

**TOBB**  
**TÜRKİYE DEMİR VE DEMİRDİŞİ**  
**METALLER MECLİSİ**  
**SEKTÖR RAPORU**  
**2015**





**TOBB**  
**TÜRKİYE DEMİR VE DEMİRDİŞİ**  
**METALLER MECLİSİ**  
**SEKTÖR RAPORU**  
**2015**







ISBN: 978-605-137-573-1  
TOBB Yayın No: 2016/280

TOBB yayınları için ayrıntılı bilgi  
Yayın Müdürlüğünden alınabilir.

Tel : (0312) 218 20 00  
Faks : (0312) 218 20 64  
internet : [www.tobb.org.tr](http://www.tobb.org.tr)  
TOBB yayınlarına tam metin ve ücretsiz olarak internetten ulaşabilirsiniz.

Basım: SES Matbaa / İletişim Hizmetleri  
Tel: 0 312 341 99 30

## ÖNSÖZ

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Türk özel sektörünün en üst düzeyde yasal temsilcisi sıfatı ile özel sektörümüzün ihtiyaçları doğrultusunda çalışmalar yürütmüş, sorunlarına çözüm aramış ve özel sektörün istikrarlı bir biçimde gelişimine katkıda bulunmuştur.

Sektörlerimize daha kapsamlı hizmet sunulması ihtiyacı doğrultusunda ve bu hizmetlerin geliştirilmesi perspektifinde 18 Mayıs 2004 tarih ve 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu'nun 57'nci maddesine dayanılarak "Türkiye Sektör Meclislerinin Kuruluş, Görev ve Çalışma Yönetmeliği" hazırlanmıştır. 12 Şubat 2005 tarih ve 25725 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Yönetmeliğimize istinaden Birliğimiz şemsiyesi altında 58 adet Türkiye Sektör Meclisi oluşturulmuştur.

Türkiye Sektör Meclisleri, sektörün tüm ilgili taraflarını bünyesine alan entegre yapısıyla, yerel olduğu kadar uluslararası nitelik taşıyan sektörel bir bakış açısıyla ve bugünün yanında geleceği kuşatan strateji ve vizyonuyla, Dünyadaki benzer örneklerinden daha kapsamlı hizmetler sunmaya yönelmiş bir yapıdır; sektörümüze ve ekonomimize büyük faydalar sağlama potansiyeli taşıyan önemli bir oluşumdur.

Meclisler, firmaların, sektörel kuruluşların ve ilgili kamu kurumlarının üst düzey yöneticileri ile temsilcilerini bünyesine katan önemli bir buluşma noktasıdır. Türkiye Sektör Meclisleri, yelpazesi içine aldığı tüm ekonomik sektörler için radikal bir adımı temsil etmektedir. Meclis içerisinde sağlanan birlik ve beraberlik ortamı, ortak görüşlerin oluşturulmasına ve ortak kararların alınmasına imkan sağlamıştır. Ortak kararlar doğrultusunda başlatılan girişimlerden ilgili merciler nezdinde daha olumlu sonuçlar alınmaktadır. Bu sektörel yapılanma ile kamu-özel sektör ortaklığının etkin biçimde hayata geçirilebileceği sağlam bir zemin oluşturulmuştur.

Meclis faaliyetleri çerçevesinde, Meclis çalışmalarından daha fazla verimin alınabilmesi, farklı görüş ve düşüncelerin uyumlaştırılması, tutarlılık sağlanması, sektörün mevcut durumu ve geleceğe yönelik beklentileri konusunda kamuoyunun bilgilendirilmesi amacıyla Meclislerimiz tarafından sektör raporları hazırlanmıştır.

Hazırlanan sektör raporunun sektörel politika ve stratejilerin oluşturulması, geleceğe yönelik projeksiyonlara ve piyasa araştırmalarına ışık tutması açısından faydalı olacağı düşüncesiyle sektörümüze, camiamıza ve ilgililere hayırlı olmasını dilerim.

**M. Rifat HİSARCIKLIOĞLU**  
**Başkan**





## ÖNSÖZ

2015 yılı, çelik sektörümüz açısından negatif göstergelerle sonuçlanmıştır. Ham çelik üretimimiz % 7,4 oranında gerilerken, söz konusu gerileme en büyük 15 çelik üreticisi ülke arasında, Ukrayna ve ABD'nin ardından en keskin üçüncü daralmayı ifade etmektedir. Sektörün üretiminde yaşanan hızlı düşüş neticesinde, Türkiye çelik üretim miktarı açısından, üretimi % 1.9 oranında daralan Brezilya'nın gerisine düşerek, yılı 9. sırada kapatmıştır. 2015 yılında, dünya çelik üretimi de % 2.8 oranında düşüşle, 1 milyar 623 milyon tonda kalmıştır.

Türkiye'nin ham çelik üretimi 31.5 milyon tona gerilerken, tüketimi % 11.7 gibi olağanüstü sayılabilecek bir oranda artış göstermiş ve 34.4 milyon tona ulaşmıştır. Ancak sektörün dış ticaret göstergeleri, Türkiye'nin artan iç tüketiminden iç piyasada üretilen ürünlerden çok ithal ürünlerin yararlandığını ortaya koymaktadır. 2015 yılında, Türkiye'nin toplam çelik ürünleri ihracatı % 6.7 oranında düşüşle, 16.76 milyon tona gerilerken, ithalat % 38 oranında artışla, 19.06 milyon tona yükselmiştir. Başta Çin, Rusya ve Ukrayna menşeli olmak üzere, dampingli ve devlet destekli kütük ithalatı ile rekabet etmekte zorlanan sektörün, % 65 oranında artış gösteren yarı mamul ithalatı nedeniyle, hurda ithalatını % 15 civarında azalttığı gözlenmektedir. 7.9 milyon ton gibi olağanüstü seviyelere ulaşan yarı ürün ithalatı yanında, kapasite kullanım oranının % 44 civarında kaldığı yassı ürünlerde de ithalat, % 28 oranında artışla 8,6 milyon tona ulaşarak, sektörün kapasitesinin yetersiz olduğu ve yatırım atağına kalktığı 2007 yılındaki seviyelerine geri dönmüştür. 2015 yılında 10 milyon ton civarında yassı çelik üretim kapasitesi atıl durumda kalan Türkiye'nin, 8.6 milyon ton ile, tarihinin en yüksek ikinci yassı çelik ithalatını gerçekleştirmesi, sektörün kapasite kullanımını olumsuz yönde etkilemiştir. Yassı çelik ürünlerinde, fazla kapasiteye rağmen ithalat baskısı nedeniyle net ihracatçı olamayan Türkiye, toplam çelik ürünlerinde, 15 yıl sonra yeniden net ithalatçı ülke haline gelmiştir.

2015 yılında, çelik sektörümüzün negatif performans göstermesinde, tüketimin daralmaya başlaması ile birlikte, dünya genelinde artan kapasite fazlalığı sonucunda, Çin ve Rusya başta olmak üzere, bazı ülkelerin kapasite fazlalıklarını, yararlandıkları devlet yardımlarının da desteği ile, dampingli fiyatlardan dünya piyasalarına yönlendirmeleri etkili olmuştur. Büyük çelik ithalatçısı ülkelerin söz konusu dampingli ve teşvikli çelik ürünleri ithalatına karşı hızla önlem almaları ve Türkiye'nin de bu konuda yavaş hareket ederek, ithalatı sınırlayıcı bir önlem alamamış olması, söz konusu olumsuzluğu derinleştirmiştir. Türkiye'nin piyasasını korumakta geç kalması, dünyada kendine pazar bulmakta zorlanan dampingli ürünlerin, korunmasız kalan en büyük pazarlardan birisi olan Türkiye piyasasına yönelmesi sonucunu doğurmuştur. Özellikle tüketimindeki düşüş nedeniyle, çok yönlü devlet desteklerinden yararlanan Çinli üreticiler, maliyet kaygısı gözetmeksizin, büyük zararlar pahasına, son derece düşük fiyatlarla ihrac piyasalarındaki faaliyetlerini arttırmışlardır. Dünya çelik üretiminin yarısını gerçekleştiren ve dünyaya Türkiye'nin toplam çelik üretiminin 4 misli civarında çelik ihraç eden Çin'in, maliyetlerin altında seyreden satış politikaları, dünya genelinde fiyat seviyelerini aşağı çekmiş ve devlet yardımından yararlanamayan Türkiye gibi pazarlardaki üreticilere ciddi zarar vermiştir.

Bu durum Avrupa çelik sektörünü de derinden etkilemiştir. Pek çok ülkede işçi çıkartmalar ve iflaslar yaşanmıştır. Sektör oyuncuları, Çin'den yapılan düşük fiyatlı çelik ithalatının engellenmesi, son yıllarda 40.000 kişiye ulaşan AB çelik sektöründeki istihdam kaybının önüne geçilmesi ve Çin'in piyasa ekonomisi statüsünün tanınmasına karşı çıkılması konusunda girişimlerini sürdürmektedirler. Artan dampingli ithalat karşısında korunmasız bırakıldığı gerekçesiyle yürüyüş yapan AB çelik sektöründe, Çin menşeli çelik ithalatı 2015 yılında % 50 civarında artmış iken, Türkiye'nin ithalatındaki artış % 200 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu da, Türkiye'nin Çin konusunda yaşamakta olduğu sıkıntının AB'den çok daha fazla olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde de vardiya sayılarında ciddi azalmalar ve istihdam kayıpları yaşanmıştır.

Dünyada dampingli ve devlet destekli ihraç faaliyetlerinin artması üzerine, bu durumun yarattığı haksız rekabetten zarar gören başta ABD, AB, Hindistan ve Latin Amerika ülkeleri olmak üzere, pek çok ülke tarafından Çin menşeli ürünlerin ithalatının engellenmesi için yoğun tedbirler alınmış, % 500'leri aşan oranlarda vergi uygulamaları ve diğer ticari sınırlamalar uygulanmaya başlanmıştır. Dünyadaki büyük pazarların kapılarını dampingli ve devlet destekli çelik ithalatına kapatması, güçlü bir büyüme performansı gösteren Türkiye piyasasını önemli bir hedef haline getirmiştir.

Dünya Çelik Derneği verileri de, Türkiye'nin çelik ürünleri dış ticaretindeki göstergelerde yaşanan bozulmayı ve radikal değişimleri teyit etmektedir. Söz konusu verilere göre, Türkiye'nin 2015 yılında, bir basamak düşüşle dünyanın en büyük 9. çelik ihracatçısı konumuna gerilediği, buna karşılık çelik ithalatçıları sıralamasında 3 basamak birden yükselerek dünyanın en büyük 5. çelik ithalatçısı konumuna ulaştığı görülmektedir. Böylece, 2015 yılında net çelik ihracatçısı konumunu kaybeden Türkiye, dünyanın en büyük net çelik ithalatçıları listesine 15. sıradan girmiş bulunmaktadır. Mevcut seyrin devam etmesi ve gerekli tedbirlerin alınmaması halinde, sektörde 19 milyon ton civarındaki atıl kapasiteye rağmen, net ithalatçı pozisyonumuzun güçlenmeye devam edeceği ve 2016 yılında en büyük 10 net ithalatçı ülke içerisinde yer almamızın ihtimal dahilinde olduğu değerlendirilmektedir.

Mevcut durumda, AB ülkeleri ve ABD başta olmak üzere, çelik üreticisi pek çok ülkede olduğu gibi, Türkiye'de de devletin çelik sektörünü yalnız bırakmaması, Hükümet programlarında yer alan yerli girdi kullanımını ve katma değer artırılmasını mümkün kılacak çok yönlü tedbirleri süratle uygulamaya aktarılması yanında, girdi maliyetlerini arttıran uygulamalara son verilmesi, sektörün rekabet gücünün artırılmasına imkan sağlayacak tedbirlerin hayata geçirilmesi ve karşı karşıya kaldığı haksız rekabetin engellenmesi, oluşan yeni dengelerin yatırımlarda sebep olduğu belirsizliğin giderilmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

## **Veysel Yayan**

### **Türkiye Demir Demirdışı Metaller Meclisi Başkanı**

# İçindekiler

TABLO VE GRAFİKLER.....	i
TABLolar.....	ii
GRAFİKLER.....	iii
KISALTMALAR.....	vii
ÖNSÖZ.....	ix
ÇELİK SANAYİ	
1.Giriş.....	1
2. Türk Çelik Sektörünün Tarihi Gelişimi.....	2
3. Çelik Sektörü ve Gelişimi.....	5
3.1.Türk Çelik Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar.....	5
3.2.Türk Çelik Sektöründe İstihdam.....	6
3.3.Türkiye'nin Ham Çelik (çelikhane) Kapasitesi.....	6
3.3.1.Türkiye'nin Kütük ve Slab (uzun ve yassı yarı mamul) Üretim Kapasitesi	8
3.4. Türkiye'nin Ham Çelik Üretimi.....	9
3.4.1. Türkiye'nin Ürünlere Göre Ham Çelik Üretimi.....	11
3.4.2.Türkiye'nin Yöntemlere Göre Ham Çelik Üretimi.....	13
3.5.Türkiye'nin Nihai Mamûl Üretim ve Tüketimi.....	14
3.5.1.Nihai Mamûl Üretimi.....	14
3.5.2. Nihai Mamûl Tüketimi.....	15
3.6. Türkiye'nin Çelik İhracatı.....	16
3.6.1. Bölgelere Göre Çelik İhracatı.....	20
3.7. Türkiye'nin Çelik İthalatı.....	22
3.7.1. Bölgelere Göre Çelik İthalatı.....	26
3.8. Çelik Ticaret Dengesi.....	28
3.9. Hammadde İthalatı.....	29
3.10. Hurda Tüketimi.....	30



4. Dünya Çelik Sektörü.....	31
4.1. Dünya Ham Çelik Üretimi .....	31
4.1.1. Dünya Ham Çelik Üretiminde Bölge Payları .....	32
4.1.2. Türkiye'nin Dünya Çelik Üretimindeki Yeri .....	33
4.1.3. Yöntemlere Göre Dünya Çelik Üretimi.....	36
4.2 Dünya Çelik Kapasitesi.....	38
4.3 Dünya Çelik Tüketimi.....	39
4.4 Dünya Çelik Ticareti.....	46
4.5 Türk Çelik Sektörünün Dünyadaki Yeri .....	49
5. Dünyada ve Türkiye'de Kişi Başı Ham Çelik Tüketimi.....	50
6.Çelik Sektörünün SWOT Analizi .....	51
6.1. Sektörün Güçlü Yönleri.....	51
6.2. Sektörün Zayıf Yönleri .....	53
6.3. Fırsatlar.....	55
6.4 Tehditler .....	56
7.Sektörün Hammadde Tedariği .....	58
8.Sektörde Yeni Yönelimler .....	62
9.Sektörün Yapısal Sorunları ve Çözüm Yolları .....	64
10.Uluslararası Yükümlülükler ve Taahhütler .....	67
11.Sektörün Rekabet Gücünün Artırılması ve Verimlilik .....	70
12. Çelik Sektöründe Çevre ve Enerji.....	70
12.1.Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi .....	70
12.1.1 21. Taraflar Konferansı (COP21) ve Paris Anlaşması .....	70
12.1.2.COP21 Anlaşmasının Çelik Sektörüne Etkileri.....	71
12.2.Dünya'da Çelik Cürufunun Kullanım Alanları.....	72
12.2.1.Karayolu İnşaatında Cüruf Kullanımı.....	75
12.2.2.Çimento Betonu Agregası Olarak Cüruf Kullanımı .....	76
12.2.3.Deniz Dolgusu ve Liman İnşaatında Cüruf Kullanımı .....	76
12.2.4.Çimento Üretiminde Cüruf Kullanımı.....	77

12.2.5.Demiryolu Balast Malzemesi Olarak Cüruf Kullanımı.....	77
12.2.6.Gübre Üretiminde Cüruf Kullanımı .....	78
12.3.Cürufun Türkiye’de Mevcut Kullanım Alanları.....	78
12.3.1.Yüksek Fen Kurulu Birim Fiyat Listesi .....	78
12.3.2.Agrega Standartları .....	78
12.3.3.Karayolları AR-GE Projesi (2013).....	79
12.4.Çelik Sektöründe Enerji Verimliliği Çalışmaları.....	80
12.4.1.Enerji Tüketimi.....	80
12.4.2.Hammadde Kalitesi .....	81
12.4.3.Enerji Yönetimi .....	83
12.4.4.Enerji Verimliliği Projeleri .....	83

## ÇELİK BORU SANAYİ

1 Giriş .....	85
1.1 Sektörün Tanımı.....	85
2 Türkiye Çelik Boru Piyasası.....	86
2.1 Mevcut Durum .....	86
2.2 Türkiye Çelik Boru Üretimi .....	87
2.3 Yurt İçi Talep ve Tüketim.....	88
2.4 İhracat.....	89
2.5 İthalat .....	92
3.1 Dünya Çelik Boru Piyasası .....	94
3.1. Dünya Çelik Boru Üretimi .....	94
3.2. Dünya Çelik Boru İhracatı.....	94
3.3. Dünya Çelik Boru İthalatı .....	95
3.4 Sektörün SWOT Analizi .....	96
4.Sektörün Yapısal Sorunları ve Çözüm Önerileri .....	96
5. Genel Değerlendirme .....	98

## TABLO VE GRAFİKLER

### TABLULAR

#### ÇELİK SANAYİ

TABLO-1: ÇELİK SEKTÖRÜNDEKİ TESİSLERİN FAALİYETE GEÇİŞ TARİHLERİ

TABLO-2: BÖLGELER İTİBARIYLA TÜRKİYE'NİN HAM ÇELİK KAPASİTESİ, ÜRETİMİ VE KAPASİTE KULLANIM ORANI

TABLO-3: İSTİHDAMDAKİ GELİŞİM (KİŞİ)

TABLO-4: HAM ÇELİK (ÇELİKHANE) KAPASİTESİ

TABLO-5: TÜRKİYE'NİN HAM ÇELİK ÜRETİMİ

TABLO-6: ÜRÜNLERE GÖRE HAM ÇELİK ÜRETİMİ

TABLO-7: YÖNTEMLERE GÖRE HAM ÇELİK ÜRETİMİ

TABLO-8: TÜRKİYE'NİN NİHAİ MAMUL ÜRETİMİ

TABLO-9: TÜRKİYE'NİN NİHAİ MAMUL TÜKETİMİ

TABLO-10: TÜRKİYE'NİN ÇELİK İHRACATI

TABLO-11: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE ÇELİK İHRACATI

TABLO-12: TÜRKİYE'NİN ÇELİK İTHALATI

TABLO-13: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE ÇELİK İTHALATI

TABLO-14: ÇELİK SEKTÖRÜNÜN HAMMADDE İTHALATI

TABLO-15: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE HURDA İTHALATI

TABLO-16: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ

TABLO-17: BÖLGELERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ

TABLO-18: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASI

TABLO-19: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASINDA TÜRKİYE'NİN YERİ

TABLO-20: DÜNYANIN EN FAZLA HAM ÇELİK ÜRETEN FİRMALARI

TABLO-21: YÖNTEMLERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ

TABLO-22: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM YÖNTEMLERİNİN PAYLARI

TABLO-23: DÜNYA ÇELİK TÜKETİMİ VE TAHMİNLER (NİHAİ MAMUL)

TABLO -24: 2015 YILINDA DÜNYANIN EN BÜYÜK 10 NİHAİ MAMUL TÜKETİCİSİ

TABLO-25: EN BÜYÜK ÇELİK İHRACATÇISI 10 ÜLKE



TABLO-26: EN BÜYÜK ÇELİK İTHALATÇISI 10 ÜLKE

TABLO-27: EN BÜYÜK NET ÇELİK İHRACATÇISI 10 ÜLKE, 2015

TABLO-28: EN BÜYÜK NET ÇELİK İTHALATÇISI 10 ÜLKE, 2015

TABLO-29: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KİŞİ BAŞI HAM ÇELİK TÜKETİMİ

TABLO-30: DEMİR ÇELİK CÜRUFLLARININ AVRUPA'DAKİ UYGULAMA ALANLARI

TABLO-31: YÜKSEK FEN KURULU BİRİM FİYAT LİSTESİ

## ÇELİK BORU SANAYİ

TABLO-1: 2015 YILI TÜRKİYE DİKİŞLİ ÇELİK BORU İHRACATI (İLK 10 ÜLKE)

TABLO-2: ÜLKE GRUPLARINA GÖRE TÜRKİYE ÇELİK BORU İHRACATI

TABLO-3: 2015 YILI TÜRKİYE DİKİŞLİ ÇELİK BORU İTHALATI (İLK 10 ÜLKE)

TABLO-4: DÜNYA ÇELİK BORU ÜRETİMİ

TABLO-5: DÜNYA ÇELİK BORU İHRACATI

TABLO-6: DÜNYA ÇELİK BORU İTHALATI

## GRAFİKLER

### ÇELİK SANAYİ

GRAFİK-1: TÜRKİYE ÇELİK HARİTASI, 2015

GRAFİK-2: HAM ÇELİK (ÇELİKHANE) KAPASİTESİ

GRAFİK-3: KÜTÜK VE SLAB ÜRETİM KAPASİTESİ

GRAFİK-4: KÜTÜK (UZUN YARI MAMUL) ÜRETİMİ

GRAFİK-5: SLAB (YASSI YARI MAMUL) ÜRETİMİ

GRAFİK-6: ELEKTRİK OCAKLARINDA (EO) HAM ÇELİK ÜRETİMİ

GRAFİK-7: ENTEGRE TESİSLERDE (BOF) HAM ÇELİK ÜRETİMİ

GRAFİK-8: NİHAİ MAMUL ÜRETİMİ

GRAFİK-9: NİHAİ MAMUL TÜKETİMİ

GRAFİK-10: ÜRÜNLERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İHRACATI

GRAFİK-11: ÜRÜNLERE GÖRE DEĞER BAZINDA ÇELİK İHRACATI

GRAFİK-12: ÇELİK ÜRÜNLERİ İHRACATININ TÜRKİYE'NİN TOPLAM İHRACATIN-  
DAKİ PAYI

- GRAFİK-13: BÖLGELERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İHRACATI  
GRAFİK-14: ÜRÜNLERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İTHALATI  
GRAFİK-15: ÜRÜNLERE GÖRE DEĞER BAZINDA DEMİR ÇELİK İTHALATI  
GRAFİK-16: BÖLGELERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İTHALATI  
GRAFİK-17: ÇELİK SEKTÖRÜNÜN İTHAL VE YERLİ HURDA TEDARİĞİ  
GRAFİK-18: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİNDE BÖLGE PAYLARI  
GRAFİK-19: YÖNTEMLERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ  
GRAFİK-20: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM KAPASİTESİ  
GRAFİK-21: DÜNYA HAM ÇELİK KAPASİTESİ, ÜRETİMİ VE KAPASİTE KULLANIM ORANI  
GRAFİK-22: DÜNYA HAM ÇELİK TÜKETİMİ  
GRAFİK-23: DÜNYA ÇELİK SEKTÖRÜNDE KAPASİTE FAZLALIĞI  
GRAFİK-24: ÇİN'İN ÇELİK ÜRETİM KAPASİTESİ  
GRAFİK-25: ÇİN'İN HAM ÇELİK TÜKETİMİ  
GRAFİK-27: ÇİN'İN ÇELİK ÜRÜNLERİ İHRACATI  
GRAFİK-26: ÇİN'DE ÇELİK KAPASİTE FAZLALIĞI  
GRAFİK-28: TÜRKİYE'NİN ÇİN'DEN ÇELİK ÜRÜNLERİ İTHALATI  
GRAFİK 29: ÇİN'İN ÇELİK İHRACATINI DESTEKLEYEN UNSURLAR  
GRAFİK-30: DÜNYA ÇELİK İHRACATI VE İHRACATIN ÜRETİM İÇERİSİNDEKİ PAYI  
GRAFİK-31: BAZI ÜLKELERDE KİŞİ BAŞINA NİHAİ MAMUL TÜKETİMİ  
GRAFİK-32: HURDA VE DEMİR CEVHERİ FİYATLARININ SEYRİ  
GRAFİK-33: 2012 YILI ÇELİK CÜRUFU (BOF VE EAF CÜRUFU) KULLANIM ALANLARI (24,7 MT)  
GRAFİK-34: ÇELİK YAŞAM DÖNGÜSÜ ŞEMASI (worldsteel)  
GRAFİK-35: PLANLA – UYGULA – KONTROL ET – ÖNLEM AL ŞEMASI (WorldSteel)

## **ÇELİK BORU SANAYİ**

- GRAFİK-1: TÜRKİYE ÇELİK BORU ÜRETİMİ  
GRAFİK-2: DİKİŞLİ ÇELİK BORU ÜRETİMİNİN ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE DAĞILIMI  
GRAFİK-3: TÜRKİYE ÇELİK BORU TÜKETİMİ  
GRAFİK-4: TÜRKİYE DİKİŞLİ ÇELİK BORU İHRACATI  
GRAFİK-5: TÜRKİYE ÇELİK BORU İTHALATI  
GRAFİK-6: DİKİŞLİ ÇELİK BORU İTHALATININ ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE DAĞILIMI  
GRAFİK-7: DÜNYA DİKİŞLİ ÇELİK BORU ÜRETİMİ

## KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AKÇT: Avrupa Kömür Çelik Topluluğu

AR-GE: Araştırma Geliştirme

BAE: Birleşik Arap Emirlikleri

BDT: Bağımsız Devletler Topluluğu

BIR: Uluslararası Geri Dönüşüm Bürosu

BOF: Bazik Oksijen Fırını, Entegre Tesis

BTC: Bakü, Tiflis, Ceyhan

BTV: Belediye Tüketim Vergisi

CIF: Maliyet, Sigorta ve Navlun

CISA: Çin Demir Çelik Üreticileri Derneği

ÇED: Çevresel Etki Değerlendirmesi

EAO: Elektrik Ark Ocağı

EO: Elektrik Ocağı

DİİB: Dahilde İşleme İzin Belgesi

DİR: Dahilde İşleme Rejimi

DRI: Sünger Demir

DTÖ: Dünya Ticaret Örgütü

DV: Damga Vergisi

EPDK: Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

ETV: Elektrik Tüketim Vergisi

EUROFER: Avrupa Çelik Derneği

GFB: Geçici Faaliyet Belgesi

GİTES: Girdi Tedarik Stratejisi

GKAİR: Gümrük Kontrolü Altında İşleme Rejimi

GTİP: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu

HBI: Sıcak Briketlenmiş Demir

IEA: Uluslararası Enerji Ajansı

İİGÜ: İkincil İşlem Görmüş Ürünler

JISF: Japonya Çelik Federasyonu

KDV: Katma Değer Vergisi

KKDF: Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu

KKO: Kapasite Kullanım Oranı

NAFTA: Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşması

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

OHF: Siemens Martin Fırını

OICA: Uluslararası Motorlu Araçlar Üreticileri Birliği

ÖTV: Özel Tüketim Vergisi

REF: Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu

SEDEFED: Sektörel Dernekler Federasyonu

STA: Serbest Ticaret Anlaşması

TÇÜD: Türkiye Çelik Üreticileri Derneği

TİM: Türkiye İhracatçılar Meclisi

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

TÜSİAD: Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği

UR-GE: Ürün Geliştirme

UYYP: Ulusal Yeniden Yapılandırma Planı

UNCTAD: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı

Worldsteel: Dünya Çelik Derneği

WSD: World Steel Dynamics





# ÇELİK SANAYİ

## 1.Giriş

2015 yılı, Türk çelik sektöründeki daralmanın derinleştiği, son 2 yıl yaşanan kayıpları telafi etmeyi başaramadığı bir yıl olarak geride kalmıştır. Demir cevheri fiyatları ile hurda fiyatları arasındaki oranın, ağırlıklı bir şekilde demir cevheri lehine değişmesi yanında, dünya genelinde 750 milyon tona ulaşan kapasite fazlalığının, talepteki daralmayla birlikte piyasalar üzerinde baskı kurması, yüksek miktarda kapasite fazlalığına sahip olan ve net ihracatçı ülkeler konumunda bulunan Çin, Rusya ve Ukrayna'nın dampingli ve teşvikli ihracatlarını arttırmaları Türk çelik sektörünün performansını olumsuz yönde etkilemiştir. Bu durum yalnızca Türkiye'de değil, tüm dünyada elektrik ark ocaklarında yapılan üretimin cevhere dayalı yüksek fırınlar karşısında rekabet gücünün zayıflamasına neden olmuştur.

2012 yılından itibaren devam eden daralma sonrasında, 2015 yılında Türk çelik sektörünün söz konusu daralmayı telafi edecek bir performans göstermesi beklenirken, ihracattaki gerileme ve iç piyasadaki talep daralması ile birlikte, çelik sektörünün üretimindeki düşüş, 2015 yılında da devam etmiştir. 2012 yılındaki seviyesine kıyasla, üretim kümülatif olarak % 12 civarında gerilemiştir. Global düzeyde üretiminin artmaya devam ettiği bir dönemde, Türkiye'nin çelik üretiminin gerileme eğilimi göstermesi ve bu eğilimin 3 yıl sürmesi rahatsızlık yaratmıştır.

2000'li yıllardan bu yana, kriz dönemlerindeki istisnalar haricinde istikrarlı bir şekilde büyüyen Türk çelik sektörü için, duraklama anlamına gelen bu durumu, aynı zamanda, geçmişte oluşturulan kapasitelerin hazmedilmesi, daha sağlam bir zemine oturtulması ve katma değeri yüksek yeni ürünlere geçiş sağlanarak, söz konusu kapasitelerin Türk çelik sektörü üzerindeki baskısının azaltılması açısından bir geçiş dönemi olarak da görmek mümkündür.

Çelik sektörümüz, tüm olumsuz gelişmelere rağmen, yüksek katma değerli ürünler bazında gelişmeye devam etmektedir. Çin'in çelik tüketimindeki düşüşün ve uluslararası piyasaya yoğunlaşma eğiliminin artarak devam etmesi olumsuz öngörülerini desteklemektedir. Ayrıca, petrol fiyatlarındaki gerilemeye paralel olarak, navlun maliyetlerindeki düşüşün, çelik ticaretini destekleyici bir fonksiyon icra edebileceği, ancak en büyük ihrac pazarımız konumunda bulunan Orta Doğu ve Körfez ülkelerinin petrol gelirlerinin azalmasının, bu ülkelerin yatırımlarında ve dolayısıyla çelik tüketimlerinde daralmaya yol açacağı değerlendirilmektedir. En büyük pazarlarımız arasında yer alan komşu ülkelerdeki istikrarsızlık, bu durumu daha da ağırlaştırmaktadır. 2012 yılından bu yana gerileyen ihracatımızda daha büyük bir toparlanma yaşanabilmesi ve sektörün yeniden büyüme trendine girebilmesi için, sektörün rekabet gücünü arttıracak adımların atılmasına ve eldeki tüm enstrümanların acilen kullanılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## 2. Türk Çelik Sektörünün Tarihi Gelişimi

Altyapısı 1930'lu yıllarda atılan Türk çelik sektörü, ekonominin gelişmesinde ve endüstrileşmede önemli bir rol üstlenmiştir. Çelik üretimi ilk defa 1928 yılında, savunma sanayinin çelik ihtiyacını karşılamak amacıyla, şu anda MKEK olarak bilinen tesiste, Kırıkkale'de başlamıştır. Çelik sektörüne ilişkin ilk yatırımlar, 1. ve 2. sanayi plânları kapsamında, 1930'lu yıllarda gerçekleştirilmiş ve sektör uzun yıllar kamu kesiminin tekelinde, entegre tesis ağırlıklı olarak gelişmiştir.

Türkiye'nin uzun ürün üreten ilk entegre çelik tesisi olan Karabük Demir Çelik Fabrikaları (KARDEMİR) 1937 yılında, yassı ürün talebini karşılamak için kurulan, ikinci entegre tesisi olan Ereğli Demir Çelik Fabrikaları (ERDEMİR), 1965 yılında üretime başlamıştır. 1975 yılında ise, yine uzun ürün ve yarı ürün talebini karşılayabilmek amacıyla, Türkiye'nin üçüncü entegre tesisi, İskenderun Demir Çelik Fabrikaları (İSDEMİR) işletmeye açılmıştır.

1960'lı yıllardan itibaren, özel sektöre ait elektrik ark ocaklı (EAO) tesisler de faaliyete geçmeye başlamıştır. 1970'li yıllarda İSDEMİR'in ve özel sektöre ait 5 EAO'lu kuruluşun işletmeye açılması ile, 1980 yılında çelik sektörü, yıllık 4.2 milyon ton sıvı çelik üretim kapasitesine ulaşmıştır.

**TABLO-1: ÇELİK SEKTÖRÜNDEKİ TESİSLERİN FAALİYETE GEÇİŞ TARİHLERİ**

MKEK	1928		Habaş	1987		Ede	2010
Kardemir	1937		İDÇ	1987		Platinum	2010
Erdemir	1965		Çebitaş	1989		Tosçelik	2010
Çolakoğlu	1969		Ekinciler	1989		Özkan	2010
Kroman	1969		Sidemir	1992		Yolbulan-Baştuğ	2010
İçdaş	1970		Yazıcı	1994		MMK Metalurji	2011
Çemtaş	1972		Yeşilyurt	1997		Koç Çelik	2013
İsdemir	1977		Kaptan	2002		Egemen Met.	2014
Asil Çelik	1979		Nursan	2005		Ege Demir	2015
Ege Çelik	1982		Sider	2006			
Diler	1984		Bilecik D.Ç.	2009			
Kaynak: TÇÜD							

1980'li yıllarda yaşanan ekonomideki liberalleşme hareketleri, sadece Türk ekonomisi açısından değil, çelik endüstrisinin gelişimi açısından da dönüm noktası olmuş; çelik sektörü 1980'li yıllarda, yeni EO'lu tesislerin kurulmasına ve serbest piyasa mekanizmasının tüm yönleri ile işletilmesine yönelik düzenlemelere paralel olarak büyük bir gelişme göstermiştir. 1980 yılından sonra, sektörün ağırlıklı bir şekilde EO'lu tesislere yönelmesi, bu yatırımların, entegre tesislere kıyasla çok daha küçük ölçekte finansman gerektirmesinden ve Türkiye'de, entegre tesislerin temel hammaddesi olan zengin demir cevheri

yataklarının bulunmamasından kaynaklanmıştır. Entegre tesislerin temel hammaddesi demir cevheri, EO'lu tesislerin temel hammaddesi ise çelik hurdasıdır.

Entegre tesisler ile EO'lu tesislerin maliyet yapıları büyük farklılıklar göstermekte, hatta EO'lu tesisler arasında dahi, tesisin bulunduğu bölgeden, girdi kaynaklarına yakınlığına, finansal durumuna ve ulaşım imkânlarına kadar pek çok faktör, maliyet yapısını ve kârlılığını etkilemektedir.

Özel sektörün çelik üretimine yönelmesi, 1980'li yıllarda, ekonomik istikrar tedbirleri kapsamında sağlanan teşvikler sonrasında artmaya başlamıştır. Böylece 2000 yılında, Türkiye'nin ergitme kapasitesi, 1980 yılına göre yaklaşık 5 misli artışla, 20 milyon ton seviyesine ulaşmıştır.

Ancak, 1980 sonrasında, ekonomide yılda ortalama % 6-7 büyüme öngörüsüyle verilen teşvikler, söz konusu öngörünün gerçekleşmemesi ve bilhassa ekonomik krizler sonrasında, inşaat sektöründeki büyümenin beklentilerin gerisinde kalması nedeniyle uzun ürünlerde kapasite fazlasına yol açmıştır.

Uzun ürünlerde oluşan ihtiyaç fazlası kapasite, bir taraftan kapasite kullanım oranlarını olumsuz yönde etkilerken, diğer taraftan da, sektörün daha fazla ihracata yönelmesi sonucunu doğurmuştur. Deniz kenarında kurulu olmayan tesislerin yüksek nakliye maliyetleri nedeniyle ihracat imkânları sınırlı olmaktadır. Bu sebeple, Türkiye'de ham çelik üretimi yapan 31 kuruluş arasında, Kardemir, Sivas Demir Çelik (Sidemir), MKEK ve son yıllarda kurulan Bilecik Demir Çelik haricinde kalan 28 kuruluşun tamamı deniz kenarında veya denize çok yakın mesafelerde yerleşiktir.

Sektörde oluşan uzun ürün kapasite fazlasının ihracat yolu ile eritilebilmesi için, 1990'lı yılların ilk yarısında, uzun yol navlun primi gibi uygulamalar ile devlet tarafından sektöre aktif destek sağlanmıştır. Bu süreçte Uzak Doğu'ya yönelik çelik ihracatımız 4.4 milyon ton seviyelerine, toplam ihracatımız içerisindeki payı ise, % 72 düzeyine kadar çıkmıştır. Ancak 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren, gerek devlet desteğinin asgariye inmesi, gerekse 1997 yılından sonra ortaya çıkan Asya ve Rusya krizleri sonrasında sektör, Uzak Doğu ve diğer uluslararası piyasalara yönelik ihracatta ciddi güçlükler ile karşılaşmıştır. Bunun sonucunda da Asya'ya olan ihracatımız düşmeye başlamış ve 2006 yılında tümüyle durmuştur. 2015 yılı itibarıyla, 220.000 ton çelik ihracatı gerçekleştirdiğimiz Uzak Doğu ve Güneydoğu Asya Bölgesi'nin toplam ihracatımız içerisindeki payı da % 1.3 seviyesine düşmüştür.

Yurtiçinde ve yurtdışında yaşanan ekonomik krizlerin de etkisi ile, 1980-2005 döneminde, sektörde yoğun giriş çıkışlar gözlenmiştir. Sektöre giriş ve çıkışlar hiçbir şekilde sınırlanmadığı gibi, bazı kuruluşlar piyasa koşulları doğrultusunda geçici veya uzun süreli olarak üretimlerini durdurmak zorunda kalmış, bazıları kapanmış, bazıları farklı isimlerle yeniden faaliyete geçmiş, bazıları ise kapasitelerini birkaç misli arttırmıştır. Bü-

tün bu hareketlilik, serbest piyasa ekonomisinin sektörde tüm yönleri ile işlediğinin bir göstergesi olmuştur.

Bu arada, uzun ürünlerde kapasite fazlası yaşanırken, yassı ürün üretiminin artırılmasını mümkün kılacak yatırımların yapılamaması, yassı ürün üretiminin yetersiz kalmasına yol açmış ve Türk çelik sektöründe dengesiz bir yapının ortaya çıkması sonucunu doğurmuştur. Bu durum, 1996 yılında gerçekleştirilen AKÇT Anlaşması'na da yansımış ve anlaşma çerçevesinde, devlet yardımları yasaklanırken, anlaşmanın 8. maddesi kapsamında, sektörün, toplam sıcak hadde kapasitesini arttırmadan, sadece yeniden yapılandırma ve dönüşüm projelerinde, 5 yıl süreyle, devlet yardımlarından yararlanabilmesine imkân sağlanmıştır.

Ancak, 1996-2001 yılları arasında, yatırımlardaki artışa rağmen, sektördeki modernizasyon ve dönüştürme projeleri tamamlanamamıştır. Öyle ki, yassı-uzun ürün dengesizliğinin giderilmesindeki ana proje olarak görülen İsdemir'in yassı ürün üretimine dönüştürülmek amacıyla Erdemir'e devri, AKÇT Anlaşması'nın sona erdiği 2001 yılının Ağustos ayından 5 ay sonra, 1 Şubat 2002 tarihinde gerçekleştirilebilmiştir.

5 yıllık süre içerisinde, sektör yeniden yapılandırma ve dönüşüm yatırımlarını tamamlayamadığı için, Ekonomi Bakanlığı, AB Komisyonu'ndan ek süre talep etmiştir. Başlangıçta Türkiye'nin süre uzatma talebine olumlu bakan ve söz konusu talebi süratle onaylayacağını bildiren AB Komisyonu, daha sonra bunun, tüm sektörü kapsayan bir "yeniden yapılandırma" çalışması çerçevesinde mümkün olabileceğini belirtmiştir. Bunun üzerine, Ekonomi Bakanlığı koordinatörlüğünde, Hazine Müsteşarlığı, Kalkınma Bakanlığı, ilgili diğer kuruluşlar ve sektörel derneklerin de katılımları ile, 2003 yılında "Ulusal Yeniden Yapılandırma Plânı" çalışmalarına başlanmıştır.

Ayrıca, AB Komisyonu, ilave sürenin onaylanabilmesi için, yeniden yapılandırma plânında kapasite azaltımının öngörülmesini talep etmiştir. Bu dönemde, Komisyonu'nun Türkiye'nin şartları ile bağdaşmayan kapasite indirimi talepleri konusundaki anlaşmazlık nedeniyle görüşmeler kilitlenmiştir. Hazırlanmış bulunan ve son olarak 29 Mayıs 2009 tarihinde AB Komisyonu'na intikal ettirilen rapor, hâla Komisyonun onayını beklemektedir.

Bu arada, 2000 yılından itibaren Türkiye'nin ham çelik üretim kapasitesi %158 oranında (31.4 milyon ton) artış göstererek, 2015 yılında 51.2 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. Ancak son yıllarda olumsuz piyasa koşulları nedeniyle, kapasite artışının yavaşladığı gözlenmektedir.

2015 yılı itibariyle, Türkiye genelinde 3 tanesi Bazik Oksijen Fırını (BOF), 25 tanesi Elektrik Ark Ocağı (EAO) ve 3 tanesi İndüksiyon Ocağı (İO) olmak üzere, kurulu 31 tesis bulunmaktadır.



### 3. Çelik Sektörü ve Gelişimi

#### 3.1. Türk Çelik Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar

2015 yılı itibariyle sektörde faaliyet gösteren 31 tesisin, 10'u Akdeniz bölgesinde, 8'i Marmara bölgesinde, 7'si Ege bölgesinde, 3'ü Karadeniz bölgesinde, 3'ü de İç Anadolu bölgesinde yerleşiktir.

Söz konusu tesislerden 10 tanesinin ham çelik kapasitesi 2 milyon ton ve üzerinde, 8 tanesinin kapasitesi 1 - 2 milyon ton arasında, 6 tanesinin kapasitesi 500 bin - 1 milyon ton arasında ve 7 tanesinin kapasitesi de 50 bin – 500 bin ton arasındadır.

GRAFİK-1: TÜRKİYE ÇELİK HARİTASI, 2015



Kaynak: TÇÜD

TABLO-2: BÖLGELER İTİBARIYLA TÜRKİYE'NİN HAM ÇELİK KAPASİTESİ, ÜRETİMİ VE KAPASİTE KULLANIM ORANI

Bölgeler	Kapasite ( m ton)	Üretim (m ton)	KKO %
Marmara	14.7	8.5	57,9
Karadeniz	8.4	6.8	81,2
İzmir	11.3	5.3	47,1
İskenderun	16.0	10.8	67,8
Kaynak: TÇÜD			

### 3.2. Türk Çelik Sektöründe İstihdam

Ham çelikten mamül üreten kuruluşlar, 35.000 civarında kişiye doğrudan istihdam sağlamaktadır. Diğer çelik kuruluşları ve dolaylı istihdam ile birlikte, sektörün toplam istihdamının 200 bin kişinin üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Sektör çalışanlarının dağılımına bakıldığında, entegre tesislerde toplam çalışan sayısının % 28'i, elektrik ark ocaklı tesislerde ise % 25'i beyaz yakalı çalışanlardan oluşmaktadır.

TABLO-3: İSTİHDAMDAKI GELİŞİM (KİŞİ)

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	% pay 2015
EO + İO	10.525	9.239	13.153	17.216	18.218	20.875	21.550	23.195	21.844	61,4
BOF	33.145	17.459	17.293	16.528	17.119	17.483	15.579	15.595	13.704	38,6
<b>Toplam</b>	<b>43.670</b>	<b>26.698</b>	<b>30.446</b>	<b>33.744</b>	<b>35.337</b>	<b>38.358</b>	<b>37.129</b>	<b>38.790</b>	<b>35.548</b>	<b>100,0</b>

Kaynak:TÇÜD \* Tahmini

Verilerin de net bir şekilde ortaya koyduğu üzere, EO'lu tesislerdeki istihdam yıllar itibariyle kapasitedeki ve yeni tesis sayısındaki artışa bağlı olarak yükselirken, BOF'lardaki istihdam azalmıştır. BOF'lardaki istihdam azalışı, özelleştirme sonrasında atıl işgücünün tasfiyesi ve gerçekleştirilen modernizasyon yatırımları sayesinde, işgücü verimliliğinin artırılması sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak 2015 yılında istihdamda meydana gelen azalışta, dünya piyasalarındaki olumsuz koşullar yanında, dumpingli ve teşvikli ürünlerin dünya piyasalarına yönelmesinin Türkiye'nin çelik üretimini baskı altında tutması etkili olmuştur.

2015 yılı itibariyle 35.548 kişilik istihdamın %61.4 oranındaki kısmı elektrik ocaklı (EO) ve İndüksiyon Ocaklı (İO) tesislerinde, %38.6 oranındaki kısmı ise, yüksek fırınlar da üretim yapan entegre tesislerde bulunmaktadır.

### 3.3. Türkiye'nin Ham Çelik (çelikhane) Kapasitesi

1980 yılında 4.2 milyon ton olan Türkiye'nin ham çelik üretim kapasitesi, 1990 yılında 11.3 milyon ton, 2000 yılında 19.8 milyon ton seviyelerine ulaşmıştır. Özellikle 2006 yılından sonra artan yassı ve yapısal çelik üretimine yönelik yatırımlar sayesinde, Türkiye'nin ham çelik kapasitesi, 2006 yılındaki 27.7 milyon ton seviyesinden, 50.4 milyon ton seviyesine yükselmiştir.

2000-2015 döneminde, ham çelik kapasitesindeki 30.6 milyon tonluk artışın 25 milyon tonluk kısmı elektrik ark ocaklı tesislerde, 5.6 milyon tonluk kısmı ise, entegre tesislerde gerçekleşmiştir.

