TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ

TOBB

TÜRKİYE DEMİR VE DEMİRDIŞI METALLER MECLİSİ RAPORU

2016

TOBB Yayın No: 2017/300

ISBN: 978-605-137-634-9

TOBB yayınları için ayrıntılı bilgi
Yayın Müdürlüğünden alınabilir.

Tel : (0312) 218 20 00
Faks : (0312) 218 20 64
Web : www.tobb.org.tr
TOBB yayınlarına tam metin ve ücretsiz olarak web adresinden ulaşabilirsiniz.

Tasarım & Baskı: GÖKÇE OFSET
İVOGSAN 21. Cad. 599. Sokak
No:22 Yenimalle / Ankara
Tel: 0312 395 93 37

İÇİNDEKİLER

TABLO VE GRAFİKLER vi
TABLOLAR vi
GRAFİKLER vii
KISALTMALAR ix
ÖNSÖZ xi
ÇELİK SANAYİ 1
1.Giriş 1
2. Türk Çelik Sektörünün Tarihi Gelişimi 2
3. Çelik Sektörü ve Gelişimi 6
3.1.Türk Çelik Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar 6
3.2.Türk Çelik Sektöründe İstihdam 7
3.3.Türkiye'nin Ham Çelik (çelikhane) Kapasitesi 8
3.3.1.Türkiye'nin Kütük ve Slab (uzun ve yassı yarı mamul) Üretim Kapasitesi 10
3.4. Türkiye'nin Ham Çelik Üretimi 12
3.4.1. Türkiye'nin Ürünlere Göre Ham Çelik Üretimi 13
3.4.2.Türkiye'nin Yöntemlere Göre Ham Çelik Üretimi 15
3.5.Türkiye'nin Nihai Mamûl Üretim ve Tüketimi 17
3.5.1.Nihai Mamûl Üretimi 17
3.5.2. Nihai Mamûl Tüketimi 19
3.6. Türkiye'nin Çelik İhracatı 20
3.6.1. Bölgelere Göre Çelik İhracatı 24
3.7. Türkiye'nin Çelik İthalatı 27
3.7.1. Bölgelere Göre Çelik İthalatı 33
3.8. Çelik Ticaret Dengesi 36
3.9. Hammadde İthalatı 37
3.10. Hurda Tüketimi 39
4. Dünya Çelik Sektörü 40
4.1. Dünya Ham Çelik Üretimi 40
4.1.1. Dünya Ham Çelik Üretiminde Bölge Payları 42
4.1.2.Türkiye'nin Dünya Çelik Üretimindeki Yeri 42
4.1.3. Yöntemlere Göre Dünya Çelik Üretimi 46
4.2 Dünya Çelik Kapasitesi 48
4.3 Dünya Çelik Tüketimi 49
4.4 Dünya Çelik Ticareti 58
4.5 Türk Çelik Sektörünün Dünyadaki Yeri 61
5. Dünyada ve Türkiye'de Kişi Başı Ham Çelik Tüketimi 63
6. Çelik Sektörünün SWOT Analizi 65
6.1. Sektörün Güçlü Yönleri 65
6.2. Sektörün Zayıf Yönleri 66
6.3. Fırsatlar 68

