülebilirlik						
C2	Pazar Potansiyeli																			C3	Dış Ticaret Politikaları						
C2	Ülkenin gelişmişlik düzeyi ve sürdürülebilirlik																			C3	Dış Ticaret Politikaları						
PAZAR POTANSİYELİ ALT KRİTERLERİ KARŞILAŞTIRMA FORMU																											
		1. ALT KRİTERİN 2.ALT KRİTERE GÖRE ÖNEM DERECESİ																									
1.ALT KRİTER		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.ALT KRİTER								
C11	Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması																			C12	Hedef pazardaki Uzun dönemli pazar ve kar potansiyeli						
C11	Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması																			C13	Türkiye'nin Hedef ülkedeki çelik pazar payı						
C11	Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması																			C14	ürünle ilgili hedef pazardaki rekabet durumu						
C11	Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması																			C15	Çelik ithalatı						
C11	Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması																			C16	çelik ihracatı						
C11	Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması																			C17	Nüfus						
C11	Hedef pazarda söz konusu ürünün üretiminin olması																			C18	Nüfus artış hızı						









## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : BAYATA, Merve  
 Uyuğu : T.C.  
 Doğum tarihi ve yeri : 10.08.1988, Ankara  
 Medeni hali : Evli  
 e-mail : merve.bayata@gazi.edu.tr



### Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi / Endüstri Mühendisliği	Devam ediyor
Lisans	Çankaya Üniversitesi / Endüstri Mühendisliği	2011
Lise	Çağrıbey Anadolu Lisesi	2006

### İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2014-Halen	T.C. Ticaret Bakanlığı	Dış Ticaret Uzmanı

### Yabancı Dil

İngilizce

### Yayınlar

Bayata. M., Kabak, M. ve Altıparmak. F. (2019, 4-6 April). *International market selection for Turkish steel sector based on MCDM*. Paper presented at the 4th International Iron and Steel Symposium (UDCS'19), Karabük.

### Hobiler

Yüzme, Gitar, Dans



*GAZİ GELECEKTİR..*