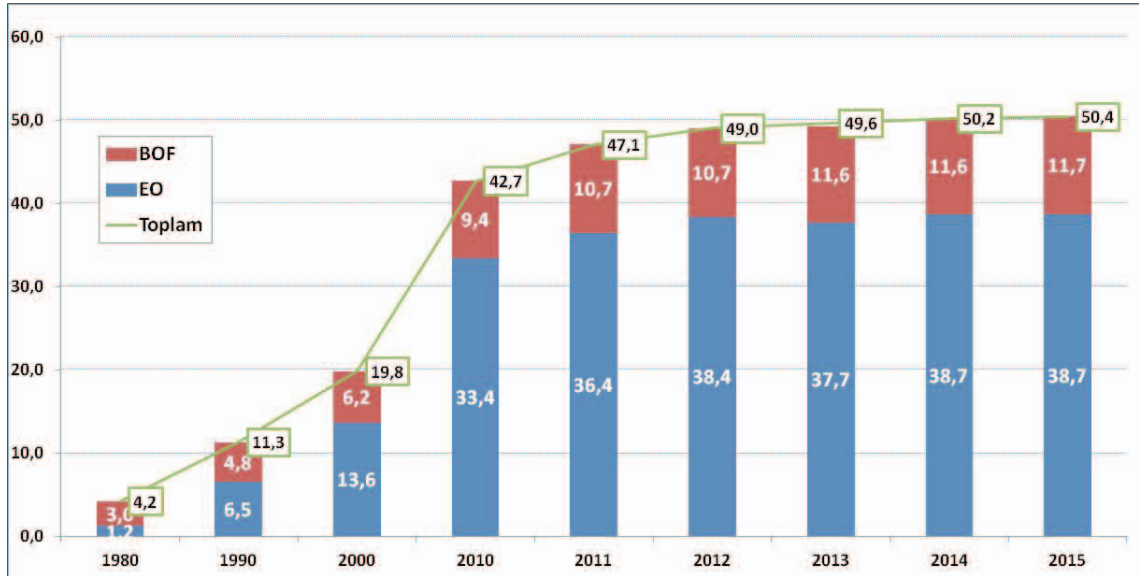
TABLO-4: HAM ÇELİK (ÇELİKHANE) KAPASİTESİ (1.000 TON)

	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%değişim (15/14)	%pay (2015)
EO	1.200	6.500	13.632	18.844	33.385	36.435	38.385	37.689	38.663	38.739	0,2	76,8
BOF	3.000	4.800	6.200	6.300	9.350	10.650	10.650	11.550	11.550	11.700	1,3	23,2
<b>Toplam</b>	<b>4.200</b>	<b>11.300</b>	<b>19.832</b>	<b>25.144</b>	<b>42.735</b>	<b>47.085</b>	<b>49.035</b>	<b>49.239</b>	<b>50.213</b>	<b>50.439</b>	<b>2,0</b>	<b>100,0</b>

Kaynak:TÇÜD

2015 yılı itibarıyla, 50.4 milyon tonluk ham çelik kapasitesinin %77 oranındaki, 38.7 milyon tonu elektrik ocaklı (EO) tesislere, %23 oranındaki, 11.7 milyon tonu ise entegre tesislere (BOF) aittir. Son yıllarda, piyasalardaki olumsuz koşulların da etkisiyle, Türkiye'nin çelik üretim kapasitesindeki artışın durma noktasına geldiği gözlenmektedir. Ham çelik kapasitesinin, geçmiş yıllara kıyasla yavaşlayarak da olsa, önümüzdeki yıllarda artış eğilimini sürdürmesi beklenmektedir.

GRAFİK-2: HAM ÇELİK (ÇELİKHANE) KAPASİTESİ (MİLYON TON)



Kaynak: TÇÜD

Global piyasalarda yaşanan problemlerdeki artışa paralel olarak, son yıllarda büyüme eğilimi yavaşlayan ve 2015 yılında % 0.5 gibi oldukça düşük sayılabilecek bir oranda artış gösteren Türkiye'nin ham çelik üretim kapasitesi, 50.2 milyon tondan, 50.4 milyon tona yükselmiştir. Toplam kapasite içerisinde elektrik ark ocaklı tesislerin payı, % 77 seviyesine ulaşmıştır. Kapasitedeki artışın yavaşlamasında, 2013-2015 döneminde dünya çelik sektöründeki atıl kapasitelerin çelik fiyatlarının üzerinde oluşturduğu baskı ve uluslararası piyasalarda yaşanan sıkıntılar yanında, dumpingli ihracat faaliyetlerinin artması, bazı ülkelerdeki devlet desteklerinin adil rekabeti zedelemesinin yol açtığı ihracattaki

düşüş ve ithalattaki artış etkili olmuştur. Piyasadaki elverişsiz koşullar, geleceğe ilişkin beklentilerdeki belirsizlikler ve başlatılması hedeflenen bazı yatırımlardan son anda vazgeçilmesi de, kapasite artışının düşüş eğilimine girmesinde önemli bir rol oynamıştır. Kapasitedeki artışın sınırlı da olsa devam etmesine karşılık, üretimin gerilemesi nedeniyle, kapasite kullanım oranı yavaşlama eğilimini sürdürmüştür. Dünya Çelik Derneği verilerine göre, 2014 yılında % 73.4 seviyesinde bulunan dünya çelik sektöründeki kapasite kullanım oranı, 2015 yılında % 69.7'ye düşerken, Türk çelik sektörünün kapasite kullanım oranı, % 67.8'den % 62.5'e gerileyerek, dünya ortalamasından 7 puan daha düşük bir seviyede kalmıştır.

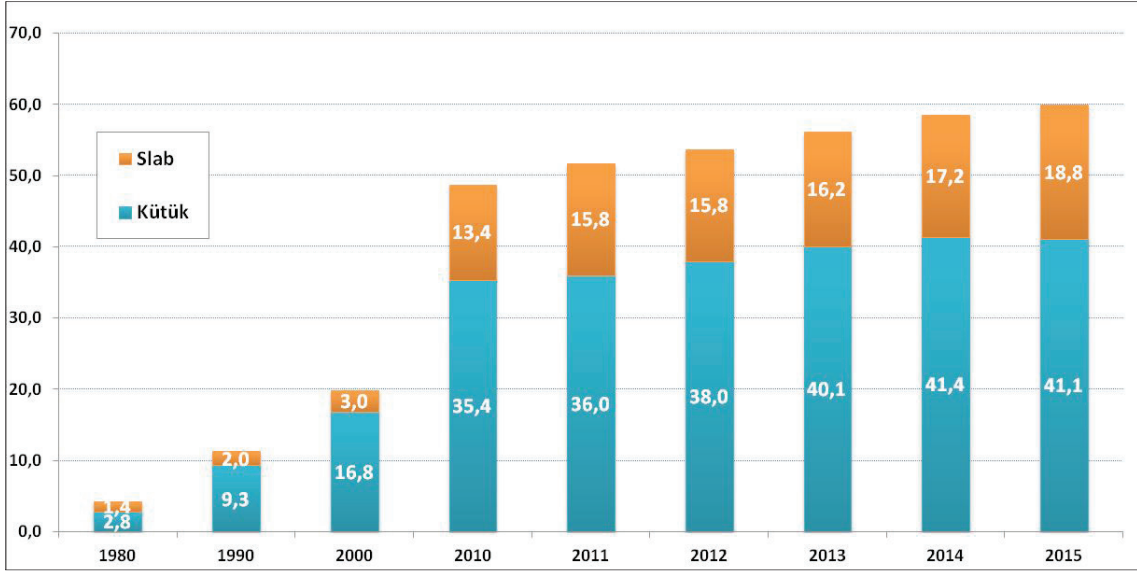
2015 yılında sektörün 19 milyon ton civarındaki kurulu kapasitesinin atıl durumda kalmasında, girdi maliyetlerindeki yükselişin elektrik ark ocaklı tesislerin rekabet güçlerini olumsuz yönde etkilemesi yanında, dampingli, kalitesiz, teşvikli ve sertifikasız ürün ithalatındaki artışın devam etmesi ve yetkililerin bu konuda ABD, Latin Amerika ülkeleri, AB ve Hindistan'da olduğu gibi, hızlı bir şekilde önlem alamamış bulunması etkili olmuştur.

### 3.3.1. Türkiye'nin Kütük ve Slab (uzun ve yassı yarı mamul) Üretim Kapasitesi

Çelik sektörü, başta yassı ve yapısal çelik ürünlerine yönelik yatırımlar olmak üzere, özellikle 2001 yılından sonra, hızlı bir büyüme ivmesi kazanmıştır. Ülkemizin, yassı çelik ürünlerinde ithalata bağımlılığının sona erdirilmesi ve sanayinin ihtiyaç duyduğu mamullerin iç piyasadan karşılanması amacıyla, 2006 yılından sonra yassı mamul üretimine yönelik yatırımlar artış göstermiş, böylece 2014 yılındaki slab üretim kapasitesi, 2000 yılındaki 3 milyon tondan, 18.8 milyon tona yükselmiştir. Slab üretim kapasitesindeki hızlı artışta, özellikle 2006-2015 döneminde 15.6 milyon ton yeni üretim kapasitesinin devreye girmesini sağlayan yatırımlar etkili olmuştur. Üretimin yetersiz kaldığı yassı ürünlere yönelik yatırımlar hızla artarken, 2000 yılına kıyasla, kütük üretim kapasitesi de artmaya devam ederek 16.8 milyon tondan, 41 milyon tona yükselmiştir.

Bugün gelinen noktada, Türkiye slab üretim kapasitesi ihtiyacını rahatlıkla karşılayabilecek düzeye ulaşmıştır. Bazı üreticilerin hem slab hem de kütük üretim kapasitesine sahip olmaları nedeniyle, toplam kütük ve slab üretim kapasitesi, ham çelik üretim kapasitesinin üzerinde seyretmektedir. Global kriz döneminde elde edilen bu hızlı büyüme performansı, Türk çelik sektörünün sık sık ifade edilen "krizi fırsata dönüştürme becerisi"nin bir göstergesi olmuştur. Türkiye'nin toplam ham çelik üretim kapasitesindeki artışta, mevcut tesislerin modernizasyonu ve ilave yatırımlar ile, kapasitelerinin artırılmasının yanında, yeni tesis yatırımlarının da önemli bir etkisi bulunmaktadır. Ancak, hurda fiyatları ile demir cevheri fiyatları arasındaki marjın hurda ile üretimin rekabet gücünü zayıflatması yanında, dünyadaki arz fazlası dampingli ve devlet destekli çeliğin ülkemize girişinin engellenememiş olması da, milyarlarca dolar kaynak tahsisi ile oluşturulan söz konusu kapasitenin etkin kullanılamaması sonucunu doğurmuş ve 2015 yılında 10 milyon tonun üzerinde slab üretim kapasitesi atıl durumda kalmıştır.

GRAFİK-3: KÜTÜK VE SLAB ÜRETİM KAPASİTESİ (MİLYON TON)



Kaynak: TÇÜD

### 3.4. Türkiye'nin Ham Çelik Üretimi

2015 yılı, Türk çelik sektörünün beklentilerin altında performans gösterdiği, özellikle önceki 2 yılın kayıplarının daha da derinleştiği bir yıl olarak geride kalmıştır. 2002-2012 yılları arasındaki dönemde, Çin ve Hindistan'ın ardından üretimini en hızlı arttıran üçüncü ülke konumunda bulunan Türk çelik sektörü, 2011 ve 2012 yıllarında ise, dünyanın büyük çelik üreticileri arasında üretimini en hızlı arttıran ülke konumunu elde etmiştir. Ancak 2012 yılında zirvesine ulaşan Türkiye'nin ham çelik üretimi, sonraki 3 yıl arka arkaya gerileme göstermiştir.

2015 yılında % 7.4 oranında düşüşle, 31.5 milyon tona gerileyen Türkiye'nin ham çelik üretimi, son 3 yılda % 12.2 oranında azalışla, 2011 seviyesinin de altında kalmıştır. Türkiye, 2015 yılındaki % 7.4 oranındaki üretim düşüşü ile, en büyük 10 çelik üreticisi ülke arasında, Ukrayna ve ABD'nin ardından en kötü performansı gösteren üçüncü ülke olmuştur. Sektörün üretiminde yaşanan hızlı düşüş neticesinde, Türkiye çelik üretim miktarı açısından, üretimi % 1.9 oranında daralan Brezilya'nın gerisine düşerek, yılı 9. sırada kapatmıştır. 2015 yılında, dünya çelik üretimi ise, % 2.8 oranında düşüşle, 1 milyar 623 milyon tonda kalmıştır.

2015 yılında, çelik sektörümüzün negatif performans göstermesinde, tüketimin daralmaya başlaması ile birlikte dünya genelinde artan kapasite fazlalığı ile, Çin ve Rusya başta olmak üzere, bazı ülkelerin yararlandıkları devlet yardımlarının da desteği ile, dumpingli fiyatlardan dünya piyasalarına yönlendirmeleri etkili olmuştur. Büyük çelik ithalatçısı ülkelerin söz konusu dumpingli ve teşvikli çelik ürünleri ithalatına karşı hızla önlem



almaları ve Türkiye'nin de bu konuda yavaş hareket ederek, ithalatı sınırlayıcı bir önlem alamamış olması, söz konusu olumsuzluğun sektör üzerindeki etkilerinin derinleşmesine neden olmuştur. Türkiye'nin piyasasını korumakta geç kalması, dünyada kendine pazar bulmakta zorlanan dampingli ürünlerin, korunmasız kalan en büyük pazarlardan birisi olan Türkiye piyasasına yönelmesi sonucunu doğurmuştur. Özellikle tüketimindeki düşüş nedeniyle, çok yönlü devlet desteklerinden yararlanan Çinli üreticilerin maliyet kaygısı gözetmeksizin, büyük zararlar pahasına, son derece düşük fiyatlarla ihrac piyasalarındaki faaliyetlerini arttırması, dünya çelik piyasalarındaki bozulmanın temelinde yatan ana etken olarak ortaya çıkmıştır. Dünya çelik üretiminin yarısını gerçekleştiren ve dünyaya Türkiye'nin toplam çelik üretiminin 4 misli civarında çelik ihrac eden Çin'in maliyetlerin altında seyreden satış politikaları, dünya genelinde fiyat seviyelerini aşağı çekmiş ve devlet yardımıyla yararlanamayan Türkiye gibi pazarlardaki üreticilere zarar vermiştir.

Çin menşeli çelik ürünlerinin dünya piyasalarını işgal etmesinde ve dünya çelik üretimini baskı altında tutmasında, demir cevheri fiyatlarının hurda fiyatlarına kıyasla daha düşük seviyelerde seyretmeye devam etmesi de etkili olmuştur. Demir cevheri fiyatlarının, hurdaya kıyasla oldukça düşük seviyelere gerilemiş olması, elektrik ark ocağı ağırlıklı yapısı bulunan Türk çelik sektörünün performansını olumsuz yönde etkilerken, Çin gibi demir cevherine dayalı entegre tesislerde üretim yapan ve yüksek üretim hacimlerine sahip olan üreticilerin üretimlerini daha avantajlı hale getirmiştir. Bu durum yalnızca Türkiye'de değil, tüm dünyada elektrik ark ocaklarında yapılan üretimin cevhere dayalı yüksek fırınlar karşısındaki rekabet gücünü düşürmüştür. Uluslararası piyasada fiyat tuturmada güçlük çeken üreticiler, vardiya sayısını azaltma yoluna gitmiş, bazı tesislerde üretim tamamen durmuştur.

TABLO-5: TÜRKİYE'NİN HAM ÇELİK ÜRETİMİ (1.000 TON)

	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%değ. (15/14)
<b>Toplam</b>	2.400	9.322	14.325	20.964	29.143	34.107	35.885	34.654	34.035	31.517	-7,4

Kaynak: TÇÜD

2015 yılında, Çin'in iç tüketiminin yavaşlaması sonucunda ihrac pazarlarına yoğunlaşmasının, dünya piyasalarında yol açtığı tehdit büyüyerek devam etmiştir. 2015 yılında, Çin'in çelik ürünleri ihracatının 2014 yılındaki 94 milyon tondan, 112 milyon tona, net çelik ihracatının da 80 milyon tondan 100 milyon tona ulaştığı, Çin'in söz konusu ihracatının önemli bir kısmını, Türkiye'nin en büyük pazarları arasında yer alan Orta Doğu, Körfez ve Kuzey Afrika piyasalarına yönlendirdiği gözlenmektedir. 2015 yılında Çin'in Türkiye piyasasına yaptığı çelik ürünleri ihracatı % 200 oranında artışla, 1 milyon tondan, 3 milyon tona ulaşmıştır. Artan düşük fiyatlı, dampingli ve kalitesiz çelik ithalatı, Türkiye'de faaliyet gösteren tesisleri baskı altında tutmuş ve üretimlerini sınırlandırmıştır.



### 3.4.1. Türkiye'nin Ürünlere Göre Ham Çelik Üretimi

Uzun ve yassı çelik ürünleri kapasitesindeki uzundan yana olan dengesizliğin giderilmesi ve yassı mamül ihtiyacının ithalat yerine, yurt içinden temin edilebilmesi amacıyla, yassı mamül üretimine yönelik olarak artan yatırımlar sonucunda, yassı ürünlerin yarı mamülü olan slab üretiminin toplam ham çelik üretimi içerisindeki payında, son yıllarda hızlı bir artış gözlenmiştir. Ancak slab üretiminde artan kapasiteye rağmen, üretim hedeflediği ölçüde artırılamamıştır. Yeni yatırımların tamamlanması neticesinde, 2009 yılında % 15, 2010 yılında % 53 ve 2011 yılında % 33 oranında artışla 9.7 milyon ton ile tarihi zirvesine ulaşan Türkiye'nin slab üretimi, halen söz konusu seviyenin altında seyretmektedir. 2015 yılında Türkiye'nin slab üretimi % 12.1 oranında düşüşle, 8.3 milyon tona gerilemiş ve yassı çelik sektörü, 18.65 milyon ton seviyesindeki kurulu kapasitesinin 10 milyon tondan daha fazla bir bölümünü kullanamamıştır. Slab üretimi, yassı çelik piyasalarındaki olumsuz gelişmeler, düşük fiyatlı ve kalitesiz ürün ithalatının artış göstermesi, keskinleşen rekabet koşulları, bazı Uzak Doğu ve Avrupa ülkelerinin haksız rekabete neden olan ihraç satışlarını artırmaları ve ithalatı teşvik eden uygulamaların sürdürülmesinden olumsuz yönde etkilenmiş ve kapasite kullanım oranı, 2015 yılında % 44 gibi olağanüstü düşük bir seviyeye gerilemiştir.

2015 yılında, kütük üretimi % 5.6 oranında düşüşle, 23.2 milyon tona gerilemiş ve üretimin % 73.3 oranındaki kısmı kütükten, % 26.7 oranındaki kısmı slabdan oluşmuştur.

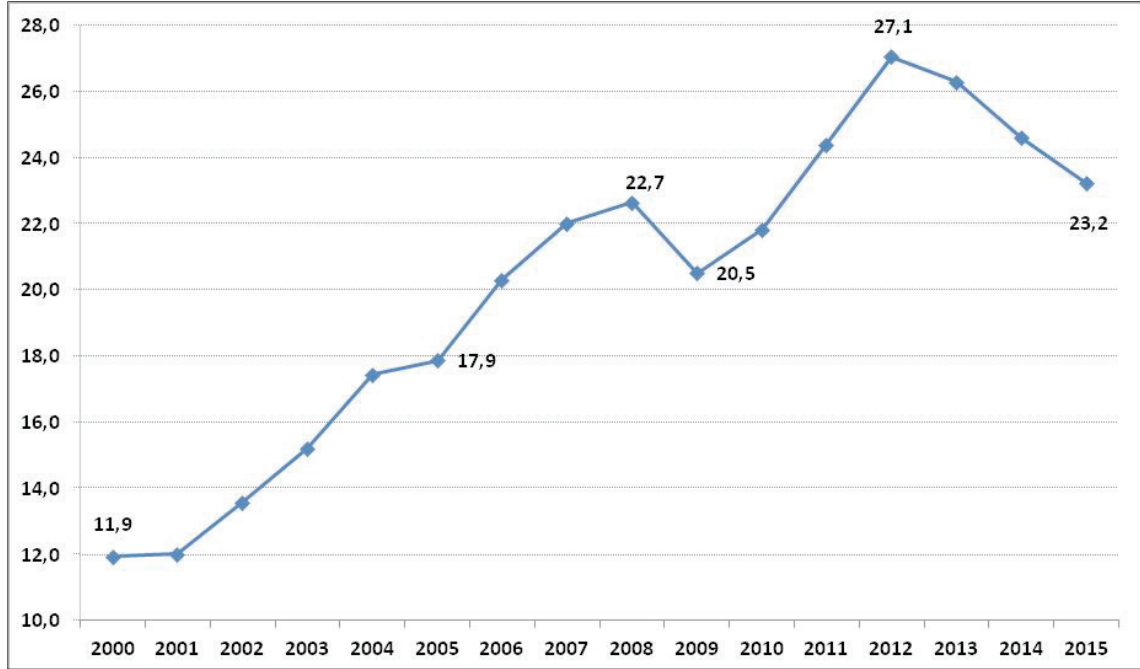
TABLO- 6: ÜRÜNLERE GÖRE HAM ÇELİK ÜRETİMİ (1.000 TON)

	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%değ. (15/14)	%pay (2015)
Kütük	1.600	7.381	11.937	17.869	21.827	24.400	27.054	26.294	24.612	23.231	-5,6	73,7
Slab	800	1.941	2.388	3.095	7.316	9.707	8.831	8.360	9.423	8.286	-12,1	26,3
<b>Toplam</b>	<b>2.400</b>	<b>9.322</b>	<b>14.325</b>	<b>20.964</b>	<b>29.143</b>	<b>34.107</b>	<b>35.885</b>	<b>34.654</b>	<b>34.035</b>	<b>31.517</b>	<b>-7,4</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: TÇÜD

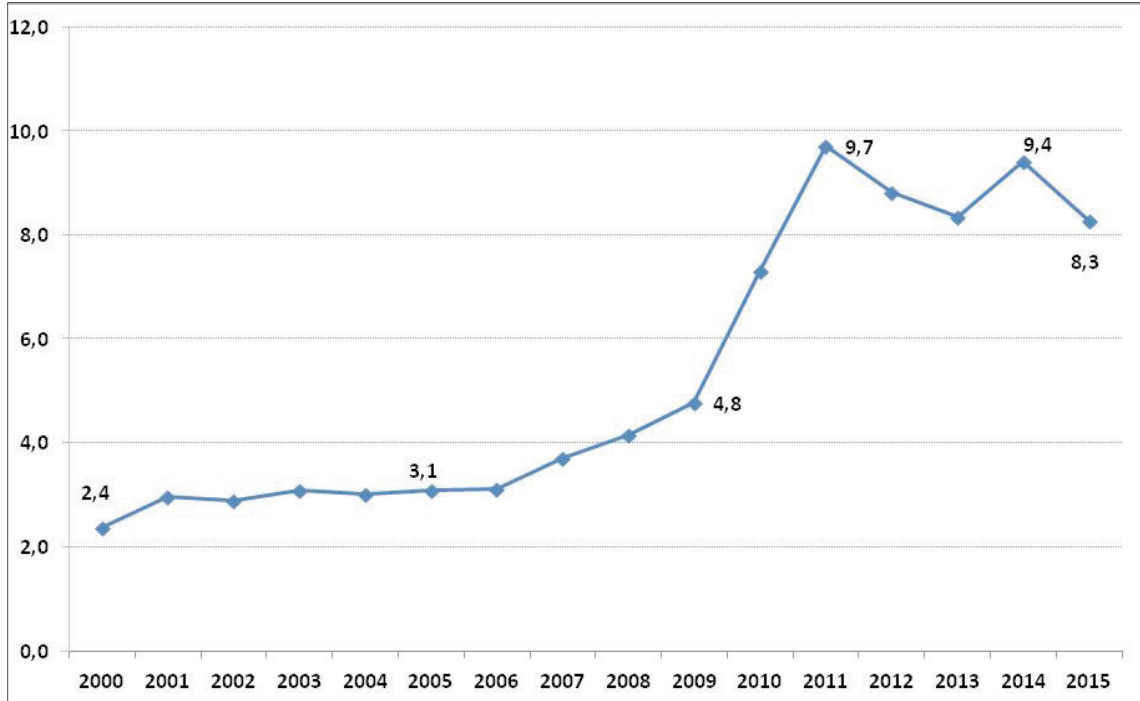
Son 3 yılda iç ve dış piyasalarda ortaya çıkan olumsuzluklardan kaynaklanan bir gerileme yaşanmış olmasına rağmen, 2000-2015 yılları arasındaki 15 yıllık dönem incelendiğinde, Türkiye'nin toplam ham çelik üretimi % 120, kütük üretimi % 95 ve slab üretimi % 247 oranında artış göstermiştir. 2000-2015 döneminde meydana gelen 17.2 milyon tonluk üretim artışının 11.3 milyon tonluk kısmı kütükte, 5.9 milyon tonluk kısmı ise, slabda gerçekleşmiştir.

GRAFİK-4: KÜTÜK (UZUN YARI MAMUL) ÜRETİMİ (MİLYON TON)



Kaynak: TÇÜD

GRAFİK-5: SLAB (YASSI YARI MAMUL) ÜRETİMİ (MİLYON TON)



Kaynak: TÇÜD

### 3.4.2. Türkiye'nin Yöntemlere Göre Ham Çelik Üretimi

2015 yılında, ağırlıklı bir şekilde hurda tüketerek üretim yapan elektrik ark ocaklı tesislerin ham çelik üretim miktarları % 13.8 oranında gerilerken, demir cevheri girdisine dayalı üretim yapan entegre tesislerin üretimleri % 7.3 oranında artış göstermiştir. Böylece, 2012 yılında % 74 seviyesinde bulunan EAO'ların toplam ham çelik üretimi içerisindeki payı, 2015 yılında % 65 seviyesine gerilemiştir. Benzer eğilim dünya çelik sektöründe de gözlenmiş, 2000'li yılların başlarında % 34 civarında bulunan EAO'ların dünya ham çelik üretimi içerisindeki payı, zamanla azalarak 2015 yılı itibarıyla % 25.1 seviyesine kadar düşmüştür. 2014 yılında, % 50'nin üzerinde düşüş gösteren demir cevheri fiyatları 2015 yılında da düşüşünü sürdürerek, 38 \$/ton seviyesine kadar gerilerken, hurda fiyatlarındaki düşüşün daha sınırlı seviyede kalması, demir cevherine dayalı üretimi daha rekabetçi hale getirmiş ve bu durum, hurda ile üretim yapan elektrik ark ocaklı tesislerin üretimlerini olumsuz yönde etkilemiştir.

TABLO-7: YÖNTEMLERE GÖRE HAM ÇELİK ÜRETİMİ (1.000 TON)

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%değ. (15/14)	%pay (2015)
EO*	4.955	9.096	14.847	20.905	25.275	26.560	24.723	23.752	20.482	-13,8	69,8
BOF	3.762	5.229	6.117	8.238	8.832	9.325	9.931	10.283	11.035	7,3	30,2
<b>Toplam</b>	<b>8.717</b>	<b>14.325</b>	<b>20.964</b>	<b>29.143</b>	<b>34.107</b>	<b>35.885</b>	<b>34.654</b>	<b>34.035</b>	<b>31.517</b>	<b>-7,4</b>	<b>100,0</b>

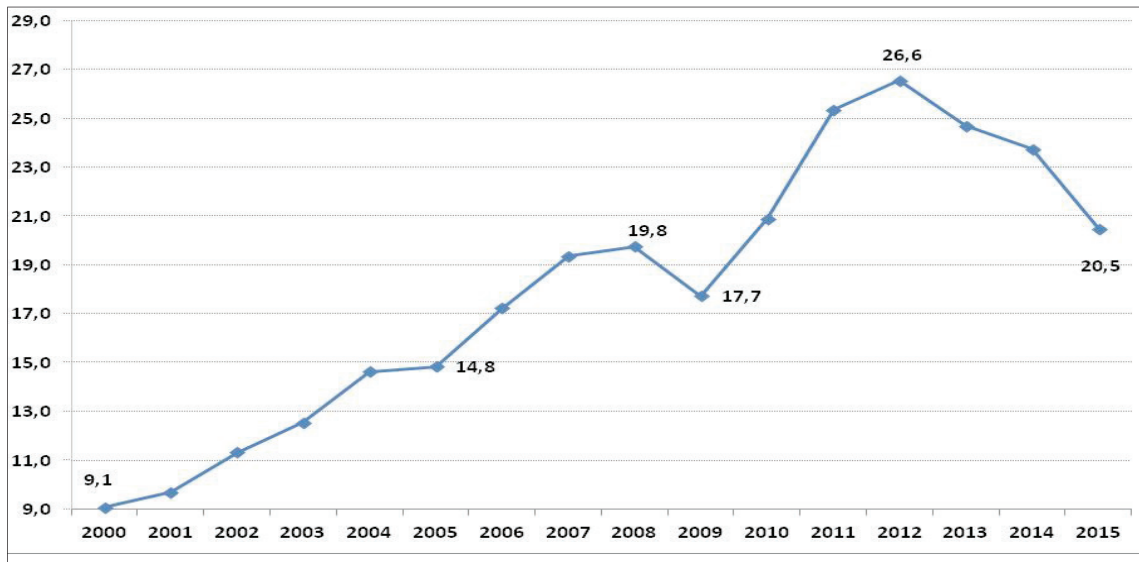
\* EO: EAO ve İO üretimini kapsamaktadır.

Kaynak: TÇÜD

2000-2015 yılları arasındaki dönemde, EO'lardaki üretim artışı %125, BOF'lardaki üretim artışı %111, toplam üretim artışı ise, %120 seviyesinde gerçekleşmiştir.

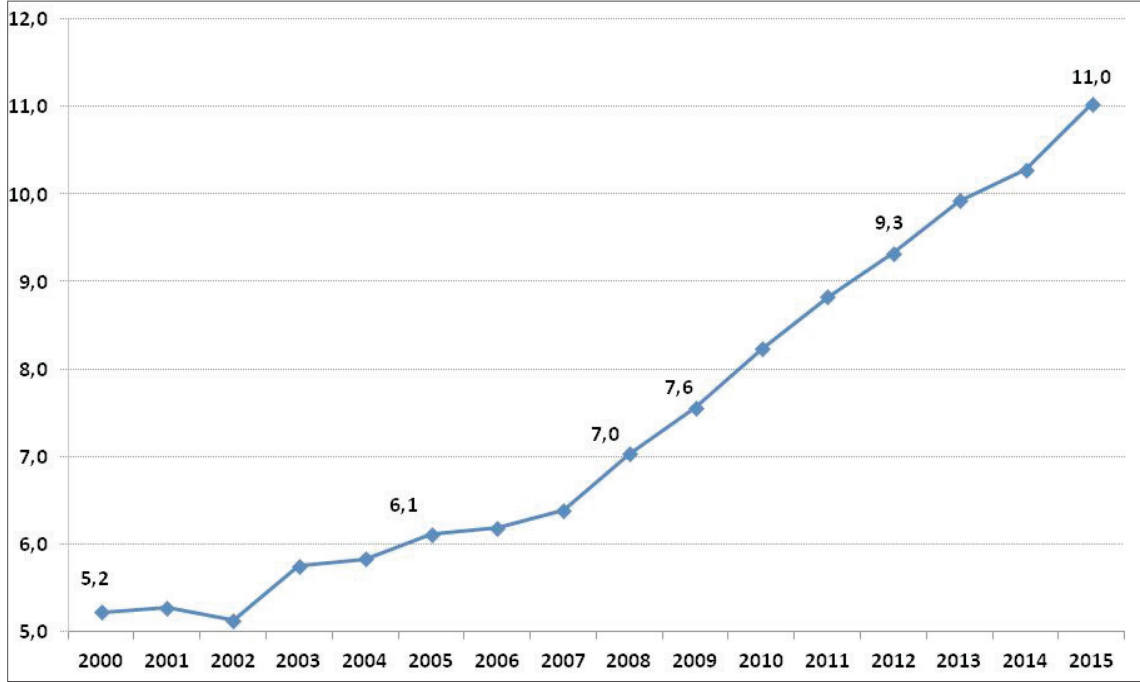
Son 15 yıllık dönemde, 17.2 milyon tonluk üretim artışının 11.4 milyon tonluk kısmı elektrik ark ocaklı tesislerde, 5.8 milyon tonluk kısmı ise, yüksek fırın kullanan entegre tesislerde gerçekleştirilmiştir.

GRAFİK-6: ELEKTRİK OCAKLARINDA (EO) HAM ÇELİK ÜRETİMİ (MİLYON TON)



Kaynak: TÇÜD

GRAFİK-7: ENTEGRE TESİSLERDE (BOF) HAM ÇELİK ÜRETİMİ (MİLYON TON)



Kaynak: TÇÜD

### 3.5. Türkiye'nin Nihai Mamül Üretim ve Tüketimi

#### 3.5.1. Nihai Mamül Üretimi

2015 yılında ham çelik üretimindeki düşüş % 7.4 seviyesinde gerçekleşirken, ithal yarı mamullerin de desteği ile, nihai mamul üretimi % 2.3 oranında artış göstermiştir. 2015 yılında toplam nihai çelik ürünleri üretimi 36.1 milyon tondan 36.9 milyon tona ulaşmıştır. Uzun mamul üretimi % 3.2 oranında artışla 26.55 milyon tona, yassı mamul üretimi, % 0.1 oranında artışla 10.39 milyon tona çıkmıştır. 2015 yılında nihai mamul üretiminin % 71.9'u uzun ürünlerden, % 28.1'i yassı ürünlerden oluşmuştur.

TABLO-8: TÜRKİYE'NİN NİHAİ MAMUL ÜRETİMİ (1.000 TON)

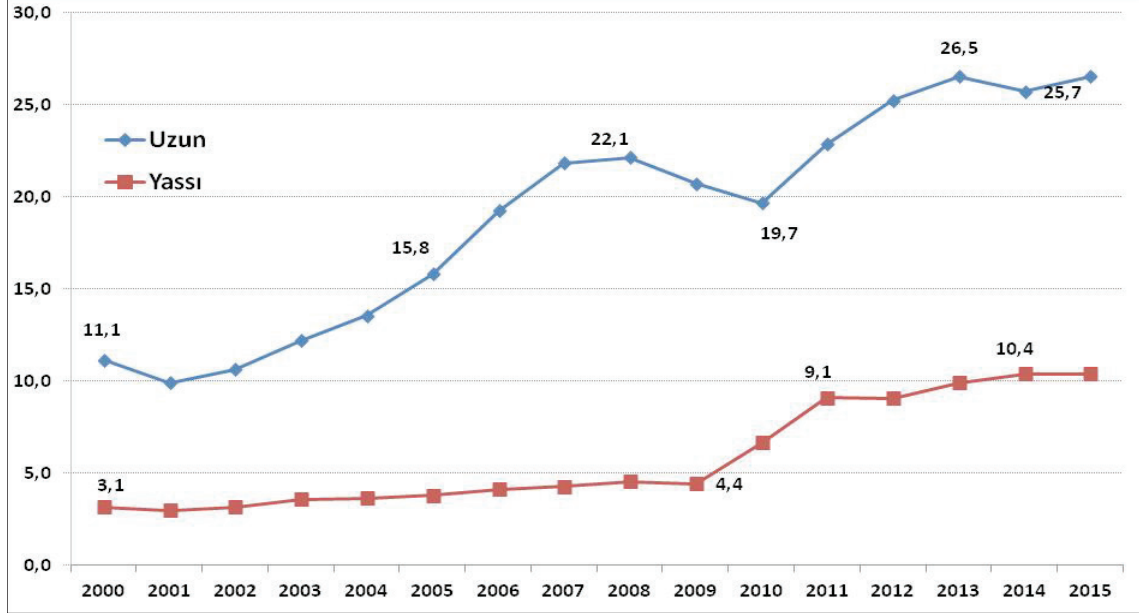
	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%değ (15/14)	%pay (2015)
Uzun	6.294	11.122	15.825	19.671	22.868	25.247	26.537	25.717	26.550	3,2	71,9
Yassı	2.294	3.145	3.768	6.629	9.075	9.039	9.869	10.376	10.389	0,1	28,1
<b>Toplam</b>	<b>8.588</b>	<b>14.267</b>	<b>19.593</b>	<b>26.300</b>	<b>31.943</b>	<b>34.286</b>	<b>36.406</b>	<b>36.093</b>	<b>36.939</b>	<b>2,3</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: DÇÜD

2000-2015 yılları arasındaki dönemde Türkiye'nin toplam nihai mamül üretimi, %159 oranında artışla 14.27 milyon tondan 36.9 milyon tona ulaşmıştır. Uzun ürünlerin üretimi

%139 oranında artışla 11.12 milyon tondan 26.55 milyon tona, yassı ürünlerin üretimi ise %230 oranında artışla 3.15 milyon tondan 10.4 milyon tona yükselmiştir.

GRAFİK-8: NİHAİ MAMUL ÜRETİMİ (MİLYON TON)



Kaynak: TÇÜD

### 3.5.2. Nihai Mamül Tüketimi

2009 yılındaki krizden sonra ilk kez 2014 yılında % 1.7 oranında gerileyen Türkiye'nin görünür nihai çelik tüketimi, 2015 yılında, % 11.7 gibi oldukça yüksek sayılabilecek bir oranda artış göstererek, 34.36 milyon tona ulaşmıştır. 2015 yılında, genellikle inşaat sektörü tarafından kullanılmakta olan uzun ürünlerin tüketimi % 10.8 oranında artışla, 17.9 milyon ton, daha çok sanayi kesimi tarafından kullanılmakta olan yassı ürünlerin tüketimi % 12.7 oranında artışla, 16.45 milyon ton seviyesinde gerçekleşmiştir. 2015 yılında, Türkiye'nin toplam çelik tüketiminin % 52'si uzun ürünlerden, % 48'i ise yassı ürünlerden oluşmuştur.

TABLO-9: TÜRKİYE'NİN NİHAİ MAMUL TÜKETİMİ (1.000 TON)

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%değ (15/14)	%pay (2015)
Uzun	4.161	6.784	9.077	11.660	13.738	14.841	16.693	16.168	17.908	10,8	52,1
Yassı	3.116	6.286	9.363	11.944	13.210	13.627	14.633	14.605	16.454	12,7	47,9
<b>Toplam</b>	<b>7.277</b>	<b>13.070</b>	<b>18.440</b>	<b>23.604</b>	<b>26.948</b>	<b>28.468</b>	<b>31.326</b>	<b>30.773</b>	<b>34.361</b>	<b>11,7</b>	<b>100,0</b>

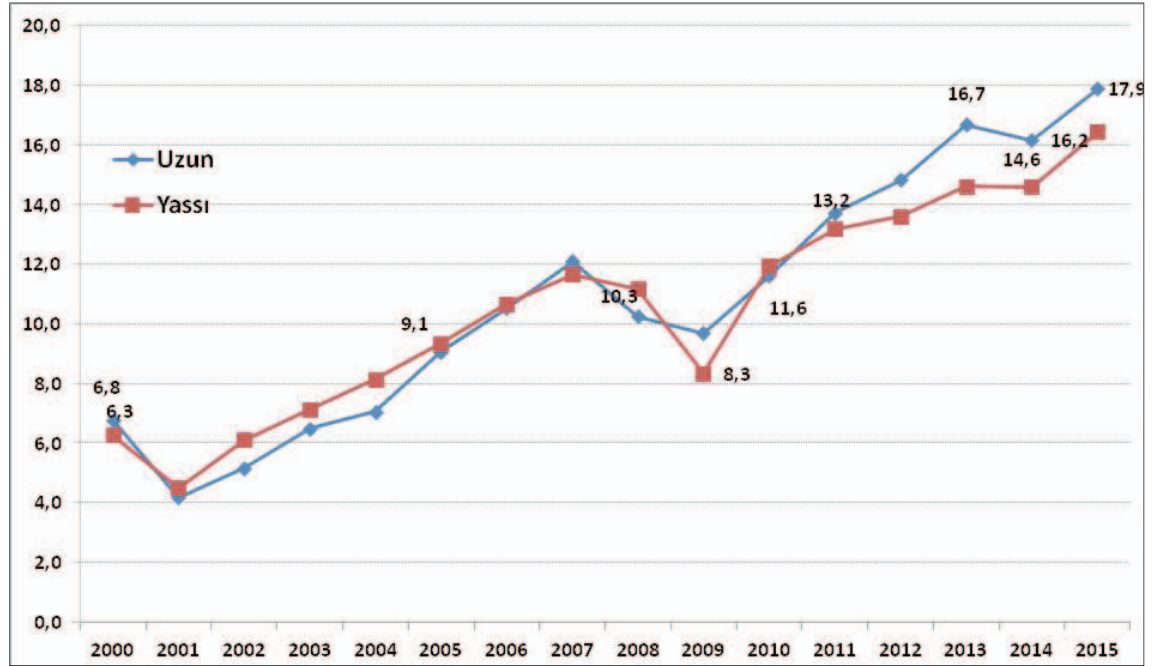
Kaynak: TÇÜD

Türkiye'nin toplam nihai mamul üretiminin tüketimini karşılama oranı, 2009 yılındaki % 139 seviyesinden, 2015 yılında % 107 seviyesine gerilemiştir. Aynı dönemde, uzun

ürünlerin üretiminin tüketimi karşılama oranı % 214'den % 148'e kadar düşerken, yassı ürünlerde kapasitedeki yüksek oranlı artış sayesinde, bir dönem % 70'in üzerine çıkan üretimin tüketimi karşılama oranı, kapasite artışına ve yüksek seviyedeki atıl kapasiteye rağmen 2015 yılında % 63'e gerilemiştir.

2000-2015 yılları arasındaki dönemde, Türkiye'nin nihai mamül tüketimi %163 oranında artışla, 13.1 milyon tondan 34.36 milyon tona, aynı dönemde uzun ürünlerin tüketimi %164 oranında artışla 6.8 milyon tondan 17.9 milyon tona, yassı ürünlerin tüketimi %162 oranında artışla 6.3 milyon tondan 16.45 milyon tona yükselmiştir.

GRAFİK-9: NİHAİ MAMUL TÜKETİMİ (MİLYON TON)



Kaynak: TÇÜD

### 3.6. Türkiye'nin Çelik İhracatı

Sektörün performansındaki düşüşün önemli bir kısmı ihracattan kaynaklanmıştır. 2012-2015 döneminde, sektörün üretimindeki daralmaya benzer şekilde, ihracatı da gerilemiştir. 2015 yılında, demir çelikten eşya ve boru ürünleri de dahil olmak üzere, Türkiye'nin toplam demir çelik ürünleri ihracatı, miktar açısından % 6.7 oranında düşüşle, 17.97 milyon tondan 16.76 milyon tona; değer açısından ise % 22.6 oranında düşüşle, 15.18 milyar dolardan 11.75 milyar dolara gerilemiştir. Son yıllarda hızla gerileyen kütük ihracatı, 2015 yılında da keskin düşüşünü sürdürmüş ve % 46 oranında düşüşle, 304.000 tonda kalmıştır. Yassı mamul ihracatı % 1.7 oranında artışla, 2.54 milyon tona yükselmiştir. Türkiye'nin en fazla ihraç ettiği ürün grubu olan uzun ürünlerin ihracatı ise ihraç piyasalardaki düşük fiyatlar ve keskin rekabet ortamı nedeniyle % 7.2 oranında düşüşle, 10.2 milyon tona gerilemiştir.



TABLO-10: TÜRKİYE'NİN ÇELİK İHRACATI

	2010		2011		2012		2013	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$
Kütük	3.523	1.867	2.393	1.584	2.957	1.834	1.561	920
Slab	212	114	59	40	21	14	1	1
Yarı ürün	3.735	1.981	2.452	1.624	2.978	1.848	1.561	921
Yassı ürün	1.520	1.176	2.298	1.944	1.858	1.513	2.353	1.739
Uzun ürün	9.211	5.317	10.489	7.346	11.713	7.709	11.311	6.991
<b>Ürünler</b>	<b>14.466</b>	<b>8.474</b>	<b>15.239</b>	<b>10.914</b>	<b>16.549</b>	<b>11.070</b>	<b>15.226</b>	<b>9.651</b>
Borular	1.648	1.472	1.617	1.634	1.877	1.842	1.804	1.688
Diğerleri	1.492	3.340	1.657	4.062	1.844	4.221	1.937	4.421
<b>Toplam</b>	<b>17.606</b>	<b>13.286</b>	<b>18.513</b>	<b>16.610</b>	<b>20.269</b>	<b>17.133</b>	<b>18.967</b>	<b>15.761</b>
	2014		2015		%değişim-15/14		%pay-2015	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	miktar	değer	miktar	değer
Kütük	568	373	304	183	-46,4	-51,0	1,8	1,6
Slab	36	19	1	1	-98,4	-95,5	0,0	0,0
Yarı ürün	603	392	305	184	-49,5	-53,2	1,8	1,6
Yassı ürün	2.501	1.877	2.542	1.482	1,7	-21,0	15,2	12,6
Uzun ürün	10.998	6.590	10.203	4.690	-7,2	-28,8	60,9	39,9
<b>Ürünler</b>	<b>14.103</b>	<b>8.859</b>	<b>13.050</b>	<b>6.356</b>	<b>-7,5</b>	<b>-28,2</b>	<b>77,9</b>	<b>54,1</b>
Borular	1.869	1.662	1.807	1.374	-3,3	-17,3	10,8	11,7
Diğerleri	1.998	4.662	1.901	4.021	-4,9	-13,7	11,3	34,2
<b>Toplam</b>	<b>17.969</b>	<b>15.183</b>	<b>16.758</b>	<b>11.752</b>	<b>-6,7</b>	<b>-22,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: TÜİK

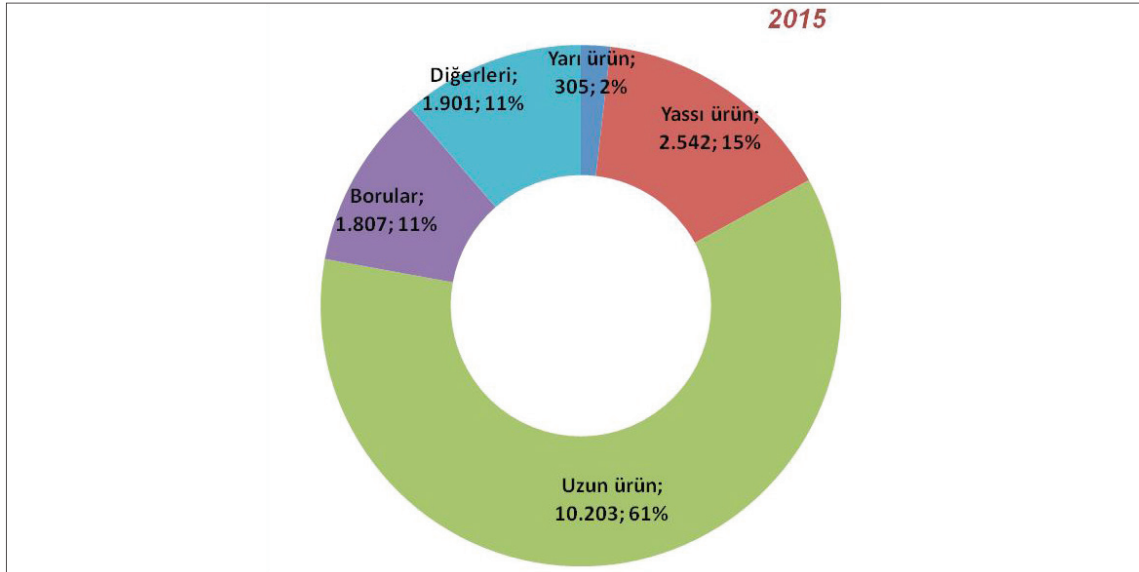
2012 yılında, 20.3 milyon ton ile zirvesine ulaşan çelik ürünleri ihracat miktarı, sonraki 3 yılda da gerilemeye devam etmiştir. Sektörün ihracatı, 2015 yılı itibarıyla 2012 yılındaki seviyesinin miktar açısından % 17 oranında, değer açısından % 31 oranında gerisinde kalmıştır.

Dünya çelik sektörünün pozitif yönde geliştiği ve global ham çelik üretiminin artmaya devam ettiği bir ortamda, çelik sektörümüzün üretiminin ve ihracatının üç yıl arka arkaya gerilemesinde, cevher ve hurda fiyatları arasındaki marjın açılmasından kaynaklanan ve hurdadan üretim yapan elektrik ark ocaklı tesisleri dezavantajlı konumda bırakan etkenler yanında;

- Sektörün üzerindeki, rakip ülke üreticileri üzerinde bulunmayan ilave yüklerin rekabet gücünü düşürmesi,
- İthalatı teşvik eden ve ithal ürünleri yerli ürünler karşısında avantajlı hale getiren uygulamaların sürdürülmesi,
- Kalitesiz, sertifikasız ve düşük fiyatlı ithalatın önünü kesecek tedbirlerin alınmaması,
- Dünya çelik sektöründeki kapasite fazlalığı,
- Son dönemde yaygınlaşan korumacı politikalar,
- Bazı ülkelerin girdi ihracatını sınırlandırmaya yönelik politikalar uygulaması,
- Dünya genelinde Türk çelik sektörüne yönelik korumacı yaklaşımların hızla artması,
- Temel ihraç pazarlarımızda yaşanan siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar gibi unsurlar da etkili olmuştur.