6.4 Tehditler 70
7.Sektörün Hammadde Tedariği 72
8.Sektörde Yeni Yönelimler 78
9.Sektörün Sorunları ve Çözüm Yolları 86
10. AB ve Diğer Ülkelerle İlişkiler 90
10.1. AB ile İlişkiler ve AKÇT Anlaşması 90
10.2. Serbest Ticaret Anlaşmaları ve Çelik Sektörü 94
11.Sektörün Rekabet Gücünün Artırılması ve Verimlilik 97
12.Mega Projeler ve Yerli Çelik Kullanımı 98
13. Çelik Sektöründe Çevre ve Enerji 101
13.1.Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 101
13.1.1 . Paris Anlaşması ve Taraflar Konferansı (COP21) 101
13.1.2.COP21 Anlaşmasının Çelik Sektörüne Etkileri 103
13.2.Dünya'da Çelik Cürufunun Kullanım Alanları 105
13.2.1.Karayolu İnşaatında Cüruf Kullanımı 108
13.2.2.Çimento Betonu Agregası Olarak Cüruf Kullanımı 110
13.2.3.Deniz Dolgusu ve Liman İnşaatında Cüruf Kullanımı 110
13.2.4.Çimento Üretiminde Cüruf Kullanımı 111
13.2.5.Demiryolu Balast Malzemesi Olarak Cüruf Kullanımı 112
13.2.6.Gübre Üretiminde Cüruf Kullanımı 112
13.3.Cürufun Türkiye'de Mevcut Kullanım Alanları 112
13.3.1.Yüksek Fen Kurulu Birim Fiyat Listesi 112
13.3.2.Agrega Standartları 113
13.3.3.Karayolları AR-GE Projesi (2013) 114
13.3.4.Baca Tozunun Geri Kazanımı 115
13.4.Çelik Sektöründe Enerji Verimliliği Çalışmaları 116
13.4.1.Enerji Tüketimi 116
13.4.2.Hammadde Kalitesi 118
13.4.3.Enerji Yönetimi 118
13.4.4.Enerji Verimliliği Projeleri 119
14. Çelik Sektöründe Sertifikasyon 121
14.1.Yassı Çelik Ürünlerinin Denetimine İlişkin Tebliğ 121
15. Çelik Sektörü Sonuç Değerlendirmesi 123
ÇELİK BORU SANAYİ 127
1. Giriş 127
1.1 Sektörün Tanımı 127
2. Türkiye Çelik Boru Piyasası 128
2.1 Mevcut Durum 128
2.2 Türkiye Çelik Boru Üretimi 129
2.3 Yurt İçi Talep ve Tüketim 131
2.4 İhracat 132
2.5 İthalat 135

3.1 Dünya Çelik Boru Piyasası 138
3.1. Dünya Çelik Boru Üretimi 138
3.2. Dünya Çelik Boru İhracatı 139
3.3. Dünya Çelik Boru İthalatı 140
3.4 Sektörün SWOT Analizi 141
4.Sektörün Yapısal Sorunları ve Çözüm Önerileri 142
5. Genel Değerlendirme 144

TABLO VE GRAFİKLER

TABLOLAR

ÇELİK SANAYİ

TABLO-1: ÇELİK SEKTÖRÜNDEKİ TESİSLERİN FAALİYETE GEÇİŞ TARİHLERİ
TABLO-2: BÖLGELER İTİBARİYLE 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 ÇELİK İTHALATINDA İLK 15 ÜLKE ('000 TON)
TABLO-14: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE ÇELİK İTHALATI
TABLO-15: ÇELİK SEKTÖRÜNÜN HAMMADDE İTHALATI
TABLO-16: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE HURDA İTHALATI
TABLO-17: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ
TABLO-18: BÖLGELERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ
TABLO-19: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASI
TABLO-20: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASINDA TÜRKİYE'NİN YERİ
TABLO-21: DÜNYANIN EN FAZLA HAM ÇELİK ÜRETEN FİRMALARI
TABLO-22: YÖNTEMLERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ
TABLO-23: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM YÖNTEMLERİNİN PAYLARI
TABLO-24: DÜNYA ÇELİK TÜKETİMİ VE TAHMİNLER (NİHAİ MAMUL)
TABLO-25: 2015 YILINDA DÜNYANIN EN BÜYÜK 10 NİHAİ MAMUL TÜKETİCİSİ
TABLO-26: EN BÜYÜK ÇELİK İHRACATÇISI 10 ÜLKE
TABLO-27: EN BÜYÜK ÇELİK İTHALATÇISI 10 ÜLKE
TABLO-28: EN BÜYÜK NET ÇELİK İHRACATÇISI 10 ÜLKE, 2015