2015 yılında sektör, 9 milyar dolar civarında değer üretebilecek 20 milyon tonluk kapasitesini kullanamamıştır. Çelik sektörümüzde atıl kalan kapasitenin dünyanın en büyük 13. çelik üreticisi olan Meksika'nın üretim miktarından daha fazla olduğu ve Türkiye'nin toplam çelik ithalatından daha yüksek bir miktarı ifade ettiği dikkate alındığında, kaybın boyutu ve önemi daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Çelik sektörünün atıl kalan kapasitesinde gerçekleştirebileceği üretimin değeri, 2015 yılında 32.1 milyar dolar olarak gerçekleşen cari açığın % 28 ve 63.3 milyar dolar seviyesinde gerçekleşen Türkiye'nin dış ticaret açığının % 14 civarındaki kısmına tekabül etmektedir.

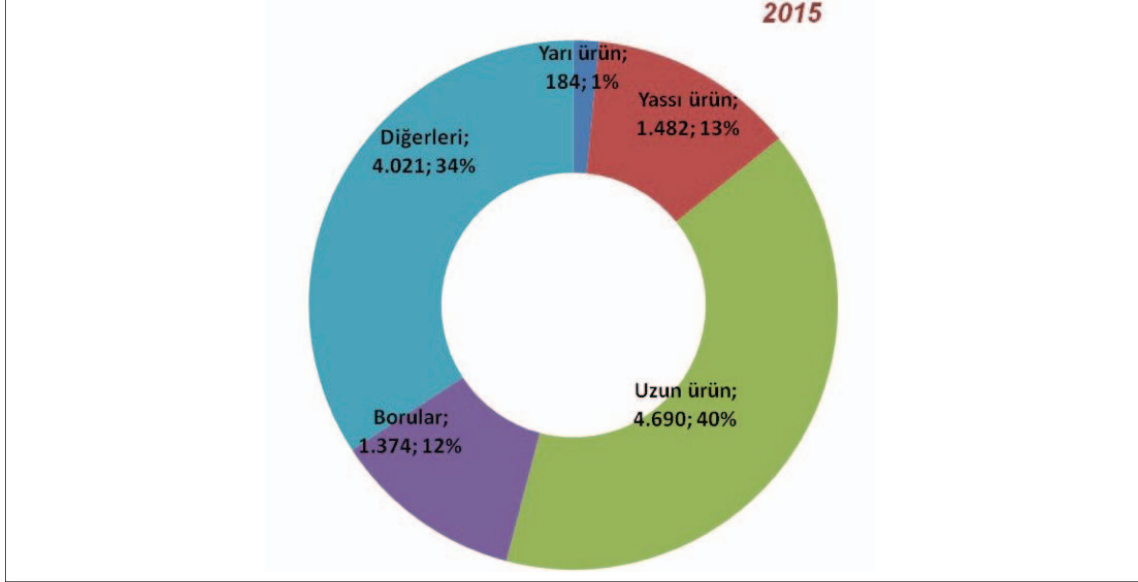
GRAFİK-10: ÜRÜNLERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İHRACATI  
(1.000 TON ; %PAY)



Kaynak: TÇÜD

2015 yılında Türkiye'nin toplam çelik ürünleri ihracatının % 61'i uzun ürünlerden, % 15'i yassı ürünlerden, % 10.8'i boru ürünlerinden ve % 1.8'i yarı ürünlerden oluşmuştur.

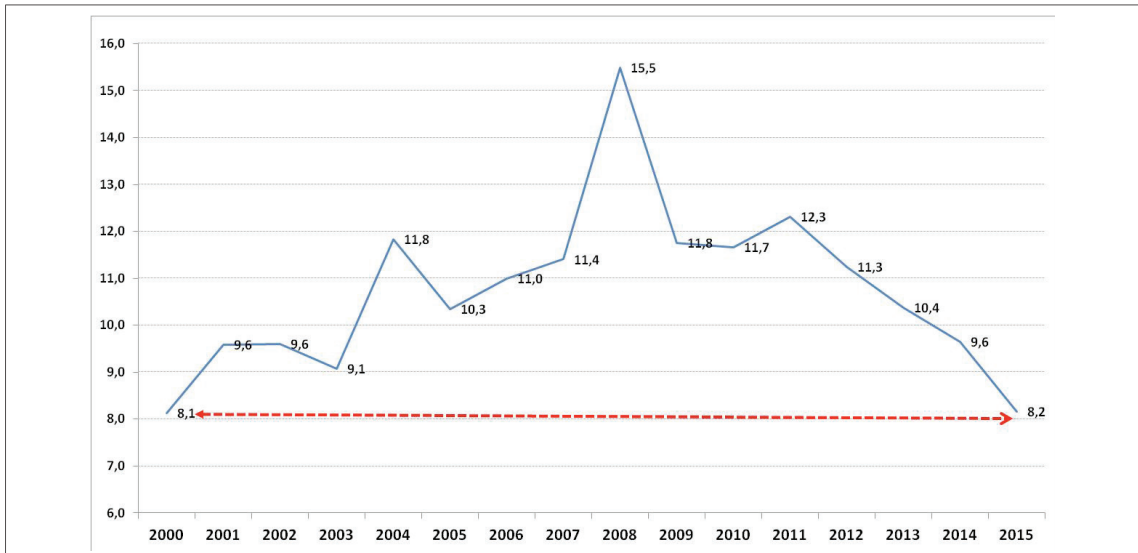
GRAFİK-11: ÜRÜNLERE GÖRE DEĞER BAZINDA ÇELİK İHRACATI  
(MİLYON \$ ; %PAY)



Kaynak: TÇÜD

Son yıllarda yassı çelik ürünlerine yönelik sürdürülen yatırım atağı sonrasında, ihracat hedefini büyüten ve 2011 yılında, otomotiv sektöründen sonra Türkiye'nin en fazla ihracat yapan ikinci sektörü konumuna ulaşan çelik sektörünün Türkiye'nin ihracatındaki payı da 2011 yılından bu yana azalmaya devam etmektedir. 2008 yılında % 15.5 seviyesine kadar yükselen, 2011 yılında % 11.3 seviyesinde gerçekleşen sektörün ihracatının payı, 2015 yılında % 8.2 seviyesine kadar gerilemiş ve 15 yıl geriye giderek 2000 yılındaki seviyesine düşmüştür.

GRAFİK-12: ÇELİK ÜRÜNLERİ İHRACATININ TÜRKİYE'NİN TOPLAM İHRACATINDAKİ PAYI (%)



Kaynak: TÜİK

### 3.6.1. Bölgelere Göre Çelik İhracatı

2015 yılında, en keskin düşüş en büyük ihrac pazarımız konumunda bulunan Orta Doğu ve Körfez ülkelerine yönelik ihracatta yaşanmıştır. Çin ve Rusya gibi ülkelerdeki oyuncuların dumpingli fiyatlarla hem Türkiye piyasasında, hem de Türkiye'nin ihrac pazarlarında etkinliklerini arttırmaları, Türkiye'nin ihracatını olumsuz yönde etkilemiştir. 2015 yılında, Orta Doğu ve Körfez ülkelerine yönelik toplam çelik ürünleri ihracatı % 13.4 oranında (810.000 ton) düşüşle 5.25 milyon tona gerilemiştir. 2014 yılında 745.000 tonluk ihracatın yapıldığı BDT bölgesine yönelik ihrac satışları da % 29 oranında düşüşle, 526.000 tonda kalmıştır. Türkiye'nin en büyük ikinci ihracat pazarı konumunda bulunan AB'ye yapılan ihracat ise, % 4.3 oranında artışla, 3.2 milyon tona, ABD'ye yapılan ihracat % 5.7 oranında artışla, 2.36 milyon tona ve Kuzey Afrika'ya yapılan ihracat % 22.2 oranında artışla, 2.32 milyon tona yükselmiştir. 2015 yılında Türkiye, toplam çelik ihracatının % 31.3 oranındaki kısmını Orta Doğu ve Körfez bölgesine, % 19.2 oranındaki kısmını AB bölgesine, % 14.1 oranındaki kısmını ABD'ye ve % 13.8 oranındaki kısmını Kuzey Afrika'ya yapmıştır.

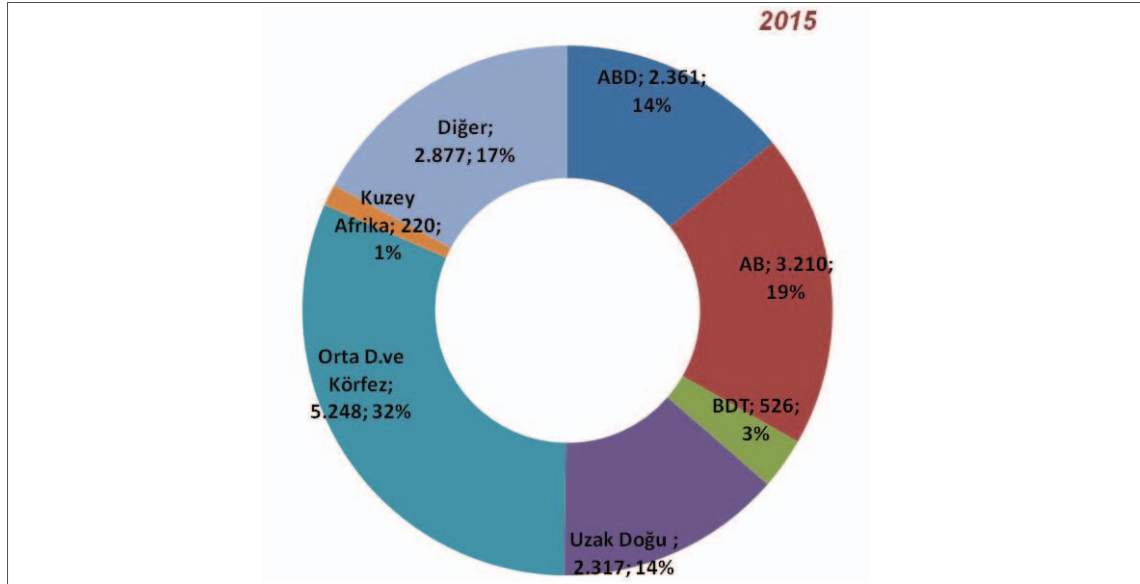
Ülke bazında değerlendirildiğinde, kalite beklentisi yüksek olan ABD'nin en fazla ihracat yaptığımız bölge olduğu görülmektedir. ABD'nin dumpingli ürünlerin ithalatına karşı uyguladığı etkili politikalarından kaynaklanan bu durum, Türk çelik sektörünün dumpingli ithalatın engellendiği şartlarda sahip olduğu yüksek rekabet gücünü ortaya koymakta ve benzer politikaların Türkiye piyasasında da takip edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

TABLO-11: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE ÇELİK İHRACATI (1000 TON)

	2010		2011		2012		2013	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$
ABD	616	415	885	716	1.247	953	1.105	777
AB	2.639	2.891	3.680	4.313	2.518	3.088	3.272	3.490
BDT	125	219	173	318	964	1.340	899	1.314
Uzak Doğu	1.026	571	1.129	830	2.115	1.734	545	435
Orta D.ve Körfez	8.107	5.225	7.065	5.472	8.958	6.515	7.569	5.375
Kuzey Afrika	2.646	1.885	1.828	1.517	564	451	2.013	1.606
Diğer	2.447	2.080	3.753	3.444	3.903	3.053	3.564	2.764
<b>Toplam</b>	<b>17.606</b>	<b>13.286</b>	<b>18.513</b>	<b>16.610</b>	<b>20.269</b>	<b>17.133</b>	<b>18.967</b>	<b>15.761</b>
	2014		2015		%değişim-15/14		%pay-2015	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	miktar	değer	miktar	değer
ABD	2.234	1.445	2.361	1.223	5,7	-15,4	14,1	10,4
AB	3.077	3.579	3.210	3.085	4,3	-13,8	19,2	26,3
BDT	745	1.207	526	864	-29,4	-28,4	3,1	7,4
Uzak Doğu	1.896	1.503	2.317	1.392	22,2	-7,3	13,8	11,8
Orta D.ve Körfez	6.058	4.317	5.248	3.048	-13,4	-29,4	31,3	25,9
Kuzey Afrika	356	327	220	213	-38,3	-34,8	1,3	1,8
Diğer	3.604	2.806	2.877	1.925	-20,2	-31,4	17,2	16,4
<b>Toplam</b>	<b>17.969</b>	<b>15.183</b>	<b>16.758</b>	<b>11.752</b>	<b>-6,7</b>	<b>-22,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: TÜİK

GRAFİK-13: BÖLGELERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İHRACATI  
(1.000 TON; %PAY)



Kaynak: TÇÜD

Kaliteli üretimi sayesinde dünyanın kalite beklentisi yüksek ülkelerine büyük miktarlarda ihracat yapan çelik sektörümüz esnek bir ihracat stratejisi izlemektedir. Sektör, ihracatını talebin daraldığı bölgelerden hızla talebin canlı olduğu bölgelere yöneltebilmekte ve bu konuda oldukça başarı sağlamaktadır. En büyük ihraç pazarlarımız Orta Doğu/ Körfez, Kuzey Afrika ve Avrupa Birliği olmakla birlikte, son yıllarda talep-fiyat-maliyet koşulları çerçevesinde Uzak Doğu ve Güney Amerika bölgelerine de ağırlık verilmeye başlanmıştır.

Her yıl yaklaşık 180 civarında ülkeye çelik ürünleri ihracatı yapan Türkiye, 2015 yılı itibarıyla dünyanın en büyük 9. çelik ihracatçısı, Çin'den sonra en büyük ikinci uzun çelik ihracatçısı konumunda bulunmaktadır.

İhraç piyasalarında sürdürülebilir bir büyüme performansı yakalanabilmesini ve uzun ürünler üzerindeki ihracat baskısının azaltılabilmesini teminen, ürün çeşitlendirmesine

gidilmektedir. Hızla artan yassı, vasıflı ve yapısal çelik ürünlerine yönelik yeni kapasite yatırımları, bu yönde atılmış önemli bir adım niteliğindedir. Paslanmaz çelik yatırımlarının da önümüzdeki yıllarda devreye girmesi sayesinde, sektörün ihracat performansının artması ve ithalatın azalması beklenmektedir. Böylece sektörün, Türkiye'nin ödemeler dengesi açığının kapatılmasına olan katkısının, önemli ölçüde artacağı değerlendirilmektedir.

Üretiminin önemli bir bölümünü ihraç eden çelik sektörünün, son 3 yılda yaşanan daralmanın ardından, 2016 yılında yeniden ihracatını arttırmaya başlayacağı tahmin edilmektedir. Sektörün ihracatının önündeki en büyük engellerden birisini, dünya genelinde yaygınlaşan korumacı tedbirlerdeki artış oluşturmaktadır. Petrol fiyatlarındaki gerilemeye paralel olarak, navlun maliyetlerindeki düşüşün, sektörün ihracatını destekleyici bir fonksiyon icra edebileceği değerlendirilmektedir. Buna karşılık, en büyük ihraç pazarımız konumunda bulunan Orta Doğu ve Körfez ülkelerinin petrol gelirlerinin azalmasının, bu ülkelerin yatırımları ve dolayısıyla çelik tüketimleri üzerinde negatif etkisinin süreceği tahmin edilmektedir. Bu durumu, bölgemizdeki istikrarsızlığın kademeli bir şekilde istikrara dönüşmesi dengeleyebilecektir. İstikrarın sağlanması yönünde atılan adımların, en büyük pazarlarımızdan birisi konumundaki Irak'a yönelik ihracatımızı olumlu yönde etkileyeceği tahmin edilmektedir. Ancak 2012 yılından bu yana gerileyen çelik ürünleri ihracatında daha büyük bir toparlanma ve ivmelenme için, girdi maliyetleri üzerindeki suni yüklerin süratle kaldırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

### 3.7. Türkiye'nin Çelik İthalatı

Türkiye'nin çelik ürünleri ithalatındaki artış, 2015 yılında da hızlanarak devam etmiştir. 2015 yılında, Türkiye'nin toplam çelik ithalatı miktarı açısından % 38.1 oranında artışla 19.06 milyon ton; değer açısından % 2.6 oranında artışla, 12.32 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Hurda fiyatları ile mamul fiyatları arasındaki marjın daralması ve başta Çin ve Rusya olmak üzere, bazı ülkelerin arz fazlası çelik üretimlerini, devlet desteklerinin de katkısıyla maliyetlerinin altındaki fiyatlardan ihraç pazarlarına yöneltmeleri neticesinde dünya piyasalarında fiyatların çökmesi, Türk çelik üreticilerini hurdadan üretim yerine, daha etkin rekabet imkanı sunan yarı mamulden üretime sevk etmiştir. Bu nedenle, 2015 yılında Türkiye'nin hurda ithalatı azalırken, yarı mamul ithalatı % 65 oranında artışla, 7.89 milyon ton ile tarihinin en yüksek seviyesine ulaşmıştır. 2015 yılında, Türkiye'nin kurulu ham çelik üretim kapasitesinin 19 milyon ton civarındaki bir bölümü kullanılamaz iken, üretimde kullanılan 7.9 milyon ton civarında yarı ürün, ithalat yolu ile karşılanmıştır.

Yassı ürünlerde de benzer bir tablo yaşanmıştır. Yassı ürün ithalatının % 27.9 oranında artışla, 8.61 milyon ton ile tarihinin en yüksek ikinci ithalat seviyesine ulaşması, yassı çelik üreticilerinde ortalama kapasite kullanım oranlarının % 50'nin altına gerilemesine neden olmuştur. Türkiye'nin uzun ürünlerdeki net ihracatçı konumuna ve yüksek atıl kapasitesine rağmen, uzun ürün ithalatı da % 7.7 oranında artışla, 1.56 milyon tona ulaşmıştır.



TABLO-12: TÜRKİYE'NİN ÇELİK İTHALATI

	2010		2011		2012		2013	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$
Kütük	2.350	1.245	2.004	1.373	2.412	1.487	3.131	1.748
Slab	56	35	153	103	953	510	2.299	1.163
Yarı ürün	2.406	1.280	2.157	1.476	3.364	1.997	5.430	2.911
Yassı ürün	6.834	5.690	6.433	6.364	6.446	5.562	7.117	5.782
Uzun ürün	1.200	1.150	1.359	1.554	1.307	1.357	1.467	1.417
<b>Ürünler</b>	<b>10.440</b>	<b>8.120</b>	<b>9.949</b>	<b>9.394</b>	<b>11.117</b>	<b>8.916</b>	<b>14.014</b>	<b>10.110</b>
Borular	303	500	366	655	381	772	442	906
Diğerleri	308	1.352	369	1.772	354	1.546	406	1.802
<b>Toplam</b>	<b>11.051</b>	<b>9.972</b>	<b>10.684</b>	<b>11.821</b>	<b>11.852</b>	<b>11.234</b>	<b>14.862</b>	<b>12.818</b>

	2014		2015		%değişim-15/14		%pay-2015	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	miktar	değer	miktar	değer
Kütük	2.959	1.609	4.951	1.889	67,3	17,4	26,0	15,3
Slab	1.819	948	2.934	1.015	61,3	7,1	15,4	8,2
Yarı ürün	4.777	2.557	7.885	2.905	65,1	13,6	41,4	23,6
Yassı ürün	6.730	5.516	8.608	5.487	27,9	-0,5	45,2	44,5
Uzun ürün	1.449	1.345	1.560	1.184	7,7	-11,9	8,2	9,6
<b>Ürünler</b>	<b>12.957</b>	<b>9.417</b>	<b>18.053</b>	<b>9.576</b>	<b>39,3</b>	<b>1,7</b>	<b>94,7</b>	<b>77,7</b>
Borular	431	805	552	854	28,1	6,0	2,9	6,9
Diğerleri	420	1.784	458	1.890	9,0	6,0	2,4	15,3
<b>Toplam</b>	<b>13.808</b>	<b>12.006</b>	<b>19.063</b>	<b>12.320</b>	<b>38,1</b>	<b>2,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: TÜİK

Dünya piyasalarındaki genel durgunluk ve Çin'in üretim fazlalığı ile dünya piyasalarında artan faaliyetleri, global düzeyde korumacı tedbirleri tetiklemiştir. Çelik sanayini stratejik bir sektör olarak gören ve dumpingli ürünlerle rekabet etmek durumunda bırakmak istemeyen ülkeler, yerli sanayilerini korumaya yönelik tedbirleri almaya hız vermişlerdir. Son yıllarda, dünya genelinde açılan anti-dumping ve telafi edici vergi soruşturmalarının % 25'inin Çin'i hedeflemesi, Çin'in durumunu açıklamaktadır. Çin'e karşı en fazla korumacı tedbir uygulayan ülkeler arasında ise, ilk sıralarda ABD, Kanada ve AB gelmektedir. Özellikle ABD Çin menşeli ürünlere karşı % 265'e varan oranlarda anti-dumping vergileri uygulamaya başlamıştır. Hindistan, dünya piyasalarında ortaya çıkan olağanüstü koşullar nedeniyle, çelik sektörünü koruma ihtiyacı duymuş ve bu çerçevede, 200'e yakın üründe gümrük vergilerini yükseltmiş, ithal edilen temel bazı ürünlerde minimum ithalat fiyatı uygulamaya başlamış ve bunların üzerine pek çok ürünün ithalatına karşı da, anti-dumping soruşturmaları açmıştır. ABD, aralarında ülkemizin de bulunduğu pek çok ülkeye karşı, farklı ürünlerde ithalatı kısıtlayıcı soruşturmalar açmıştır. Avrupa Birliği de,

bir taraftan ithalatı sınırlamaya yönelik soruşturmalara ağırlık verirken, soruşturmaların ithalatı engelleyecek sonuçlar ortaya çıkarmasını teminen, soruşturma süreçlerini AB'li üreticiler lehine geliştirmeye yönelik çalışmalar gerçekleştirmektedir.

Çelik ürünleri ihracatı en fazla ticari önlemlerle karşı karşıya kalan ülke konumunda bulunan Çin'in agresif ihracat politikaları sebebiyle, son zamanlarda ABD, Kanada, Avrupa Birliği, Avustralya, Meksika, Güney Kore, Japonya, Malezya ve Brezilya gibi ülkeler Çin menşeli çelik ürünleri ithalatına vergi uygulama kararı almış bulunmaktadır. Çin'e karşı alınan tedbirler, dünya çelik piyasasında esasen var olan korumacı yapının daha da derinleşmesine yol açmıştır. Çin'in dünya çelik piyasasında artan faaliyetleri karşısında, son olarak ABD de, Çin'den yapılan soğuk haddelenmiş sac ithalatına % 265 oranında telafi edici vergi uygulama kararı almıştır. Bu durum Çin Hükümeti'ni, Çinli üreticilerin uluslararası piyasadaki tahrip edici yaklaşımlarına gösterilen tepkiyi sınırlandırabilmek için, mahalli idarelerin etkilerini azaltmaya yönelik arayışlara yöneltmiştir. Dünya çelik sektörünün baskısı altında bulunan Çin, 2020 yılına kadar 100-150 milyon ton kapasite azaltımına gitmeyi hedeflediğini açıklamıştır. Büyük çelik üreticisi ve tüketicisi ülkeler, bir taraftan ticari koruma önlemleri ile Çin'den yapılan ithalatı sınırlandırmaya gayret gösterirken, diğer taraftan da, Çin'in piyasa ekonomisi statüsünü elde etmemesini teminen yoğun bir şekilde girişimlerde bulunmaktadır.

Avrupa'da yerleşik çelik üreticileri de, Komisyon'un Çin'in yarattığı tahribatın önüne geçecek tedbirler alması için, 15 Şubat 2016 tarihinde Brüksel'de büyük bir protesto yürüyüşü yapmıştır. Avrupa Parlamentosu binasının önündeki Berlaymont meydanında toplanan, aralarında 15 çelik firması üst düzey yöneticisi, 20 Avrupa Parlamentosu üyesi ve Eski Sanayi Komiseri Antonio Tajiani'nin de bulunduğu, 19 farklı ülkeden 5.000'den fazla çelik sektörü mensubu, Çin'den yapılan düşük fiyatlı çelik ithalatının engellenmesi, son yıllarda 40.000 kişiye ulaşan AB çelik sektöründeki istihdam kaybının önüne geçilmesi ve Çin'e piyasa ekonomisi statüsünün tanınmasına karşı çıkılması için büyük bir yürüyüş gerçekleştirmiştir. Artan dumpingli ithalat karşısında korunmasız bırakıldığı gerekçesiyle yürüyüş yapan AB çelik sektöründe, Çin menşeli çelik ithalatı 2015 yılında % 50 oranında artmış iken, Türkiye'nin ithalatındaki artış % 200 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu da, Türkiye'nin Çin konusunda yaşamakta olduğu sıkıntının AB'den çok daha fazla olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde de vardiya sayılarında ciddi azalmalar ve istihdam kayıpları yaşanmaktadır. Bu da, acilen tedbir alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

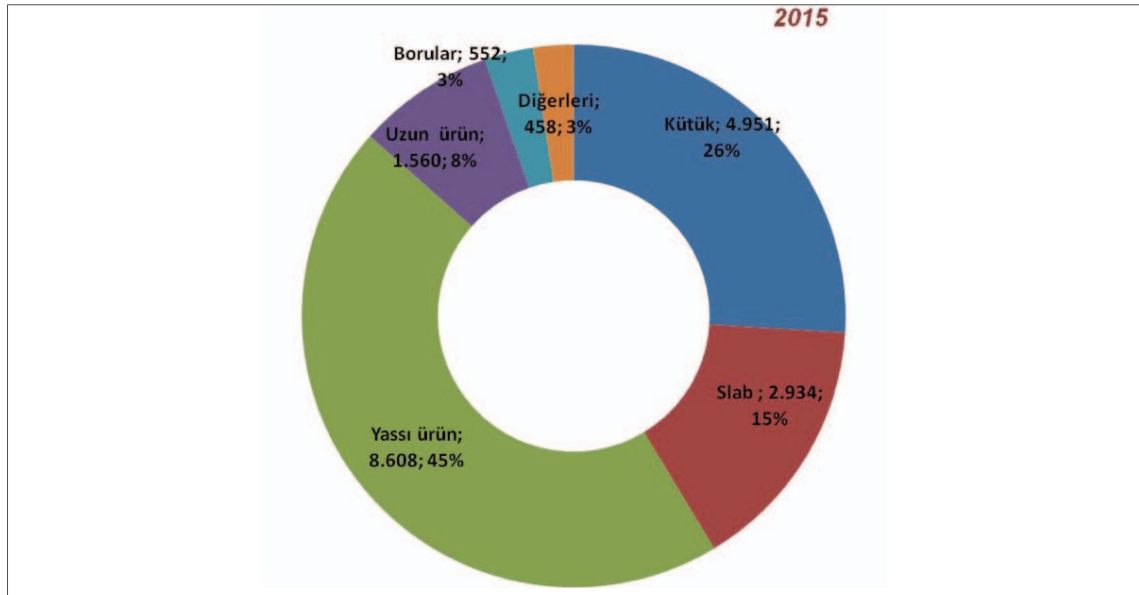
2016 yılının Nisan ayında OECD öncülüğünde gerçekleştirilen toplantılarda, dünya çelik sektörünün, sektörde devam eden krizin diyalog ile çözülmesi ve bu konuda da tüm sorumluların üzerine düşeni yerine getirmelerinin temini çağrılarında Çin'in katılım sağlamaması ve sektörde yaşanan sorunlardan sorumlu olmadığını, sektöre herhangi bir devlet desteğinin vermediğini ileri sürmesi, çelik piyasalarının geleceğine ilişkin endişeleri arttırmıştır. Bu durum, Çin ile ikna edici bir şekilde mutabakata ulaşmanın yegane yolunun, diğer ülkelerde olduğu gibi her türlü koruma tedbirinin bir an önce uygulamaya aktarılmasından geçtiğini ortaya koymaktadır. Aksi takdirde, 2015 yılı sonlarında, başta Çin olmak üzere, stoklardaki azalma sebebiyle, 2016 başındaki talebe hızlı bir şekilde

cevap veremeyen dünya çelik sektörünün, Çin'in yeniden ihtiyaç fazlası üretimle piyasalara dönmesi sonrasında, 2015 yılındakine benzer bir tablo ile karşı karşıya kalması ihtimal dahilinde görülmektedir.

İthalatı teşvik eden DİR gibi uygulamalar yanında, ithal edilen yassı çelik ürünlerinde yurtiçi üretimde zorunlu olan kalite standartlarının aranmadığı, kalitesiz ve sertifikasız ürünlerin denetimsiz bir şekilde ülkemize girdiği gözlenmektedir. Bu çerçevede, ülkemize ithal edilen çeliklerin mutlaka uluslararası kalite, ebat ve yüzey standartlarını sağlaması ve bu standartların da sertifikasyon ile belirtilmesi gerekli görülmektedir. Yurt içinde üretilen ürünler bu koşulları sağlamakta ve gerekli sertifikasyonlara uygun olarak üretilmektedir. Özellikle sertifikaları bile olmayan ikinci kalite ürünlerin ülkemize rahatlıkla ithal edilebilmesi yurt içi rekabet koşullarını bozucu tesirler yaratmaktadır. İthal ürünlerde de, iç piyasada üretilen ürünler ile aynı kalite standartları ve sertifikasyonun aranmasına ve ithal ürünlerin söz konusu standart ve sertifikasyonları karşılamadığı durumlarda ithaline izin verilmemesine ihtiyaç duyulmaktadır. Kalitesi standartlar dahilinde olmayan, ikinci kalite ve sertifikası bulunmayan ürünlerin ithalatı, yalnızca çelik sektörümüzün değil, çelik ürünlerini kullanan, boru, makine, beyaz eşya, otomotiv gibi çelik tüketicisi sektörlerin üretimlerinin de kalite ve itibarını olumsuz yönde etkilemektedir.

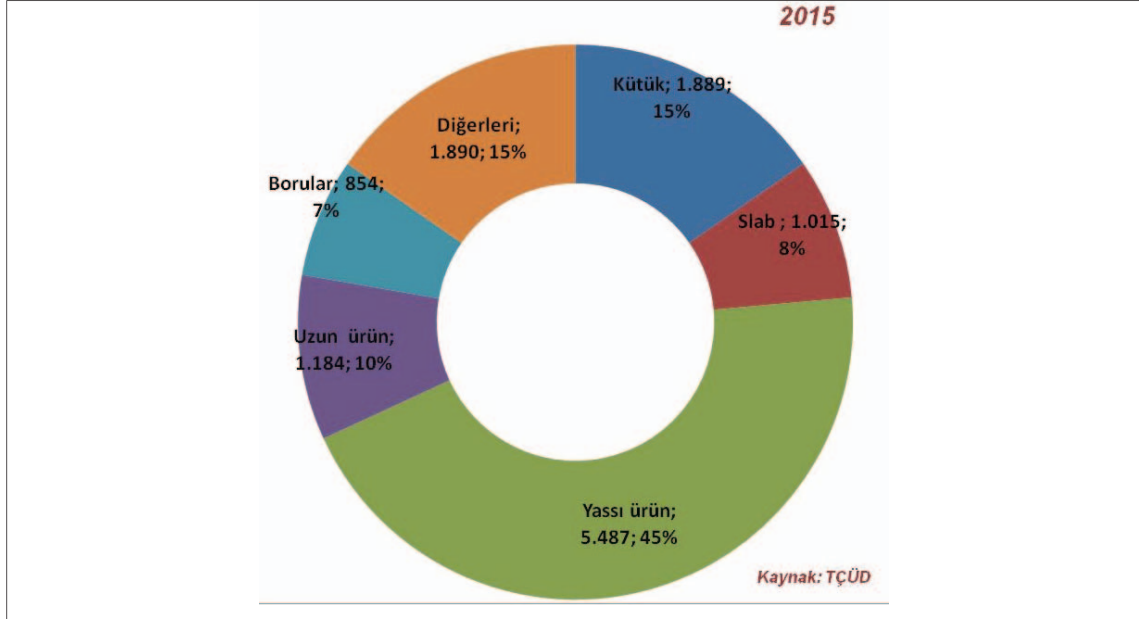
Kalitesiz ürün ithalatındaki artışın, katma değer en büyük kısmını oluşturan ham çeliğin ülkemizde üretilmesini engelleme potansiyeli yalnızca çelik sektörümüzü değil, bir bütün olarak Türk ekonomisini istihdam, vergi, dış ticaret ve cari işlemler açığı bakımından olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çerçevede, Fas, Birleşik Arap Emirlikleri ve Yemen gibi ülkelerin gümrüklerde yaptıkları kalite kontrollerinin, ülkemizde de yapılmasına acilen ihtiyaç duyulmaktadır.

GRAFİK-14: ÜRÜNLERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İTHALATI  
(1.000 TON ; %PAY)



Kaynak: TÇÜD

GRAFİK-15: ÜRÜNLERE GÖRE DEĞER BAZINDA DEMİR ÇELİK İTHALATI  
(MİLYON \$ ; %PAY)



Kaynak: TÇÜD

### 3.7.1. Bölgelere Göre Çelik İthalatı

Bölgeler itibariyle bakıldığında, en büyük tedarikçi konumunda bulunan BDT'den yapılan ithalatın keskin bir şekilde artış gösterdiği ve Uzak Doğu/Güneydoğu Asya'dan yapılan ithalatta yüksek oranlı bir artış yaşandığı gözlenmektedir. 2015 yılında BDT'den yapılan ithalat % 33 oranında artışla, 7.14 milyon tona, AB'den yapılan ithalat % 5.3 oranında artışla, 5.88 milyon tona yükselmiştir. Uzak Doğu ve Güneydoğu Asya'dan yapılan ithalat ise, Çin'in ihracatındaki % 200 oranındaki artışın da etkisi ile, % 128 oranında artışla, 4.56 milyon tona ulaşmıştır. Söz konusu ithalatın 3 milyon tonluk kısmı tek başına Çin Halk Cumhuriyeti'nden gerçekleştirilmiştir. 2015 yılında Türkiye, toplam çelik ithalatının % 92'sini AB, BDT ve Uzak Doğu/G. Doğu Asya'dan gerçekleştirmiştir.

TABLO-13: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE ÇELİK İTHALATI

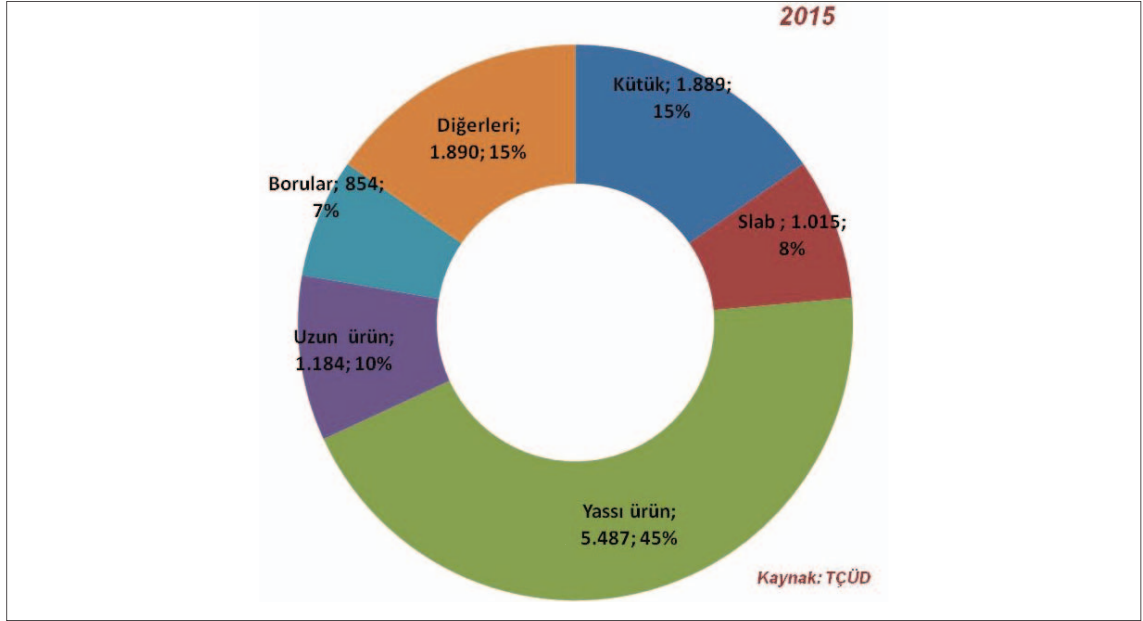
	2010		2011		2012		2013	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$
ABD	29	129	39	160	24	113	54	135
AB	4.842	4.940	4.486	5.700	5.233	5.494	6.059	5.993
BDT	4.598	2.727	4.199	3.061	4.733	3.028	6.589	3.733
Kuzey Afrika	1.056	1.728	1.292	2.246	1.353	2.156	141	107
O.Doğu/Körfez	7	12	61	56	17	26	100	64
U.Doğu/G.Asya	118	89	172	146	95	72	1.446	2.372
Diğer	401	347	435	452	397	344	473	413
<b>TOPLAM</b>	<b>11.051</b>	<b>9.972</b>	<b>10.684</b>	<b>11.821</b>	<b>11.852</b>	<b>11.234</b>	<b>14.862</b>	<b>12.818</b>
	2014		2015		%değişim-15/14		%pay-2015	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	miktar	değer	miktar	değer
ABD	22	121	26	177	18,8	45,9	0,1	1,4
AB	5.588	5.418	5.883	4.682	5,3	-13,6	30,9	38,0
BDT	5.364	3.013	7.137	2.901	33,0	-3,7	37,4	23,5
Kuzey Afrika	87	69	63	42	-28,0	-39,0	0,3	0,3
O.Doğu/Körfez	26	28	45	33	68,8	18,2	0,2	0,3
U.Doğu/G.Asya	2.002	2.849	4.563	3.854	127,9	35,3	23,9	31,3
Diğer	718	508	1.348	631	87,6	24,1	7,1	5,1
<b>TOPLAM</b>	<b>13.808</b>	<b>12.006</b>	<b>19.063</b>	<b>12.320</b>	<b>38,1</b>	<b>2,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: TÜİK

Çin Halk Cumhuriyeti, önceki yıllarda olduğu gibi, 2015 yılında da dünya çelik piyasalarında belirleyici rol oynamaya devam etmiştir. Çin'in ihracat satış faaliyetleri, sadece Türkiye'nin ihracat pazarlarını değil, Türkiye piyasasını da baskı altında tutmuştur. 2015 yılında, Çin'in iç tüketiminin gerilemeye devam etmesi, dünya piyasalarında Çin tehdidinin büyüyerek devam etmesine neden olmuştur. 2015 yılında, Çin'in çelik ürünleri ihracatının, 93 milyon tondan 112 milyon tona ve net çelik ihracatının 100 milyon tona ulaştığı, Çin'in söz konusu ihracatının önemli bir kısmını, Türkiye'nin en büyük pazarları arasında yer alan Orta Doğu, Körfez ve Kuzey Afrika pazarlarına yönlendirdiği gözlenmektedir.

Çin menşeli ürünler içerisinde ithalatı en fazla artış gösterenler arasında, kütük ve yassı ürünler bulunmaktadır. Çin'in ihracatındaki artış kadar, komşu ülkelerdeki belirsizliklerin ve dünya ekonomisindeki dalgalanmaların da olumsuzlukları arttırdığı gözlenmektedir.

GRAFİK-16: BÖLGELERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İTHALATI  
(1.000 TON; %PAY)



Kaynak: TÇÜD

### 3.8. Çelik Ticaret Dengesi

2015 yılında, yarı ürün ihracatındaki azalışın ve ithalatındaki artışın da etkisi ile, 11.75 milyar dolar seviyesinde gerçekleşen ve Türkiye'nin toplam ihracatının % 8.2 oranındaki kısmını oluşturan çelik ürünlerinde, ihracatın ithalatı karşılama oranı, % 126'dan % 95 seviyesine gerilemiştir. Böylece, Türkiye 19 milyon ton civarındaki atıl kapasitesine rağmen, son 15 yıldan bu yana ilk kez net çelik ithalatçısı konumuna geçmiştir. Söz konusu veriler, son 3 yıldan bu yana sektörün dış ticaretinde yaşanan bozulmayı da net bir şekilde gözler önüne sermektedir.

2015 yılında Türkiye, miktar açısından 2.3 milyon ton, değer açısından ise 0.56 milyar dolar net çelik ithalatı gerçekleştirmiştir. Türkiye 2015 yılında çelik ürünleri dış ticaretindeki en büyük açığı, 6.6 milyon ton ile BDT bölgesine karşı vermiştir. BDT bölgesinin ardından, 4.3 milyon ton ile Uzak Doğu ve Güneydoğu Asya ikinci sırada ve 2.7 milyon ton ile AB üçüncü sırada yer almıştır. Buna karşılık, Orta Doğu ve Körfez bölgesi ile dış ticarete 5.2, ABD ile dış ticarete 2.3 ve Kuzey Afrika ile dış ticarete 2.2 milyon ton net ihracat söz konusu olmuştur.



Türkiye'nin, ABD, Avrupa, Latin Amerika ülkelerine göre, haksız ve piyasa dengelerini bozucu ithalata karşı tedbir alma konusunda daha çekingen ve ihtiyatlı bir yaklaşım içerisinde olduğu gözlenmektedir. Esasen Türkiye'nin Çin ile genel dış ticaretindeki orantısızlık çelik sektöründe çok daha büyük noktalara ulaşmış bulunmaktadır. 2015 yılında Çin'e 26.000 tonluk çelik ihracatımıza karşılık, ithalatımızın 3 milyon tona ulaştığı ve Çin'e yönelik çelik ürünleri ihracatımızın ithalatı karşılama oranının % 1'in dahi altında kaldığı bilinmektedir. Aynı seviyede olmasa dahi, benzer durum tüm ürünlerdeki dış ticaretimiz açısından da geçerlidir. Bu yönü ile, Çin ile dış ticaretimizin sürdürülebilir bir yapı arz etmediği değerlendirilmektedir.

### 3.9. Hammadde İthalatı

2015 yılında, elektrik ark ocaklarında gerçekleştirilen ham çelik üretimindeki düşüşe paralel olarak, ithal edilen hurda miktarı gerilerken, entegre tesislerin üretimlerindeki artış istikametinde, demir cevheri ithalatı da yükselmiştir. Elektrik ark ocaklı tesislerin temel girdisi olan hurdanın ithalatı, elektrik ark ocaklı tesislerin üretimlerinde yaşanan % 13.8 oranındaki düşüş nedeniyle, % 14.8 oranında gerilemiş, buna karşılık temel hammadde olarak demir cevheri kullanan entegre tesislerin üretimlerindeki % 7.3 oranındaki yükselişin desteğiyle, demir cevheri ithalatı % 17.2 oranında artış göstermiştir.

TABLO-14: ÇELİK SEKTÖRÜNÜN HAMMADDE İTHALATI

	2014		2015		%değişim (15/14)	
	ton	1000\$	ton	1000\$	miktar	değer
Pik Demir	912.989	391.691	1.172.241	342.938	28,4	-12,4
Ferro Alyaj	437.029	571.980	400.106	455.039	-8,4	-20,4
Sünger Demir	216.833	76.431	564.618	130.190	160,4	70,3
Hurda	19.068.156	7.150.484	16.251.308	4.288.070	-14,8	-40,0
Demir Cevheri	8.543.993	1.067.142	10.011.446	800.476	17,2	-25,0
K.Taşkömürü	5.466.812	722.114	5.443.578	581.203	-0,4	-19,5

Kaynak: TÇÜD

2015 yılında çelik sektörü, hurda, demir cevheri, koklaşabilir kömür, pik demir, sünger demir ve ferro alyaj olmak üzere, toplam 6.6 milyar dolar değerinde, 33.8 milyon ton girdi ithalatı yapmıştır. Fiyatlardaki keskin gerileme nedeniyle, girdi ithalatının toplam değeri % 34 oranında düşüşle, 10 milyar dolardan, 6.6 milyar dolara gerilemiştir. Temel girdiler arasında, koklaşabilir taşkömürü ithalatı % 0.4 oranında düşüşle 5.4 milyon ton, pik demir ithalatı % 28.4 oranında artışla 1.17 milyon ton, ferro alyaj ithalatı % 8.4 oranında düşüşle, 400.000 ton ve hurdaya alternatif girdilerden sünger demir ithalatı % 160 oranında artışla, 565.000 ton seviyesinde gerçekleşmiştir.

2015 yılında Türkiye, hurda ithalatının % 49'u AB'den, % 24'ü ABD'den ve % 22'si BDT'den olmak üzere, % 95'ini 3 bölgeden gerçekleştirmiştir. 2015 yılında fiyatlardaki keskin düşüş nedeniyle, hurda ithalat değeri % 40 oranında düşüş göstermiştir.

TABLO-15: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE HURDA İTHALATI

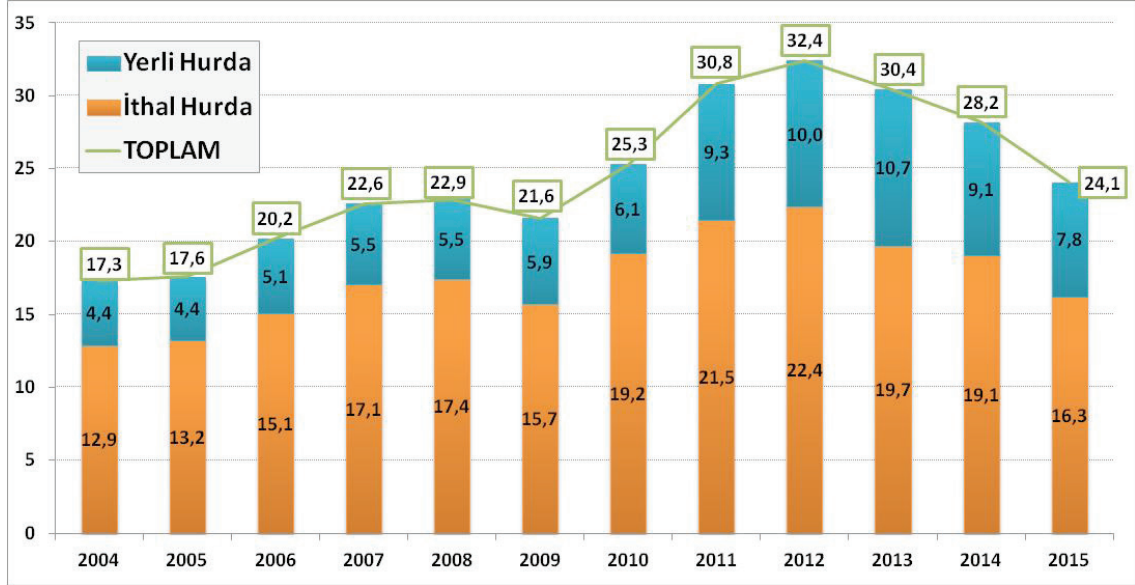
	2010		2011		2012		2013	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$
ABD	4.266	1.618	5.818	2.692	6.297	2.685	5.165	2.015
AB	10.581	3.902	9.903	4.483	11.489	4.819	10.742	4.074
BDT	2.230	842	3.284	1.498	2.871	1.200	2.465	923
Kuzey Afrika	419	147	8	4	4	1	6	2
O.Doğu/Körfez	908	323	880	371	683	264	634	224
U.Doğu/G.Asya	0	0	0	0	0	0	0	0
Diğer	789	290	1.567	720	1.072	450	714	274
<b>Toplam</b>	<b>19.192</b>	<b>7.122</b>	<b>21.460</b>	<b>9.767</b>	<b>22.415</b>	<b>9.419</b>	<b>19.725</b>	<b>7.511</b>
	2014		2015		%değişim-15/14		%pay-2015	
	1000 ton	milyon \$	1000 ton	milyon \$	miktar	değer	miktar	değer
ABD	3.990	1.525	3.839	1.014	-3,8	-33,5	23,6	23,6
AB	10.242	3.842	7.937	2.095	-22,5	-45,5	48,8	48,9
BDT	3.668	1.357	3.572	952	-2,6	-29,8	22,0	22,2
Kuzey Afrika	3	1	38	10	1221,3	833,9	0,2	0,2
O.Doğu/Körfez	479	168	280	70	-41,4	-58,7	1,7	1,6
U.Doğu/G.Asya	1	0	0	0	-97,4	-98,6	0,0	0,0
Diğer	685	257	584	147	-14,7	-42,7	3,6	3,4
<b>Toplam</b>	<b>19.068</b>	<b>7.150</b>	<b>16.251</b>	<b>4.288</b>	<b>-14,8</b>	<b>-40,0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Kaynak: TÜİK

### 3.10. Hurda Tüketimi

Ham çelik üretiminin % 7.4 ve elektrik ark ocaklı tesislerin üretiminin % 13.8 oranında azaldığı 2015 yılında, çelik sektörünün toplam hurda tüketimi % 10.9 oranında düşüşle, 28.3 milyon tondan 25.2 milyon tona gerilemiştir. Söz konusu tüketimin % 14.8 oranında düşüşle, 16.25 milyon tonu ithalat yolu ile, % 14.3 oranında düşüşle 7.8 milyon tonluk kısmı da iç piyasadan karşılanmıştır.

GRAFİK-17: ÇELİK SEKTÖRÜNÜN İTHAL VE YERLİ HURDA TEDARİĞİ (MİLYON TON)



## 4. Dünya Çelik Sektörü

### 4.1. Dünya Ham Çelik Üretimi

2009 yılındaki global finans krizi kaynaklı gerilemeden sonra istikrarlı bir şekilde, Çin kaynaklı büyüme gösteren dünya ham çelik üretimi, 2015 yılında negatife dönmüştür. Dünya Çelik Derneği (worldsteel) verilerine göre, 2015 yılında, dünya ham çelik üretimi %2,8 düşüşle, 1 milyar 623 milyon ton seviyesine gerilemiştir. 2015 yılında, Okyanusya dışında tüm bölgelerin ham çelik üretimi düşüş göstermiştir.

2015 yılında, Asya bölgesinde % 2.3 oranında düşüş gösteren ham çelik üretimi, 1.11 milyar ton seviyesinde kalmıştır. Bölgede Çin'in ham çelik üretimi, % 2,3 oranında düşüşle 803.8 milyon ton olarak gerçekleşirken, 2014 yılında % 49.3 olan dünya ham çelik üretimindeki payı, % 49.5 seviyesine yükselmiştir. Japonya, % 5 düşüşle 105.2 milyon ton, Hindistan % 2,6 artışla 89.6 milyon ton, Güney Kore ise, % 2,6 düşüşle 69.7 milyon ton ham çelik üretmiştir.

2015 yılı ham çelik üretimi, AB (28) ülkelerinde % 1,8 oranında düşüşle 166.2 milyon ton seviyesinde gerçekleşirken; Almanya'da % 0,6 düşüşle 42.7 milyon ton, İtalya'da % 7,1 düşüşle 22 milyon ton ve Fransa'da % 7,2 düşüşle 15 milyon ton seviyesine gerilemiştir. İspanya'nın ham çelik üretimi ise, % 4,4 oranında artış göstererek, 14.9 milyon ton seviyesine ulaşmıştır.

Kuzey Amerika bölgesinin ham çelik üretimi 2015 yılında % 8,6 oranında düşüşle, 110.7 milyon tona, ABD'nin ham çelik üretimi, % 10,5 oranında düşüşle ve 78.9 milyon

tona gerilemiştir. BDT bölgesinin ham çelik üretimi, Ukrayna'daki politik sorunların da etkisiyle, % 4,3 oranında düşüşle 101.5 milyon tona gerilerken, 2015 yılında dünya sıralamasında beşinci sırada yer alan Rusya, % 0,5 düşüşle 71.1 milyon ton, onuncu sırada yer alan Ukrayna % 15,6 düşüşle 22.9 milyon ton ham çelik üretmiştir.

Güney Amerika'nın 2015 yılı ham çelik üretimi % 2,5 oranında düşüş göstererek, 43.9 milyon ton seviyesinde gerçekleşmiştir. Bölgenin en büyük ham çelik üreticisi Brezilya, 2015 yılını, % 1,9 oranında düşüş ve 33.2 milyon tona gerileyen üretimle kapatmıştır.

TABLO- 16: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ (MİLYON TON)

1985	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%değişim 15/14
719	770	757	848	1.146	1.433	1.537	1.559	1.642	1.670	1.623	-2,8

Kaynak: worldsteel

#### 4.1.1. Dünya Ham Çelik Üretiminde Bölge Payları

2015 yılında 1.62 milyar tonluk dünya ham çelik üretiminin, % 68.6 pay ile 1 milyar 114 milyon tonunu Asya bölgesi, %10.2 pay ile 166 milyon tonunu AB bölgesi, %6.8 pay ile 111 milyon tonunu Kuzey Amerika ve % 6.2 pay ile 101 milyon tonunu BDT gerçekleştirmiştir.

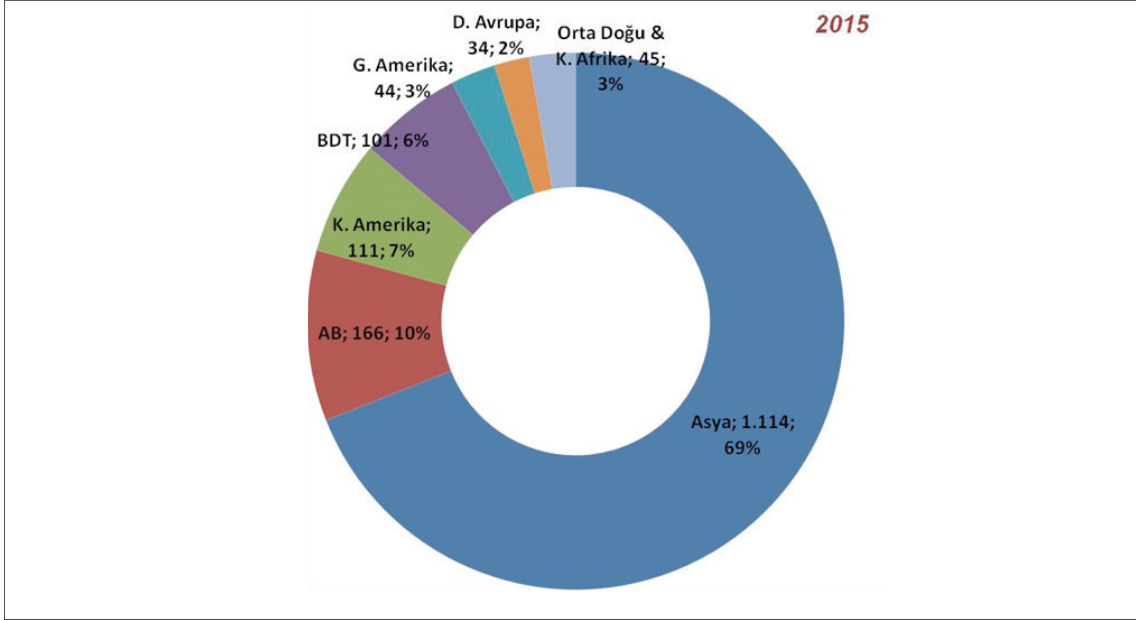
2000 yılında % 39 seviyesinde bulunan Asya'nın dünya çelik üretimi içerisindeki payı, 2006 yılında % 54 ve 2015 yılında % 68.6 seviyesine yükselirken, AB'nin payı 2000 yılındaki % 22 seviyesinden, 2015 yılında % 10.2 seviyesine, Kuzey Amerika'nın payı % 16'dan % 6.8'e, BDT'nin payı % 11.6'dan % 6.2'ye gerilemiştir.

TABLO-17: BÖLGELERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ (1.000 TON)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	%değişim 15/14	%pay 2015
AB	210	199	139	173	178	169	166	169	166	-1,9	10,2
Diğer Avrupa	31	32	29	34	39	40	39	36	34	-6,1	2,1
BDT	124	114	98	108	113	111	109	106	101	-4,7	6,2
Kuzey Amerika	133	125	84	112	119	122	119	121	111	-8,5	6,8
Güney Amerika	48	47	38	44	48	46	46	45	44	-2,7	2,7
Afrika	19	17	15	17	16	15	16	15	15	0,0	0,9
Orta Doğu	16	17	18	20	23	25	26	30	30	0,0	1,8
Asya	757	784	811	918	995	1.026	1.123	1.140	1.114	-2,3	68,6
Okyanusya	9	8	6	8	7	6	6	5	6	9,3	0,4
<b>Dünya</b>	<b>1.347</b>	<b>1.343</b>	<b>1.238</b>	<b>1.433</b>	<b>1.537</b>	<b>1.559</b>	<b>1.648</b>	<b>1.670</b>	<b>1.623</b>	<b>-2,8</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: worldsteel

GRAFİK-18: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİNDE BÖLGE PAYLARI (1.000 TON; %PAY)



Kaynak: Worldsteel

#### 4.1.2. Türkiye'nin Dünya Çelik Üretimindeki Yeri

2012 yılından itibaren üretimi düşüş eğilimi gösteren ve 2015 yılında % 7.4 oranında gerileyen Türkiye'nin ham çelik üretimi, Ukrayna ve ABD'nin ardından, en büyük 15 çelik üreticisi arasında en kötü üçüncü performansı göstermiştir. 2014 yılında dünya sıralamasında Türkiye'nin arkasında yer alan Brezilya'nın üretimindeki düşüşün nispeten daha sınırlı seviyede kalması neticesinde, Brezilya Türkiye'nin önüne geçmiş ve Türkiye bir basamak geriye düşerek, dünyanın en büyük 9. çelik üreticisi olmuştur. Türkiye 2015 yılında gerçekleştirdiği 31.5 milyon tonluk üretimi ile, dünya ham çelik üretiminin % 1.9 oranındaki kısmını gerçekleştirmiştir. 2015 yılında, 804 milyon tonluk üretimi ile, toplam dünya ham çelik üretiminin % 49.5 oranındaki kısmını tek başına Çin Halk Cumhuriyeti gerçekleştirmiştir.

TABLO-18: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASI (1.000 TON)

		2015	2014	%değişim 15/14	%pay 2015
1.	Çin	803.830	822.750	-2,3	49,5
2.	Japonya	105.364	110.666	-4,8	6,5
3.	Hindistan	89.788	87.291	2,9	5,5
4.	ABD	78.916	88.174	-10,5	4,9
5.	Rusya	71.114	71.461	-0,5	4,4
6.	G. Kore	69.635	71.543	-2,7	4,3
7.	Almanya	42.678	42.943	-0,6	2,6
8.	Brezilya	33.245	33.895	-1,9	2,0
9.	<b>Türkiye</b>	<b>31.517</b>	<b>34.035</b>	<b>-7,4</b>	<b>1,9</b>
10.	Ukrayna	22.933	27.170	-15,6	1,4
11.	İtalya	22.022	23.714	-7,1	1,4
12.	Tayvan	21.708	23.121	-6,1	1,3
13.	Meksika	18.261	18.995	-3,9	1,1
14.	İran	16.110	16.331	-1,4	1,0
15.	Fransa	14.984	16.143	-7,2	0,9
16.	İspanya	14.875	14.249	4,4	0,9
17.	Kanada	12.453	12.730	-2,2	0,8
18.	İngiltere	10.824	12.120	-10,7	0,7
19.	Polonya	9.106	8.558	6,4	0,6
20.	Avustralya	7.665	7.876	-2,7	0,5
	<b>DÜNYA</b>	<b>1.622.800</b>	<b>1.670.200</b>	<b>-2,8</b>	<b>100,0</b>

2000 yılında 848 milyon tonluk dünya ham çelik üretimi içerisinde, 14.3 milyon tonluk üretimi ve %1,7 oranındaki üretim payı ile 17. sırada yer alan Türkiye, 2012 yılına kadar, 2009 yılındaki kriz kaynaklı istisnai düşüş haricinde, üretimini istikrarlı bir şekilde arttırarak, 9 basamak birden yükselmiş, 1.55 milyar tonluk dünya ham çelik üretimi içerisinde, 35.9 milyon tonluk üretimi ile 8.sıraya; AB ülkeleri arasında ise 2. sıraya yerleşmiştir. 2013 yılında, ham çelik üretimi % 3.4 oranında düşüş gösteren Türkiye'nin, en büyük 10 çelik üreticisi ülke arasında, Güney Kore'den sonra ikinci en kötü performansı sergilemesinin ardından, üretimdeki düşüş 2014 yılında da devam etmiş, buna rağmen Türkiye, sekizinci sıradaki yerini korumuştur. Ancak 2015 yılındaki keskin üretim düşüşü neticesinde, Türkiye dünya ham çelik üretim sıralamasında 9. sıraya gerilemiştir.



TABLO-19: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASINDA TÜRKİYE'NİN YERİ (1.000 TON)

2000		2005		2010		2013		2015	
1. Çin	127.236	1. Çin	355.790	1. Çin	638.743	1. Çin Halk C	822.000	1. Çin	803.830
2. Japonya	106.444	2. Japonya	112.471	2. Japonya	109.599	2. Japonya	110.573	2. Japonya	105.364
3. ABD	101.803	3. ABD	93.285	3. ABD	80.495	3. A.B.D.	86.878	3. Hindistan	89.788
4. Rusya	59.136	4. Rusya	66.146	4. Hindistan	68.321	4. Hindistan	81.213	4. ABD	78.916
5. Almanya	46.376	5. G. Kore	47.820	5. Rusya	66.942	5. Rusya	69.473	5. Rusya	71.114
6. G. Kore	43.107	6. Almanya	44.524	6. G.Kore	58.912	6. G.Kore	66.008	6. G. Kore	69.635
7. Ukrayna	31.767	7. Hindistan	40.862	7. Almanya	43.830	7. Almanya	42.645	7. Almanya	42.678
8. Brezilya	27.865	8. Ukrayna	38.610	8. Ukrayna	33.432	8. TÜRKİYE	34.654	8. Brezilya	33.245
9. Hindistan	26.924	9. Brezilya	31.610	9. Brezilya	32.928	9. Brezilya	34.178	9. TÜRKİYE	31.517
10. İtalya	26.759	10. İtalya	29.350	10. TÜRKİYE	29.143	10. Ukrayna	32.771	10. Ukrayna	22.933
11. Fransa	20.954	11. TÜRKİYE	20.965	11. İtalya	25.750	11. İtalya	24.058	11. İtalya	22.022
12. Tayvan	16.896	12. Fransa	19.481	12. Tayvan	19.755	12. Tayvan	22.282	12. Tayvan	21.708
13. Kanada	16.594	13. Tayvan	18.942	13. Meksika	16.870	13. Meksika	18.208	13. Meksika	18.261
14. İspanya	15.874	14. İspanya	17.904	14. İspanya	16.343	14. Fransa	15.685	14. İran	16.110
15. Meksika	15.586	15. Meksika	16.195	15. Fransa	15.414	15. İran	15.422	15. Fransa	14.984
16. İngiltere	15.155	16. Kanada	15.327	16. Kanada	13.013	16. İspanya	13.804	16. İspanya	14.875
17. TÜRKİYE	14.325	17. İngiltere	13.248	17. İran	11.995	17. Kanada	12.460	17. Kanada	12.453
18. Belçika	11.636	18. Belçika	10.421	18. İngiltere	9.709	18. İngiltere	11.874	18. İngiltere	10.824
19. Polonya	10.498	19. Polonya	8.444	19. Polonya	7.993	19. Polonya	7.950	19. Polonya	9.106
20. G. Afrika	8.481	20. İran	9.404	20. Belçika	7.973	20. Avusturya	7.943	20. Avusturya	7.665
Dünya	847.622	Dünya	1.141.892	Dünya	1.430.052	Dünya	1.648.800	DÜNYA	1.623.000

Kaynak: worldsteel

Dünya Çelik Derneği tarafından yayımlanan verilere göre, 2014 yılında bir önceki yıla kıyasla üretimini 96.1 milyon tondan, 98.1 milyon tona yükselten Lüksemburg merkezli ArcelorMittal dünyanın en büyük çelik üreticisi konumunu sürdürmüştür. Dünyanın en büyük ham çelik üreticileri sıralamasında, Japonya merkezli Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation 49.3 milyon tonluk üretimi ile ikinci sırada, Çin merkezli çelik üreticileri Hebei Steel Group (47.1 milyon ton), Baosteel Group (43.3 milyon ton), G. Kore merkezli Posco (41.4 milyon ton) sırasıyla üçüncü, dördüncü ve beşinci sırada yer almıştır. Dünyanın en büyük 15 çelik üreticisi arasında Çin menşeli 6, Japonya, G. Kore ve ABD menşeli 2'ser, Lüksemburg, Brezilya ve Hindistan menşeli 1'er üretici bulunmaktadır.

Üretimini 8.3 milyon tondan, 8.5 milyon tona yükselten Erdemir Grubu, üretimindeki artışa rağmen, 2012 yılındaki 35. sıradan, 45. sıraya gerilemiştir.

**TABLO-20: DÜNYANIN EN FAZLA HAM ÇELİK ÜRETEN FİRMALARI (MİLYON TON)**

2015 Sırası	Firma	Merkezi	2011	2012	2013	2014	2015
1	ArcelorMittal	Luxembourg	97,2	93,6	96,1	98,1	97,1
2	Hesteel Group	China	44,4	42,8	45,8	47,1	47,7
3	Nippon St and Sumitomo M Corp	Japan	33,4	47,9	50,1	49,3	46,4
4	POSCO	South Korea	39,1	39,9	38,4	41,6	42,0
5	Baosteel Group *	China	43,3	42,7	43,9	43,3	34,9
6	Shagang Group	China	31,9	32,3	35,1	35,3	34,2
7	Ansteel Group *	China	29,8	30,2	33,7	34,3	32,5
8	JFE Steel Corporation *	Japan	29,9	30,4	31,2	31,4	29,8
9	Shougang Group *	China	30,0	31,4	31,5	30,8	28,6
10	Tata Steel Group *	India	23,8	23,0	25,3	26,2	26,3
11	Wuhan Steel Group *	China	37,7	36,4	39,3	33,1	25,8
12	Shandong Steel Group	China	24,0	23,0	22,8	23,3	21,7
13	HYUNDAI Steel Company *	South Korea	16,3	17,1	17,3	20,6	20,5
14	Nucor Corporation *	USA	19,9	20,1	20,2	21,4	19,6
15	Maanshan Steel *	China	16,7	17,3	18,8	18,9	18,8
16	thyssenkrupp *	Germany	17,9	14,5	15,9	17,2	17,3
17	Gerdau S.A. *	Brazil	20,5	19,8	19,0	19,0	17,0
18	Tianjin Bohai Steel	China			19,3	18,5	16,3
19	Novolipetsk Steel (NLMK) *	Russia	12,1	14,9	15,5	16,1	16,0
20	Jianlong Group	China	12,4	13,8	14,3	15,3	15,1
19	Novolipetsk Steel (NLMK) *	Russia	12,1	14,9	15,5	16,1	16,0
20	Jianlong Group	China	12,4	13,8	14,3	15,3	15,1

Kaynak: Dünya Çelik Derneği

### 4.1.3. Yöntemlere Göre Dünya Çelik Üretimi

2015 yılında dünya ham çelik üretimi, 1990 yılındaki 770 milyon tona göre, % 110 oranında artışla, 1.62 milyar tona ulaşırken, Bazık Oksijen Fırın (BOF) yöntemi ile üretim, %184 oranında artışla, 424 milyon tondan, 1 milyar 206 milyon tona yükselmiştir. Elektrik Ocaklarındaki (EO) üretim, 1990 yılındaki 218 milyon tondan, % 86 oranında artışla, 405 milyon tona yükselirken, Açık Ocaklardaki (OHF) üretim ise, 1990 yılındaki 117 milyon tondan, 6 milyon tona gerilemiştir. 1990-2014 döneminde, BOF teknolojisi ile gerçekleştirilen üretim hacmi, elektrik ark ocaklarına kıyasla 2 misli daha hızlı artış göstermiştir.

**TABLO-21: YÖNTEMLERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ (MİLYON TON)**

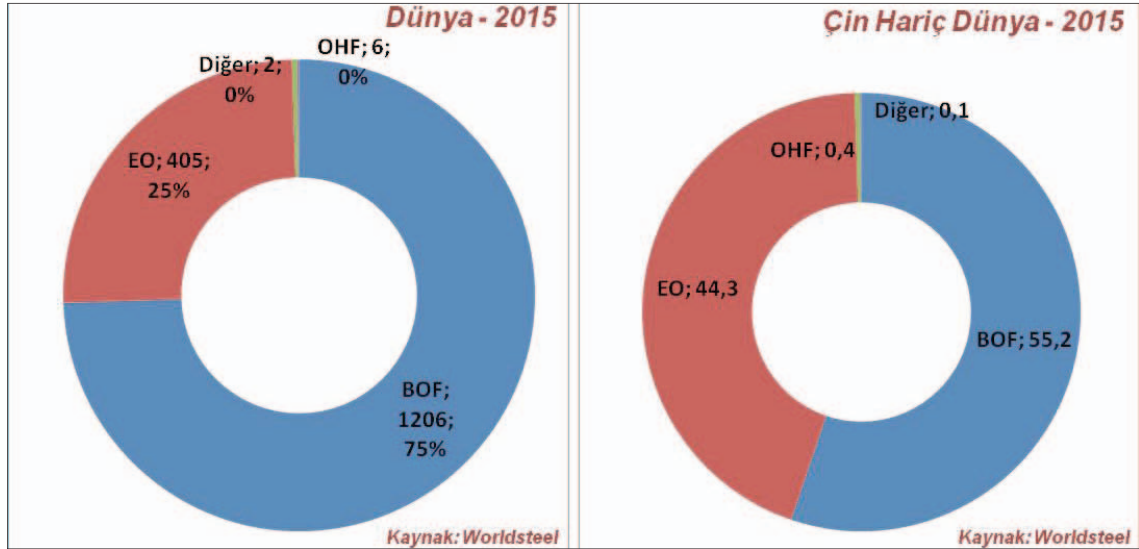
	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BOF	424	436	496	739	819	900	892	864	996	1052	1077	1210	1229	1206
EO	218	248	288	360	395	416	409	342	416	446	451	429	430	405
OHF	117	55	37	32	33	30	28	16	17	17	16	9	8	6
Diğer	11	18	28	13	2	1	12,0	14	1	1	1	1	2	2
<b>Toplam</b>	<b>770</b>	<b>757</b>	<b>849</b>	<b>1.144</b>	<b>1.249</b>	<b>1.347</b>	<b>1.341</b>	<b>1.236</b>	<b>1.430</b>	<b>1.529</b>	<b>1.549</b>	<b>1.649</b>	<b>1.670</b>	<b>1.617</b>

BOF: Bazık Oksijen Fırını; EO: Elektrik Ocağı; OHF: Açık Ocak (Bessemer prosesi)

Kaynak: worldsteel

Dünya Çelik Derneği (worldsteel) verilerine göre, 2015 yılında dünya ham çelik üretiminin % 75'i yüksek fırın kullanan entegre tesislerde, % 25'i ise elektrik ark ocaklı tesislerde gerçekleşmiştir. Ancak, 2015 yılında toplam 804 milyon ton seviyesindeki ham çelik üretiminin % 93.9 oranındaki kısmını entegre tesislerde gerçekleştiren Çin Halk Cumhuriyeti değerlendirme dışı bırakıldığında, entegre tesislerin payı % 55'e gerilerken, elektrik ark ocaklı tesislerin payı % 44'e yükselmektedir. Çin hariç dünya ham çelik üretiminde, BOF-EAO üretim yöntemleri itibariyle yarı yarıya yakın bir dengenin olduğunu söylemek mümkündür.

GRAFİK-19: YÖNTEMLERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ (MİLYON TON;%PAY)



OHF gibi teknolojilerle yapılan üretimin hızla azalmaya devam ettiği gözlenmektedir. 24 yıllık dönemde, OHF kapasitelerinin devre dışı bırakılması ile, BOF'ların üretim içerisindeki payı, %55.1'den %74.4'e ulaşırken, 2000'li yılların başlarında % 34 seviyelerine kadar yükselmiş bulunan EO'ların payı, 2015 yılında %25.1'e gerilemiştir.

TABLO-22: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM YÖNTEMLERİNİN PAYLARI (%PAY)

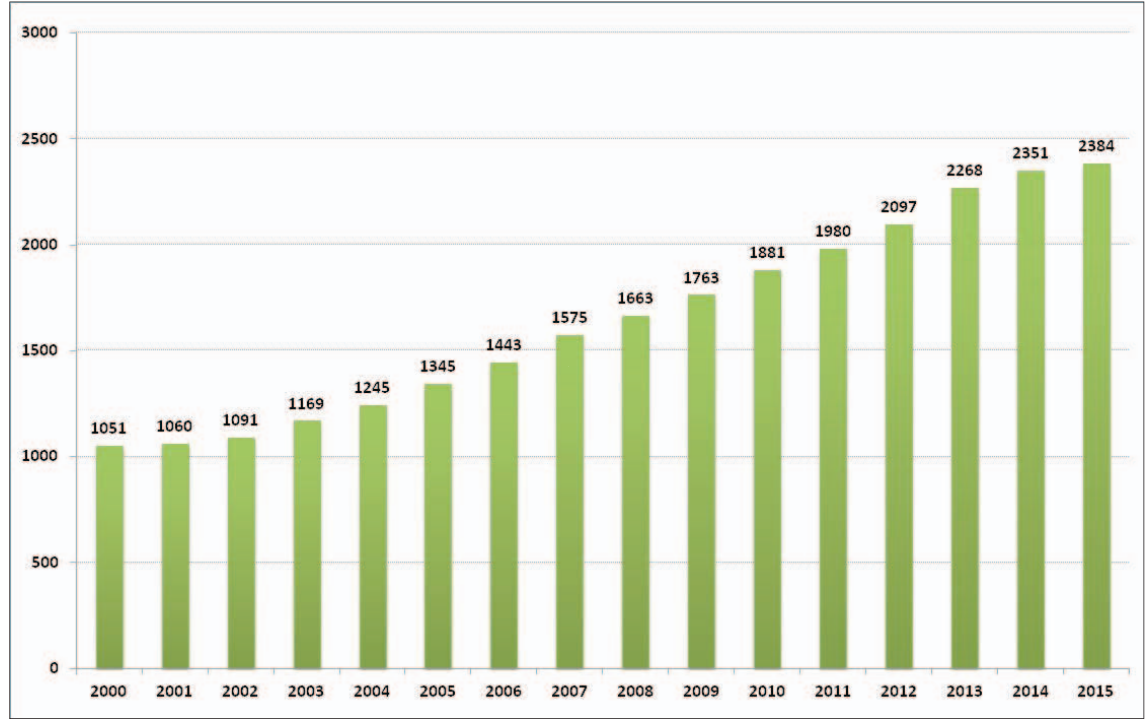
	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BOF	55,1	57,6	58,4	64,6	65,6	66,8	66,5	69,9	69,7	69,4	69,7	73,4	73,7	74,4
EO	28,3	32,8	33,9	31,5	31,6	30,9	30,5	27,7	29,1	29,4	29,2	26,0	25,8	25,1
OHF	15,2	7,3	4,4	2,8	2,6	2,2	2,1	1,3	1,2	1,1	1,1	0,6	0,5	0,4
Diğer	1,4	2,4	3,3	1,1	0,2	0,1	0,9	1,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Kaynak: Worldsteel

## 4.2 Dünya Çelik Kapasitesi

Dünya Çelik Derneği (Worldsteel) verilerine göre, 2000-2015 döneminde, dünya ham çelik üretim kapasitesi % 127 oranında artışla, 1 milyar 62 milyon tondan, 2 milyar 384 milyon tona yükselmiştir. Global kriz şartlarında üretimde düşüş yaşanırken, kapasitedeki büyüme eğilimi yavaşlayarak da olsa devam etmiştir. 2000-2015 döneminde, dünya ham çelik üretim kapasitesinde meydana gelen 1 milyar 333 milyon tonluk artışın % 75'i (1 milyar 4 milyon ton) Çin Halk Cumhuriyeti'nde olmak üzere, % 87'si (1 milyar 163 milyon ton) Asya'da gerçekleşmiştir. Üretimde olduğu gibi, kapasite artışında da Çin Halk Cumhuriyeti belirleyici bir rol oynamıştır.

GRAFİK -20: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM KAPASİTESİ (MİLYON TON)

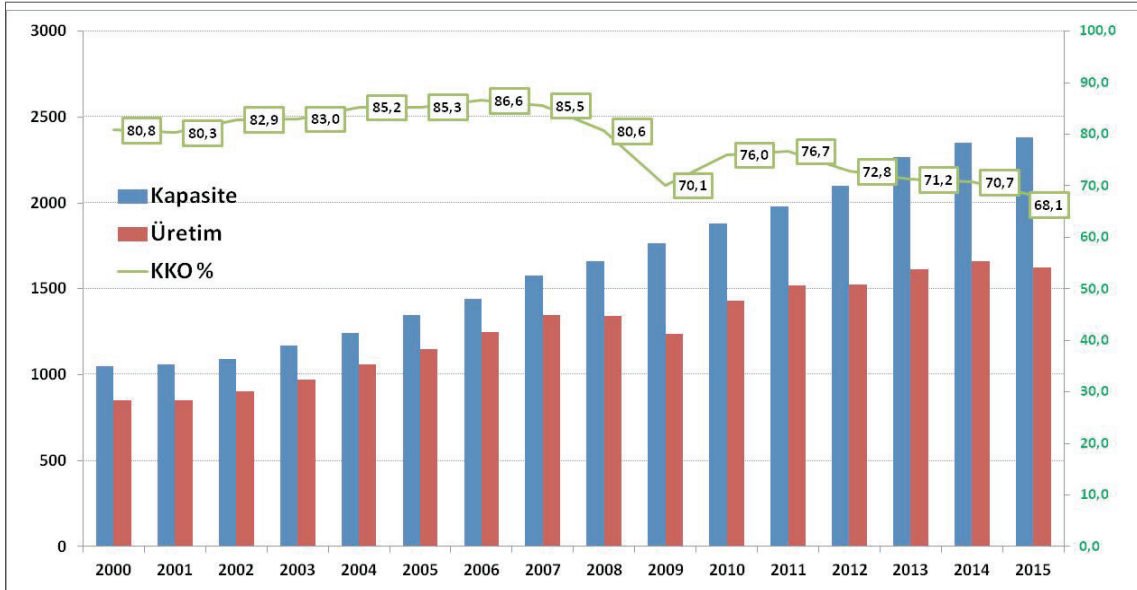


Kaynak: Worldsteel

2000-2015 döneminde, Çin'in dünya ham çelik üretim kapasitesi içerisindeki payı % 14.1'den % 48.4'e, Asya'nın payı, % 41.1'den % 67'ye yükselirken, AB'nin payı % 22.6'dan % 9.9'a ve Kuzey Amerika'nın payı % 14.3'ten % 6.9'a gerilemiştir.

Dünya çelik sektöründe kapasite kullanım oranları, 2005-2007 dönemindeki % 85 seviyesinden, global finans krizi nedeniyle talebin hızla daralması ile birlikte gerilemeye başlamış ve 2009 yılında % 70.1 ile dip noktasına ulaşmıştır. Sonraki yıllarda kısmen toparlanma eğilimi gösteren kapasite kullanım oranı, 2015 yıllarında % 68.1 seviyesinde gerçekleşmiştir.

GRAFİK-21: DÜNYA HAM ÇELİK KAPASİTESİ, ÜRETİMİ VE KAPASİTE KULLANIM ORANI



Kaynak: Worldsteel

### 4.3 Dünya Çelik Tüketimi

Dünya Çelik Derneği tarafından yayımlanan 2016 ve 2017 yıllarında dünya çelik tüketim beklentilerini içeren “Kısa vadede Görünüm - Nisan 2016 Raporu”na göre, 2015 yılında dünya nihai mamul tüketimi % 3 oranında düşüşle, 1 milyar 500 milyon ton seviyesine gerilemiştir. 2015 yılında üretimi en hızlı gerileyen bölgeler arasında BDT % 10.8 oranındaki düşüş ile ilk sırada yer alırken, BDT’yi % 8.4 oranındaki düşüşle ile NAFTA, % 7.3 oranındaki düşüşle, Orta ve Güney Amerika Bölgesi takip etmiştir. Çin’in çelik üretimi de % 5.4 oranında düşüşle, 672 milyon tona gerilemiştir. Çin hariç dünyanın çelik tüketimi % 1 oranında azalmıştır.

Dünya Çelik Derneği raporuna göre, 2016 yılında, BDT ve Orta & Güney Amerika’nın tüketimlerinin daralmaya devam edeceği, dünya çelik tüketimindeki daralmanın % 0.8 seviyesinde kalacağı, tüketimdeki düşüşün Çin’den kaynaklı olacağı, gelişmiş ülkelerin büyüme trendine girecekleri, Çin hariç dünya çelik tüketiminin % 1.8 oranında yüskeleceği öngörülmektedir. 2017 yılında ise, Çin’in tüketimindeki düşüşün devam etmesi beklenirken, dünya çelik talebinin yeniden büyümeye başlayacağı tahmin edilmektedir.

**TABLO-23: DÜNYA ÇELİK TÜKETİMİ VE TAHMİNLER (NİHAİ MAMUL)**

Bölgeler	milyon ton			büyüme oranı %		
	2015	2016 (t)	2017 (t)	2015	2016 (t)	2017 (t)
AB 28	153,3	155,4	158,1	2,8	1,4	1,7
Diğer Avrupa	40,1	41,3	42,6	8,1	3,0	3,1
BDT	50,0	46,3	48,4	-10,8	-7,4	4,5
NAFTA	134,5	138,8	142,3	-8,4	3,2	2,5
O. & G. Amerika	45,4	42,6	44,0	-7,3	-6,2	3,3
Afrika	39,0	40,5	43,1	4,3	3,8	6,4
Orta Doğu	53,0	54,3	56,4	-1,0	2,5	3,9
Asya & Okyanusya	984,8	968,5	958,7	-3,3	-1,7	-1,0
DÜNYA	1500,1	1487,7	1493,6	-3,0	-0,8	0,4
Gelişmiş Ekonomiler	399,1	405,9	410,4	-4,0	1,7	1,1
Gelişmekte Olan Ekonomiler	1101,0	1081,8	1083,2	-2,7	-1,7	0,1
Çin	672,3	645,4	626,1	-5,4	-4,0	-3,0
MENA	72,1	74,4	78,0	-0,6	3,2	4,8
Çin Hariç Gelişmekte Olan Ekonomiler	428,6	436,3	457,1	2,0	1,8	4,8
Çin Hariç Dünya	827,7	842,2	867,6	-1,0	1,8	3,0
(t) – Tahmini Kaynak: Dünya Çelik Derneği						

2015 yılında Çin % 5.4 oranındaki düşüşe rağmen, 672 milyon ton ile dünyanın en büyük nihai mamul üreticisi konumunu sürdürmüş, hemen arkasında yer alan ABD'nin 7 misli çelik tüketmiştir. 2015 yılında, en büyük 10 çelik tüketicisi ülke arasında Çin, ABD, Japonya, Rusya ve Almanya'nın tüketimleri düşerken, Türkiye % 11.7 oranında artışla, 34.4 milyon tona ulaşan tüketimi ile en fazla ham çelik tüketen sekizinci ülke konumunu sürdürmüştür.

**TABLO -24: 2015 YILINDA DÜNYANIN EN BÜYÜK 10 NİHAİ MAMUL TÜKETİCİSİ**

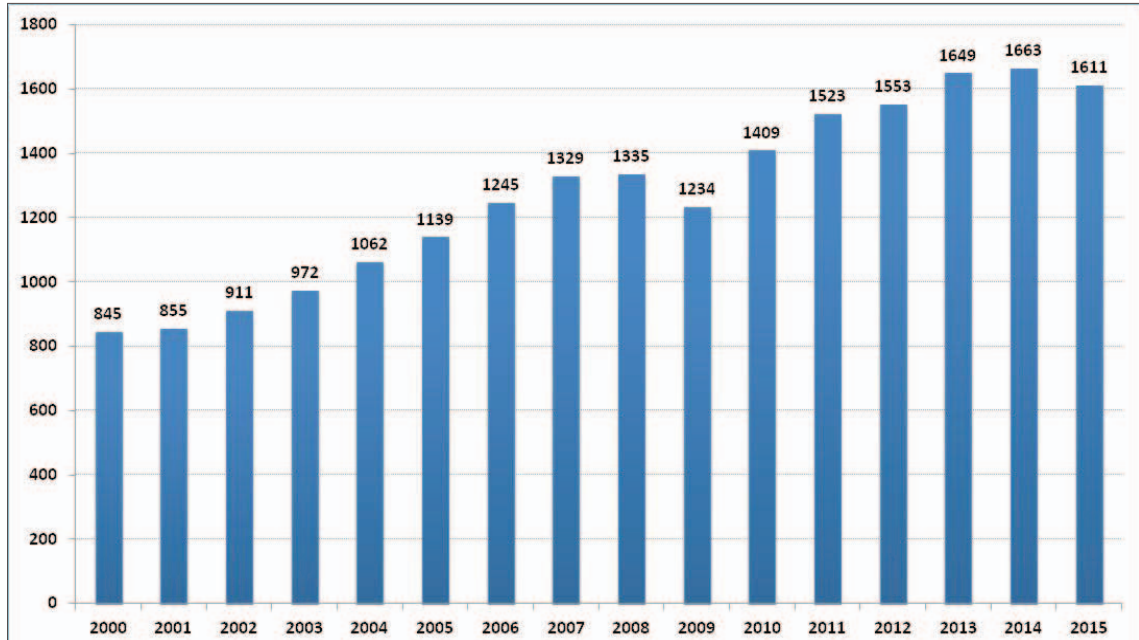
Ülkeler	milyon ton			büyüme oranı %		
	2015	2016 (t)	2017 (t)	2015	2016 (t)	2017 (t)
Çin	672,3	645,4	626,1	-5,4	-4,0	-3,0
ABD	95,7	98,8	101,5	-10,6	3,2	2,7
Hindistan	79,5	83,8	88,3	4,5	5,4	5,4
Japonya	62,9	64,4	63,6	-7,0	2,4	-1,2
G. Kore	56,0	56,3	56,4	0,9	0,5	0,2
Rusya	39,4	35,9	37,4	-8,4	-8,9	4,2
Almanya	39,0	39,5	39,9	-1,5	1,3	1,0
Türkiye	34,4	35,5	36,7	11,7	3,2	3,4
Meksika	24,2	25,0	26,2	5,8	3,3	4,8
Brezilya	21,3	19,4	20,1	-16,7	-8,9	3,6



2016 yılında % 4 oranında düşüşle, 645 milyon ton çelik tüketmesi beklenen Çin'in ardından, % 3.2 oranında artışla, 99 milyon ton civarındaki çelik tüketimi ile, ABD'nin en fazla çelik tüketen ikinci ülke konumunu sürdüreceği, ABD'nin ardından, 84 milyon ton ile Hindistan, 64 milyon ton ile Japonya, 56 milyon ton ile Güney Kore, 39.5 milyon ton ile Almanya ve 36 milyon ton ile Rusya'nın yer alacağı, Türkiye'nin ise, 35.5 milyon tonluk çelik tüketimi ile, dünyadaki 8. sıradaki yerini koruyacağı tahmin edilmektedir. 2017 yılında, Çin'de beklenen % 3 ve Japonya'da beklenen % 1.2 oranındaki tüketim düşüşü haricindeki büyük çelik tüketicisi ülkelerin tamamında talep artışı beklenmektedir.

2000 yılından 2007 yılına kadar kesintisiz bir şekilde artış gösteren dünya ham çelik tüketimi, 2008 yılında yılın ilk yarısında elde edilen artışın global finans krizinin patlak vermesiyle, sabit kalmış; global finans krizinin etkilerinin derinden hissedildiği 2009 yılında ise keskin bir gerileme göstermiştir. 2014 yılına kadar büyümesini sürdüren dünya çelik tüketimi, 2015 yılında yeniden düşüş göstermiştir. Dünya çelik tüketimindeki yavaşlamada, son 20 yıldan bu yana dünya çelik tüketimini yukarılara taşıyan Çin'de ekonominin yavaşlamasına paralel olarak tüketimin de, gerilemesi etkili olmuştur.

GRAFİK-22: DÜNYA HAM ÇELİK TÜKETİMİ (MİLYON TON)

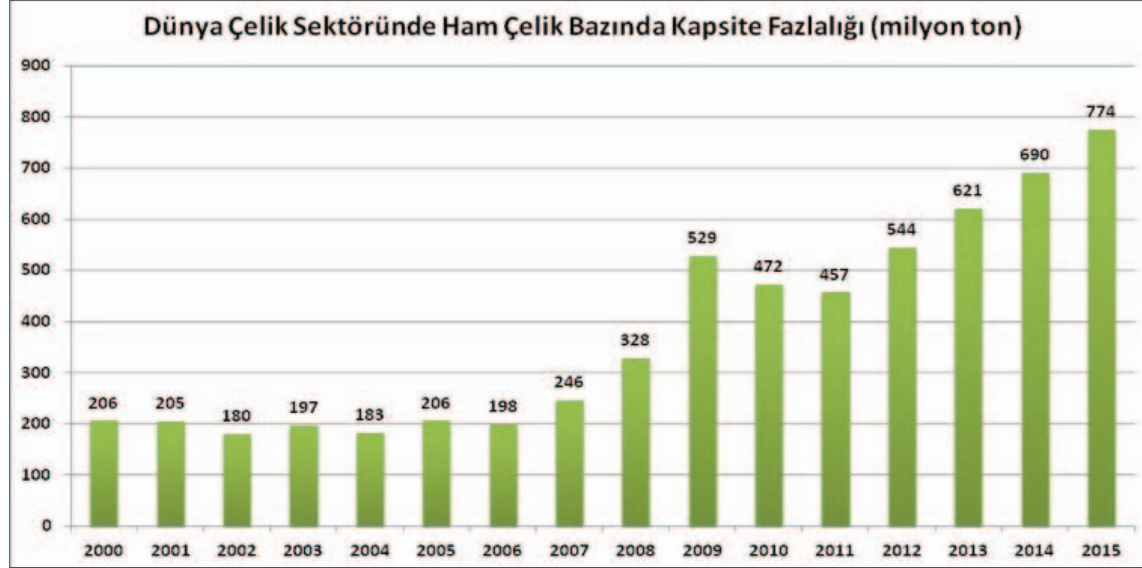


Kaynak: Worldsteel

Başta Çin Halk Cumhuriyeti olmak üzere, bazı ülkelerde devlet yardımları ile yeni kapasite oluşumunun desteklenmesi ve rekabet edemeyen kapasitelerin ayakta tutulması neticesinde, dünyada çelik tüketimindeki artışın yavaşladığı dönemlerde dahi, dünya genelinde atıl kapasite miktarı hızla artmaktadır. 10 yıl öncesine kadar 200 milyon ton civarında seyreden dünya çelik sektöründeki atıl kapasite miktarı, 2009 yılındaki krizle

birlikte 530 milyon ton seviyesine ulaşmış, ancak sonraki yıllarda talepte yaşanan hızlı artışla birlikte, geçici bir gerileme göstermiş olsa da, sonraki yıllarda yeniden yükselmeye devam etmiştir. 2015 yılı itibariyle, dünya çelik sektöründeki kapasite fazlalığı 774 milyon tona ulaşmıştır.

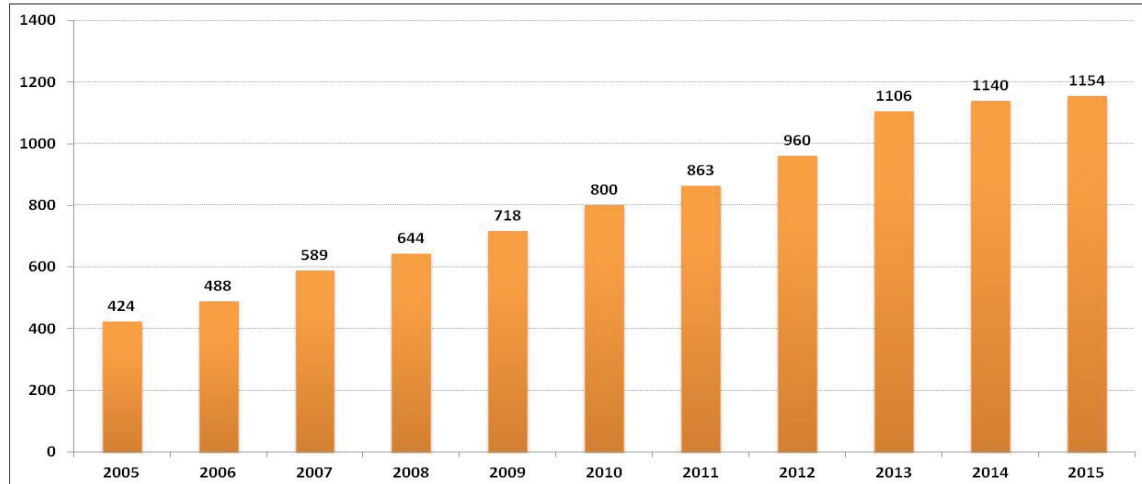
GRAFİK-23: DÜNYA ÇELİK SEKTÖRÜNDE KAPASİTE FAZLALIĞI



Kaynak: Worldsteel

Sektörü çok yönlü devlet yardımları ile desteklemeye devam eden Çin Halk Cumhuriyeti'nin kapasitesindeki artış, son yıllarda bir miktar azalmış olmakla birlikte, halen yükseliş eğilimini sürdürmektedir. 2005 yılında 424 milyon ton seviyesinde bulunan Çin'in kapasitesi, 10 yıl içerisinde 1 milyar 154 milyon tona çıkmıştır.