TABLO-29: EN BÜYÜK NET ÇELİK İTHALATÇISI 10 ÜLKE, 2015
TABLO-30: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KİŞİ BAŞI HAM ÇELİK TÜKETİMİ
TABLO-31: DEMİR ÇELİK CÜRUFLARININ AVRUPA'DAKİ UYGULAMA ALANLARI
TABLO-32: YÜKSEK FEN KURULU BİRİM FİYAT LİSTESİ
TABLO-33: TEBLİĞ 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 ARK OCAKLARINDA (EAO) 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 İHRACATINDAKİ PAYI
GRAFİK-13: BÖLGELERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İHRACATI
GRAFİK-14: ÜRÜNLERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İTHALATI
GRAFİK-15: ÜRÜNLERE GÖRE DEĞER BAZINDA ÇELİK İTHALATI
GRAFİK-16: BÖLGELERE GÖRE MİKTAR BAZINDA ÇELİK İTHALATI

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

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
ÇETAM: Çelik Test ve Araştırma Merkezi
COP21: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 21. Taraflar Konferansı
COP22: Paris Anlaşması ve Taraflar Konferansı
CIS: Bağımsız Devletler Topluluğu
EAO: Elektrik Ark Ocağı
ETS: Emisyon Ticareti Sistemi
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
INDC: Niyet Edilmiş Ulusal Katkılar
İİGÜ: İkincil İşlem Görmüş Ürünler
JISF: Japonya Çelik Federasyonu
KDÇE: Karabük Demir Çelik Enstitüsü
KDV: Katma Değer Vergisi
KKDF: Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu
KKO: Kapasite Kullanım Oranı
MATİL: Malzeme Test ve İnovasyon Laboratuvarları
MENA: Ortadoğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri
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
STA: Serbest Ticaret Anlaşması
TÇÜD: Türkiye Çelik Üreticileri Derneği
TİM: Türkiye İhracatçılar Meclisi
TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
TÜRKAK: Türk Akreditasyon 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

ÖNSÖZ

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Türk özel sektörünün en üst düzey yasal temsilcisi sıfatı ile iş dünyasının ihtiyaçları doğrultusunda çalışmalar yürütmekte, sorunlarına çözüm aramakta ve özel sektörün istikrarlı bir biçimde gelişimine katkıda bulunmaktadır.

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 Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren yönetmeliğimize istinaden birliğimiz şemsiyesi altında 61 adet Türkiye Sektör Meclisi oluşturulmuştur.

Türkiye Sektör Meclisleri, sektörün tüm ilgili taraflarını bünyesine alan entegre yapısı ile yerel olduğu kadar uluslararası nitelik taşıyan sektörel bir bakış açısı ile ve bugünün yanında geleceği kuşatan strateji ve vizyonu ile dünyadaki benzer örneklerinden daha kapsamlı örnekler sunmaya yönelmiş bir yapıdır. Bu haliyle sektör meclisleri, sektörlerimize 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 sağlamaktadır. Ortak kararlar doğrultusunda başlatılan girişimlerden ilgili merciler nezdinde daha olumlu sonuçlar alınmaktadır. Bu sektörel yapılanma ile kamu–özel sektör ortaklığının etkin bir biçimde hayata geçirilebildiği sağlam bir zemin oluşturmuştur.

Meclis faaliyetleri çerçevesinde, meclis çalışmalarından daha fazla verim alınabilmesi, farklı görüş ve düşüncelerin uyumlaştırılması, tutarlılık sağlanması sektörün mevcut durumu ve geleceğine yönelik beklentileri konusunda kamuoyunun bilgilendirilmesi amacıyla meclislerimiz tarafından sektör raporları hazırlanmaktadır.

Savunma sanayimizin altıncı raporu ilgililerin bilgilerine ve istifadelerine sunulmuştur. Hazırlanan "Demir ve Demirdışı Metaller Sektör Raporu 2016"'nın sektörel politika ve stratejilerin oluşturulması, geleceğe yönelik projeksiyonlara ve pazar araştırmalarına katkıda bulunması açısından faydalı olacağı düşüncesi ile Demir ve Demirdışı Metaller sektörümüze, camiamıza ve ilgililere hayırlı olmasını dilerim.