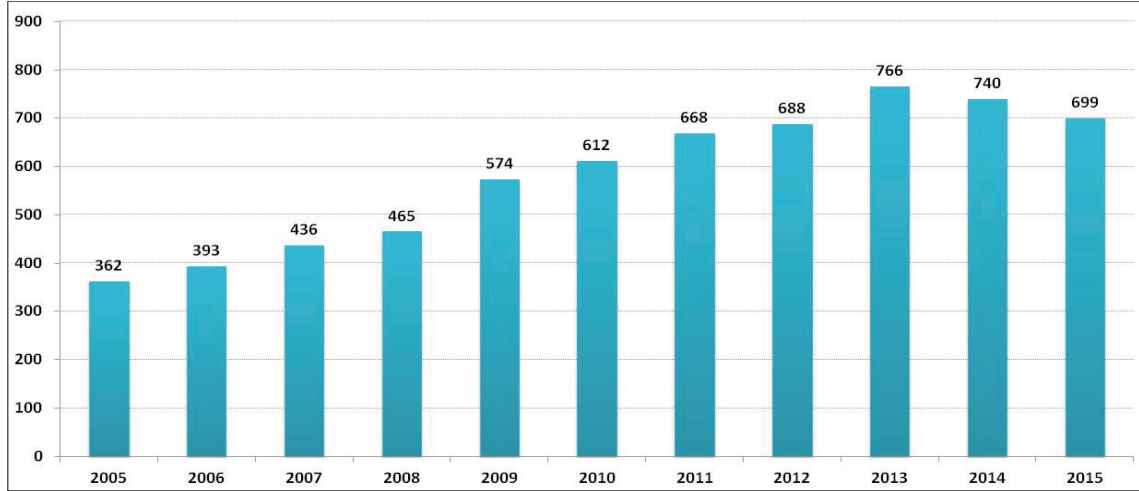
GRAFİK-24: ÇİN'İN ÇELİK ÜRETİM KAPASİTESİ (MİLYON TON)



Kaynak: Worldsteel

Ancak Çin'in çelik tüketiminin, 2013 yılında 766 milyon ton ile zirvesine ulaştıktan sonra son 2 yıldan bu yana gerilemeye devam ettiği, bu durumun da Çin'deki atıl kapasitenin hızla artması sonucunu doğurduğu gözlenmektedir. Çin'in çelik tüketiminin, 2016 yılında da düşüş eğilimini sürdüreceği göz önünde bulundurulduğunda, atıl kapasitenin artmaya devam edeceği tahmin edilmektedir.

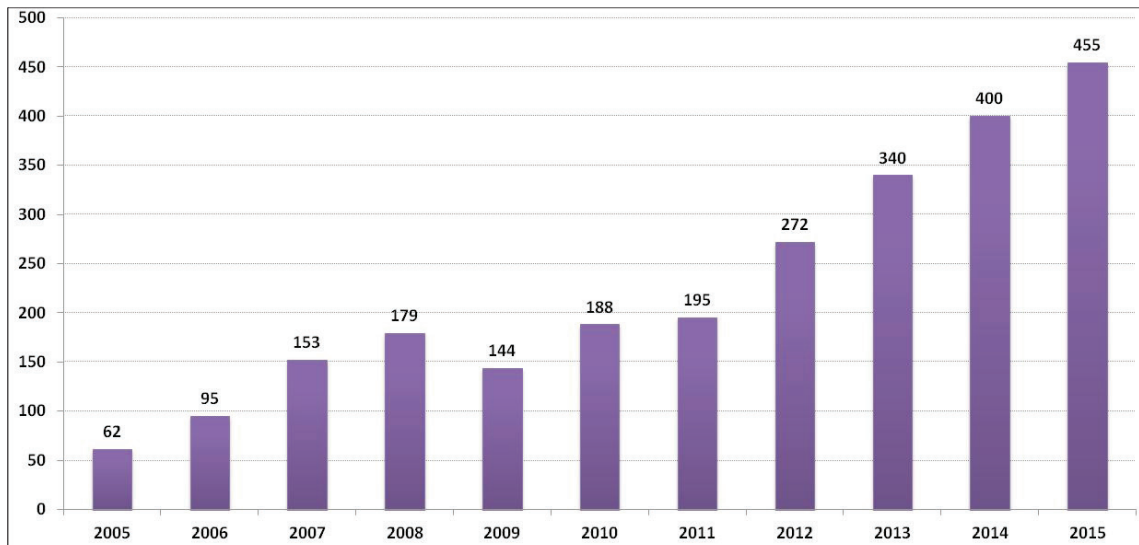
GRAFİK-25: ÇİN'İN HAM ÇELİK TÜKETİMİ (MİLYON TON)



Kaynak: Worldsteel

Son yıllarda, Çin'in tüketimindeki yavaşlama ve gerilemeye karşılık, kapasitesinin artmaya devam etmesi, özellikle son 4 yıl içerisinde Çin'deki kapasite fazlalığının hızla yükselmesine neden olmuş ve atıl kapasite 195 milyon tondan, 450 milyon tona ulaşmıştır. Söz konusu kapasite fazlalığı, Türkiye'nin toplam ham çelik üretiminin kapasitesinin 9 katı, 2015 yılında gerçekleştirdiği toplam ham çelik üretiminin ise 14 katı seviyesinde bir miktarı ifade etmektedir.

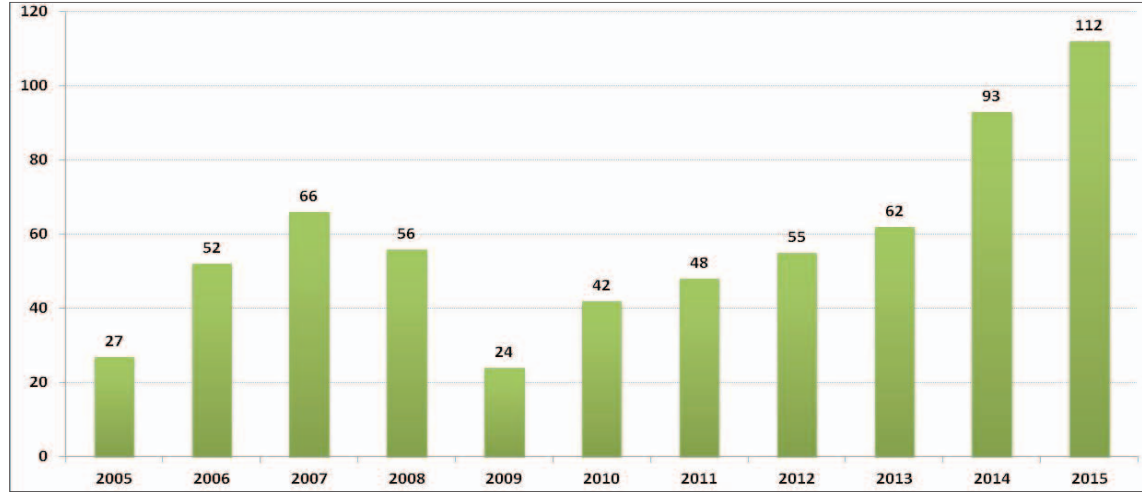
GRAFİK-26: ÇİN'DE ÇELİK KAPASİTE FAZLALIĞI (MİLYON TON)



Kaynak: Worldsteel

Tüketiminin azalmasıyla, kullanılmayan kapasitenin arttığı Çin'de, üreticiler üretimlerini ve istihdamlarını koruyabilmek adına, alınan çok yönlü devlet yardımlarının da desteği ile ihraç pazarlarına yoğunlaşmışlardır. Çin'in dünya piyasalarına yaptığı toplam çelik ihracatı, son 2 yıl içerisinde ikiye katlanarak, 2015 yılında 112 milyon tona ulaşmıştır. Söz konusu ihracat miktarı, dünyanın 2. en büyük çelik üreticisi olan Japonya'nın gerçekleştirdiği üretimden daha yüksek bir seviyeyi ifade etmektedir. Çinli üreticilerin aldıkları vergi teşviklerinin ve çok yönlü devlet yardımlarının da desteği ile maliyetlerinin altında fiyatlarla dünya piyasalarına yönelmeleri, dünyada fiyat dengelerinin bozulmasına neden olmuştur.

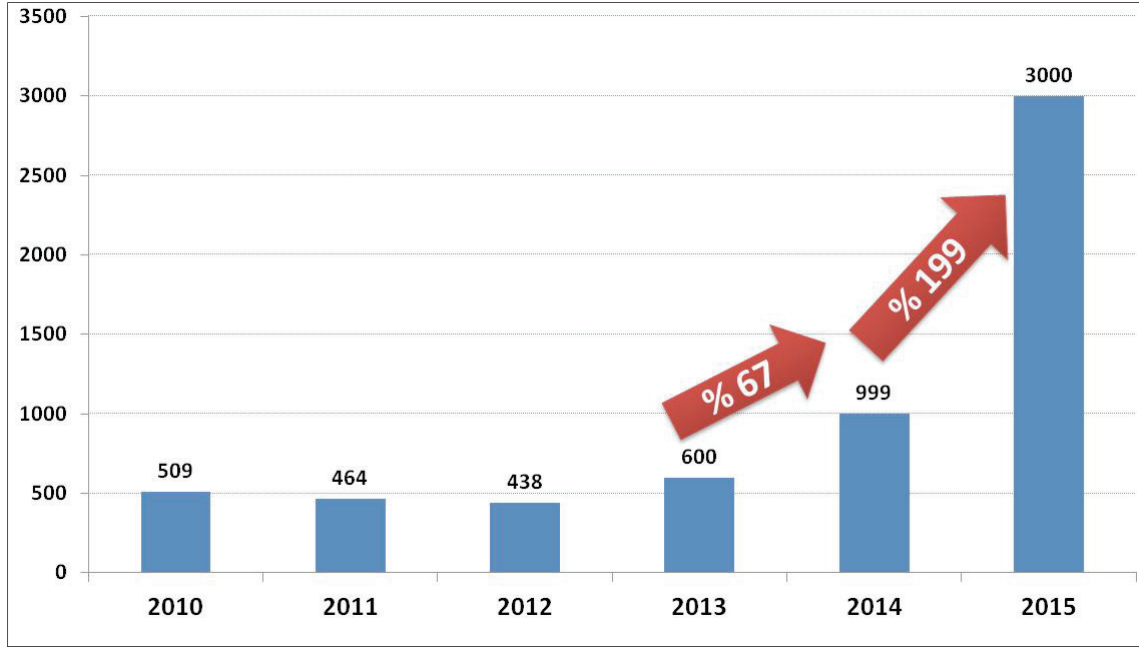
GRAFİK-27: ÇİN'İN ÇELİK ÜRÜNLERİ İHRACATI (MİLYON TON)



Kaynak: Worldsteel

Çin'in çelik ihracatındaki hızlı artış, Türkiye'nin Çin menşeli çelik ürünleri ithalatına da fazlasıyla yansımıştır. Öyle ki, Çin'in toplam çelik ihracatı % 20 oranında artışla, 112 milyon tona yükselirken, Türkiye'ye yönelik toplam ihracatının % 200 oranında artış göstermiş olması, Türkiye pazarının savunmasız kaldığını ve Çin menşeli ürünlerin Türkiye piyasasına yöneldiğini ortaya koymaktadır. Sektör yoğun ithalat baskısı nedeniyle, 2015 yılında vardiya sayılarını azaltmış ve istihdamını sınırlandırma yoluna gitmiştir. Bazı üreticilerin geçici, bazılarının ise, kalıcı olarak üretimlerini durdurduğu gözlenmektedir. Benzer durum Avrupa Birliği'nde de net bir şekilde yaşanmış, pek çok firmanın iflas ettiği ve çelik sektöründe istihdamın azaltıldığı görülmüştür.

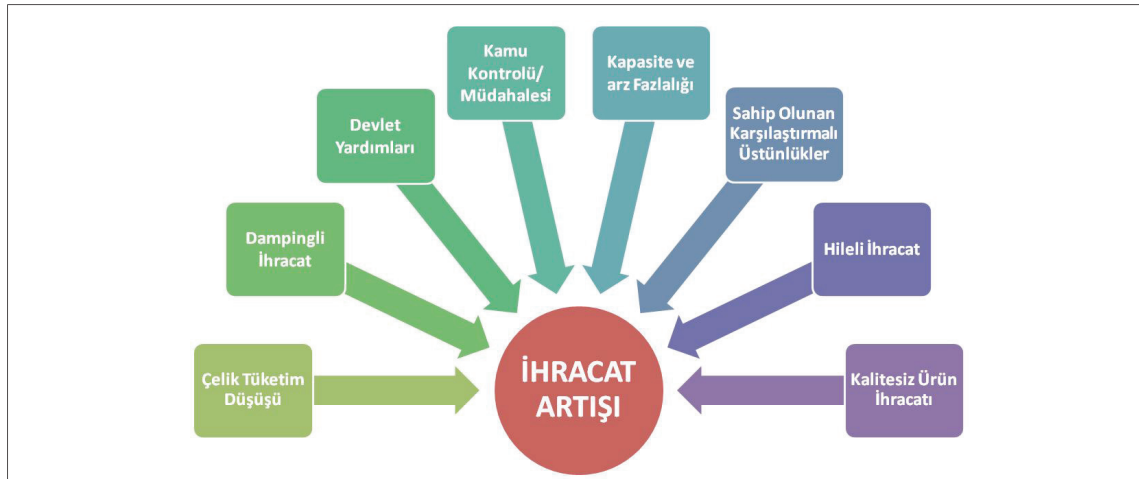
GRAFİK-28: TÜRKİYE'NİN ÇİN'DEN ÇELİK ÜRÜNLERİ İTHALATI (MİLYON TON)



Kaynak: TÜİK

Son dönemde, demir cevheri fiyatlarının, hurdaya kıyasla daha düşük bir seviyede bulunması, üretiminin % 94 oranındaki kısmını yüksek fırınlı tesislerde gerçekleştiren Çin'in 2014 ve 2015 yıllarında ihracatını arttırmasına katkıda bulunan konjonktürel bir gelişme olarak ortaya çıkmıştır. Ancak demir cevheri fiyatlarının sağladığı avantaj yanında, Çin'in tüketimindeki düşüş, dampilgli ihracat yapması, çelik sektörüne çok yönlü devlet destekleri vermesi, sektördeki kamu kontrolü ve müdahalesi, ülkedeki kapasite ve arz fazlalığı, daha fazla destek alabilmek için hileli ihracat uygulamalarına sıkça başvurulması ve kalitesiz ürün ihracatı yapılması gibi unsurlar da, Çin'in ihracatındaki artışı desteklemiştir.

GRAFİK-29: ÇİN'İN ÇELİK İHRACATINI DESTEKLEYEN UNSURLAR (MİLYON TON)



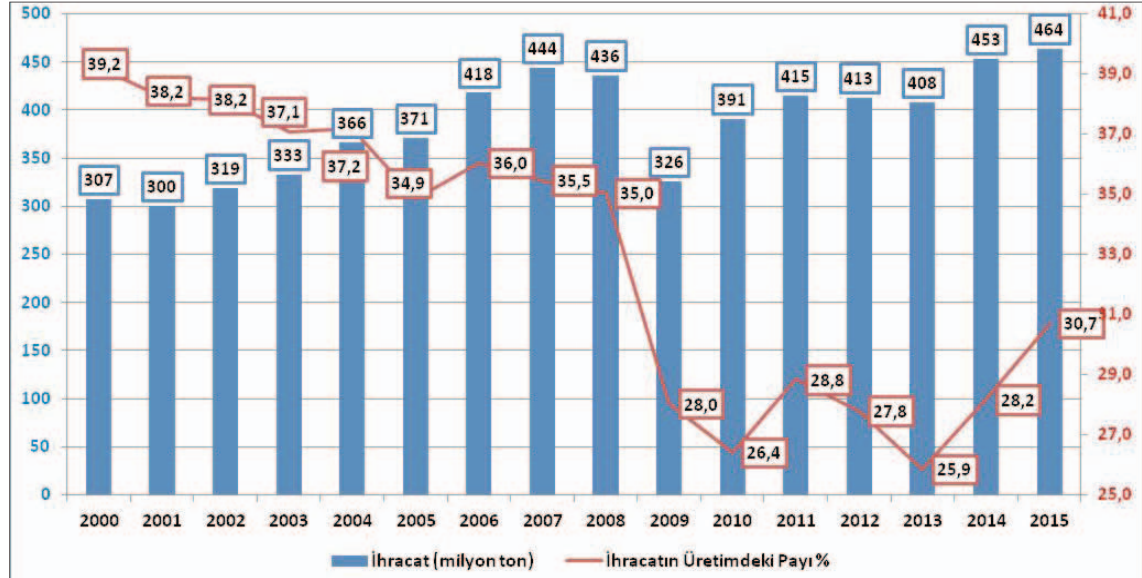


Sektöre ilişkin veriler ve beklentiler, Çin'de hızlı tüketim artışı yaşanan dönemin sona erdiğine, bundan sonra tüketimin yatay ve hatta azalan çizgide seyredeceğine işaret etmektedir. Çin'deki kapasite fazlalıklarının, önümüzdeki yıllarda da artmaya devam edeceği ve kapasitenin kısılmaması halinde, dünya çelik piyasasının eski istikrarlı ve parlak günlerine dönmesinin kolay olmayacağı değerlendirilmektedir. Bu çerçevede Çin Hükümeti, tüm dünya ülkelerine 2020 yılına kadar 150 milyon tonluk kapasitesinin kapatacağı yönünde bir taahhütte bulunmuştur. Ancak Çin'in bu taahhüdünü hangi oranda gerçekleştireceği ya da bir miktar kapasite kapatırken, kapattığından daha fazla yeni kapasite açıp açmayacağı konularındaki soru işaretleri devam etmektedir.

#### 4.4 Dünya Çelik Ticareti

Son yıllarda, dünya çelik üretimi ve ticaretinde, global piyasalardaki belirsizliklerden ve kriz etkilerinden kaynaklanan dalgalanmalar artış göstermiştir. Örneğin, 2001-2008 döneminde, dünya çelik ihracatı % 45'in üzerinde artış gösterirken, 2008-2009 döneminde % 25 oranında gerileme yaşanmıştır. Kriz sonrası 2010 yılında yaşanan sıçramanın ardından, 2014 yılında ortaya çıkan yükseliş de dünya genelinde Çin, Rusya ve Ukrayna'nın önderliğindeki ihracat gayretlerini yansıtmaktadır.

GRAFİK-30: DÜNYA ÇELİK İHRACATI VE İHRACATIN ÜRETİM İÇERİSİNDEKİ PAYI (MİLYON TON, %)



Kaynak: worldsteel

2015 yılında, dünya çelik üretim ve tüketimindeki düşüşe rağmen, dünya sınırötesi çelik ticareti artış göstermiştir. Ticaretteki artışta, cevher fiyatlarının hurda karşısındaki karşılaştırmalı maliyet avantajının entegre çelik üreticilerine sağladığı ilave rekabet gücü yanında, dampingli ve devlet destekli çelik ticaretindeki artış etkili olmuştur. 2015 yılında dünya çelik ticareti 2014 yılındaki 453 milyon seviyesine kıyasla % 2.4 oranında artışla, 464 milyon tona yükselmiştir. 2013 yılında % 25.9 seviyesine kadar gerilemiş bulunan



dünya nihai mamul ihracatının üretim içerisindeki payı, halen kriz öncesi seviyelerine ulaşamamış olmasına rağmen, son 2 yıldan bu yana yükseliş eğilimi göstermektedir.

2015 yılında, Çin Halk Cumhuriyeti % 20 oranında artışla 112 milyon tonluk ihracatı ile dünyanın en büyük çelik ihracatçısı konumunu sürdürmüştür. Çin'i, Japonya, Güney Kore, Rusya, Almanya, Ukrayna, İtalya ve Türkiye takip etmiştir. 2014 yılında bir basamak geriye düşerek, 8. sıraya gerileyen Türkiye, 2015 yılında bir basamak daha düşerek dünya çelik ihracatında 9. sırada yer alabilmiştir.

TABLO-25: EN BÜYÜK ÇELİK İHRACATÇISI 10 ÜLKE

2010			2013			2014			2015		
Sıra	Ülke	Mt	Sıra	Ülke	Mt	Sıra	Ülke	Mt	Sıra	Ülke	Mt
1	Japonya	42,7	1	Çin	61,5	1	Çin	92,9	1	Çin	111,6
2	Çin	41,6	2	Japonya	42,5	2	Japonya	41,3	2	Japonya	40,8
3	Rusya	27,4	3	G. Kore	28,9	3	G. Kore	31,9	3	G. Kore	31,2
4	Almanya	25,4	4	Ukrayna	24,7	4	Rusya	28,1	4	Rusya	29,7
5	Ukrayna	25,2	5	Almanya	24,2	5	Almanya	24,8	5	Almanya	25,1
6	G. Kore	24,6	6	Rusya	23,6	6	Ukrayna	21,5	6	Ukrayna	17,7
7	Türkiye	16,2	7	Türkiye	17,3	7	İtalya	17,3	7	İtalya	16,5
8	İtalya	15,3	8	İtalya	16,6	8	Türkiye	16,0	8	Belçika	15,2
9	Belçika	15,2	9	Fransa	14,2	9	Fransa	14,9	9	Türkiye	15,0
10	Fransa	14,1	10	Belçika	13,9	10	Belçika	14,2	10	Fransa	14,0

Dünyanın en büyük çelik ithalatçıları sıralamasında ise, 2014 yılında çelik ithalatında yaşanan gerileme nedeniyle, sekizinci sıraya düşen Türkiye, 2015 yılında ithalatının % 38 oranında artmasıyla, 3 kademe birden yükselerek dünyanın en büyük 5. çelik ithalatçısı haline gelmiştir. Dampingle, kalitesiz ve devlet destekli ürün ithalatının sınırlandırılmaması halinde, 2016 yılında Türkiye'nin çelik ithalatında dünyanın ilk 3 ülkesinden birisi haline gelmesi ihtimal dahilinde görülmektedir. ABD'nin 36.5 milyon ton ile en büyük ithalatçı konumunu sürdürdüğü 2015 yılında, ABD'nin ardında, Almanya, Güney Kore, İtalya, Tayland, Çin ve Fransa yer almıştır.

TABLO-26: EN BÜYÜK ÇELİK İTHALATÇISI 10 ÜLKE

2010			2013			2014			2015		
Sıra	Ülke	Mt	Sıra	Ülke	Mt	Sıra	Ülke	Mt	Sıra	Ülke	Mt
1	G. Kore	24,8	1	ABD	29,8	1	ABD	41,4	1	ABD	36,5
2	Almanya	22,7	2	Almanya	21,9	2	Almanya	24,3	2	Almanya	24,8
3	ABD	22,5	3	G. Kore	19	3	G. Kore	22,4	3	G. Kore	21,7
4	Çin	17,2	4	Tayland	15,9	4	İtalya	16,6	4	İtalya	19,9
5	İtalya	16,3	5	İtalya	15,6	5	Tayland	15,1	5	Türkiye	18,6
6	Fransa	14,2	6	Çin	14,8	6	Çin	14,9	6	Vietnam	16,3
7	Tayland	12,3	7	Türkiye	14,5	7	Fransa	13,4	7	Tayland	14,6
8	Belçika	11,5	8	Fransa	13,2	8	Türkiye	13,4	8	Fransa	13,7
9	Türkiye	10,7	9	Endonezya	12,3	9	Vietnam	12,4	9	Hindistan	13,3
10	Vietnam	9,3	10	Belçika	10,1	10	Endonezya	11	10	Çin	13,2

Türkiye'nin ihracatındaki düşüş ve ithalatındaki artış nedeniyle, net ihracatçı pozisyonu zayıflamış ve 2013-2014 yıllarında net çelik ihracatçıları sıralamasında 11. sırada yer almıştır. Ancak Türkiye, 2015 yılında net çelik ithalatçısı bir ülke olması nedeniyle, net çelik ihracatçıları listesinde yer almamıştır. 2015 yılında, dünyanın en büyük net çelik ihracatçısı ise, 78 milyon ton ile Çin olurken, Çin'i 35 milyon ton ile Japonya, 22 milyon ton ile Rusya ve 20 milyon ton ile Ukrayna takip etmiştir.

TABLO-27: EN BÜYÜK NET ÇELİK İHRACATÇISI 10 ÜLKE, 2015

2010			2013			2014			2015		
Sıra	Ülke	mt	Sıra	Ülke	mt	Sıra	Ülke	mt	Sıra	Ülke	mt
1	Japonya	38,3	1	Çin	46,8	1	Çin	78	1	Çin	98,4
2	Çin	24,4	2	Japonya	37,1	2	Japonya	34,6	2	Japonya	34,9
3	Ukrayna	23,4	3	Ukrayna	23	3	Rusya	21,7	3	Rusya	25,3
4	Rusya	22,2	4	Rusya	17,1	4	Ukrayna	20,3	4	Ukrayna	16,9
5	Türkiye	5,5	5	G. Kore	9,9	5	G. Kore	9,5	5	Brezilya	10,5
6	Almanya	3,7	6	Belçika	5,3	6	Brezilya	5,8	6	G. Kore	9,5
7	Belçika	3,7	7	Brezilya	4,4	7	Avusturya	3,5	7	Hollanda	3,8
8	Brezilya	3,1	8	Tayvan	3,8	8	Belçika	3,4	8	Tayvan	3,7
9	Tayvan	1,5	9	Belçika	3,8	9	Tayvan	3,2	9	Avusturya	3,2
10	Fransa	1	10	Avusturya	3,7	10	Hollanda	2,7	10	Belçika	3,1
			11	Türkiye	2,8	11	Türkiye	2,6			

2015 yılında, ihraç ettiğinden daha fazla çelik ithal ederek, net çelik ihracatçısı ülkeler listesinden çıkan Türkiye, net çelik ithalatçıları listesine 14. sıradan giriş yapmıştır. 2015 yılında dünyanın en büyük net çelik ithalatçısı ABD olurken, ABD'yi Vietnam, Tayland ve Endonezya takip etmiştir. İthalattaki yükselişin devam etmesi halinde, 2016 yılında Türkiye'nin net ithalatçıları sıralamasında ilk 10'da yer alacağı tahmin edilmektedir.

TABLO-28: EN BÜYÜK NET ÇELİK İTHALATÇISI 10 ÜLKE, 2015

2015		
Sıra	Ülke	M ton
1	ABD	26,5
2	Vietnam	14,9
3	Tayland	13,4
4	Endonezya	9,4
5	Meksika	8,6
6	Mısır	7,7
7	S. Arabistan	6,4
8	Cezayir	6,4
9	BAE	6,0
10	Hindistan	5,7
14	Türkiye	3,7

#### 4.5 Türk Çelik Sektörünün Dünyadaki Yeri

Türk çelik sektörü, dünyadaki en dinamik ve rekabetçi sektörler arasında yer almaktadır. Devletten hiçbir destek almadan yatırımlarını sürdürebilmesi ve her yıl dünyanın 180 ülkesine ihracat yapabiliyor olması, sektörün rekabetçi yapısını ortaya koymaktadır. Ancak son yıllarda, özellikle dünya genelinde artan kapasite fazlalığı, başta Çin olmak üzere, dumpingli ve devlet destekli çelik ürünleri ihracatındaki artış, hem Türkiye pazarını hem de Türkiye'nin ihraç pazarlarını tahrip ederek, çelik sektörümüzü olumsuz yönde etkilemiştir. Devletten yardım almayan çelik sektörümüz, iç piyasa ve ihraç pazarlarında, devlet destekli ve dumpingli çelik ürünleri ile rekabet etmek mecburiyetinde kalmış ve bu durum, son 3 yıldan bu yana, sektörün üretim ve ihracatının gerilemesine yol açmıştır. Türkiye'nin çelik ithalatının hızla artış göstermesi ile kapasitesinin yaklaşık 19 milyon ton civarındaki kısmını kullanamayan Türkiye, çelik ürünlerinde net ithalatçı pozisyonuna geçmiştir. Bu yıl 19 milyon ton çelik ithal eden Türkiye'nin, 19 milyon ton civarındaki kapasitesi de atıl durumda bulunmaktadır. Türk çelik sektörünün, dünyanın en fazla çelik ithal eden bölgelerine yakınlığından, yüksek üretim teknolojilerinden, bilgi ve tecrübe birikiminden, kaliteli üretiminden kaynaklanan avantajları, dünya genelinde artan dumpingli ihracat karşısında zorlanmaktadır.

Her ne kadar Türk çelik sektörü, son 3 yıldan bu yana çelik üretimi konusunda olumsuz bir performans gösteriyor ise de, her yıl yaklaşık 180 ülkeye gerçekleştirdiği, katma değeri giderek artan ihracatı ile dünya piyasalarında önemli oyuncu konumunu sürdürmektedir. Dünya çelik üretiminin yaklaşık %1.9 oranındaki bölümünü gerçekleştiren Türkiye, Orta Doğu ve Körfez ülkelerinin, çelik ürünlerinde en büyük çelik tedarikçilerinden birisi konumunda bulunmaktadır. Ancak son 3 yıl içerisinde Türkiye'nin bu konumu Çin ve BDT ülkelerinin dumpingli ve teşvikli ihracatı ile sarsılmaya başlamıştır.

Dünya Çelik Derneği (worldsteel) verilerine göre, 2015 yılı itibariyle Türkiye;

- Dünyanın en büyük 9. çelik üreticisi
- Dünyanın en büyük 8. çelik tüketicisi
- Dünyanın en büyük 9. çelik ihracatçısı
- Dünyanın en büyük 5. çelik ithalatçısı
- Dünyanın en büyük 14. net çelik ithalatçısı

konumunda bulunmaktadır. Ancak sektör dünya piyasalarında yıllarca süren gayretlerle elde ettiği konumunu kaybetmeye başlamıştır. Yıllardır dünyanın en büyük inşaat demiri ihracatçısı ve Çin'den sonra dünyanın ikinci en büyük uzun ürün ihracatçısı olması ile ön plana çıkan çelik sektörümüz, haksız rekabet koşullarının yarattığı olumsuzluklar nedeniyle, 3 yıldan bu yana üretim ve ihracatında kayıplar yaşamaktadır.

Dünya genelinde çelik sektöründe 750 milyon ton civarında kapasite fazlalığı bulunmaktadır. Söz konusu kapasite fazlalığının 450 milyon ton civarındaki kısmına sahip olan Çin'de tüketimin gerilemeye başlaması neticesinde, dünya çelik piyasalarında yüksek miktarlarda arz fazlası oluşmuş ve bu durum çok yönlü devlet yardımlarından yararlanan

Çin'in maliyetinin altındaki fiyatlarla dünya piyasalarına yönelmesine sebep olmuştur. Çin'in dumping uygulamaları ve sektöre sağladığı teşvikler ile çelik ürünleri ihracatını 112 milyon tona çıkartması neticesinde, dünya çelik fiyatlarında tam bir çöküş yaşanmıştır. Çelik ürünlerinde kârlılığı yok eden bu durum, Türk çelik sektörünün performansındaki olumsuz gelişmelerin temel nedenlerinden birisini teşkil etmektedir. Çin maliyetinin altındaki satışları ile hem Türkiye piyasasını, hem de Türkiye'nin ihraç pazarlarını dumpingli çelik ürünleri ile adeta işgal etmiştir. Bu durum, 2015 yılında çelik tüketimi % 12 oranında arttığı halde, Türkiye'nin çelik üretiminin ve ihracatının, 2013 ve 2014 yıllarından sonra, 2015 yılında da derinleşerek gerilemesi sonucunu doğurmuştur. Türk çelik sektörü, ihraç piyasalarında önemli bir pazar kaybına uğramış, iç piyasasında ise, ithal çeliğin ağırlığı hızla artış göstermiştir. İthal ürünlerin, Türkiye'nin toplam çelik tüketimindeki payı % 55 seviyesine kadar çıkmıştır.

Devletten doğrudan veya dolaylı yardım almadan faaliyetlerini ve yatırımlarını sürdüren Türk çelik sektörünün, devlet yardımları ile üretim yapan tesislerin teşvikli, dumpingli ve zaman zaman kalitesiz ürün ithalatı ile rekabet etmek durumunda kalması, sektörün üretim ve ihracat göstergelerini negatif yönde etkilemeye devam etmektedir.

## 5. Dünyada ve Türkiye'de Kişi Başı Ham Çelik Tüketimi

Türkiye, 2014 yılında gerçekleştirdiği 421 kg seviyesindeki kişi başına ham çelik tüketimi ile, İngiltere, İspanya, Hollanda, Polonya, Danimarka gibi pek çok AB ülkesi ve AB ortalamasının üzerinde bir seviyede yer almıştır. 2000 yılından bu yana dünya ortalamasının oldukça üzerinde artış gösteren ve istikrarlı bir şekilde büyümeye devam eden Türkiye'nin kişi başına ham çelik tüketimi, 2015 yılında, Türkiye'nin çelik tüketimindeki % 12'ye varan yükseliş nedeniyle, 464 kg seviyesine ulaşmıştır. Ülkelerin kişi başına ham çelik üretimleri, iç piyasalarında inşaat vb sektörler tarafından tüketilen çelik miktarı yanında, otomotiv, makine, beyaz eşya, gemi gibi çelik tüketicisi imalat sanayi sektörlerinin üretim ve ihracat hacimleri ile doğru orantılıdır. Türkiye'nin çelik tüketimi de, inşaat ve imalat sanayindeki büyümeye paralel olarak artış göstermektedir.

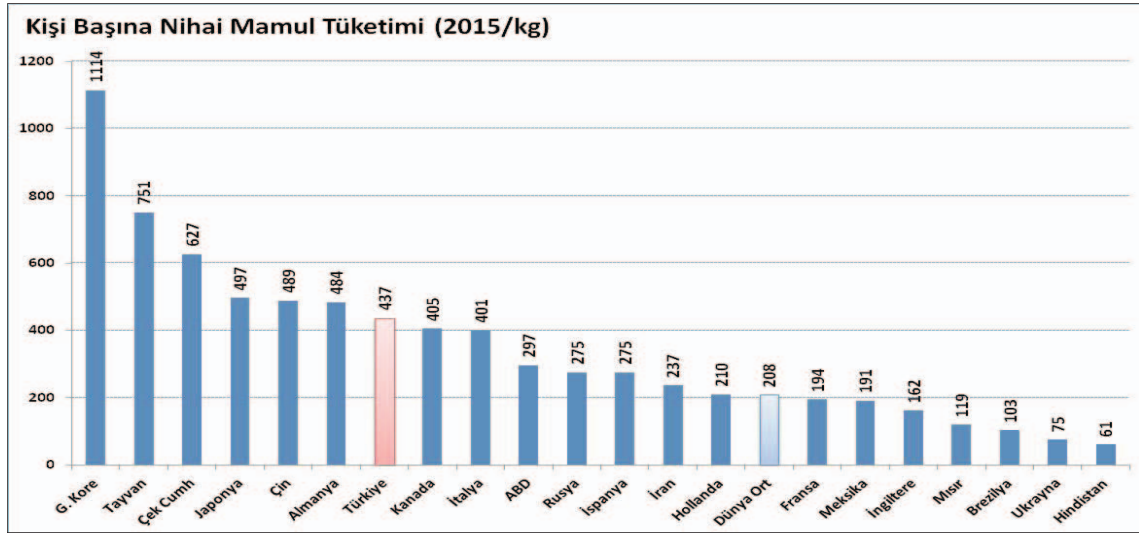
TABLO-29: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KİŞİ BAŞI HAM ÇELİK TÜKETİMİ (KG)

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
G.Kore	854	1.021	1.105	1.209	1.278	986	1.133	1.214	1.159	1.082	1.155
Japonya	628	656	657	679	658	443	533	550	544	558	575
Çin	109	277	299	330	350	430	456	496	508	562	541
Almanya	512	468	511	559	542	357	500	520	481	517	527
<b>TÜRKİYE</b>	202	269	304	359	320	265	341	384	400	434	421
ABD	473	382	429	377	336	203	280	308	323	335	381
AB	380	368	419	444	411	254	320	338	302	312	321
İngiltere	255	202	243	239	212	127	164	179	177	182	184
<b>Dünya</b>	<b>150</b>	<b>189</b>	<b>204</b>	<b>215</b>	<b>213</b>	<b>195</b>	<b>221</b>	<b>236</b>	<b>238</b>	<b>234</b>	<b>234</b>

Kaynak: Worldsteel

Dünya Çelik Derneği tarafından, 2015 yılına ilişkin ülkeler itibariyle kişi başına ham çelik tüketim verileri henüz yayınlanmamış olmakla birlikte, nihai mamul tüketim verileri açıklanmıştır. Buna göre, 2015 yılında, kişi başına 1114 kg nihai mamul tüketimi ile, Güney Kore en fazla çelik tüketen ülke konumunda yer almıştır. Güney Kore'yi Tayvan, Çek Cumhuriyeti, Japonya ve Çin takip etmiştir. 2015 yılında kişi başına 437 kg çelik tüketen Türkiye, İtalya, ABD, Hollanda, Fransa, Brezilya, Rusya ve İngiltere gibi ülkelerin üzerinde kişi başına çelik tüketimine sahip bulunmaktadır. 2015 yılında ortalama dünya kişi başına nihai mamul tüketimi ise, 2014 yılındaki 217 kg seviyesinden 208 kg'a düşmüştür. Büyük çelik üreticileri arasında üst sıralarda yer alan Brezilya, Ukrayna ve Hindistan'ın kişi başına çelik tüketimleri ise, dünya ortalamasından oldukça düşük seviyelerde seyretmektedir.

GRAFİK-31: BAZI ÜLKELERDE KİŞİ BAŞINA NİHAİ MAMUL TÜKETİMİ (KG)



Bölgeler itibariyle ise, Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı ve ağırlıklı bir şekilde Türkiye'nin temsil ettiği Diğer Avrupa Bölgesi, 362 kg ile en yüksek kişi başına çelik tüketimine sahip bölge niteliğini taşımaktadır. Diğer Avrupa'nın ardından, 304 kg ile AB, 277 kg ile Kuzey Amerika, 251 kg ile Asya ve 225 kg ile Orta Doğu ülkeleri dünya ortalamasının üzerinde kişi başına çelik tüketimi gerçekleştiren bölgeler arasında yer almaktadır. BDT, Orta ve Güney Amerika ile Afrika bölgelerinin kişi başına tüketimleri ise, dünya ortalamasının altında seyretmektedir.

## 6. Çelik Sektörünün SWOT Analizi

### 6.1. Sektörün Güçlü Yönleri

- Türkiye'nin, ekonomik ve demografik faktörler açısından, makro düzeyde sağlıklı büyüme beklentilerine sahip olması,
- Sektörün % 100 özel sektör hüviyetinde olmasının, esnek ve dinamik karar mekanizmaları oluşturulmasına imkân sağlaması

- Karar mekanizmasının sağladığı dinamizme bağlı olarak, girdi tedariği, üretim ve ihracatta esneklik gösterilebilmesi,
- Teknolojik donanım ve tecrübe itibarıyla uluslararası rekabet gücü,
- Uluslararası standartlarda kaliteli ürün üretimine odaklılık,
- Değişim ve dönüşüm programları çerçevesinde kapasitedeki iyileştirmeler,
- Yüksek çevre bilinci ve çevre koruma faaliyetlerinin sürdürülmesi,
- Talebi fazla ve yatırımları düşük ürünlerin kapasitesinin arttırılmasına yönelik gelişmeler,
- Otomotiv, beyaz eşya, gemi inşa, altyapı ve inşaat sektörlerinin güçlü yapısı,
- Yatırım ortamının iyileştirilmesine yönelik girişimlerde bulunulması,
- Dünya standartlarında üretim yapabilen, markalaşmış üretim,
- Türk çeliğinin itibarı sayesinde, dünya piyasalarında bilinirliğinin ve marka değerinin yüksek olması,
- Dünyanın hemen hemen tüm ülkelerine yapılan ihracatın bir getirisi olarak dış pazar genişliğine ve çeşitliliğine sahip olması,
- Dış pazar genişliğinin, muhtemel pazar kayıplarını süratle başka bir pazar ile ikame edebilme esnekliğine sahip olması,
- Dünyanın önde gelen çelik üreticisi ve ihracatçıları arasında yer alması,
- Gelişmiş ülkelerdeki üreticilere kıyasla, verimlilik/fiyat avantajına sahip olması,
- Ülkenin coğrafi konumunun getirdiği lojistik ve stratejik avantajlar,
- Avrupalı üreticilere kıyasla düşük imalat maliyetleri,
- Tesislerin lojistik açıdan avantaj sağlayan deniz kenarında bulunması,
- Kalite sertifikasyonlu tesis sayısının yaygınlığı,
- Yönetim kabiliyeti yüksek, deneyim ve bilgi birikimine sahip insan gücünün olması,
- Üretim ve ihracatta başarılı bir imalat sanayii sektörünün varlığı,
- Sektörün erişmiş olduğu yüksek kalite düzeyi ve buna dayalı ihracat potansiyeli ve bilgisi,



- Bilgi teknolojilerinin etkin kullanımı ve yeni teknolojilere dayalı üretim tesisleri,
- Katma değeri yüksek ürünlere geçiş konusundaki kararlılık,

## 6.2. Sektörün Zayıf Yönleri

- Başta enerji olmak üzere, girdi maliyetlerinin rakip ülkelere göre yüksek seviyede olması,
- AB standartlarını hedefleyen yüksek maliyetli çevre yatırımları
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından alınan çevre katkı payının, maliyetleri arttırarak, rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemesi,
- Sektörün, hammaddelerde dışa bağımlılık oranının yüksek olması,
- Dahilde İşleme Rejiminin yurtiçi girdi tedarikini sınırlayıcı yönde sonuçlar doğurması,
- 2008 yılından bu yana yassı çelik üretim kapasitesinde sağlanan yüksek oranlı artışların, yassı çelik ithalatına ilişkin mevzuata yansıtılmamış olması,
- Kalitesiz ve ucuz ürün ithalatını engelleyici mekanizmaların yetersizliği,
- Komşu ülkelerdeki rakip üreticilerin, temel girdiler açısından karşılaştırmalı üstünlüklerinin büyük maliyet avantajı sağlaması,
- Komşu ülkelerin hurda ihracatına getirdiği sınırlamaların haksız rekabete yol açması,
- Dünya çelik sektöründe devam etmekte olan devlet yardımlarının, devlet yardımlarından yararlanamayan sektörün rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemesi,
- Dünya çelik sektöründe korumacı politikalardaki artış eğilimi,
- Ticari pazar araştırma faaliyetlerinin eksikliği,
- Piyasadaki üretici sayısının fazla olması ve üretici kuruluş ölçeklerinin küçük olması,
- Sektörde ara eleman yetersizliği,
- Kurumsallaşmada eksikliklerin bulunması,
- Yatırımlara AB mevzuatı dışında devlet yardımı sağlanamaması,
- AR-GE bilincinin yeterince gelişmemiş olması,

- AR-GE ve inovasyon altyapısının yetersizliği,
- Üniversite-sanayi işbirliğinin eksikliği,
- Çelik tüketicisi sektörler ile çelik sektörü arasındaki işbirliğinin yetersizliği,
- Kamu-özel sektör işbirliğinin yetersizliği,
- Uluslararası ticaretteki değişimlere hızlı tepki verebilecek bir dinamik bir mevzuat yapısının bulunmaması,
- Deniz kıyısında bulunmayan tesisler için lojistik maliyetlerin yüksekliği,
- İşçilik maliyetlerinin rakip ülkelere kıyasla yüksek seviyede bulunması,
- Doğal gaz ve elektrikte, tekel konumundaki tedarikçilere bağımlılık,
- Demiryolu altyapısının yetersizliği,
- Katma değeri yüksek ürünlerin üretiminin yetersizliği,
- Firmalar arasında, üniversite-devlet ve sanayi üçgeninde ve uluslararası kuruluşlarla olan ticari, bilimsel ve teknolojik ilişkilerin yetersizliği,
- Yurt içi hammadde üretiminin yetersiz olması,
- Sermaye yetersizliği ve finansman maliyetlerinin yüksekliği,
- Katma değeri yüksek ürünlerin üretimine yönelik yatırımlarda devlet desteğinin bulunmaması,
- Önemli ihrac pazarlarımızda siyasi ve ekonomik etkenlerden kaynaklanan talep daralması,
- Bölge ülkelerinin yeni çelik kapasitesi oluşturmaya yönelik yatırımları ve artan üretimlerinin, çelik ihracatımızı sınırlandırıcı bir fonksiyon icra etmesi,
- Elektrik enerjisi maliyetleri üzerindeki ilave fon ve kesintilerin sektörün rekabet gücünü sınırlandırması,
- Yurt içi tesis, ekipman ve servis üretiminin yetersizliği ve yatırım mallarında dışa bağımlılık,
- Rekabetçi şartlarda yatırım ve işletme kredisinin temin zorluğu,
- Sektörde ve yurtiçi pazarda ölçek ekonomisi eksikliği ve finansal yapıdaki yetersizlikler,
- Üretim teknolojileri ve ürün kaliteleri düşük küçük çaplı üreticilerin, kalitesiz girdi veya

ara mamul ithalatı ile, standartlara uygun olmayan üretim yaparak, kayıtdışı ticari faaliyetlerin artmasına yol açması,

- Kayıtdışı faaliyetlerin, haksız rekabete neden olması,
- Dış pazarda hammadde temininde rekabet öncesi işbirliğinin eksik olması
- Kullanılan girdilerde ve üretimde, sektörün rekabet gücünü zayıflatan ek vergi ve fonların bulunması
- Devlet destekli ve dumpingli ithalata karşı tedbir alınmasında geç kalınması,

### 6.3. Fırsatlar

- Sektör ürünlerine karşı yurtiçi ve yurtdışı talebin ve tüketimin güçlü olması,
- Orta Doğu, Doğu Avrupa ve Kuzey Afrika gibi büyüyen pazarlara coğrafi yakınlık,
- Teknik bilginin yüksek seviyede bulunması ve teknolojik gelişmelerin yakından takip edilmesi,
- Ağırlıklı olarak hurdadan üretim yapan yapısı nedeniyle, karbondioksit emisyonlarının demir cevherinden üretime kıyasla daha düşük seviyede kalması,
- 2015 ve 2016 yıllarında bazı Avrupa ülkelerinde tesislerin kapanmış olması,
- Otomotiv, dayanıklı tüketim, inşaat ve gemi inşa sanayi gibi metal tüketiminin fazla olduğu sektörlerde büyüme potansiyelinin olması,
- Coğrafi yönden, mevcut tesislerin yurt içi müşteri kitlesine yakın olması,
- Bazı ürünlerde yeterli kapasitenin bulunmaması ve ilave kapasiteye ihtiyaç olması,
- Türkiye'nin, bölgenin otomotiv ana ve yan sanayii üretim üssü haline gelme yönünde gelişmesi,
- Türkiye'nin çelik tüketiminin yüksek gelişme potansiyeli taşıması,

- Devam eden büyük altyapı yatırımları,
- Yüksek çelik tüketimi nedeniyle, gelecekte dünyada hurda arzında yüksek bir artış beklenmesi,
- Türkiye’de çelik yapıların ve yapısal çelik kullanımının hızla yaygınlaşıyor olması,
- Deprem bilinci ile, inşaatlarda çelik yoğunluğunun artış eğilimi göstermesi,
- Türkiye’nin sanayi ürünü ihracatçısı durumuna gelmesi,
- Birikmiş konut, altyapı projeleri ve kentsel dönüşüm çalışmaları sebebiyle, inşaat sektörünün büyüme potansiyelinin yüksek oluşu,
- Komşu ülkelerin hızla büyüyen altyapı ihtiyacı ve Türkiye’nin avantajlı konumu,
- Arap Baharı’nın yaşandığı bazı Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde altyapı ve üst-yapının yeniden inşa ihtiyacının ortaya çıkması,
- Sektörün yüksek katma değerli ürünlere geçme eğiliminin, iç ve dış pazarlarda potansiyel imkanlar yaratması
- Üretime hemen dönüştürülebilecek mevcut kapasite yapısı ve yetişmiş insan gücü fazlası,
- Yakın ve orta vadede Afrika, Güney Amerika ve Orta Doğu ülkelerinde beklenen talep artışı,
- Enerji sektöründeki hızlı gelişme beklentisi,
- Petrol fiyatlarındaki yükselişin, Orta Doğu ülkelerinde altyapı yatırımlarını hızlandırması,

#### 6.4 Tehditler

- Rakip ülkelerin üreticilerine çok yönlü devlet yardımı sağlaması,
- Başta Çin Halk Cumhuriyeti olmak üzere, dünya genelinde atıl kapasitenin artması,
- Çin’in arz fazlalığı nedeniyle, agresif ihracat politikası izlemesi yanında, dumpingli ve teşvikli ihracatının dünya çelik piyasalarında dengeleri bozması,
- Suudi Arabistan ve BAE gibi Orta Doğu bölgesindeki temel ihraç pazarlarımızın, kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yeni kapasite yatırımları yapması,
- Yatırımların kaldırılmasından sonra, İran’ın çelik sektöründe agresif bir büyüme ve ihracat politikası belirlemesi ve bölge ülkeleri ile Türkiye’ye çelik ihracatını arttırma olasılığı,

- AB'nin 3. ülkelerle imzaladığı Serbest Ticaret Anlaşmaları'nın Türkiye'yi kapsamaması,
- Çevre mevzuatı kapsamında, yüksek maliyetli çevre yatırımları,
- Global metal sektöründeki yatay ve dikey bütünleşmeler,
- Rusya ve Ukrayna gibi rakip ülkelere göre temel girdi ve işçilik maliyetlerinin yüksek olması,
- Bazı Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde devam eden siyasi istikrarsızlığın ihracatımızı daraltıcı etkisi,
- Güvenli olmayan ve teknik mevzuata uygun bulunmayan ithal ve yerli ürünler için etkin denetimlerin yapılmaması, standart dışı, sertifikasız ve kalitesiz ürün girişinin engellenememesi,
- Son dönemlerde gerçekleştirilen ihalelere uluslararası statü verilmek suretiyle, sıfır gümrükle girdi ithalatının önünün açılmasının, yerli çelik üretimi ve tüketimi üzerinde olumsuz etkiye yol açması,
- Global çelik sektöründeki konsolidasyon nedeniyle güçlü rakiplerin olması,
- Orta Doğu ve Doğu Avrupalı çelik üreticilerinin yeni kapasitelere yönelik yatırımları,
- Çin, Hindistan ve Japonya gibi ülkelerin Türkiye'ye ihracatındaki hızlı artış eğilimi,
- Hammadde fiyatlarında, yüksek oranlı dalgalanmalar ve belirsizlikler yaşanması,
- Hurda ve diğer girdi fiyatlarındaki artışların, dünya çelik sektöründeki yüksek kapasite fazlası nedeniyle, nihai ürün fiyatlarına yansıtılmasında güçlükler yaşanması,
- Çelik ve diğer metallere ikame malzemelerin geliştirilmesi ve kullanımının yaygınlaşması,
- Dünyada yaşanan ekonomik ve politik gelişmelerin iç ve dış piyasalardaki olumsuz etkileri,
- Devlet yardımları ile faaliyetlerini sürdüren ve bu yönüyle haksız rekabet yaratan üreticilerle rekabette güçlüklerle karşılaşılması,
- Yurt içi pazara giriş kolaylığı, üretici sayısının fazla olması ve artma beklentisi
- Kapalı ekonomi üreticileri ile rekabette zorluk yaşanması,
- Yükselen lojistik maliyetleri,

- İhracat pazarlarında korumacı önlemlerin artması,
- Satış imkânı olan büyük projelerin karar alma mekanizmasında hükümetlerin yer alması,
- Bazı sektörlerde yeni yatırımların düşük maliyetlerle kolaylıkla yapılabilmesi,
- Türk Lirası'nın değerindeki ani iniş ve çıkışlar,
- Avrupa Birliği'ndeki ekonomik krizin AB'ye ihracatımızı daraltıcı, bölgeden ithalatımızı artırıcı yönde sonuçlar doğurması,
- Katı çalışma ve çevre mevzuatının, yüksek tutarlarda ilave maliyetlere yol açması,
- Türkiye'de maden arama ve işletilmesinin yeterince yapılamaması,
- Dünyadaki tekelleşme nedeniyle sınırlı sayıda hammadde üreticisine bağımlı olunması,
- İthalatta gümrüklerde kalite kontrolünün yeterli bir şekilde yapılamaması,
- Enerji fiyatlarının yüksekliği ve hammadde tedarikinde ithalat zorunluluğunun olması,
- Hammadde, yarı mamul ve mamul ürünlerde bazı ülkelerin iç pazarlarını koruyan ve ihracata destek veren politikalar izlemesi
- AKÇT anlaşması nedeniyle çelik sektörüne devlet yardımı verilememesi,
- Yarı ve nihai ürünlere uygulanmakta olan gümrük vergilerinin, Dahilde İşleme Rejimi ve Serbest Ticaret Anlaşması gibi nedenlerle beklenen etkiyi yaratmaması

## 7.Sektörün Hammadde Tedariği

Uluslararası Geridönüşüm Bürosu (BIR) tarafından yayımlanan verilere göre, 2015 yılında, dünya hurda tüketimi % 5.1 oranında düşüştü, 555 milyon ton seviyesinde gerçekleşmiştir. Pek çok ülke ve bölgenin hurda tüketimi, ham çelik üretiminden daha keskin bir şekilde azalmıştır. Bunda başta demir cevheri fiyatlarındaki keskin düşüş olmak üzere, pek çok faktör etkili olmuştur.

2015 yılında, AB-28 bölgesi 91.3 milyon ton, Çin 83.3 milyon ton, ABD 56.5 milyon ton, Japonya 33.6 milyon ton, Güney Kore 29.9 milyon ton ve Türkiye 24.6 milyon ton hurda tüketmiştir. Rusya'nın hurda tüketimi ise, 17.3 milyon ton seviyesinde kalmıştır. 2015 yılında, Türkiye 16.25 milyon ton ile en fazla hurda ithal eden ülke olmuştur. İthalatı % 14.8 oranında azalan Türkiye'yi, 6.7 milyon tonluk hurda ithalatı ile Hindistan, 5.8 milyon ton ile G. Kore ve 3.5 milyon ton ile ABD takip etmiştir. Çin'in hurda ithalatı ise, 2.3 milyon ton seviyesinde kalmıştır.



BİR verilerine göre, 2015 yılında, en fazla hurda ihraç eden ülkeler sıralamasında ise, 13.7 milyon ton ile AB ilk sırada yer alırken, AB'yi 13 milyon ton ile ABD, 7.8 milyon ton ile Japonya, 5.6 milyon ton ile Rusya takip etmiştir.

Dünya Çelik Derneği verilerine göre, 2015 yılında toplam dünya çelik hurdası dış ticareti, 2014 yılındaki 95.3 milyon ton seviyesinden % 13 oranında düşüşle, 82.9 milyon tona gerilemiştir. Dünya hurda ihracatının, 2002 yılından bu yana en düşük seviyesine gerilemiş olduğu gözlenmektedir. Hurda ticaretindeki azalmada, hurda fiyatlarının, demir cevheri fiyatları karşısında dezavantajlı durumda kalması etkili olmuştur.

Son zamanlarda Rusya ve Ukrayna'daki üreticiler tarafından da gündeme getirilmeye başlanan, 'hurda ihracatına sınırlamaların arttırılması yönündeki beklentiler, bu ülkelerin uyguladıklarını iddia ettikleri serbest piyasa anlayışı ile bağdaşmamaktadır.

Hurda veya diğer girdilerin ihracatına sınırlama getirilmesi yönündeki yaklaşımlar, nihai ürünlerin piyasalarda serbestçe dolaşmasının savunulmasını da anlamsız kılmaktadır. Dolayısıyla, bu tür eğilimler, objektif ve kalıcı ekonomik yaklaşımlar olmaktan ziyade, subjektif çıkarlara dayalı günübürlük değerlendirmeler olarak ortaya çıkmakta ve pratikte uygulama imkânı bulunmamaktadır.

Dünya genelinde çelik üretimine yönelik yatırımlar, ülkenin coğrafi konumu, yatırım maliyetleri ve maden rezervleri dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde de, mevcut demir cevheri rezervlerinin yetersiz miktarda ve düşük kalitede bulunması, ayrıca entegre tesislerin yatırım maliyetlerinin çok daha yüksek olması nedeniyle, temel olarak hurda tüketen elektrik ark ocaklı tesis yatırımlarına ağırlık verilmiştir. Esasen ülkemizde çıkartılan demir cevheri miktar ve kalite yönünden yeterli olmadığından, toplam ham çelik üretimi içerisinde yalnızca % 30 oranında paya sahip olan entegre tesislerin ihtiyaçlarını dahi karşılayamamaktadır. Ayrıca, Türkiye'deki demir cevheri rezervlerinin tenörü düşük cevherden oluşması, işletim ve taşıma maliyetleri bakımından, cevher madenciliğini fizibil olmaktan çıkartmaktadır. Yerli cevher tedarikinin sınırlı düzeyde kalmasında, yüksek tenörlü cevhere kıyasla, düşük tenörlü olan yerli cevherin lojistik maliyetleri yükseltmesinin de önemli bir etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle, deniz kenarında bulunan iki entegre tesisimiz, yerli cevher kullanımını arttırmaya yönelik çalışmalar yürütse de, demir cevheri ihtiyaçlarının önemli bir bölümünü ithalat yolu ile karşılamaya devam etmektedir.

2015 yılında, 31.52 milyon tonluk ham çelik üretimi ile dünyanın en büyük sekizinci ham çelik üreticisi konumunda bulunan Türkiye, son 3 yıldan bu yana üretim düşüşü ile karşı karşıya kalmış ve beklentilerin altında bir performans göstermiştir. 2011 ve 2012 yıllarında dünyanın en hızlı büyüyen çelik sektörleri arasında yer alan Türk çelik sektöründeki derinleşen gerileme eğilimi, rahatsızlık yaratmaktadır. 2015 yılında çelik sektörünün gerçekleştirdiği ham çelik üretiminin % 65'i temel olarak hurda tüketen elektrik ark ocaklı tesislerde; % 35'i da ağırlıklı bir şekilde demir cevheri tüketen entegre tesislerde gerçekleştirilmiştir. 2014 yılına kıyasla, elektrik ark ocaklı tesislerin üretimdeki payının 5

puan gerilemesi, entegre tesislerin payının ise, 5 puan yükselmesi, demir cevheri maliyetlerinin dünya genelinde sunduğu karşılaştırmalı avantajdan kaynaklanmıştır.

Çelik sektörü, yurtiçindeki tüm imkânları kullanmasına rağmen, çelik üretiminin ana girdileri arasında yer alan hurdada ihtiyacının % 68'ini, demir cevherinde % 60'ını, kömürde ise, % 90'ını zorunlu olarak ithalat yolu ile karşılamaktadır. Son yıllardaki artış eğilimine rağmen, yerli hurda tüketiminin halen düşük seviyelerde seyretmesi, hurda toplama ve geri dönüşüm faaliyetlerinin yeterince oturtulamamış olmasından ve Türkiye'de ihtiyaca cevap verecek ölçüde hurda potansiyelinin bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Buna rağmen, hurda, cevher ve kömür gibi hammaddeler konusunda yurtiçi imkânlar azami ölçüde değerlendirilmektedir.

2015 yılında çelik sektörünün toplam hurda tüketimi % 14.6 oranında düşüşle, 28.2 milyon tondan, 24.06 milyon tona gerilemiştir. Söz konusu hurda tüketiminin 7.8 milyon tonluk kısmı iç piyasadan karşılanmıştır. Yalnızca yurtiçinden tedarik edilmeyen, eksik kalan girdi ihtiyacı ithalat yolu ile tedarik edilmektedir. Böylece, bir taraftan ihracat yapılmasını mümkün kılacak şekilde çelik üretimi yapılırken, diğer taraftan da ithal ikamesi sağlanarak, 2015 yılında 34.4 milyon ton olarak gerçekleşen Türkiye'nin çelik tüketiminin yerli üretimle karşılanması hedeflenmektedir. Çelik sektörü, hurdayı ekonomiye kazandırarak, çevrenin korunmasına sağladığı katkı yanında, doğal kaynakların israfının ve yüksek oranlı emisyonun da önüne geçmektedir.

Buna rağmen, Türkiye'nin, bir taraftan hurda üretiminin artırılmasına, diğer taraftan da hurdaya alternatif girdiler üretilmesine yönelik çalışmalara hız kazandırması gerekmektedir. Esasen sektör kuruluşları da, yurtiçinden tedarik edilen girdi miktarının artırılmasına yönelik olarak yoğun bir çaba göstermektedir. Hükümetimizin açıkladığı programda yer alan "yurtiçi üretimi artırma ve ithalata bağımlılığı azaltma perspektifi" ve 2016 Yılı Eylem Planı'nın 158 Nolu Eyleminde ifade edilen 25 Öncelikli Dönüşüm Programı içerisindeki "İthalata olan bağımlılığın azaltılması programı" hedefleri ve vizyonu benzer gayretlere işaret etmektedir. Ancak tüm iyi niyetli çabalara rağmen, geliştirilen tedbir ve politikaların uygulamaya aktarılamaması, sektörde ciddi rahatsızlığa yol açmaktadır.

Çelik sektörü, yurtiçi hurda toplama faaliyetlerinin yaygınlaştırılmasını, bu sektörde faaliyet gösteren kuruluşlara ilişkin mevzuatın kolaylaştırılmasını ve Türkiye'nin hurda üretim potansiyelinin mümkün olan azami ölçüde değerlendirilerek, ekonomiye kazandırılmasını desteklemektedir.

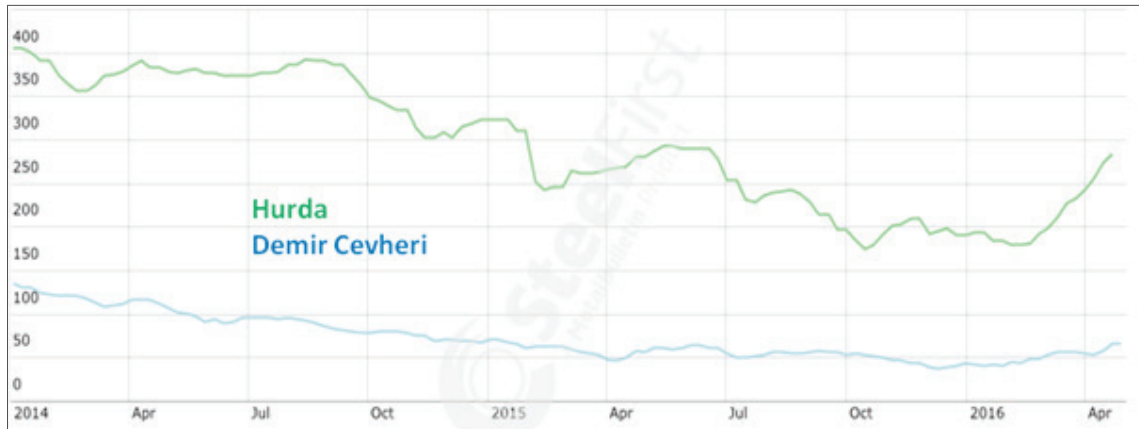
64. Hükümet'in 2016 Yılı Eylem Planı içerisinde yer alan ve 25 Öncelikli Dönüşüm Programı içerisinde yer alan "İthalata Olan Bağımlılığın Azaltılması" Öncelikli Dönüşüm Programı'nın yerine getirilmesi; 64. Hükümet Programı'nın Sanayi Politikaları bölümünde yer alan "Sanayi girdilerinin ülke içinden karşılanma oranının artırılmasını teminen, yüksek yatırım gerektiren ara malı ve sanayi hammaddelerinin üretimine öncelik vereceğiz" ve "Ana metal sanayinde sürdürülebilir ve güvenli girdi tedarikini sağlayacağız. Bu kapsamda çelik sektörü üretiminde ithalata karşılanan yüksek katma değerli ürünlerin

ağırlıklarını artırarak ürün çeşitliliğinin sağlanmasını temin edeceğiz” taahhütlerinin gerçekleştirilmesi çelik sektörü için hayati önem taşımaktadır.

Yalnızca çelik sektöründe değil, diğer tüm sektörlerde de, kalitesiz ve devlet teşvikleri ile üretilen ucuz ürünlere dayalı, Türk sanayisini baltalayan, gelişmesini engelleyen aldatıcı bahar havasının, orta vadede Türk ekonomisinin içini boşaltacağı ve kalite imajını olumsuz yönde etkileyeceği değerlendirilmektedir. Çelik sektörü açısından değerlendirildiğinde ise, gerek girdi ve gerekse mamul ihtiyacının karşılanmasında yurtiçi tedariki ön planda tutacak mekanizmaların geliştirilmesi, girdi maliyetlerini arttıran fon ve kesintilere son verilerek sektörün rekabet gücünün artırılması, Türk ekonomisinin istikrarlı bir şekilde büyümesini temini açısından, üzerinde önemle durulması gereken bir husus niteliğinde bulunmaktadır.

Yurtiçi piyasada kalitesiz ve devlet teşvikli çelik ürünleri ithalatının yarattığı baskı nedeniyle, yeterince pazar payı elde edemeyen ve ihracatı son 3 yıldan bu yana azalan Türk çelik üreticilerinin üzerindeki baskının giderilebilmesi için, gümrük vergisi oranlarının başta Çin olmak üzere, devlet destekleri ile üretim yapan ülkelere gerçekleştirilen, düşük fiyatlı ve kalitesiz ürün ithalatını dengeleyebilecek seviyelere çıkartılması, % 62’ye kadar gerilemiş bulunan sektörümüzün kapasite kullanım oranlarının, yeniden % 80’ler seviyesine yükseltilmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

GRAFİK-32: HURDA VE DEMİR CEVHERİ FİYATLARININ SEYRİ, \$/TON



Kaynak: SteelFirst

2014 yılının başından itibaren hurda ile demir cevheri dengesinde sıra dışı bir gelişme yaşanmış, demir cevheri lehine gelişen denge, demir cevheri ile üretim yapan yüksek fırınlı tesislere hurda ile üretim yapan tesisler karşısında karşılaştırmalı olarak ucuz girdi avantajı sunmuştur. 2014 ve 2015 yıllarında, demir cevheri fiyatları hızla ve yüksek oranlarda gerilemiş olmasına rağmen, hurda fiyatlarının aynı oranlarda düşmemiş olması, demir cevheri ile üretim yapan yüksek fırınlı tesislerin kârlılığının artmasına, temel hammadde olarak hurda kullanan elektrik ark ocaklı tesislerin rekabet güçlerinin

zayıflamasına ve kârlılıklarının düşmesine neden olmuştur. Bu durum, 2014 yılında % 4 oranında azalan elektrik ark ocaklı tesislerin ham çelik üretiminin, 2015 yılında % 14 oranında gerilemesine neden olmuştur. Hurda fiyatlarının yüksek kalması ve elektrik ark ocaklı tesislerin rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemesi nedeniyle, 2015 yılında elektrik ark ocaklı tesislerin üretiminin zayıflamasına paralel olarak, hurda tüketimi de düşük seviyede kalmıştır.

Son 3 yıldan bu yana hurda ithalatının düşüş eğiliminde olması, Türkiye'nin dış ticaret açığının kapatılmasına hizmet etmemekte; tersine, büyümesine neden olmaktadır. Hurda ithalatındaki değer cinsinden bir birim gerileme, dış ticaret üzerinde, ihracat veya ithal ikamesi yolu ile, iki birimlik kayba yol açmaktadır. Bu açıdan, hurda ithalatının büyüklüğünün "ekonomiye yük" olarak nitelendirilmesi, resmin bütününe görmeyen sathi bir değerlendirme olmaktan öteye geçememektedir.

Hiç şüphesiz, hurda ithalatındaki artışın ekonomi açısından sağlıklı bir durum olmadığı ifade edilmesi, yurtiçinde toplanan hurda miktarının artırılmasını ve buna ek olarak, hurdaya alternatif girdilerden demir cevherinin zenginleştirilmesi, DRI/HBI üretilmesi konusundaki faaliyetlerin ve gayretlerin göz ardı edilmesi anlamına gelmemektedir. Çelik sektörümüz, yurtiçinden girdi tedariğine büyük önem vermektedir. Ancak, hurdayı ikame edebilecek söz konusu girdilerin rekabetçi maliyetlerle üretilmesi enerji girdi maliyetlerinin makul seviyelere indirilmesine bağlı bulunmaktadır. Ekonomi Bakanlığı'nın, bu opsiyonları değerlendirmeye yönelik teşvik girişimleri olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Özetle ifade etmek gerekirse, çelik sektörünün, yurtiçinden tedarik edilebilecek hurdanın tamamını kullandığı hususu da dikkate alınarak, daha fazla hurda ithal etmesi bir zaaf değil, tam tersine, çelik sektörünün rekabet gücünün yerinde olduğunu gösteren ve ekonominin gelişmesine güç katan olumlu bir gösterge niteliği taşımaktadır. Hurda ithalatı düştükçe, çelik sektörünün daha az üretim yapmasına paralel olarak dış ticaret açığı, hurda ithalatındaki düşüşten iki misli civarında daha fazla büyümektedir. Çelik sektörünün hurda ithalatı sayesinde, ürettiği katma değer göz ardı edilmemesi, ekonomideki hızlı gelişmenin sürdürülmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

## 8.Sektörde Yeni Yönelimler

Çelik sektörümüz, piyasalardaki tüm olumsuz gelişmelere rağmen, yüksek katma değerli ürünler bazında gelişmesini sürdürmeye devam etmektedir. Yüksek katma değerli ürün üretiminde artış sağlanarak, ithal ikamesi ve birim ihracat başına getirideki artış sayesinde, ham çelik üretim kapasitemizin en iyi şekilde değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Son 3 yıldır devam eden sektörün üretim ve ihracatındaki gerileme eğilimi, hem kamu hem de üretici kuruluşları yeni çıkış yolları aramaya sevk etmiştir. Sektör bir taraftan üretim teknolojisi, diğer taraftan da kapasite ve arz fazlalığı olan ürünlerden, katma değeri yüksek ürünlere geçiş konusunda yoğun çalışmalar yapmaya başlamıştır. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilecek çalışmaları uygulamaya aktarmak amacıyla, sektör kuruluşlarımız AR-GE merkezlerini faaliyete geçirmeye başlamıştır. Ayrıca Çelik İhracatçıları Birliği, çelik sektörünün uluslararası alanda rekabet gücünün artırılmasını ve sürdürülebilirliğinin desteklenmesini teminen, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteğiyle çelik sektörü özelinde hizmet verecek bağımsız ilk merkez olma özelliğini de taşıyan "Çelik Test ve Araştırma Merkezi'nin (ÇETAM)" fiziki kurulumu için çalışmalarını tamamlamıştır. Çelik kullanan ana sektörlerle de hizmet vermekte olan "Çelik Test ve Araştırma Merkezi" ile test analiz maliyetlerinin düşürülmesi, sektörün rekabet gücünün artırılması, AR-GE ve inovasyon kapasitesinin geliştirilmesi, yurtiçi ve dışı satışlar için gerekli uygunluk değerlendirme hizmetinin görülmesi planlanmaktadır. Çelik Test ve Araştırma Merkezi'nin temel hedefi; "sıvı çelik üreticileri ile başlayan zincirin halkalarını oluşturan her ölçekteki işletmeler ile işbirliği yaparak onların çözüm ortağı olmak" şeklinde tanımlanmıştır.

Benzer şekilde, Karabük Üniversitesi bünyesinde kurulan Demir Çelik Enstitüsü de, sektöre bu yönde katkı verme gayretlerini sürdürmektedir. Çelik üreticisi firmalar, ürün çeşitlendirme ve katma değeri yüksek ürünlere geçme yönündeki gayretlerini aralıksız bir şekilde sürdürmektedir. Bu çalışmaların sonuçlarının önümüzdeki dönemde alınabileceği değerlendirilmektedir.

Türk çelik sektörü, teknolojinin rekabet gücü açısından taşıdığı önemin bilinci içerisinde, dünyadaki son teknolojik gelişmeleri yakından takip etmektedir. Sektör tarafından yeni ürünlerin geliştirilmesine ve katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesine giderek daha fazla kaynak tahsis edilmektedir.

Çelik sektörümüzde hâlâ ağırlıklı olarak uzun inşaat demiri üretiliyor olmasına rağmen, son yıllarda yassı mamüle yönelik yatırımların artırılması ile, yassı ve yapısal çelik ürünlerindeki açığımızın kapatılması yönünde ciddi başarılar elde edilmiştir. Yassı mamülün yanı sıra, vasıflı çelik ve yapısal çelik ürünlerindeki kapasite artışına yönelik AR-GE ve proje çalışmaları da devam etmektedir.

Çin'in son yıllarda dünya çelik üretimindeki payını olağanüstü ölçüde arttıran yeni yatırımları, gerileyen ihracat, rekabet koşullarının her zamankinden daha fazla keskin seviyelere gelmesi, ürün ve üretim proseslerinde farklılaşmanın öneminin artması ve dünya genelinde yaşanan yatay-dikey konsolidasyonlar, ülkemiz çelik sektörünün bugünkü konumunu koruyabilmesi için, özel tedbirler alınmasını, AR-GE ve inovasyona verilen önemin artırılmasını, katma değeri yüksek ürünlerin üretimine yönelmesini şart kılmaktadır. Bu cümleden olarak, üretim maliyetlerinin Rusya, Ukrayna ve Çin gibi rakiplerimizle aynı seviyelere düşürülmesini teminen;



- Devletin sektör üzerinde ek maliyete yol açan uygulamalarına son verilmesi,
- Girdi maliyetlerinin düşürülmesi,
- Sektördeki yeniden yapılanma ve katma değeri yüksek ürünlerin üretimine yönelik ürün dönüştürme çalışmaları ile AR-GE ve çevre yatırımları gibi projelerin önündeki bürokratik engellerin kaldırılması,
- Katma değeri daha yüksek ürünlerin üretilmesine ve verimliliğin artırılmasına yönelik AR-GE faaliyetlerinin desteklenmesi,
- Türkiye ile AKÇT arasındaki Serbest Ticaret Anlaşması'nın revize edilerek, yüksek katma değerli ürünlere geçişi ve elektrik ark ocaklı tesislerin sıcak metal ile desteklenmesini mümkün kılacak yatırımlara teşvik verilmesi,

hayati önem taşımaktadır.

Önümüzdeki yıllarda, yassı ve vasıflı çelik ürünleri gibi katma değeri yüksek ürünlere yönelik olarak, çelik sektörünün üretim kapasitesinde gerçekleştireceği artışlar, arz-talep ve ihracat-ithalat dengelerinin daha sağlıklı bir zemine oturtulmasına katkıda bulunacaktır.

### 9.Sektörün Yapısal Sorunları ve Çözüm Yolları

Türk çelik sektörünün içerisinde bulunduğu olumsuz koşullar, üretim ve kapasite kullanım oranlarındaki olağanüstü düşüş yanında, artan tüketimin her geçen yıl daha fazla ithal ürünlerle karşılandığı ve ithalatın önünde caydırıcı bir engel bulunmadığı hususları da göz önünde bulundurularak, tüm büyük çelik tüketicisi ülkelerin ithalata karşı önlem aldığı bir ortamda, Hükümetimizin açıkladığı programda yer alan “yurtiçi üretimi artırma ve ithalata bağımlılığı azaltma perspektifi” ve 2016 Yılı Eylem Planı'nın 158 Nolu Eyleminde ifade edilen 25 Öncelikli Dönüşüm Programı içerisindeki “ithalata olan bağımlılığın azaltılması programı”na rağmen, ithalat rejimi, sektörümüzün düşük fiyatlı ve devlet destekli ürünlerin ithalatından daha fazla zarar görmesinin önüne geçilebilmesini ve sektörün karşı karşıya kaldığı haksız rekabetin engellenebilmesini mümkün kılacak şekilde revize edilmemiştir. Yaşanan sıkıntılı durum dikkate alınarak, sektörümüz ithalatı teşvik eden mekanizmaların gözden geçirilip bu yıl 36 milyon tona ulaşması beklenen Türkiye'nin çelik tüketiminin yerli üreticiler tarafından karşılanmasını teşvik edecek tedbirlerin alınmasını ve sektörün üzerindeki rekabet gücünü sınırlayan yüklerin kaldırılmasını beklemektedir.

Sektördeki mevcut olumsuz seyre rağmen, girdi maliyeleri üzerindeki yüklerin halen sürdürülüyor olması, sektörün durumunun dikkate alınmadığı ve kurumsal bazdaki çıkarlar ön planda tutulurken, ülkemizin âli menfaatlerinin göz ardı edildiği intibasını vermektedir. Sektörün içerisinde bulunduğu olumsuz tablo ve karşı karşıya kaldığı sıkıntılar net bir şekilde ortada iken, sektörün sıkıntılarının hafifletilmesini teminen, hafta sonu ve bayram



tatillerinde gece tarifesi uygulanmasının talep edildiği ve sektörün bıçak sırtı marjlarda ayakta kalma mücadelesi verdiği bir dönemde, hafta sonu ve bayram tatillerinde gece tarifesi uygulanmak bir yana, Aralık 2015 faturalarına göre gece tarifesine % 16 gibi olağanüstü bir zam yapılmış olması ve sanayi tesisleri için elektrik enerjisi fiyat artışının kamuoyuna deklare edilenin aksine, fiiliyatta % 10'a ulaşması anlaşılammamaktadır. Gece tarifesinde tüketilen elektrik enerjisi fiyatlarına yüksek oranlı zam yapılmış olması, söz konusu zaman dilimlerinde en fazla elektrik enerjisi tüketen çelik sektördeki problemlerin daha da derinleşmesine neden olmaktadır.

Çelik sektörünün en yoğun kullandığı enerji tarifesi olan gece tarifesine 2016 yılı başında % 16 gibi olağanüstü derecede yüksek bir oranda zam yapılmış olması yanında, sistem kullanım tarifesi ile sistem işletim tarifelerine yapılan zammın, çelik üreticilerinin sistem kullanım ve işletim faturalarının % 65-70 oranında yükselmesine neden olması da sektörün üretimini zorlayan diğer faktörler olarak ortaya çıkmaktadır. Örnek vermek gerekirse; 120 MW'lık güç talebi olan bir çelik tesisinin, sistem kullanım ve işletimi için, 2015 yılında, aylık olarak, 400 bin TL civarında ödediği fatura, 2016 yılının Ocak ayından itibaren, aylık 700 bin TL seviyesine yükseltilmiş bulunmaktadır. Bir tek başlık altında, kuruluş başına ortaya çıkan ortalama 3.6 milyon TL civarındaki ilave yük, sektör kuruluşlarının hareket kabiliyetlerini sınırlandırmakta, rekabet güçlerini ve istihdam kapasitelerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Dünya piyasalarındaki talep daralmasının ve sektörün rekabet gücündeki gerilemenin de etkisi ile, son yıllarda milyarlarca dolar yatırımla oluşturulan kapasitelerin, tam olarak kullanılmadığı görülmektedir. Sektörün uluslararası piyasadaki rekabet gücünün korunması ve üretim faaliyetlerinin geliştirilmesi açısından;

- Sektörün en büyük ikinci girdisi konumunda bulunan elektrik enerjisi üzerindeki TRT Payı, Belediye Fonu gibi sektörle hiçbir ilgisi bulunmayan fon ve kesintiler ile entegre tesislerde kok gazından alınan hava gazı vergisinin kaldırılması,
- Elektrik enerjisi fiyatlarında, tüketim miktarını esas alan ve tüketim arttıkça fiyatlarda düşüş sağlayan, AB ülkelerindeki sanayi tarife gruplarına benzer bir düzenlemeye gidilmesi,
- Katma değeri yüksek ileri teknoloji gerektiren ürünlerin üretilebilmesi ve yerli girdi tedarik imkânlarının artırılabilmesi için, Türkiye-AKÇT Serbest Ticaret Anlaşması'nın sektöre devlet yardımlarını yasaklayan hükümlerinin revize edilmesi,
- Türkiye'de hali hazırda kapasite fazlalığının bulunduğu ürünlerin üretilmesine yönelik olarak yapılması planlanan yatırımların, atıl kapasite oluşumunu hızlandıracağı hususu dikkate alınarak, bu tür atıl kapasiteyi arttıracak yatırımlara izin verilmemesi,
- Dünyadaki gelişmelere paralel olarak, sektörün rekabet gücünün artırılmasını mümkün kılacak şekilde, çelik sektöründe birleşmelerin ve konsolidasyonun teşvik edilecek, daha büyük ölçekli çelik şirketlerinin oluşumuna destek verilmesi,

- Türkiye ile AKÇT arasındaki Serbest Ticaret Anlaşması'nın revize edilerek, yüksek katma değerli ürünlere geçişe ve elektrik ark ocaklı tesislerin sıcak metal ile desteklenmesini mümkün kılacak yatırımlara teşvik verilmesi,
- Sektörün dampingli ve devlet destekli ürünlerle rekabet etmek durumunda bırakılmamasını ve kapasitelerin etkin bir şekilde kullanılabilmesini teminen, dampingli ve devlet destekli ürün ithalatının sınırlandırılması,
- Son yıllarda gerçekleştirilen ihalelere uluslararası statü verilmek suretiyle, sıfır gümrükle girdi ithalatının önünün açılmasının, yerli çelik üretimi ve tüketimi üzerinde yarattığı olumsuz etkileri giderecek tedbirlerin süratle uygulamaya aktarılması,
- Hurda ve kömür ithalatından tahsil edilmekte olan çevre katkı payı uygulamasına son verilmesi,
- Yurtiçi girdi tedarik imkânlarının geliştirilmesi, uluslararası piyasada rekabet gücünün artırılması,
- Son yıllarda % 50'ye yaklaşan atıl kapasiteye rağmen, artış eğilimini sürdüren yassı ürün ithalatının sınırlandırılmasını teminen, yassı ürünlere uygulanmakta olan gümrük vergilerinin, eski seviyelerine yükseltilmesi,
- Kesinti ve vergilerin KDV matrahı dışında tutulması,
- Dahilde İşleme Rejimi mevzuatının ithal girdiyi teşvik eden yapısının gözden geçirilerek; yerli girdi tedarikini ithal girdiler karşısında dezavantajlı duruma getiren mevcut uygulamaların istismar edilmesinin ve amacı dışında kullanılmasının önüne geçilmesini mümkün kılacak tedbirlerin alınması,
- Türkiye'ye kalitesiz çelik ürünlerinin girişinin engellenebilmesi için, gümrüklerde yapılan teknik kontrollerin sıkılaştırılması
- Bölgesel enerji boru hatları, üçüncü köprü, üçüncü havalimanı vs gibi büyük kamu projelerinde, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi yurtiçinde üretilen çelik ürünlerinin kullanılmasının zorunlu hale getirilmesi,
- Hammadde tedarik güvenliğinin sağlanması
- Özellikle yassı ve vasıflı ürünlerde, yerli mamûllerin tüketimini teşvik edecek mekanizmaların geliştirilmesi,
- Başlatılan yatırımların hızlandırılmasını teminen, çevre ile ilgili olanlar başta olmak üzere, yatırımların önündeki bürokratik engellerin kaldırılması,

büyük önem taşımaktadır.

2015 yılında yaşanan 2.5 milyon tonluk üretim ve 3.5 milyar dolarlık ihracat kaybı, ülkemiz ekonomisi için, devletin sektör üzerinden almaya devam ettiği fon ve kesintiler ile kıyas kabul etmeyecek derecede, yüksek kayıpları ifade etmektedir. Bugün gelinen noktada, senelerdir gündeme getirilen ve artık kangren haline gelmiş bulunan bu sorunların daha fazla uzatılmadan çözülmesi yönünde irade sergilenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

## 10.Uluslararası Yükümlülükler ve Taahhütler

Türkiye ile Avrupa Birliği arasında Gümrük Birliği'ni kuran 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı'nın ardından "Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu arasında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu'nu kuran anlaşmanın yetki alanına giren ürünlerin ticareti ile ilgili anlaşma" 25 Temmuz 1996 tarihinde imzalanmış ve 1 Ağustos 1996 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

1996 yılında, AB ile imzalanan çelik ürünleri ticaretinde gümrük vergilerinin kademeli olarak kaldırıldığı Avrupa Kömür Çelik Topluluğu Anlaşması (AKÇT) gereğince, kapasite artırımına yönelik devlet yardımları yasaklanmış, istisnai olarak, ürün dönüşümü, modernizasyon, AR-GE ve çevre yatırımları konularındaki devlet yardımlarına, belirli şartlarla 5 yıl süre ile izin verilmiştir.

AKÇT ürünlerinin serbest ticaretini hedefleyen anlaşma, Türkiye ve AB arasında söz konusu ürünlerde uygulanan gümrük vergileri ve eş etkili vergilerin kaldırılmasını, miktar kısıtlamalarına son verilmesini, rekabet, birleşmeler ve devlet yardımları konusunda gümrük birliği ile benimsenen kuralların uygulanmasını öngörmekte; anti-damping ve korunma işlemlerinde izlenecek kuralları belirlemektedir.

STA kapsamında hazırlanan ve Türk çelik sektörünün yeniden yapılandırılmasını ve bu süreçte gerekli yatırımların devlet yardımlarından yararlandırılmasını öngören Ulusal Yeniden Yapılandırma Planı, AB Komisyonu'nun talep ettiği şekilde pek çok kez yenilenecek sunulmuş olmasına ve aradan 14 yıllık süre geçmiş bulunmasına rağmen, AB'nin bu konuda yapıcı ve sonuca ulaşmaya yönelik bir yaklaşım izlememiş olması, Türk çelik sektörünün gelişimini olumsuz yönde etkilemiştir.

İlk etapta AB ile çelik ürünleri dış ticaret açığının azalmasına imkân sağlayan AKÇT ile aramızdaki Serbest Ticaret Anlaşması, sonraki dönemde, çelik ticaretinin yeniden Türkiye'nin aleyhine açık vermesine ve son yıllarda da AB'nin tüketimindeki yavaşlamaya bağlı olarak açığın büyümesine neden olmuştur. 2006-2007 döneminde 1 milyar doların altına gerileyen, açık 2012 yılında 3.4 milyar dolara kadar çıkmıştır. 2012-2015 yıllarında ise, AB ile Türkiye arasındaki çelik ürünleri dış ticaret açığı yıllık 3 milyar dolar civarında seyretmiştir. AKÇT Anlaşmasının imzalandığı 1996 yılından 2015 yılına kadar olan dönemde, Türkiye çelik ürünlerinde AB'ye 30 milyar dolar açık vermiştir. Son 5 yıllık dönemde, söz konusu açık 17 milyar dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. Avrupa Birliği ile Türkiye arasındaki çelik ürünleri dış ticareti, derinleşen bir şekilde Türkiye'nin aleyhine gelişmektedir.

AKÇT anlaşmasının imzalandığı tarihte taraflar, AB ile Türkiye'nin çelik ürünleri ticaretinde karşılıklı olarak vergilerini sıfırlaması çerçevesinde avantaj sağlar iken, süreç içerisinde AB'nin bu vergileri diğer pek çok ülke için de sıfırlaması, Türkiye'nin ise üçüncü ülkelere karşı bu vergileri koruması, AB'nin diğer ülkelere kıyasla Türkiye piyasasında avantajlı duruma gelmesine, buna karşılık, Türkiye'nin AB karşısında diğer ülkelere kıyasla elde etmiş olduğu avantajlı konumun ortadan kalkmasına sebep olmuştur.

Diğer taraftan, Avrupa Birliği, 2006 yılında ikincil mevzuata dayanarak, anlaşma hükümlerini tek taraflı olarak değiştirmiş ve kendi pazarı açısından avantaj sağlayacağını düşündüğü çeşitli hammadde girdilerini anlaşma kapsamı dışına çıkarır iken, çelik boru gibi bazı ürünleri kendi inisiyatifi ile anlaşma kapsamına almıştır.

AB Komisyonu'nun tek taraflı inisiyatif kullanarak anlaşmayı değiştirmesi, AB Çelik Sektörünün esasen var olan avantajlarını daha da güçlendirmiştir. Buna karşılık, Türk çelik sektörünün gelişimini sürdürmesi açısından, elektrik ark ocaklı kuruluşların üretimlerinde kullanabilmelerini mümkün kılacak yatırımlar ile, yurtiçinde yeterli miktarda üretimi yüksek katma değerli ürünlerin üretimine yönelik yatırımların, devlet yardımlarından yararlandırılması konusunda görüşmelerden, kararlı politikalar izlenmemesi sebebiyle, herhangi bir sonuç alınamamıştır. Bu durum, hem çelik sektörümüzü rakip ülkeler karşısında dezavantajlı bir konuma sokmakta, hem de sektörün ve dolayısıyla ülke ekonomisinin gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir.

Tüm bunların yanı sıra, teknoloji yoğun bir sektör olması sebebiyle AR-GE konusunda, ağır sanayi olması sebebiyle ise çevre konusunda yapılması gereken yatırımlar, sektöre ciddi ek yükler getirmektedir. Bu konuda verilecek destekler sektör açısından büyük önem taşımaktadır. 2013 yılında çelik üreticilerinin mevcut AB standartlarına ulaşılmasına yönelik olarak gerçekleştirecekleri yatırımlara da devlet desteği verilmesinin imkan dahiline girmiş olması, sektörün çevre yatırımlarını olumlu yönde etkileyecek bir gelişme olarak değerlendirilmekte, ancak bu konuda herhangi bir teşvik mekanizmasının henüz kurulmadığı görülmektedir.

AKÇT Anlaşmasının imzalandığı tarihten bu yana, Türk çelik sektörünün ciddi bir değişim ve büyüme gösterdiği dikkate alınarak, sektörün ihtiyaç ve öncelikleri doğrultusunda anlaşmanın günümüz koşullarına göre, ülkemizde üretilmeyen ya da yetersiz miktarda üretilen ürünlerin üretimine yönelik yatırımlara teşvik sağlanmasına imkân verecek şekilde revize edilmesine, AKÇT'nin sektörün hareket kabiliyetini sınırlandıran uygulamalarının sektörün büyümesinin önünü açacak şekilde yeniden düzenlenmesine ve bu cümleden olarak, söz konusu alanlarda uluslararası yükümlülüklerimiz ve AB müktesebatıyla uyumlu şekilde, gerekli teşvik mekanizmalarının oluşturulmasına ve özellikle Japonya, Ukrayna gibi büyük çelik ihracatçısı ülkeler ile yapılan yeni Serbest Ticaret Anlaşması görüşmelerinde, sektörün hassasiyetlerinin dikkate alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Özetle ifade etmek gerekirse, istihdama ve ihracata sağladığı doğrudan ve dolaylı katkı ile, ekonominin lokomotif sektörleri arasında yer alan çelik sektörünün stratejik önemi ve mevcut şartlarda, Türkiye ve AKÇT arasındaki serbest ticaret anlaşmasının, AB çelik sektörüne büyük avantajlar sağlar iken, Türk çelik sektörünün önemli ölçüde aleyhine işlediği ve gelişmesini engellediği hususları da göz önünde bulundurularak, anlaşmanın sıcak metale yönelik yatırımlar ile yüksek katma değerli ürünlere ve gelişmiş teknolojilere yönelik yatırımlara devlet yardımları yapılmasını mümkün kılacak şekilde revize edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

### 11.Sektörün Rekabet Gücünün Artırılması ve Verimlilik

Türk çelik sektörü, girdilerini teşkil eden hurda ve cevherde büyük oranda ithalata bağımlı olması sebebiyle, dış etkenlere açık bir konumda bulunmakta ve Çin, Avrupa ve Amerika'daki gelişmelerden etkilenmektedir. Bu nedenle, girdi maliyetleri açısından, avantajlı bir konumda olmadığı görülmektedir. Girdi maliyetlerinin önemli unsurlarından olan enerji, hurda, kok kömürü ve cevher fiyatlarında yaşanan artışlar, sektörü zor durumda bırakmaktadır. Rusya ve Ukrayna gibi kendi hammadde kaynaklarına sahip olan ülkelerdeki üreticiler ise, maliyet açısından avantajlı konuma gelmişlerdir. Söz konusu ülkeler hurda ihracatına getirdikleri vergi ve tarife dışı engellerle de çelik sektörlerini desteklemektedir. Ayrıca, işgücü maliyetlerinin sektörün en önemli rakiplerinden olan BDT ülkelerindeki çelik üreticilerine göre yüksek olması sektörü olumsuz yönde etkilemektedir.

Çin'in çelik üretiminde, kendine yetebilir konuma gelmesi sonrasında, zaman içerisinde arz fazlalığı sebebiyle ihracatçı konumuna geçmesi, piyasadaki rekabetin daha da artmasına sebep olmuştur.

Sektör kuruluşları, üretim maliyetlerini düşürebilmek ve uluslararası piyasadaki rekabet avantajını arttırabilmek için enerji verimliliği çalışmalarına ağırlık vermekte ve teknolojilerini sürekli bir şekilde güncel tutarak, rekabet güçlerini korumaya çalışmaktadır.

Ekonomi Bakanlığı tarafından 2010 yılının Eylül ayında başlatılmış bulunan 'Yerli Girdi Tedarik Stratejisi' çalışmaları kapsamında;

- Dış ticarete ihtiyaç duyulan girdilere en uygun şartlarda, uygun fiyatlarla, engelsiz olarak erişim imkânının sağlanması,
- Girdi tedarikinde, mümkün olduğunca atıl kalan iç kaynaklara yönelmesi ve ithalat bağımlılığının azaltılması,
- Girdi tedariki ve kullanımında kaynak verimliliğini sağlayacak çözümler üretilmesi, hedeflenmektedir. Söz konusu çalışmada belirlenen hedeflere ulaşılması halinde; çelik sektöründe girdi tedarikinde etkinliğin ve verimliliğin artırılması, rekabet gücünün iyileştirilmesi, yerli tedarik imkânlarının geliştirilmesi ve buna yönelik politika önerilerinin ortaya konulması mümkün olabilecektir.



25 Aralık 2012 tarihinde yürürlüğe giren Girdi Tedarik Stratejisi (GİTES) ve Eylem Planı (2012-2015) kapsamındaki, GİTES Demir Çelik ve Demirdışı Metaller Eylem Planı çerçevesinde çalışmalar Ekonomi Bakanlığı koordinasyonunda devam etmektedir. Ekonomi Bakanlığı tarafından üçer aylık dönemler halinde eylemlerden sorumlu kuruluşlarca yapılan ve yapılması planlanan faaliyetlere ilişkin raporlar hazırlanmaktadır.

Diğer taraftan, 22/10/2012 tarihli ve 2012/25 sayılı Yüksek Planlama Kurulu Kararı ile kabul edilmiş ve 25/12/2012 tarihli ve 28508 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren ülkemiz metal sektörünün rekabet gücünü arttırmayı amaçlayan "Türkiye Demir Çelik ve Demir Dışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2012-2016)", çerçevesinde yer alan eylemlerin uygulama, izleme ve değerlendirilmesine ilişkin olarak, eylemlerden sorumlu/ilgili kurum ve kuruluşların strateji ve eylemlere yönelik faaliyetleri, altı aylık periyodlar halinde değerlendirilmektedir.

Türkiye Demir Çelik ve Demir Dışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nın 2016 yılında tamamlanması öngörülmektedir. Ancak şu ana kadar gerçekleştirilen çalışmalarda, Yüksek Planlama Kurulu tarafından kabul edilmiş ve Başbakan tarafından onaylanarak yürürlüğe girmiş bir belge olan Strateji Belgesi'nin aradan geçen 3 yıllık süreye rağmen, uygulamaya aktarılması konusunda tatmin edici bir sonuç alınamamış olması, sektör genelinde endişe yaratmaktadır.

Söz konusu strateji belgesinin süresi 2016 yılı sonunda tamamlanacaktır. 2016 yılının geriye kalan zamanının en iyi şekilde değerlendirilerek, 2017-2021 dönemi için hazırlanması planlanan strateji belgesine, sağlam bir zemin oluşturulması önem taşımaktadır.