M. Rifat HİSARCIKLIOĞLU

Başkan

ÖNSÖZ

Türk çelik sektörü, 2012-2015 yılları arasındaki kayıplarını, kısmi toparlanmaya rağmen 2016 yılında telafi edemedi. Türkiye'nin ham çelik üretimi, 2012-2015 dönemindeki % 12'lik düşüşün ardından, 2016 yılında büyümeye geçti ve % 5.2 artışla, 33.2 milyon tona yükseldi. Ancak artışa rağmen, üretim 2012 yılındaki zirvesinin %7.6 gerisinde kaldı. Üretimdeki artışla, sektörün kapasite kullanım oranı 2015 yılındaki % 62.5'ten % 64.4'e çıktı. Buna rağmen, 18 milyon tonluk kurulu kapasite kullanılamadı.

Sektör, geçmiş yılların kayıplarını telafi edilebilmek için, daha yüksek büyüme oranlarına ihtiyaç duyuyor. Hurda/demir cevheri maliyetlerinin makûl seviyelerde dengelenmiş olması ve Çin'in dünya çelik piyasalarında karşılaştığı keskin reaksiyon nedeniyle, dampingli fiyatlar konusunda daha temkinli bir tutum sergilemeye başlaması, ithalatın gerileme eğilimi içerisine girmesine imkan sağladı. Hükümetin başlattığı mega projelerinde desteği ile, yurtiçi talepte beklenen artış eğiliminin, önümüzdeki dönemde sektörümüzün performansına olumlu yönde yansıyacağı beklentisi arttı.

2016 yılında, darbe girişiminin yol açtığı belirsizlik nedeniyle, yılın ikinci yarısındaki negatif seyre rağmen, ilk yarıdaki güçlü büyüme sayesinde, çelik tüketimindeki düşüş % 0.9 seviyesinde kaldı. 2012-2016 döneminde, Türkiye'nin çelik tüketimi % 21 gibi güçlü bir oranda artış gösterirken; üretim % 7.6 oranında düşüş gösterdi. Aynı dönemde, ihracat % 18 oranında geriledi. Buna karşılık, ithalat % 50 oranında artışla, 11.8 milyon tondan, 17.5 milyon tona ulaştı. Büyüyen iç tüketim, % 50 oranında artış gösteren ithal ürünlerle karşılandı. 2015 yılında 15 yıl aradan sonra net ithalatçı konumuna geçen Türkiye, bir miktar iyileşmeye rağmen 2016 yılında da bu konumunu sürdürdü. Çelik ürünleri ihracatının ithalatı karşılama oranının % 99 seviyesinde kaldığı 2016 yılında, Türkiye'nin yurtiçi çelik tüketiminin % 51'i ithal ürünlerle karşılandı. Ancak 2016 yılı, üretim ve ihracatın artış, ithalatın ise düşüş eğilimine girmiş olması açısından ümit verdi.

Sektörün performansındaki bozulmada, dünya genelindeki kapasite fazlalığı ve fiyatlardaki dalgalanmalar yanında, temel olarak dampingli ve devlet destekli, kalitesiz, sertifikasız çelik ürünleri ithalatının engellenememiş olması önemli bir rol oynadı.

Özellikle, yassı çelik üreticisi kuruluşların üzerindeki dampingli ve devlet destekli mamul ithalatının yarattığı güçlü baskı devam etti. 2016 yılında, yassı çelik sektöründe kapasite kullanım oranının, % 55 seviyesinde gerçekleşmesi ve kurulu kapasitenin 8 milyon ton civarındaki kısmının atıl durumda kalması, sektörün yaşamakta olduğu dampingli ve devlet destekli haksız rekabet kaynaklı probleme acilen çözüm getirilmesi ihtiyacını ortaya koydu.

Yatırımların ve üretimin teşviki konusunda diğer sektörler için bir dizi tedbir alındığı ve çelik sektörünün Devlet yardımlarından hiçbir şekilde yararlandırılmadığı hususu dikkate alındığında, girdi maliyetlerini düşürecek tedbirlerin daha fazla geciktirilmeden uygulamaya aktarılması ve özellikle dampingli ithalat engellenerek, yurt içi tüketimdeki ithal girdi payının asgari seviyeye düşürülmesi, yalnızca çelik sektörümüz için değil, Türk ekonomisi için de hayati önem taşıyor.