## 12. Çelik Sektöründe Çevre ve Enerji

### 12.1. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

#### 12.1.1 1. Taraflar Konferansı (COP21) ve Paris Anlaşması

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 21. Taraflar Konferansı 30 Kasım-11 Aralık 2015 tarihleri arasında Fransa'nın başkenti Paris'te gerçekleştirilmiştir. Kyoto Protokolü'nün yerini alacak yeni bir anlaşmanın kabul edilmiş olması açısından COP21 önemli bir dönüm noktası olarak nitelendirilmektedir. 195 ülkenin katılımı ile evrensel, yasal bağlayıcılığı olan ve 2020 yılında Kyoto Protokolünün yerini alacak "Paris Anlaşması" kabul edilmiştir. Paris Anlaşması ile küresel sıcaklık artışının sanayileşme öncesi döneme göre bu yüzyılda 2oC'nin altında tutulması amaçlanmaktadır.

Bu anlaşma ile iklim değişikliğinin ne derece büyük bir tehdit olduğu en güçlü biçimde ilan edilmiştir. İzin verilebilecek maksimum sıcaklık artışı hedefi konulması hatta bu hedefin mümkünse 1,5oC ile sınırlandırılması, her ülke için aynı azaltım hedefi belirlemek yerine; ülkelerin 'ortak fakat farklılaştırılmış' sorumluluklar ilkesi ile kendi kapasitelerine



göre belirledikleri 'Niyet Edilmiş Ulusal Katkılar' (INDC) çerçevesinde, iklim değişikliğiyle mücadeleye katılması, anlaşmanın olumlu yanlarıdır. Böylece sadece gelişmiş ülkelerin değil, 195 ülkenin de yer aldığı evrensel bir iklim rejimi oluşturulması hedeflenmiştir. Gelişmelerini erken dönemde fosil yakıtlara dayanarak tamamlayan ülkelerin, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden zarar gören gelişmekte olan ülkelere finansman vermesi amacıyla, 2020 yılı itibarıyla her yıl 100 milyar \$'lık bir "İklim Finansmanı" oluşturulması kararı da, Paris'te onaylanmıştır.

Anlaşmada 2oC'lik sıcaklık artışı sınırlamasından bahsedilse bile; mevcut INDC'lerin küresel ısınmayı 3oC'ye çıkaracak kadar yetersiz olduğuna dair değerlendirmelerin olması, anlaşmanın en önemli kısmını oluşturan INDC'lerdeki emisyon azaltım hedeflerinin bağlayıcılığının olmaması ve ortak fakat farklılaştırılmış sorumlulukların kimler tarafından nasıl yerine getirileceği konusunda belirsizliğin olması, anlaşmanın olumsuz yanları olarak değerlendirilmektedir. Bu haliyle Paris Anlaşması, 1992 tarihli BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin eklerine atıf yapmasa da, bu ayırım üzerinden hareket ediyor gibi görünmektedir.

Türkiye'nin, en azından anlaşmanın bu haliyle, gelişmiş ülke statüsünde olmasından dolayı 100 milyar \$'lık "İklim Finansmanından" yararlanamayacağı, bu konuda COP21 dönem başkanı ve Fransa Dışişleri Bakanı Laurent Fabius'un, Türkiye'nin talebi üzerine 2016'da Fas'ta düzenlenecek COP22'ye kadar Türkiye'nin özel koşulları üzerine istişareler yapacağını belirttiği ifade edilmektedir.

22 Nisan 2016'da New York'ta imzaya açılan Paris Anlaşması Türkiye'nin de içinde bulunduğu 174 ülke ve Avrupa Birliği tarafından imzalanmıştır. Anlaşma, küresel sera gazı emisyonlarının en az %55'ine sahip olan en az 55 ülkenin onaylamasını takip eden 30. gün yürürlüğe girecektir.

Paris Konferansı süresince özel sektör ve ülkelerin düzenledikleri oturumlarda ABD, İsveç, Danimarka, İngiltere ve Suudi Arabistan'dan oluşan Temiz Enerji Teknolojileri Komitesinin elektrikli araçlar ve solar enerji konularında yoğun bir şekilde araştırma ve geliştirme çalışmaları yürüttüğü belirtilmiştir.

Yenilenebilir enerji yatırımlarıyla ilgili yürütülen paralel oturumlarda, söz konusu yatırımların, düşük karbonlu ekonomiye geçişin bir göstergesi olduğu ancak bu teknolojilerin desteklenmesi için de dünya genelinde "Emisyon Ticaretinin" yürürlüğe girmesinin ve karbon fiyatlandırılmasının gerektiği vurgulanmıştır.

### 12.1.2.COP21 Anlaşmasının Çelik Sektörüne Etkileri

Paris'te düzenlenen iklim konferansında imzalanan küresel anlaşmanın doğru uygulandığı takdirde önemli bir adım olacağı, ancak anlaşmanın belirlenen hedeflere ulaşmada uygulanacak stratejiler konusunda eksik olduğu ve dünya çelik sektörü için eşit şartlar

sağlamadığı düşünülmektedir. Anlaşma kapsamında bazı ülkelerdeki rakiplerin üzerinde daha az çevresel yük bulunması ve haksız rekabete yol açacağı düşüncesi nedeniyle küresel çapta eşit tedbirler uygulanması gerekmektedir. Aynı zamanda önemli bir iklim politikası olan “Emisyon Ticaret Sistemi”nin Türkiye’de uygulanmaya başlanması halinde herhangi bir maliyete sebep olmayacağına garanti edilecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Küresel iklim koruma anlaşması ile ülkemizin istihdam gelişimini ve yatırımlarını garanti altına alacak şekilde politikalar geliştirilmesi konusu önem taşımaktadır.

Dünyadaki öncü çelik birlikleri de Paris İklim Konferansı için benzer kaygıları gütmektedir. Almanya Çelik Federasyonu, gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkelerin çelik sektörlerindeki farklılıkların, ülkeler açısından dezavantaj oluşturmaması gerektiğine dikkat çekmektedir. Dünyanın en büyük çelik üreticisi olan Çin’in, emisyon oranlarında da dünya lideri olduğu; Avrupa Birliği’nde 2030 yılına kadar emisyonların %40 oranında düşürülmesinin hedeflendiği, ancak Çin’de bu yönde herhangi bir çalışma olmamasının haksız rekabete neden olduğu ifade edilmektedir. Avrupa Çelik Birliği tarafından yapılan açıklamalarda da, Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sisteminde önerilen değişikliklerin, çelik endüstrisindeki marjların tamamen erimesine yol açacağı ve zor koşullarda mücadele eden sektöre yüklü ek maliyetler getireceği ifade edilmektedir. Çelik sektörüne getirilecek 34 milyar € ek yükün, ton başına üretim maliyetini 30 € civarında arttıracığı belirtilmektedir.

Ağır ve haksız rekabet koşullarında, özellikle, Çin ve Rusya’dan yapılan yarı mamul ve sıcak sac ithalatı, Türk çelik sektörüne ciddi zararlar verirken; mevcut koşullar altında, gelişen iklim koruma politikaları nedeniyle oluşacak ETS sisteminden kaynaklı benzer maliyetler nedeniyle sektörün ayakta kalması mümkün görünmemektedir. Sektörde sürdürülen yatırımlar ile çevre alanında önemli gelişmeler kaydedilmekte, sektörün çevreye olumsuz etkisi gün geçtikçe azalmaktadır. Bu kapsamda, iklim değişikliğinin global etkilerini azaltmaya yönelik olarak, çelik endüstrisine, doğrudan veya dolaylı, ek maliyetler getirilmemesi ve Hükümet tarafından sektörü destekleyici ciddi önlemler alınmasının gerekli olduğu değerlendirilmektedir.

## 12.2.Dünya’da Çelik Cürufunun Kullanım Alanları

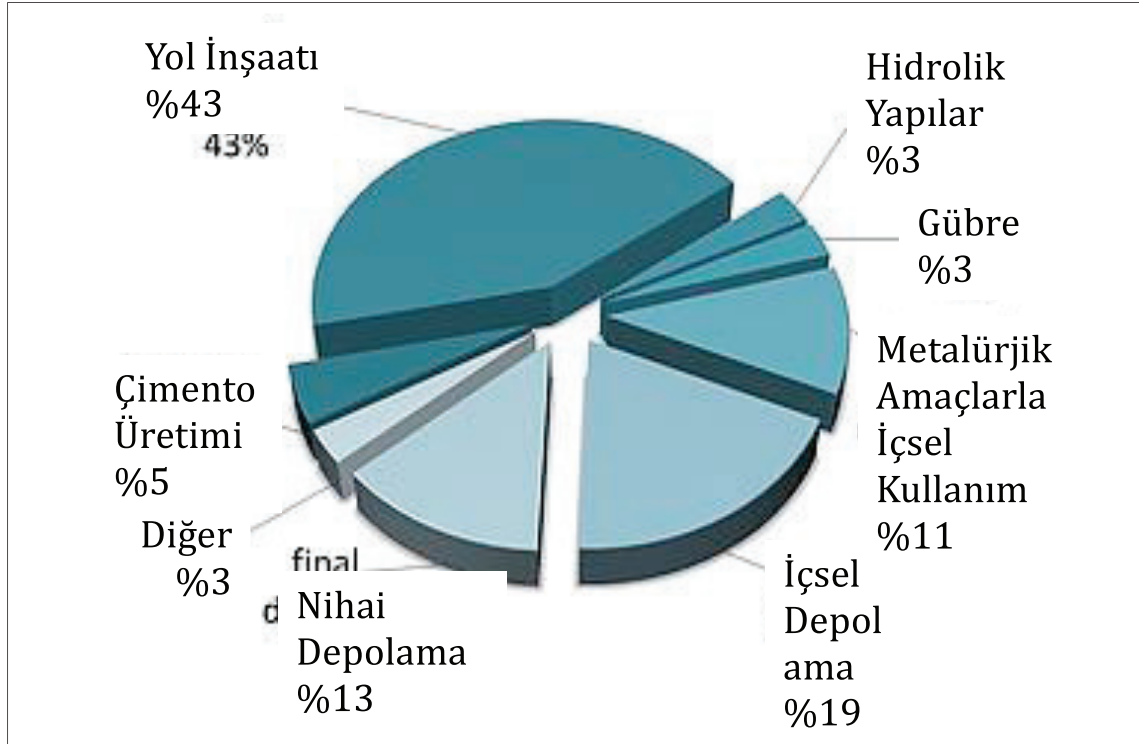
Dünya Çelik Birliği’nin (worldsteel, 2014) çelik endüstrisinin yan ürünleri ile ilgili yayımlanmış olduğu bilgi notunda, çelik cüruflarının (BOF ve EAO cürufu) bir kısmının geri kazanılarak fırında veya sinterde kullanılabilirdiği ve yaklaşık %50 oranında geri kazanılmış cürufun inşaat uygulamalarında öncelikli olarak da yollarda kullanıldığı belirtilmektedir. Önceleri katı atık sahalarında bertaraf edilen cüruf, şimdi satılabilir bir ürün olarak kullanılabilir. Dünyada çelik cürufunun geri kazanım oranı ortalama %80’in üzerinde iken, demir cürufu (YF cürufu) %100 geri kazanılabilir. Çevresel ve ekonomik yarar açısından, çelik cürufu kullanımının artma potansiyeli mevcuttur.

Amerika Ulusal Cüruf Birliği'nin (NSA, 2003) yayımladığı bildiriye, çelik cüruflarının yerleşim, tarım, endüstri ve inşaat uygulamalarında kullanılabilecek uygun agrega materyalleri olduğu belirtilmiştir. Cüruflar, USEPA ve ASTM prosedürleri takip edilerek testlerden geçirilmiş ve cüruf uygulamalarının çevre dostu bir yaklaşım olduğu belirtilmiştir. Test edilerek yapılan risk değerlendirme analizlerine ve insan sağlığı ve ekolojik risk değerlendirmesine göre, çelik cüruflarının yerleşim, tarım, endüstri ve inşaat uygulamalarında kullanımı insan sağlığına ve çevreye anlamlı bir tehdit oluşturmamaktadır. Cüruftaki metallerin insanlar, hayvanlar ya da bitkiler tarafından alınması ya da bitkilerde biyolojik birikimi söz konusu değildir.

Yüksek fırın cürufu ile ilgili olarak, 2007 yılı AB Komisyonu bildirisinde, "Atık Çerçeve Direktifi" yan ürün tanımı kapsamında, kullanımına yönelik sürekli talep olması, üretim prosesinin ayrılmaz bir parçası olarak üretilmesi ve başka işlemlerden geçmeden doğrudan proseste kullanılabilmesi sayesinde, yüksek fırın cürufu yan ürün olarak değerlendirilmektedir.

Çelik cüruflarının 2012 yılında Avrupa'da kullanım oranları Avrupa Cüruf Birliği verileri doğrultusunda Grafik-33'de gösterilmektedir.

GRAFİK-33: 2012 YILI ÇELİK CÜRUFU (BOF VE EAF CÜRUFU) KULLANIM ALANLARI (24,7 MT)



Avrupa Cüruf Birliği verilerine göre 2012 yılında çelik cürufunun %68'i çeşitli uygulama alanlarında kullanılırken, %19'u sonradan kullanılması amacıyla geçici depolanmış, sadece %13'ü nihai depolanmaktadır. Çelik cürufu; %43'lük oranla yol inşaatında agrega olarak kullanılırken; metalürjik amaçlarla içsel kullanım oranı %11 ve daha düşük oranlarda da hidrolik yapılarda, gübre üretiminde ve çimento üretiminde kullanılmaktadır. Almanya'da ise çelik cürufları %68,3 gibi büyük bir oranla; yol inşaatında, kırsal yol-patika yapımında, hidrolik mühendislik işlerinde inşaat materyali olarak değerlendirilmektedir. Avrupa ülkelerinde çelik cüruflarının imalat süreci ve uygulama alanları Tablo-30'da gösterilmektedir (Euroslag, 2012).

TABLO-30: DEMİR ÇELİK CÜRUF LARININ AVRUPA'DAKİ UYGULAMA ALANLARI

Cüruf	İmalat Süreci	Uygulamalar (örnekler)
Granüle Yüksek Fırın Cürufu (GBS/ GGBS)	Yüksek basınç, yüksek hacimde su spreyi ile eriyik cürufun hızlı söndürülmesi, granüle cürufun çimento inceliğine öğütülmesi	Agrega olarak; • bitümlü ve hidrolik bağlayıcı karışımlarda (asfalt, beton, yol bağlayıcı vb.) • bağlayıcısız karışımlarda • dolguda • kuşlamada • zemin stabilizasyonunda İmalat olarak; • çimento ve diğer hidrolik bağlayıcılar • beton (GGBS) • gübre (GGBS) • taş yünü • cam (diğer bileşenlerle karıştırılarak)
Bazık Oksijen Fırın Cürufu (Çelik Cürufu-BOS)	Kırma ve Eleme Hava ile soğutulmuş ve sulanmış cüruf	Agrega olarak; • bitümlü ve hidrolik bağlayıcı karışımlarda • yüksek kayma dirençli üst tabakalarda • bağlayıcısız karışımlarda • barajlarda (yol inşaatı ve gürültü koruma) • atıksu arıtmada • demiryolu balastında • dolguda • koruyucu anroşman taşı • istihkam duvarı ve gürültü emici duvarlarda • zemin stabilizasyonunda İmalat olarak; • çimento ve diğer hidrolik bağlayıcılar • taş yünü • cam (diğer bileşenlerle karıştırılarak) • gübre
Elektrik Ark Fırın Cürufu (Çelik Cürufu-EAF)	Kırma ve Eleme Hava ya da su ile soğutulmuş ve sulanmış cüruf	Agrega olarak; • bitümlü ve hidrolik bağlayıcı karışımlarda • yüksek kayma dirençli üst tabakalarda • bağlayıcısız karışımlarda • barajlarda (yol inşaatı ve gürültü koruma) • atıksu arıtmada • demiryolu balastında • dolguda • yüzey katmanları sızdırmazlıkta • koruyucu anroşman taşı • istihkam duvarı ve gürültü emici duvarlarda • zemin stabilizasyonunda İmalat olarak; • çimento ve diğer hidrolik bağlayıcılar • taş yünü • cam (diğer bileşenlerle karıştırılarak)

### 12.2.1. Karayolu İnşaatında Cüruf Kullanımı

Birçok ülkede, karayolu üstyapı tabakalarının yapımı için gerekli olan kaliteli doğal agregaların temini giderek zorlaşmaktadır. Merkezi hükümetin yeni düzenlemeler getirmesi ve yerel yönetimlerin daha bilinçli davranması neticesinde taş ocaklarının açılması ve işletilmesi giderek daha sıkı kurallara tabi tutulmaktadır. Ayrıca, yerleşim birimlerine yakın olan mevcut ocaklarda ve dere yataklarında kaliteli malzemenin tükenmeye başlaması nedeniyle, yerleşim birimlerine daha uzak bölgelere yönelme söz konusudur. Bu durum nakliye maliyetlerinin giderek artmasına neden olmakta ve yapım maliyetlerini etkilemektedir. Kaliteli ve kısmen maliyetli olan doğal agregaları daha verimli kullanma gerekliliği ortadadır. Bu nedenle, kütleli miktarda yapı malzemesi gerektiren, yol inşaatı gibi yapım işlerinde endüstriyel atıklar (ikincil agregalar) kullanılarak doğal kaynaklarımızın verimli kullanılması önem taşımaktadır. Yol inşaatında kullanılabilen endüstriyel yan ürünler sıralanacak olursa, çelikhane cürufları, uçucu kül, inşaat ve yıkım atıkları, sökülmüş beton yol kaplamaları, sökülmüş asfalt yol kaplamaları ve gübre fabrikası atıkları başta gelmektedir.

Amerikan Federal Karayolları İdaresi (FHWA) karayolları, köprüler ve tünellerin inşaatı, bakımı ve korunması üzerinde yönetimi sağlayarak, devlet ve yerel kurumlara teknik destek sağlayan bir kurumdur. FHWA, çelik cüruflarının asfalt betonda kaba ya da ince agrega olarak kullanımına dair kullanıcı kılavuzu yayımlamıştır. Kılavuzda belirtildiği üzere, ABD’de en az 11 eyalette çelikhane cürufları asfaltta agrega olarak kullanılmaktadır. Çelikhane cürufu agregalı sıcak karışım asfaltının olumlu özellikleri; iyi sürtünme ve sıyırma direnci, yüksek stabilite ve tekerlek izi direnci olarak belirtilmektedir (FHWA, 2012). Çelikhane cüruflarının, üstün bir kayma direnci özelliği gösterdiği asfalt üst yapılar ve demiryolu balastında kullanımında hacim değişikliği problemiyle karşılaşılmamaktadır. 1992 yılında ABD’de çelikhane cüruflarının %35’i yol temeli, %16’sı dolgu, %13’ü asfalt agregası, %3’ü ise demir yolu balastı olarak kullanılmıştır.

ABD’de kullanılan çelik cüruf agreganın kabul edilmesi için gereklilikler eyaletten eyalete değişiklik göstermektedir. Örneğin; bazı eyaletlerde nemli iyileştirme ya da genleşme testi gerekirken, bazılarında sıcak karışimli asfaltta iyileştirme ya da genleşme testi gerekmeden kullanılmaktadır. Çoğu eyalette yol kaplamada sürtünme özelliklerini arttırmak için üst tabaka yol kaplamasında kullanılmaktadır. Bazı eyaletlerde gözenekli ve gözeneksiz çelik cüruf agrega, “ASTM D2940: Karayolları veya Havalimanlarında Temeller ve Alt-temeller için Aşamalı Agrega Malzemesi için Standart Şartname” ve “ASTM D5106-15: Bitümlü Yol Kaplama Karışımları için Çelik Cüruf Agregaları için Standart Şartname” limitlerini sağlaması şartıyla temel ve alt temelde kullanılmaktadır. Bazı eyaletlerin karayolları standart şartnamesi içinde çelik cüruf agregalarına ayrıca yer verilmektedir.

Avustralya’da ise BOF cürufu ile uçucu kül karıştırılarak yoğun yollarda alt temel malzemesi, ya da EAO cürufu ile belli oranda mevcut temel materyali karıştırılıp, RTA 3051 spesifikasyonlarını sağlayarak, yol temel malzemesi olarak kullanılmaktadır. Çelik cürufları bütün asfalt ve püskürtmeli kaplama uygulamalarında, özellikle ağır vasıtalı ve yüksek kayma gerilmeli yollarda da yaygın olarak kullanılabilir.



Japonya'da yüksek fırın cürüfları ve çelik cürüfları, kırma ve mekanik stabilizasyon işlemlerinden sonra, yol kaplama malzemesi olarak kullanılmaktadır. 1960 yılından beri cürüfların yol inşaatında kullanımına yönelik çalışmalar yürütülmektedir. 1979 yılında JIS standardı hazırlanmış ve revizyonlar sonucunda mevcut "JIS A 5015: Demir Çelik Cürüflü Yol İnşaatı" Standardı oluşturulmuştur (SLG.JP, 2016). 2002 yılında çelik cürufu içeren temel tabaka malzemesi ve asfalt karışımı, "Yeşil İhale Kanunu" altında belirlenen ihale ögesi olarak düzenlenmiştir. Birçok demir ve çelik cürufu ürününe; üstün çevre performansları ve uzun yıllar kullanımlarından dolayı yüksek oranlarda değer biçilmekte ve "Çevre Dostu Ürünlerin ve Hizmetlerin İhalesini Geliştirmeye İlişkin Kanun (Yeşil Satın Alma Kanunu, 2001)" kapsamında kamu işleri gerçekleştirilirken "belirlenmiş ihale öğeleri (çevresel etkiyi azaltmaya katkı sağlayan ürün)" olarak yer verilmektedir. Bu Kanuna dayanarak, ulusal ve bölgesel hükümetler bu malzemelerin ihalesi için aktif bir şekilde çalışmakta ve bu malzemeler Japonya'nın her yerinde inşaat mühendisliği işlerinde malzeme olarak etkin bir şekilde değerlendirilmektedir.

Çin'de yol inşaatında çelik cürufu uygulamaları çok önceden başlamış, ilgili standartlar ve teknik şartnameler ile etkin bir şekilde yürütülmektedir. 1990 yılında İnşaat Bakanlığı tarafından "Temel tabaka olarak kullanılan çelik cürufu ve kireç karışımı yapımı için teknik şartname (CJJ35)", 1991 yılında Metalurji Sanayi Bakanlığı'nca "Temel tabaka olarak kullanılan çelik cüruf karışımı yapımı için teknik şartname (YBJ230)" ve 2009 yılında "Geçirgen ve aşınan asfalt kaplama için çelik cürufu standardı (GBT24766)" yayımlanmıştır.

### 12.2.2.Çimento Betonlu Agregası Olarak Cüruf Kullanımı

Çimento, agrega ve su karışımından oluşan çimento betonu üretiminde doğal kaynaklardan elde edilen agregalar en büyük maliyet girdisini oluşturmaktadır. Ayrıca kullanılan doğal agregaların elde edilmesi sürecinde yadsınamaz çevresel etkiler bulunmaktadır. Tüm bu sebeplerden dolayı doğal agregaların yerine kullanılabilir, benzer özellikte, ucuz ve elde edilmesinde çevresel olumsuzlukların minimize edildiği bir hammadde bulunması teknolojik bir zorunluluk haline almıştır. Bu sebeplerle, çelik üretimi sonucu oluşan cürüfların çimento betonu imalinde doğal agrega yerine kullanımı en uygun seçenek olarak görülmektedir. Çelik cürüflarının beton üretiminde kullanılması ile ilgili bir Japon Standardı (JIS A 5011-4: Slag aggregate for concrete-Part 4:Electric arc furnace oxidizing slag aggregate, 2013) bulunmakta ve 2003 yılından bu yana çelik cürüflü agregalar Japonya'da beton üretiminde kullanılmaktadır (Sakaki, 2015).

### 12.2.3.Deniz Dolgusu ve Liman İnşaatında Cüruf Kullanımı

Dünya genelinde ve özellikle çevre bilincinin gelişmiş olduğu ülkelerde, doğal yapıların ve doğal kaynakların kullanımının minimizasyonuna yönelik önlemler uygulanmaktadır. Bu kapsamda EAO cürüflarının en önemli kullanım alanlarından birisi de deniz ile ilgili yapılaşmalarda ve sahil şeritlerinin ıslahında kullanımıdır. Bilindiği üzere, sahil şerit-



lerinin ıslahı ve kıyı şeridinde gerçekleştirilen yapılaşmaların hidromekanik etkilere karşı korunumunu sağlamak üzere oluşturulması gereken tahkimat alanlarında çok önemli miktarda çimento betonu ve anroşman kullanımı gereklidir. 2009 yılında Japonya’da, JFE Steel firması tarafından, liman inşaatı ve tadilatında kullanıma uygun Ferroform isimli cüruf bazlı çimento betonu bloklar geliştirildiği rapor edilmiştir. Bu bloklar agrega olarak kullanılan EAO cürufu ve çimento karışımından oluşmaktadır. Ferroform’un geleneksel çimento betonundan daha iyi mekanik özellikler gösterdiği gibi, çevresindeki deniz habitatına da herhangi bir olumsuz etkisi tespit edilmemiştir. Özellikle Japonya’da kıyı kenarlarında aşınma erozyonuna karşı, su kanallarının yapımı, kıyı güçlendirme, deniz duvarı gibi uygulamalarda EAO cüruflarının kullanımı çok yaygındır.

#### 12.2.4.Çimento Üretiminde Cüruf Kullanımı

ABD Portland Çimento Birliği’nin “Demir Çelik Yan Ürünleri” ile ilgili olarak yayımladığı bilgi notunda; döküm kumu, tufal ve cürufun çimento üretiminde kullanımının yaygın olduğu belirtilmiştir. ABD’de BOF ve EAO yan ürünü olan çelik cürufu, çimento üretiminde kullanılmaktadır. Çelik cürufu hava ile soğutulup, serbest demir ürünleri ayrıldıktan sonra klinker üretiminde ham madde olarak kullanılabilir. 2003 yılında ABD’de yapılan bir araştırmada; 8,8 Mt çelik cürufu olduğu ve bunun %5’den fazlasının çimento tesislerinde klinker üretimi için kullanıldığı belirtilmektedir. 2005 yılında 39 portland çimento tesisi klinker üretiminde cürufu ham madde olarak kullanmış ve 11 tesiste bir ya da daha fazla çimento ürününe cüruf ilave edilmiştir (PCA, 2005). Portland çimento üretiminde çelik cürufu kullanımı, klinker üretim kapasitesini artırırken aynı zamanda CO2 emisyonunu da azaltmaktadır. Uygun oranlarda çelik cürufu kullanımı; çimento ham karışım tasarımındaki kil, boksit, hadde tufali, kum, uçucu kül, gibi öğelerin kullanımını azaltabilir ya da bir kısmının yerine geçebilir (NSA, 2013).

Dünyada Kanada, ABD, Avustralya, Çin ve Hindistan gibi ülkelerde çelikhane cürufu katkılı çimento üretiminin gerçekleştirildiği, bu üretimin ABD’de CemStarSM prosesi adı altında patentlendiği görülmektedir. CemStarSM prosesi, 1990’lı yıllarda, çimento, hafif ve ağır agrega, briket, beton ve çelik üretimi yapan Texas Industries, Inc. (TXI) şirketi tarafından çimento üretimi ve üretim esnasında açığa çıkan emisyonların azaltılması ile ilgili problemlerin çözülmesi amacıyla başlatılmış çalışmalar sonucu geliştirilmiş yenilikçi bir teknolojidir. Birçok farklı tesiste yapılan incelemeler sonucunda 1994 yılında hayata geçirilen teknoloji, döner fırın girişine klinker hammaddesi ile birlikte belirli oranda çelikhane cürufunun ilave edilmesiyle klinker üretilmesi prosesini kapsamaktadır (NSA, 2001).

#### 12.2.5.Demiryolu Balast Malzemesi Olarak Cüruf Kullanımı

Balast, platform üzerine konan traverslerin içinde gömülü oldukları kırma taş tabakasıdır. Avrupa’da çelikhane cürufları “EN 13450: Demiryolu Balastı için Agregalar” standardını sağlaması halinde demiryollarında kullanılmaktadır. Çelik cüruf balastı; ağır

olması sayesinde kavislerdeki yanal harekete karşı yüksek direnç ve daha iyi drenaj sağlanması, daha stabil ve birbirine kenetli bir yol temeli oluşturması, aşınmaya ve sıcaklık değişimlerine karşı yüksek direnç göstermesi gibi avantajlarından dolayı tercih edilen bir üründür (NSA, 1993).

### 12.2.6.Gübre Üretiminde Cüruf Kullanımı

Pota cürufu yeteri miktarda CaO ve MgO içerdiğinde, asitli toprakta toprağın doğal asitliğini azaltması amacıyla kullanılmaktadır. Cüruftaki fosfor ve çeşitli minareler, toprağı tarımsal açıdan daha kullanışlı yaparlar ve toprağa dağılırlar. Avrupa'da BOF cürufu büyük ölçüde bu özellikte kullanılmakta ve bazı uygulamalarda cürufun %20'si gübre olarak değerlendirilmektedir (İTÜ TechnoBee, 2012).

### 12.3.Cürufun Türkiye'de Mevcut Kullanım Alanları

#### 12.3.1.Yüksek Fen Kurulu Birim Fiyat Listesi

Çelikhane cürufundan elde edilen yapay agrega, 2015 yılı Yüksek Fen Kurulu birim fiyat listesine eklenmiştir. "Yapay Beton Agregaları" (TS 706 EN12620) ve "Yol Yapımında Kullanılan Bağlayıcısız ve Hidrolik Bağlayıcılı Malzemeler İçin Yapay Agregalar" (TS EN 13242) standartlarına göre, yapay agreganın ürün olarak kullanılabilmesi, uygunluk değerlendirme kuruluşlarından ürün belgesi alınması ile mümkün olmaktadır.

TABLO-31: YÜKSEK FEN KURULU BİRİM FİYAT LİSTESİ

	Yapay Beton Agregaları (TS 706 EN 12620 + A1)			
04.007/100A	Demir cürufu ince agrega	m3	Depoda	11,00
04.007/100B	Demir cürufu iri agrega	m3	Depoda	11,00
04.007/100C	Demir cürufu karışık agrega	m3	Depoda	10,00
	Yol Yapımında Kullanılan Bağlayıcısız ve Hidrolik Bağlayıcılı Malzemeler İçin Yapay Agregalar (TS EN 13242 + A1)			
04.007/110C	Demir cürufu karışık agrega	m3	Depoda	10,00
04.007/A	Silis (kuvars) kumu ve çakılı (TS EN 12904)	Kg	İşbaşında	0,22

#### 12.3.2.Agrega Standartları

Mevcut durumda, çelik sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlardan 8'inde cüruf, manyetik ayırma kırma-eleme gibi ön işlem proseslerine tabi tutulmaktadır. Birkaç çelik üreticisi tesis tarafından % 10'u manyetik ayırıcılarla demir olarak geri kazanımı yapılan çelikhane cürufunun geri kalan %90'lık kısmı TS EN 13242 standardına uygun bir ürün olarak inşaat mühendisliği işleri ile yol yapım agregası amacıyla satılmaktadır.

Birkaç çelik üreticisi kuruluşun cürufu beton agrega ve yapay agrega olarak ürün sınıfına alan TS 706 EN 12620 ve TS EN 13242 ürün standartları için başvurusu olmuştur. Uygunluk belgeleri alındığında, standartlara uygun bir şekilde, yapay beton agregası ve yol yapım agregası olarak kullanılmak üzere müteahhit firmalara satışının yapılması düşünülmektedir.

### 12.3.3.Karayolları AR-GE Projesi (2013)

Çelikhane cürufunun karayollarında standart bir ürün olarak kullanılabilmesi için Karayolları Genel Müdürlüğü ve İTÜ'nün birlikte yürüttüğü, üye kuruluşlarımızdan Çolakoğlu Metalurji ile Derneğimizce de desteklenen "Çelik Üretiminde Elde Edilen Cürufun Karayolu İnşaatında Kullanımı, Performansı ve Mevzuat Önerisinin Oluşturulması" başlıklı AR-GE projesi 2013 yılında başlamıştır.

Projeye ilişkin ara raporlarda, proje kapsamında bugüne kadar yapılan laboratuvar çalışmaları ile çelikhane cürufunun içeriğindeki metallerin sıvı ortama verdikleri bileşikler önemsiz düzeylerde kaldığından yer altı ve yüzeysel içme suyu kaynakları için tehlike oluşturmadığı, hayvanlar ve fauna üzerinde belirli bir etkisinin bulunmadığı, içeriğindeki metaller besin zincirine birikmediği, nehirler ve göller gibi su ortamlarının kalitelerine ve sucul yaşama olumsuz etkisinin olmadığı ortaya konulmuştur.

Proje yürütücüsü İTÜ'den alınan bilgilere göre, teknik ve idari çalışmaların tamamlanmasının ardından, farklı iklim koşullarında cürufun etkilerinin belirlenmesi amacıyla ülkemizin kuzey ve güney bölgelerinde iki deneme yolu yapılmıştır.

Sakarya ili sınırları içinde, D-100 karayolu üzerinde bulunan İstanbul-Ankara güzergahında ilk yol yapımına başlanmıştır. Tane boyutlarının Karayolları Teknik Şartnamesi 2013'de verilen limitlerin dışında olduğu belirlenmiştir. İnce malzemenin yeniden kullanılabilmesi için kırma işleminden geçirilmesi gerektiğinden, KGM'nin de önerdiği üzere, 0-5 mm. malzeme için kalker kullanılmasına karar verilmiştir.

Trafik düzenlemesi yapıldıktan sonra ilk deneme yolu hiçbir problemle karşılaşılmadan serilmiş ve sıkıştırma işlemleri tamamlanmıştır. Deneme yolundan alınan numuneler incelendikten sonra, bağlayıcı oranı ve sıkıştırma miktarının şartnamede uygun görülen limitler dahilinde olduğu ve serimin başarılı bir şekilde yapıldığı belirlenmiştir.

Hatay Arsuz'da yapılan 2. deneme yolu çalışmasında da, elde edilen verilerin laboratuvar sonuçları ve Karayolları Teknik Şartnamesi 2013 ile uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Deneme yollarındaki performans ölçüm sonuçlarına göre, "Çelikhane Cürufalarının Kullanımına İlişkin Mevzuat Önerisi"nin Karayolları Teknik Şartnamesi 2013'e ek olarak yayımlanması öngörülmektedir.

## **12.4.Çelik Sektöründe Enerji Verimliliği Çalışmaları**

### **12.4.1.Enerji Tüketimi**

Çelik endüstrisi, dünyada en fazla enerji tüketen sektörler arasında yer almaktadır. Enerjiyi yoğun kullanan çelik sektörünün, Türkiye'nin toplam enerji tüketimi içerisindeki payı, % 7,5, sanayi tüketimi içerisindeki payı ise, % 23 civarındadır.

Çelik sektörümüzde, enerjinin girdi maliyetlerinde payı, hammaddeden sonra 2. sırada yer almakta ve % 15-25 civarında yüksek bir orana sahip bulunmaktadır. Enerjinin üretim maliyetleri içerisindeki payı, enerjinin çelik sektörü açısından nasıl bir öneme sahip olduğunu göstermeye yetmektedir.

Enerji talebinde ve maliyetlerdeki artış ile ülkemizin enerjide dışa bağımlılığı ve ulusal ve uluslararası piyasalarda karşılaşılan ağır ve haksız rekabet koşulları, sanayide ve çelik sektöründe enerji verimliliği çalışmalarını ön plana çıkarmıştır. Sektörde üretim maliyetlerini düşürmek suretiyle kârlılığı ve işletme verimini artırmak amacıyla yürütülen enerji verimliliği çalışmalarının, aynı zamanda sürdürülebilirlik, çevre performansı, iklim değişikliği ve düşük karbon ekonomisi açısından olumlu etkileri bulunmaktadır.

Çelik, dünyada en çok geri kazanımı yapılan ve geri kazanım sayısına bakılmaksızın uzun yıllar boyunca özelliğini ve performansını kaybetmeyen bir malzemedir. Çelik üretiminin ana hammaddesi olan hurda çelik, çelik üretim tesislerinde, % 100 geri dönüştürülmektedir. Geri kazanım oranının yüksek olması, enerji kullanımının ve sera gazı emisyonlarının önemli ölçüde azaltılması anlamını taşımaktadır (worldsteel 2015).

GRAFİK-34: ÇELİK YAŞAM DÖNGÜSÜ ŞEMASI (worldsteel)



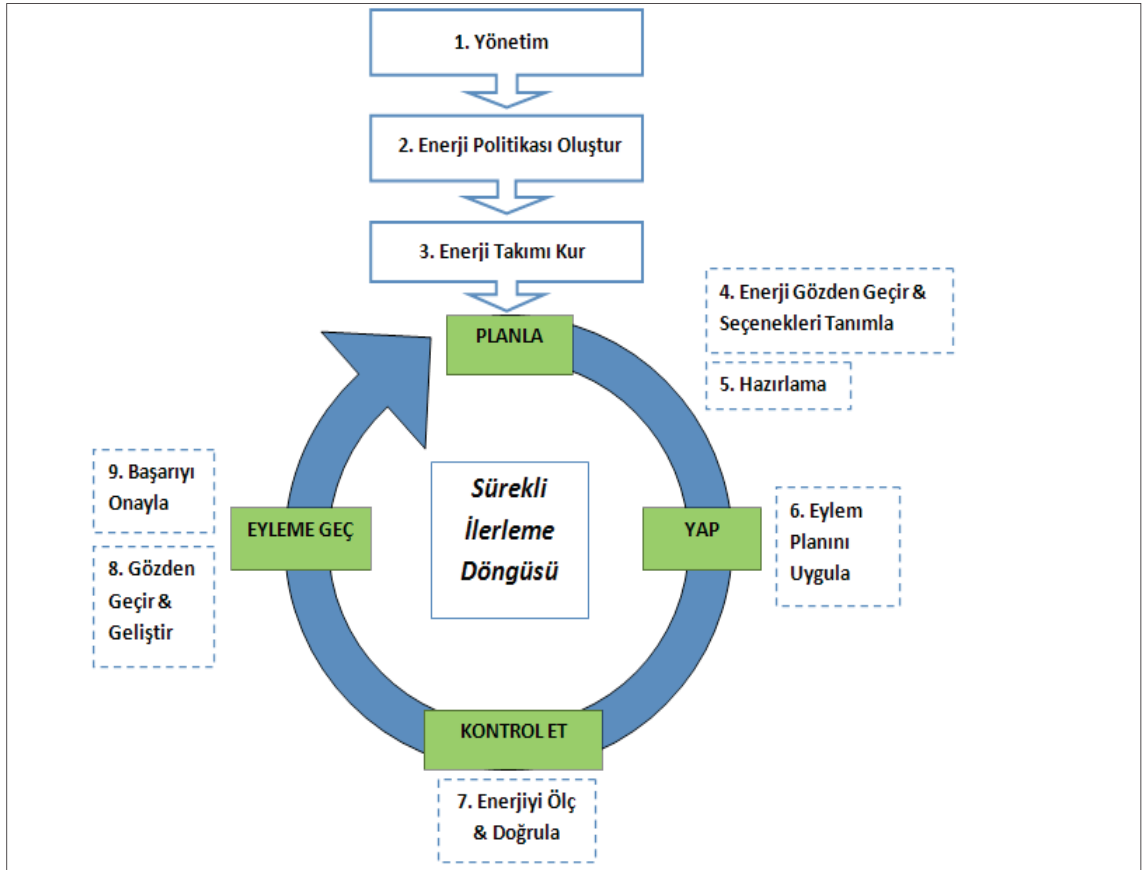
#### 12.4.2.Hammadde Kalitesi

Enerji tüketiminin performans göstergelerinden biri olan spesifik enerji tüketimi yani, ton çelik başına kullanılan enerji miktarını etkileyen faktörlerin en başında hammadde kalitesi gelmektedir. Toprak, taş ve beton ile kirletilmiş hurda, eriyerek, cürufa karışmakta, üretim hızını düşürüp, enerji tüketimini arttırmaktadır. İçerisinde, alüminyum, bakır, çinko, kurşun vb. metallerin bulunduğu hurda çelik kalitesini düşürücü etki yaratmaktadır. Lastik, kauçuk malzemeler, çok yağlı ve boyalı malzemeler içeren hurda da, çelik mukavemetini düşürücü etkiye yol açmakta, ayrıca dioksin-furan gibi kalıcı organik kirleticilere yol açmaktadır. Çelik sektöründe, hurda eleme ve ayrıştırma, kirli hurdanın olumsuz etkilerini gidermede oldukça etkili bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Kirli hurda kullanırken, enerji tüketiminde 50-60 kwh/ton çelik artış görülmektedir.

### 12.4.3. Enerji Yönetimi

Mevzuata paralel bir şekilde, 1995 yılından bu yana, enerji yönetiminin oluşturulmaya başlandığı çelik sektöründe, enerji yönetiminin daha etkin bir hale getirilmesi için çalışmalar yürütülmektedir. Enerji tüketimlerinin izlenmeye başlanmasıyla birlikte, enerji tüketimini düşürmeye yönelik hedefler belirlenerek, aylık bazda hedeften yapılan sapmaların nedenleri araştırılmakta ve gerekli önlemler alınmaktadır. “Sürekli İyileştirme ve Geliştirme” çalışmaları, enerji verimliliği uygulamalarında prensip haline getirilmiştir.

GRAFİK-35: PLANLA – UYGULA – KONTROL ET – ÖNLEM AL ŞEMASI (WorldSteel)



### 12.4.4. Enerji Verimliliği Projeleri

Enerji tüketiminin fazla olduğu ünitelerde yüksek fırın, kok fabrikaları, ark ocağı, tav fırınında, ocağı besleyen enerji sistemlerinde, toz tutma ve soğutma suyu sistemlerinde enerji tüketimini azaltacak çalışmalar yapılmaktadır.

Türkiye’de çelik sektöründe geçtiğimiz 15 yılda uygulanan ve enerji verimliliği projelerinin önemli bir kısmını oluşturan projeler aşağıda sıralanmıştır;



- Yüksek fırınlara pulverize kömür enjekte edilmesi,
- Kömür ve kok neminin kontrolü,
- Yüksek fırınlarda soba modernizasyonu ve soba atık ısısının geri kazanımı,
- Kok gazı, yüksek fırın gazı gibi yan ürün gazlarının, tesis içinde yakıt olarak değerlendirilmesi ve tüketim oranlarının artırılması,
- Yan ürün gazlarından daha fazla yararlanabilmek için, özellikle buhar kazanlarında, gerekli iyileştirme çalışmaları yapılarak fuel-oil tüketiminin düşürülmesi,
- Hurda kalitesini iyileştirmek amacıyla hurdanın ayıklanmasının, yıkanmasının ve zenginleştirilmesinin sağlanması,
- Hurda ön ısıtma sisteminin devreye alınması,
- Şarj arası, enjeksiyon kömürü miktarının artırılması,
- Yüksek kapasiteli motorlarda (toz toplama fanları, haddeleme motorları) frekans invertör sistemi kullanılması,
- Tav fırını ve buhar kazanlarının baca gazı analizlerinin sonuçlarına göre yakıt-hava oranının ayarlanarak verimli yanmanın sağlanması,
- Ark ocağında oksijen-doğal gaz brülörü (jet brülör) kullanımı ile kimyasal enerji kullanımının artırılması ve bunun sonucunda döküm süresinin azaltılması,
- Ergitme sırasında, oksijen tüketiminin artırılması yanında toz karbon ilave edilmesi,
- Ark ocaklarında, fırın duvarları ile tavanının su veya buharla soğutulması,
- Orta gerilim elektrik hattında, şebekedeki kayıpların azaltılması için, kompanzasyon ünitesinin (SVC) devreye alınması,
- Sıcak gazların ve atık ısılardan yanma havası ön ısıtmasında, sıcak su temininde ya da kütük ön ısıtmada kullanılarak geri kazanımı,
- Isı geri kazanımının mümkün olduğu tav fırınlarında eşanjör sistemlerinin kullanılması,
- Ark ocağında elektrodalara enerji sağlayan iletim sisteminin yeni tip alüminyum kollarla değiştirilerek döküm süresinin azaltılması,
- Haddehane kontrollü soğutma ünitesinde düşük verimli yüksek basınçlı pompaların yüksek verimli pompalarla değiştirilmesi,

- Sürekli döküm tesislerindeki kalıp ve kamara sularında yapılan otomasyon uygulaması ile su tüketiminin kontrol altına alınması,
- İşletme sahasındaki buhar kaçaklarının giderilerek kazanılan buharın elektrik üretiminde kullanılması,
- Fabrika iç ve dış aydınlatmalarda, halojen ve cıva buharlı lambalar yerine daha verimli aydınlatma sağlayan yüksek basınçlı sodyum lambalara geçilmesi,

gibi projeler sayesinde son 15 yılda, ton çelik başına enerji tüketimlerinde entegre tesislerde % 20, Elektrik Ark Ocaklı tesislerde % 18.5 oranında düşüş kaydedilmiştir.

Sektörde, kamu kurumları ile işbirliği içerisinde, enerji yöneticisi kurslarına, etüt programlarına, benchmark (kıyaslama) çalışmalarına katılım sağlanmış, proje ve uygulama yarışmalarında başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Mevzuata uyum ile birlikte, çevresel performansını artırma konusunda kendisine bir yol haritası çizen çelik sektöründe kaliteli hammadde temini ve kullanımı ile atıkların geri kazanımı, atık ısı ve gazlardan tesis içerisinde faydalanılması vb. enerji verimliliğini artırıcı, çevreyi en az kirleten projelere daha fazla yer verilmektedir. Bundan sonra da, enerji yoğunluğunu düşürmek amacıyla daha fazla katma değer yaratan ürün üretimine yönelerek, AR-GE yatırımlarının payını arttırmak öncelikleri arasında yer almaktadır.

# ÇELİK BORU SANAYİİ

## 1. Giriş

### 1.1 Sektörün Tanımı

Çelikten mamul borular kullanım alanlarına, boyutlarına ve üretim yöntemlerine göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

Kullanım Alanlarına Göre:

- a) Standart su ve gaz boruları
- b) Petrol ve doğal gaz boruları
- c) Sondaj boruları ve koruyucu borular
- d) Yüksek basınç ve ısıya dayanıklı borular
- e) Mekanik borular ve profiller
- f) Özel hassas borular
- g) Yapı profilleri

Boyutlarına Göre:

- a) Küçük borular (168,3 mm dış çapa kadar)
- b) Orta büyüklükteki borular (168,3 mm ve 406,4 mm dış çap arası)
- c) Büyük borular (dış çapı 406,4 mm'den büyük olanlar)

Üretim Yöntemlerine Göre:

- a) Dikişli borular
  - i. Boyuna dikişli borular
  - ii. Spiral dikişli borular
- b) Dikişsiz borular

Dünya çelik boru üretiminin yaklaşık %70'i dikişli borulardan, kalanı ise dikişsiz borulardan oluşmaktadır. 2014 yılı istatistiklerine göre, dünya boru ve boru parçaları üretiminin yaklaşık %75'i Asya ülkelerinde yapılmaktadır. Bunun dışında, BDT ülkeleri ve Kuzey Amerika ülkeleri de boru ve boru bağlantı parçaları üretiminin en fazla yapıldığı bölgelerdir.

Çelik boru sektöründe talep, genel ekonomik koşullara bağlı olarak değişkenlik arz etmektedir. Genel olarak altyapı yatırımlarının devam ettiği, az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde talebin daha fazla olduğu gözlemlenmektedir. Bunun haricinde çelik boru ve profillerin yoğun olarak kullanıldığı inşaat sektörü, otomotiv sektörü, enerji sektörü ile mobilya ve makine sanayilerindeki gelişmeler çelik boru talebini doğrudan etkilemektedir.

## 2. Türkiye Çelik Boru Piyasası

### 2.1 Mevcut Durum

Türkiye’de çelik boru üretimi ilk olarak Sümerbank’ın Alman Mannesmann ortaklığı ile 1957’de İzmit’te kurduğu fabrikada başlamış ve bunu 1958’den itibaren diğer Türk yatırımcılar takip etmiştir. Sektörün ilk atılımı 1980’li yılların ilk yarısında meydana gelmiştir. Türk ekonomisinin dış ticarete açılmasıyla çelik boru ihracatındaki önemli artışlar sektöre büyük bir ivme kazandırmıştır. 2000’li yılların başında sektöre yapılan yatırımlar ve yabancı sermaye girişleriyle sektör ikinci büyük büyüme atılımını gerçekleştirmiştir. Türkiye çelik boru sektörü, mevcut durumuyla doğrudan ve dolaylı olarak 50.000 kişinin istihdam ettiği ve düzenli olarak üretim gerçekleştiren yaklaşık 30 firmanın faaliyet gösterdiği önemli bir sanayi koludur.

Türkiye çelik boru sektörü üretim kapasitesi, ürün kalitesi ve maliyet yapısı itibariyle ihracat kabiliyeti çok yüksek olan bir sektördür. Sektörde üretilen ürünlerin, küresel ekonomik konjonktüre ve talep koşullarına bağlı olarak, %40-45’i ihraç edilmektedir.

Çelik boru üretiminde kullanılan yassı çelik ürünlerinin yaklaşık %60’lık bölümü yurt içindeki yassı çelik üreticilerinden, kalan kısmı ise ithalat yoluyla ağırlıklı olarak Ukrayna, Rusya ve Avrupa Birliği ülkelerinden tedarik edilmektedir. Sektörün iç piyasada ve ihracat pazarlarında fiyat rekabetini sürdürebilmesi, maliyet içerisinde önemli bir paya sahip olan hammaddenin uygun koşullarda temin edilmesiyle mümkün olabilmektedir.

Sektörde faaliyet gösteren tesislerin tümünün mülkiyeti özel sektöre ait olup üreticiler genellikle Marmara, Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde yoğunlaşmışlardır. Sektörde çalışanların yaklaşık %78’i mavi yakalı, kalan %22’si ise beyaz yakalıdır. Çelik boru sektörünün yıllık 7 milyon ton olan üretim kapasitesi yurt içi talebin oldukça üzerinde bulunmaktadır. Kapasite kullanım oranları ise son yıllarda %60-70 düzeyindedir.

Türkiye çelik boru sektörü üretim kapasitesi, bilgi ve tecrübe birikimi, teknoloji ve altyapısı ile her türlü çelik borunun üretimini gerçekleştirebilecek durumdadır. Otomobil sanayinde kullanılan hassas soğuk çekme borulardan, petrol sanayinde kullanılan kuyu borularına ve doğal gaz, petrol, enerji nakil hatlarında kullanılan büyük çaplı, yüksek özellikli borulara kadar her türlü boru üretilmekte ve ihraç edilmektedir. 2015 yılı üretim rakamlarına göre, Türkiye’de üretilen çelik boruların yaklaşık %75’lik kısmını küçük ve orta çaplı borular, kalanını ise büyük çaplı borular oluşturmaktadır.

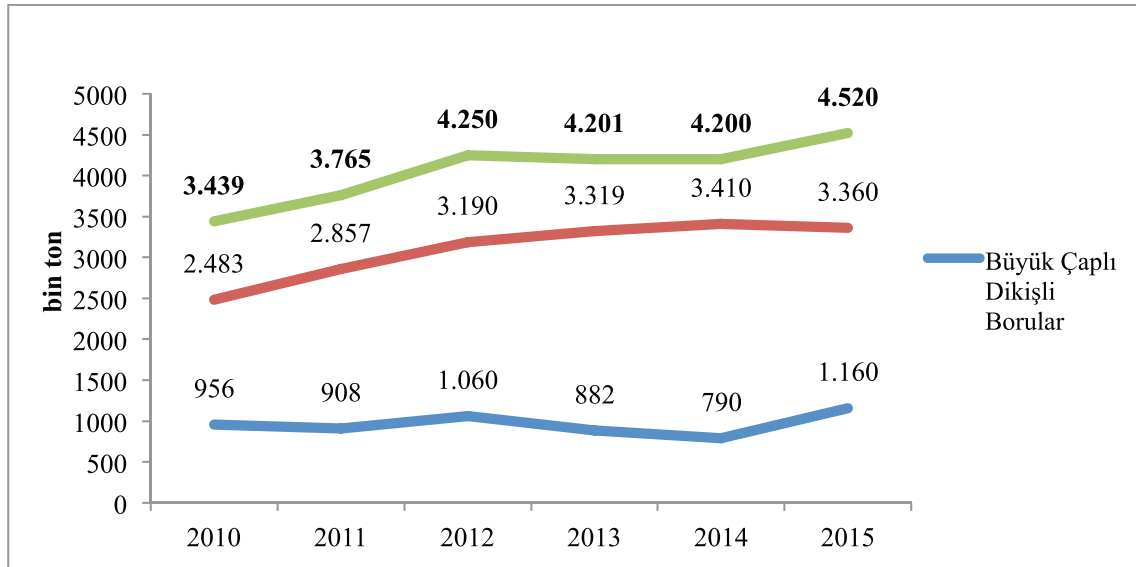
Üretim yöntemlerine göre, Türkiye’de çelik boru üretiminin tamamına yakını dikişli borular oluşturmaktadır. Türkiye’de dikişli çelik boru üretim teknolojisi, gelişmiş ülke pazarlarına yapılan satışların da etkisiyle önemli seviyelere ulaşmıştır. Türkiye’de dikişsiz çelik boru üretim teknolojisi ise iç piyasada ve ihracatta rekabet edebilme şansının düşük olması ve yatırım maliyetinin yüksek olması nedenleriyle gelişmemiştir. Yatırım maliyeti

yüksek olduğundan dikişsiz çelik boru ile ilgili olarak kısa vadede Türkiye'de büyük bir yatırım beklenmemektedir. Dikişli çelik borularda ise modernizasyon, ürün çeşitlendirme, kalite ve kapasite artırımına yönelik yatırımlar devam etmektedir.

## 2.2 Türkiye Çelik Boru Üretimi

Türkiye çelik boru üretimi, 2000'li yılların başında sektöre yapılan yatırımlarla önemli bir ivme kazanmıştır. 2000-2007 döneminde sürekli bir artış gösteren çelik boru üretimi, 2008 ve 2009 yıllarında küresel ekonomik kriz sebebiyle azalan bir seyir izlemişse de daha sonraki dönemde ekonomideki toparlanmaya paralel olarak artmaya devam etmiştir.

GRAFİK-1: TÜRKİYE ÇELİK BORU ÜRETİMİ



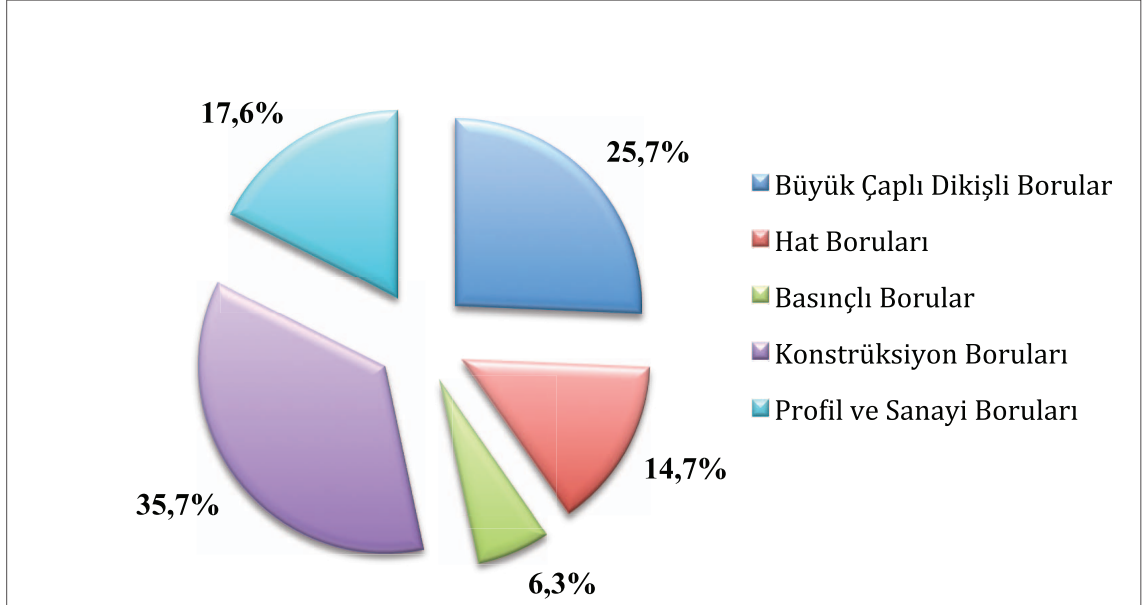
Kaynak: ÇEBİD

2010 yılına gelindiğinde Türkiye, 3,5 milyon tona yakın çelik boru üretimiyle Avrupa'nın en fazla dikişli çelik boru üreten ülkesi konumuna yükselmiştir. Türkiye'den sonra Avrupa'da en fazla çelik boru üreten ülkeler İtalya ve Almanya'dır. 2015 yılında 4,52 milyon ton üretim gerçekleştiren Türkiye, Avrupa'nın en fazla dikişli çelik boru üreten ülkesi olma unvanını korumaktadır.

2014 yılı dünya çelik boru üretimi sıralamasında Türkiye; Çin, Rusya, Güney Kore ve Japonya'nın ardından dünyada en fazla dikişli çelik boru üreten 5. ülke konumundadır.

Avrupa ve dünyadaki yeri göz önüne alındığında, Türkiye'nin çelik boru sektöründe önemli bir yeri olduğu görülmektedir.

GRAFİK-2: DİKİŞLİ ÇELİK BORU ÜRETİMİNİN ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE DAĞILIMI (2015)



Kaynak: ÇEBİD

Türkiye üretiminin büyük bir çoğunluğunu küçük ve orta büyüklükteki borular oluşturmaktadır. Genellikle su, petrol ve doğal gaz iletim hatlarında kullanılan büyük çaplı çelik borular ise toplam üretimin yaklaşık %26'lık kısmını oluşturmaktadır.

### 2.3 Yurt İçi Talep ve Tüketim

Çelik boru sektöründe yurt içi talep ve tüketim genel ekonomiye bağlı olarak şekillenmektedir. Başta inşaat sektöründe olmak üzere, otomotiv ve dayanıklı tüketim malzemeleri sanayilerindeki gelişmeler ve altyapı yatırımları çelik boru talebini belirlemektedir.

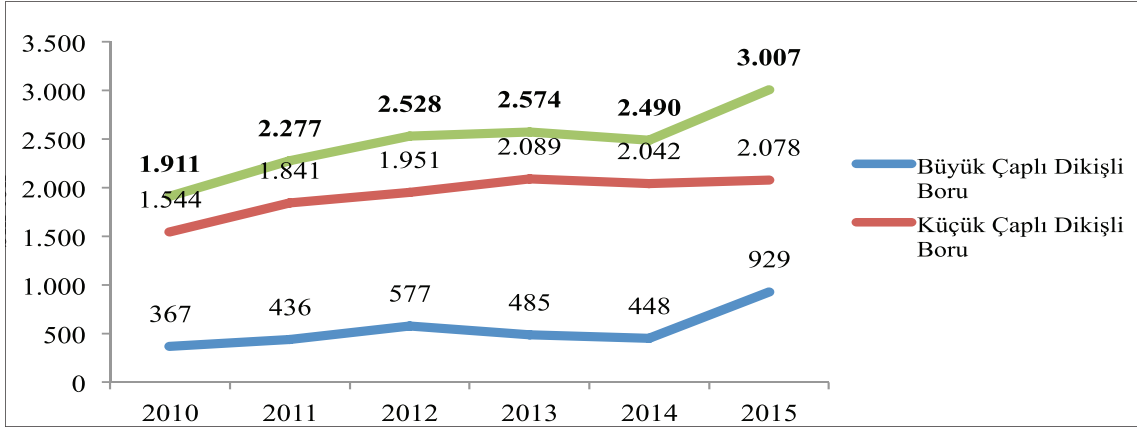
2000'li yılların başında 1,3 milyon ton olan yurt içi tüketim, 2010 yılına gelindiğinde yaklaşık %47 oranında artarak 1,9 milyon tona yükselmiştir. 2015 yılında yurt içi çelik boru tüketimi 3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Yurt içi çelik boru tüketiminin büyük çoğunluğunu küçük ve orta büyüklükteki dikişli borular oluşturmaktadır. Türkiye'den geçecek olan Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'nin hayata geçirilmesi ile birlikte hattın inşaatı sürecinde yurt içi çelik boru tüketiminde önemli artış meydana gelmiştir.

2010-2015 döneminde Türkiye çelik boru tüketimi aşağıdaki grafikte miktar bazında verilmiştir.

GRAFİK-3: TÜRKİYE ÇELİK BORU TÜKETİMİ





Kaynak: ÇEBİD

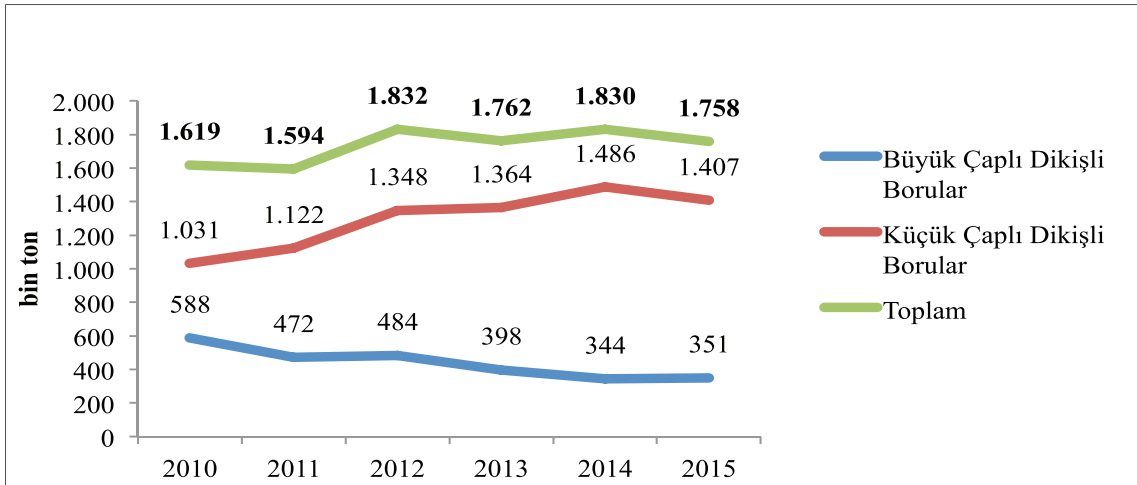
## 2.4 İhracat

Net ihracatçı konumunda olan Türkiye çelik boru sektörü, 2015 yılında 4,52 milyon ton çelik boru üretimi gerçekleştirmiş ve bunun 1,75 milyon tonunu ihraç etmiştir. Türkiye'nin Avrupa ve Orta Doğu pazarlarına yakın olması, ürün kalitesinde dünya standartlarının yakalanmış olması, sektörün ulusal ve uluslararası birçok referans projeye sahip olması gibi uzun yılların çalışması sonucu kazanılmış edinimler Türkiye çelik boru sektörünün net ihracatçı sektör olmasında etkili olan faktörlerdir.

Sektörde, uluslararası ekonomik ve politik konjonktürdeki gelişmelere ve talep koşullarına bağlı olarak üretimin %40-45'ini ihraç edilmektedir. Türkiye'nin ihracatındaki önemli destinasyonlar; Avrupa Birliği ülkeleri, Amerika Birleşik Devletleri ve Orta Doğu ülkeleridir.

2010-2015 döneminde yapılan dikişli çelik boru ihracatı miktar bazında aşağıdaki grafikte verilmiştir.

GRAFİK-4: TÜRKİYE DİKİŞLİ ÇELİK BORU İHRACATI



Kaynak: TÜİK

2000'li yılların başında 610 bin ton olan Türkiye çelik boru ihracatı, 2015 yılında 1,75 milyon tona ulaşmıştır. 2003-2008 döneminde sürekli artan çelik boru ihracatı, 2009 yılında küresel ekonomik krize bağlı olarak Avrupa pazarındaki daralma sonucu bir miktar azalmıştır.

2014 yılında Kuzey Afrika ve Orta Doğu ülkelerindeki talebin azalmasına rağmen Avrupa Birliği ülkeleri ve ABD pazarlarında talebin artmasıyla bir önceki yıla göre artış kaydeden çelik boru ihracatı, 2015 yılında %3,49'luk azalma ile 1,75 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

TABLO-1: 2015 YILI TÜRKİYE DIKIŞLI ÇELİK BORU İHRACATI (İLK 10 ÜLKE)

Ülke	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (%)	Değer (%)
Irak	307.680	164.434.925	17,5	13,5
ABD	288.380	253.218.613	16,4	20,8
İngiltere	207.819	119.513.156	11,8	9,8
Romanya	128.329	69.276.569	7,3	5,7
Mısır	88.574	63.802.402	5,0	5,3
Almanya	81.793	59.657.312	4,7	4,9
Cezayir	66.929	56.127.584	3,8	4,6
İtalya	52.424	35.985.689	3,0	3,0
İsrail	51.355	33.847.674	2,9	2,8
Gürcistan	48.551	29.693.646	2,8	2,4
İlk 10 Toplam	1.324.834	885.557.570	75,3	72,9
Genel Toplam	1.758.588	1.215.241.404	100,0	100,0

Kaynak: TÜİK

2015 yılında Türkiye'nin en yüksek miktarda çelik boru ihracatı yaptığı ülke Irak olmuştur. Irak'ı, sırasıyla ABD ve İngiltere takip etmiştir. Türkiye çelik boru üreticileri 2015 yılında 140'ın üzerinde ülkeye çelik boru ihraç etmiştir. En fazla çelik boru ihracatı yapılan ilk 10 ülke toplam ihracatın %75,3'ünü oluşturmaktadır.

Türkiye çelik boru ihracatının büyük bir kısmını küçük ve orta büyüklükteki borular oluşturmaktadır. 2015 yılındaki ihracatın yaklaşık %90'ı küçük ve orta büyüklükteki borulardan, kalan kısmı ise büyük çaplı borulardan meydana gelmiştir.

Çelik boru ihracatı, toplam çelik ihracatının miktar olarak yaklaşık %11'ini, değer olarak ise yaklaşık %12'sini oluşturmaktadır.

TABLO-2: ÜLKE GRUPLARINA GÖRE TÜRKİYE ÇELİK BORU İHRACATI (2015)

	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (%)	Değer (\$)
GENEL İHRACAT TOPLAMI	1.758.588	1.215.241.404		
A- AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ (28)	694.598	433.161.798	39,50	35,64
B- TÜRKİYE SERBEST BÖLGELERİ	8.998	13.065.591	0,51	1,08
C- DİĞER ÜLKELER				
1- DİĞER AVRUPA	19.892	15.952.668	1,13	1,31
2- AFRİKA	189.971	152.210.055	10,80	12,53
Kuzey Afrika	170.885	133.883.171	9,72	11,02
Diğer Afrika	19.086	18.326.884	1,08	1,51
3- AMERİKA	323.490	280.744.697	18,40	23,10
Kuzey Amerika	318.818	277.830.092	18,13	22,86
Orta Amerika ve Karayip	3.136	1.973.460	0,18	0,16
Güney Amerika	1.536	941.145	0,09	0,08
4- ASYA	520.337	319.204.317	29,59	26,27
Yakın ve Ortadoğu	420.531	240.632.229	23,91	19,80
Diğer Asya	99.806	78.572.088	5,68	6,47
5- AVUSTRALYA VE Y. ZELANDA	1.066	625.116	0,06	0,05
6- DİĞER ÜLKE ve BÖLGELER	236	277.162	0,01	0,02
SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI				
OECD Ülkeleri	922.195	665.414.086	52,44	54,76
EFTA Ülkeleri	1.200	1.033.299	0,07	0,09
Karadeniz Ekonomik İşbirliği	231.176	138.837.945	13,15	11,42
Ekonomik İşbirliği Teşkilatı	50.618	49.205.098	2,88	4,05
Bağımsız Devletler Topluluğu	14.556	14.652.311	0,83	1,21
Türk Cumhuriyetleri	61.705	55.200.650	3,51	4,54
İslam Konferansı Teşkilatı	597.891	395.440.690	34,00	32,54

Kaynak: ÇEBİD

2015 yılında en çok çelik boru ihracatı yapılan ülke grupları Avrupa Birliği ve Asya ülkeleri olmuştur. 2014 yılında Avrupa Birliği ülkelerinde toparlanma eğilimi gösteren çelik boru talebi 2015 yılında istikrarlı bir seyir izlemiş ve Avrupa Birliği ülkeleri 2015 yılı Türkiye çelik boru ihracatındaki %39'luk payı ile Türkiye çelik boru sektörünün en önemli ihracat pazarı konumunu korumuştur. Bunun yanında, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde devam etmekte olan siyasi belirsizlikler ve mevcut risklere rağmen 2015 yılında söz konusu ülkelere yapılan çelik boru ihracatında az miktarda artış meydana gelmiştir.

Seçilmiş ülke gruplarında, OECD ülkelerinin Türkiye çelik boru ihracatındaki payı %56'dan %52'ye gerilemiştir.

Türkiye menşeli çelik boru ürünleri ithalatına karşı bazı ihracat pazarlarında uygulanmakta olan anti-damping ve telafi edici vergi önlemleri ihracatı olumsuz yönde etkilemektedir. ABD tarafından Türkiye menşeli standart boru ithalatına yönelik 1986 yılından bu yana uygulanmakta olan anti-damping ve telafi edici vergi önlemleri, Türkiye menşeli kare veya dikdörtgen kesitli çelik boru ve profil ithalatına yönelik 2008 yılından bu yana uygulanmakta olan anti-damping önlemi, Türkiye menşeli petrol ve doğal gaz borusu (OCTG) ithalatına yönelik 2014 yılından bu yana uygulanmakta olan anti-damping ve

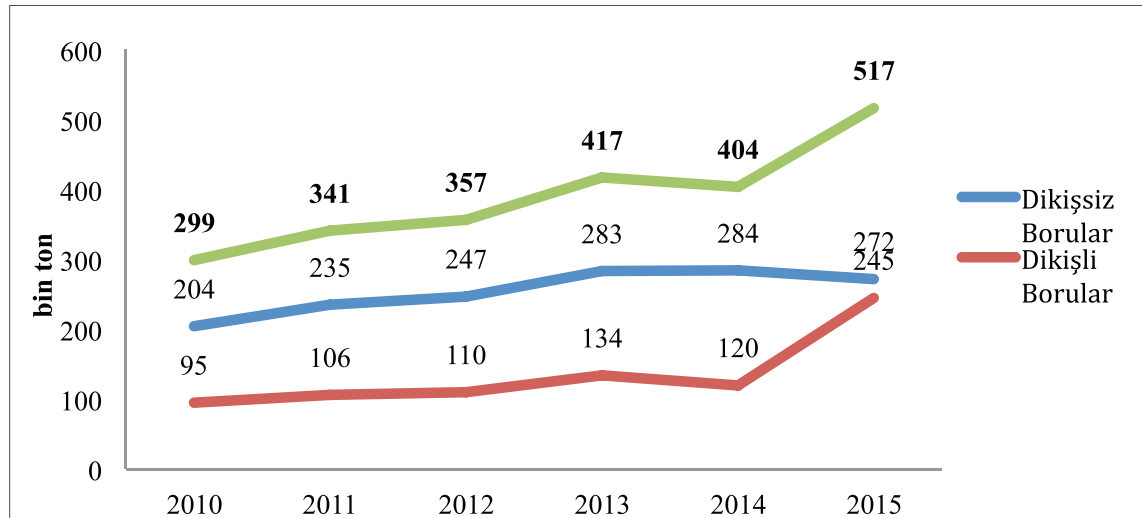
telafi edici vergi önlemleri ile Türkiye menşeli hat borusu ithalatına yönelik 2015 yılından bu yana uygulanmakta olan anti-damping ve telafi edici vergi önlemlerinin yanı sıra, 2015 yılında Türkiye menşeli kalın duvarlı dikdörtgen kesitli çelik boru ithalatına yönelik açılmış olan damping ve telafi edici vergi soruşturmaları mevcuttur. Ayrıca, Kanada tarafından 2003 yılından bu yana Türkiye menşeli çelik boru ve profil ithalatına yönelik uygulanan bir anti-damping önlemi ile 2015 yılından bu yana Türkiye menşeli petrol ve doğal gaz borusu (OCTG) ithalatına yönelik uygulanan bir anti-damping önlemi bulunmaktadır. Tüm bu önlemler, söz konusu ülkelere yapılan ihracatın önemli ölçüde azalmasına yol açmaktadır.

## 2.5 İthalat

2000'li yılların başında sektöre yapılan yatırımlarla azalma eğilimi gösteren çelik boru ithalatı, 2004 yılında bir önceki yıla göre %80 oranında azalma kaydetmiştir. Dikişli çelik boru sektöründe yurt içi tüketimi karşılayacak yeterli üretim kapasitesi ve ürün çeşidi olmasına rağmen bazı boru çeşitleri ithal edilmeye devam etmektedir. Bu ithalatın nedenleri; çelik boru ürünleri ithalatının gümrük vergisinden muaf olması, devletlerarası veya uzun vadeli alıcı kredilerinin ön şartı gereği yapılan ithalat ve proje bazında teşvikli olarak yapılan ithalat olarak sıralanabilir. Bunun dışında, Türkiye'de yurt içi ihtiyacın çok altında üretilen dikişsiz çelik boruların ithalatı önemli düzeydedir.

2010-2015 döneminde yapılan dikişli ve dikişsiz çelik boru ithalatı miktar bazında aşağıdaki grafikte verilmiştir.

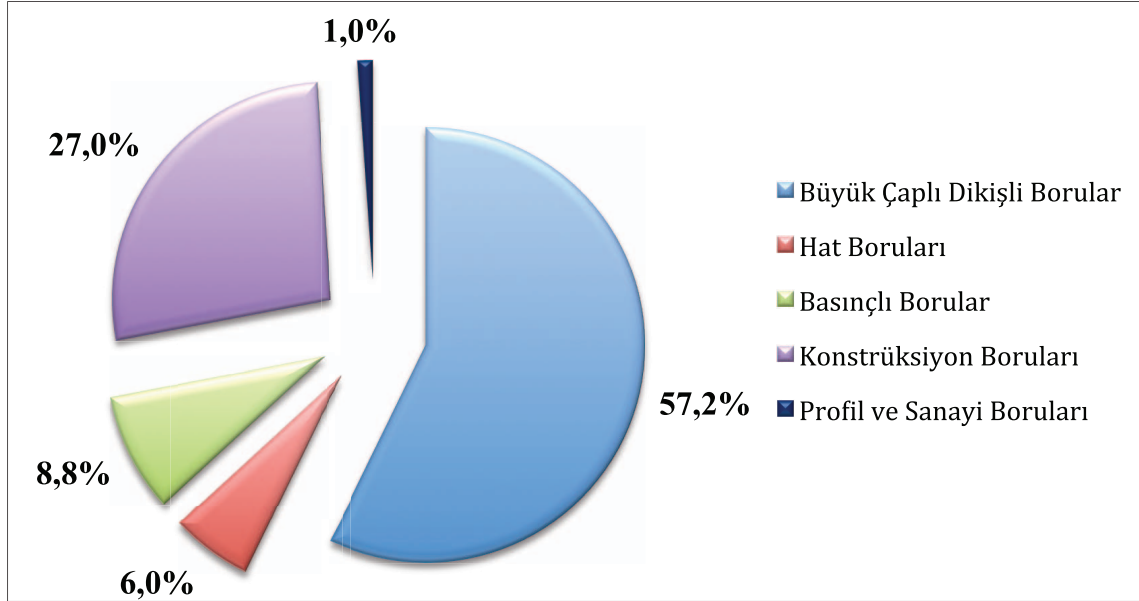
GRAFİK-5: TÜRKİYE ÇELİK BORU İTHALATI



Kaynak: TÜİK

2015 yılında dikişli çelik boru ithalatı 245 bin ton, dikişsiz çelik boru ithalatı ise 272 bin ton düzeyinde gerçekleşmiştir. Dikişli çelik boru ithalatının büyük bir kısmını hat boruları ile konstrüksiyon boru ve profilleri oluşturmaktadır.

GRAFİK-6: DİKİŞLİ ÇELİK BORU İTHALATININ ÜRÜN ÇEŞİTLERİNE GÖRE DAĞILIMI (2015)



Kaynak: ÇEBİD

TABLO-3: 2015 YILI TÜRKİYE DİKİŞLİ ÇELİK BORU İTHALATI (İLK 10 ÜLKE)

Ülke	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (%)	Değer (%)
Çin	125.389	139.030.710	51,0	38,0
Kayseri Serbest Bölgesi	35.881	32.535.569	14,6	8,9
İtalya	31.878	76.961.927	13,0	21,1
Güney Kore	9.875	18.645.477	4,0	5,1
Avusturya	6.655	8.207.701	2,7	2,2
Almanya	6.332	21.680.087	2,6	5,9
Tayvan	6.083	16.458.494	2,5	4,5
Mersin Serbest Bölgesi	5.093	3.509.383	2,1	1,0
Vietnam	4.322	8.727.685	1,8	2,4
Hollanda	2.814	3.694.443	1,1	1,0
İlk 10 Toplam	234.322	329.451.476	95,4	90,1
<b>Genel Toplam</b>	<b>245.685</b>	<b>365.593.460</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: TÜİK

2015 yılında dikişli çelik boru ithalatı, bir önceki yıla göre miktar bazında %103,31 artışla 245 bin ton, değer bazında ise %43,69 artışla 365 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında dikişli çelik boru ithalatının yaklaşık %51'i Çin'den yapılmış olup Çin'i Kayseri Serbest Bölgesi ve İtalya izlemiştir.

### 3.1 Dünya Çelik Boru Piyasası

#### 3.1. Dünya Çelik Boru Üretimi

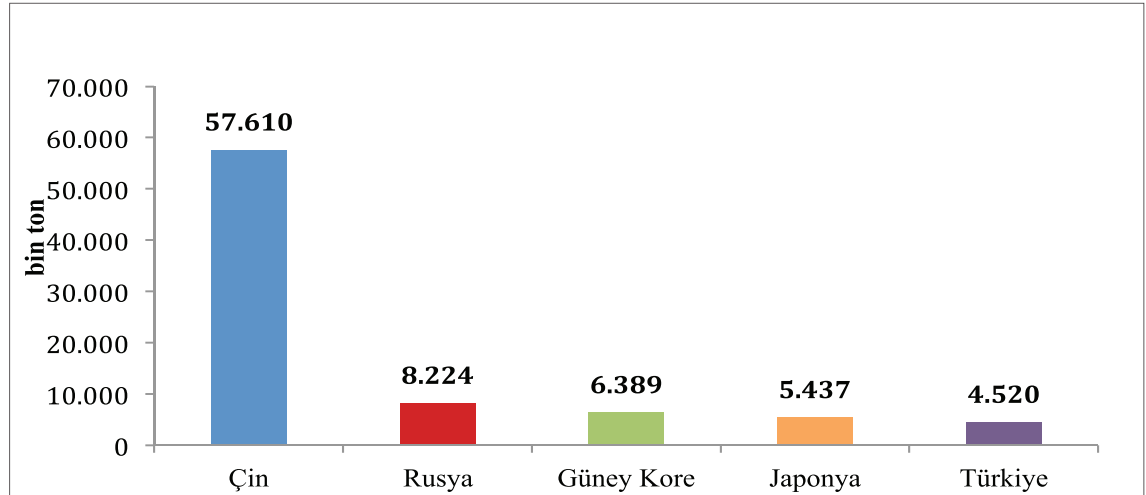
2014 yılında dünya çelik boru üretimi, bir önceki yıla göre %5,9 artış göstererek 140 milyon düzeyinde gerçekleşmiştir. 2014 yılında dünya toplam çelik boru üretiminin %77'sine tekabül eden 107 milyon tonu Asya kıtasında gerçekleştirilmiştir. 2014 yılında dünya çelik boru üretiminin yaklaşık %70'ini dikişli borular, kalan kısmını ise dikişsiz borular oluşturmuştur.

TABLO-4: DÜNYA ÇELİK BORU ÜRETİMİ

Yıl	Dikişli	Dikişsiz	Toplam
2014	96.419	44.042	140.461
2013	90.071	42.563	132.634
2012	84.203	36.892	121.095
2011	76.626	38.091	114.717
2010	67.371	36.827	104.198

Kaynaklar: World Steel, ESTA, ÇEBİD

GRAFİK-7: DÜNYA DİKİŞLİ ÇELİK BORU ÜRETİMİ (2014)



Kaynak: Worldsteel, ÇEBİD

2014 yılı verilerine göre, dünya dikişli çelik boru üretiminin büyük bir kısmını gerçekleştiren Çin, 57 milyon tonluk üretimi ile dünyanın en fazla dikişli çelik boru üretimi yapan ülkesi konumundadır. Türkiye ise 4,52 milyon tonluk üretimi ile dünyanın en fazla dikişli çelik boru üreten beşinci ülkesi olma unvanını sürdürmektedir.

#### 3.2. Dünya Çelik Boru İhracatı

2014 yılında toplam dünya dikişli çelik boru ihracatı 19,3 milyon ton düzeyinde gerçekleşmiştir. Çelik boru ihracatının büyük bir kısmı Asya kıtasından yapılmıştır. Türkiye 1,83 milyon ton çelik boru ihracatıyla dünya sıralamasında 4. sırada yer almıştır.



TABLO-5: DÜNYA ÇELİK BORU İHRACATI (2014)

Ülke	Miktar (ton)	Değer (bin \$)	Miktar (%)	Değer (%)
Çin	4.072.235	3.982.494	¾	11,1
Güney Kore	3.503.427	3.502.040	¾	9,8
İtalya	2.601.849	3.919.642	¾	11,0
Türkiye	1.830.705	1.499.898	¾	4,2
Japonya	1.531.495	2.020.347	¾	5,6
ABD	1.282.642	2.505.230	¾	7,0
Almanya	1.273.100	2.657.003	¾	7,4
Hindistan	1.159.339	1.170.016	¾	3,3
Malezya	1.049.066	1.281.488	¾	3,6
Rusya	998.600	978.169	¾	2,7
İlk 10 Toplam	19.301.458	23.516.327	¾	65,8
<b>Genel Toplam</b>	<b>¾</b>	<b>35.763.996</b>	<b>¾</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: Trade Map (GTİP: 7305, 7306)

Dünya çelik boru ihracatının yaklaşık %30'unu büyük çaplı borular, kalanını ise küçük ve orta çaplı borular oluşturmaktadır.

### 3.3. Dünya Çelik Boru İthalatı

2014 yılında dünya toplam dikişli çelik boru ithalatı 34,3 milyar dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. En fazla dikişli çelik boru ithalatı yapan ülke, 5 milyon tonluk ithalatı ile ABD olmuştur. Çelik boru ithalatının büyük kısmını küçük ve orta büyüklükteki dikişli borular oluşturmuştur.

TABLO-6: DÜNYA ÇELİK BORU İTHALATI (2014)

Ülke	Miktar (ton)	Değer (bin \$)	Miktar (%)	Değer (%)
ABD	5.071.132	5.550.705	¾	16,2
Almanya	1.571.991	2.206.325	¾	6,4
Kanada	1.373.961	1.838.269	¾	5,4
Avustralya	1.128.207	1.484.696	¾	4,3
B.A.E.	802.383	1.000.169	¾	2,9
Fransa	772.277	968.368	¾	2,8
İngiltere	642.449	905.176	¾	2,6
Meksika	610.526	1.063.957	¾	3,1
Suudi Arabistan	569.550	760.221	¾	2,2
Hollanda	555.162	747.050	¾	2,2
İlk 10 Toplam	13.097.638	16.524.936	¾	38,1
<b>Toplam</b>	<b>¾</b>	<b>34.353.393</b>	<b>¾</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: Trade Map (GTİP: 7305, 7306)

### 3.4 Sektörün SWOT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avrupa standartlarında üretim yapabilen, ulusal ve uluslararası projeler ile adını duyurmuş kaliteli üreticiler</li> <li>• Bilgi ve tecrübe birikimi, teknoloji ve altyapısı ile uluslararası rekabet gücüne sahip olması</li> <li>• Ülkenin coğrafi konumunun getirdiği lojistik ve stratejik avantajlar</li> <li>• Başta Avrupa Birliği olmak üzere, gelişmiş pazarlarda tercih edilen ürünlerin üretilmesi</li> <li>• Kapasitelerin yüksek miktarlara cevap verebilmesi</li> <li>• Kalifiye işgücü</li> <li>• Sektörün tamamının özel sektör hüviyetinde olması</li> <li>• Teknik ve mühendislik bilgisinin yüksek seviyede bulunması ve teknolojik gelişmeleri yakından takibe yönelik sürekli yatırım kültürü</li> <li>• Uluslararası standartlarda katma değeri yüksek ürün üretimine odaklanma</li> <li>• Firmaların ve karar mekanizmalarının dinamik yapısı</li> <li>• Yüksek çevre bilinci ve çevre koruma faaliyetlerinin sürdürülmesi</li> <li>• İhracat kültürünün sektörde yerleşmiş olması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çelik boru üretiminde kullanılan hammadde kaynaklarının ülkemizde termininin ve fiyatının istenilen seviyede olmaması</li> <li>• Türkiye’de milli bir otomotiv sanayinin olmaması</li> <li>• Gelişmekte olan Asya pazarları için lojistik maliyetlerinin yüksek oluşu</li> <li>• İşçilik maliyetlerinin rakip ülkelere kıyasla yüksek olması</li> <li>• AB’nin Serbest Ticaret Anlaşması (STA) yapmış olduğu ancak henüz Türkiye’nin STA yapmadığı ülkelerdeki yüksek gümrük vergileri</li> <li>• Sektördeki kapasite fazlalığının iç piyasadaki yoğun rekabet nedeniyle kar marjlarını daraltması</li> <li>• İhtiyaç duyulan ulaşım altyapısının yeterli olmaması</li> </ul>

Fırsatlar	Tehditler
<p>Altyapı ve inşaat sektörü başta olmak üzere, birçok sanayi sektöründe çelik boruların tüketilmesi Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Doğu Avrupa gibi gelişmekte olan pazarlara yakınlık Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin gelişme potansiyeli yüksek otomotiv endüstrileri Önemli uluslararası boru hattı projelerinin merkezinde bulunması Kentsel dönüşüm projeleri ve bir deprem ülkesi olan Türkiye’de çelik yapıların kullanımının yaygınlaşacak olması Kişi başı çelik boru tüketiminin gelişmiş ülkelere kıyasla düşük seviyelerde bulunması Türkiye’de petrol ve doğal gaz arama faaliyetlerinin artması Türkiye’de otomotiv sanayinde yapılması beklenen yatırımlar</p>	<p>Hammadde ve enerji fiyatlarının yüksek olması Uluslararası hammadde pazarında tedarik sıkıntısı Hammadde ithalatında yüksek vergi uygulanırken, mamul ithalatında sıfır gümrük vergisi uygulanması Anti-damping soruşturmaları ve bazı ülkeler tarafından uygulanmakta olan ticaret politikası önlemleri Çin’in sahip olduğu yüksek kapasitenin fiyatlar üzerinde sürekli baskı oluşturması İkamet ürünlerdeki gelişmeler ve önemli yatırımlar Başta Çin, Rusya ve Ukrayna olmak üzere, rakip ülkelerdeki üreticilerin maliyet gözetmeksizin uyguladığı rekabet dışı fiyat politikaları Potansiyel pazarlardaki korumacı yaklaşımlar</p>

### 4.Sektörün Yapısal Sorunları ve Çözüm Önerileri

Türkiye çelik boru sektörünün en önemli sorunlarından biri, hammadde temininde yaşanan sıkıntılardır. Çok değişken bir yapıda olan yassı çelik fiyatları, uzun süreli projelerle ilgili ihalelerde fiyat vermeyi oldukça zorlaştırmaktadır. Genelde birçok sektörde hammadde ithalatında düşük vergi ve mamul ithalatında yüksek vergi uygulanırken çelik boru sektöründe ise tam tersi uygulanmaktadır. Çelik boru üretiminde kullanılan sıcak

hadde yassı çelik ürünleri için %9 gümrük vergisi uygulanırken, çelik boruların ithalatı gümrük vergisinden muaf tutulmaktadır. Bu durum yurt içi piyasada yerli yassı çelik üreticilerinin fiyatlarını dünya piyasalarının üzerinde tutmalarına neden olmakta ve çelik boru sektörünün rekabet gücünü zayıflatmaktadır. Şu anda çelik boru ithalatı çok yüksek seviyelerde bulunmamakla birlikte, hammaddeye uygulanmakta olan gümrük vergisi nedeniyle gelecekte ithalatın artışına neden olabileceği ve çelik boru sektörünün zarara uğrayabileceği düşünülmektedir.

İç piyasada hammadde fiyatlarının yüksek olması nedeniyle ihracata yönelik üretimde hammadde temini Dahilde İşleme Rejimi kapsamında yurt dışından ithalat yoluyla yapılmaktadır. İç piyasaya yapılan satışlarda ise yurt içinden temin edilen hammadde kullanılmaktadır. Bu durumda yurt içi boru satış fiyatları, ihracata yönelik satış fiyatlarından daha yüksek olmaktadır. Yurt dışına yapılan ihracatlarda Avrupa Birliği, ABD ve Kanada başta olmak üzere damping ve sübvansiyon soruşturmaları açılabilir. Yurt içi fiyatlarının ihracat fiyatlarından daha yüksek olması nedeniyle de yurt dışına açılması muhtemel soruşturmalarda çelik boru ihracatına yönelik olarak damping ve sübvansiyon vergisi uygulanma riski bulunmaktadır.

Ayrıca, Dahilde İşleme Rejimi kapsamında yurt dışından hammadde temin edilmesi durumunda hammaddenin yurt dışından geliş süresi 2-3 ayı bulabilmektedir. Bu durumda yurt dışından alınan çelik boru taleplerinde teslimatın zamanında yapılabilmesinde sorun yaşanmakta ve bazı durumlarda erken teslimat isteyen müşterilerin talepleri karşılanamamakta ve ihracat kaybı yaşanmaktadır.

Kamu ihalelerinde yerli ürün ile ilgili %15 oranına kadar fiyat avantajı sağlanmasına yönelik hüküm bulunmasına rağmen kamu kurum ve kuruluşlarının, ihale şartnamelerine yerli ürün şartını koymamaları nedeniyle özellikle Çinli firmaların ihalelere girme ve teklif verme yönünde son zamanlarda birtakım girişimleri olduğu görülmektedir. Çelik boru üretiminde kullanılan hammadde ithalatında %9 oranında gümrük vergisi bulunmakta iken, çelik boru ithalatının gümrük vergisinden muaf olması nedeniyle Çinli üreticilere karşı önemli bir rekabet dezavantajı bulunmaktadır. Bu nedenle kamu alımlarında yerli ürün lehine fiyat avantajı şartının konulması, sektörün yurt dışı üreticilere karşı rekabet edebilmesi açısından son derece önemlidir.

Son yıllarda belediyeler ve kamu kurumları tarafından çapı 400 mm'nin üzerindeki su iletim hatlarında çelik borular yerine daha pahalı olması rağmen düktil boru kullanılmaya başlandığı ve zaman zaman söz konusu boruların ithalat yoluyla temin edildiği görülmektedir. Bu durum kamu zararına yol açmakta ve ithalat yoluyla temin edilmesi durumunda, ayrıca döviz kaybına neden olmaktadır. Türkiye'de ve dünyada birçok su iletim hattında kullanılmış olan çelik boruların gerek işletme güvenliği açısından daha uygun ve gerekse daha ekonomik olması nedeniyle ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile belediyelerin bu durumu göz önünde bulundurmaları önem arz etmektedir.

Türkiye çelik boru sektörünün dünyadaki konumunu güçlendirmek ve kapasite kullanım oranını artırmak için ihracatın artırılması çok önemlidir. Ancak bazı ülkelerdeki yüksek gümrük vergileri nedeni ile sektör ihracat yapmakta zorlanmaktadır. Avrupa Birliği'nin Serbest Ticaret Anlaşması (STA) yapmış olduğu, fakat Türkiye'nin STA yapmadığı ülkelerin yanı sıra bölgesel anlaşmaları olan ülkelerdeki yüksek gümrük vergileri düşürülebilirse çelik boru ihracatımızda önemli artış olacaktır.

## 5. Genel Değerlendirme

Türkiye çelik boru sektörü, uzun yılların kazandırmış olduğu tecrübe ve bilgi birikimi sayesinde Avrupa'da ve dünyada çok önemli bir yere sahiptir. Özellikle Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri gibi gelişmiş pazarlarda kalitesini ve güvenilirliğini ispatlayan ve her ülkeye boru ihraç edebilen bir sektör konumuna yükselen Türkiye çelik boru sektörü Avrupa'nın birinci, dünyanın ise beşinci dikişli çelik boru üreticisi konumundadır.

Türkiye çelik boru sektörünün en önemli ihracat pazarı olan Avrupa Birliği'nde 2014 yılında gözlemlenen toparlanma eğilimi 2015 yılında da etkisini sürdürürken Türkiye çelik boru ihracatında Avrupa ülkelerinin payının artacağı düşünülmektedir. Orta Doğu ve bazı Afrika ülkelerinde yaşanan jeopolitik risklere rağmen 2015 yılında söz konusu ülkelere yapılan çelik boru ihracatı bir önceki yıla kıyasla az miktar da olsa artış kaydetmiştir. Fakat bölgesel risklerin 2016 yılı çelik boru ihracatına olumsuz yansımaları olabileceği öngörülmektedir. Geleneksel ihracat pazarları dışında, Türki Cumhuriyetlerde artış eğilimi gösteren çelik boru talebinin Türkiye çelik boru ihracatı için bir fırsat olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye çelik boru sektörü adına 2015 yılında meydana gelen en önemli gelişme, Azerbaycan'ın Hazar Denizi'ndeki Şah Deniz 2 Gaz Sahası ve Hazar Denizi'nin güneyindeki diğer sahalarda üretilen doğal gazın öncelikle Türkiye'ye, ardından Avrupa'ya taşınmasını öngören ve Güney Gaz Koridoru'nun bir ayağını teşkil eden Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'nin (TANAP) hayata geçirilmiş olmasıdır. TANAP kapsamında kullanılacak olan 1,3 milyon ton çelik borunun yaklaşık 1,1 milyon tonu Türkiye'de üretilecektir. Türkiye çelik boru sektörü için önemli bir referans kaynağı olacak söz konusu proje ile uluslararası doğal gaz ve petrol boru hattı ihalelerinden daha fazla pay alma imkanı ortaya çıkacaktır. Bunun yanı sıra, yurt içinde içme suyu ve sulama projelerinde beklenen artışlar iç piyasada çelik boru talebini artıracaktır.

Yakın gelecekte dünyanın en fazla çelik boru üretimini ve ihracatını yapan üç ülkenden biri olmayı hedefleyen Türk çelik boru sektörünün 2023 ihracat hedefi, 7,9 milyar dolar olarak belirlenmiştir.



w w w . t o b b . o r g . t r



**TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ**

Dumlupınar Bulvarı No: 252  
(Eskişehir Yolu 9. Km.) 06530 Çankaya / ANKARA