Hükümet programlarındaki "İthalata olan bağımlılığın azaltılması ve sanayi girdilerinin ülke içinden karşılanması" ile "yüksek katma değerli ürünlere geçişin desteklenmesi" yönündeki tedbirlerin daha fazla zaman kaybedilmeksizin uygulamaya aktarılması çelik sektörümüz için hayati önem taşıyor.

Veysel Yayan

Türkiye Demir ve Demirdışı Metaller Meclis Başkanı

ÇELİK SANAYİ

1.Giriş

2016 yılının ilk yarısı ve ikinci yarısı, Türkiye'nin çelik üretimi ve tüketimi açısından farklı gelişmelere sahne olmuştur. Yılın ilk yarısında ham çelik üretimi, girdi maliyetleri arasındaki hurda aleyhine olan dengesizlik ile dünya çelik üretimindeki arz fazlalığının baskısı altında kalırken, yılın ikinci yarısında demir cevheri ve kömür fiyatlarındaki artışın, elektrik ark ocaklı tesislere sağladığı nispeten avantajlı şartlara bağlı olarak, üretim artışı hızlanmıştır. Yıla hızlı artışla giren tüketim ise, ikinci yarıda ekonomideki yavaşlamaya paralel olarak, yılı % 0.9 düşüş ile kapatmıştır. 2016 yılında toplam ham çelik üretimi yüzde ise, tüketimdeki daralmaya rağmen, 5.2 oranında artışla 33.2 milyon tona ulaşmıştır.

2016 yılında, elektrik ark ocaklı tesislerin ham çelik üretimi % 6.7 oranında artarken, entegre tesislerin üretimindeki yükseliş % 2.6 seviyesinde kalmıştır. Elektrik ark ocaklı tesislerin üretimindeki artış, 2012-2015 döneminde üretimin % 23 oranında düşmüş olmasının yol açtığı baz etkisinden kaynaklanmıştır. Aynı dönemde % 18 oranında büyüyen entegre tesislerin üretimdeki artış ise, 2016 yılında girdi maliyetlerinde oluşan yeni dengeler sonrasında, yavaşlamaya başlamıştır. 2016 yılı üretimindeki artışa rağmen, elektrik ark ocaklı tesislerin ham çelik üretimi 2012 yılındaki seviyesine kıyasla % 18, toplam üretim ise % 7.6 oranında daha düşük bir seviyede kalmıştır. Ürünler itibariyle bakıldığında, 2016 yılında üretim artışının tamamının % 22.4 oranında büyüyen slabda yaşandığı, artan ithalat baskısı nedeniyle, kütük üretiminin % 0.9 oranında gerilediği gözlenmiştir.

Ancak geçmiş yılların kayıplarının telafi edilebilmesi için daha yüksek büyüme oranlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Hurda/demir cevheri maliyetlerinin makûl seviyelerde dengelenmiş olmasının ve Çin'in dünya çelik piyasalarında karşılaştığı keskin reaksiyon sonrasında, dampingli fiyatlar konusunda daha temkinli bir tutum sergilemeye başlamasının, Türkiye'nin çelik ürünleri ithalatının gerileme eğilimi içerisine girmesinin, sektörümüzün performansında belirleyici rol oynayacağı, ayrıca, 2017 yılında ertelenmiş yatırımların devreye girmesinin yurt içi talepte ve üretimde artışı destekleyeceği değerlendirilmektedir.

İhracattaki düşüşün durmuş ve ithalatın gerilemeye başlamış olması nedeniyle, 2016 yılında, son 3 yıldan bu yana ilk defa, çelik ürünleri ihracatının ithalatı karşılama oranının, yeniden yükselmeye başladığı görülmektedir.

Çin'deki yüksek kapasite fazlasının ve iç tüketimlerindeki düşüş sebebiyle, ihraç pazarlarında başvurulan dampingli satışların yarattığı baskının, Türkiye ve dünya çelik sektörü için tehdit unsuru olarak varlığını sürdüreceği, ancak Çin'in, Türkiye dışında tüm büyük çelik ithalatçısı ülkelerden görmüş olduğu keskin reaksiyon sonrasında, eskisi kadar rahat davranamayacağı öngörülmektedir.

Komşu ülkelerde son birkaç yıldır yaşanmakta olan kaos ortamının düzeltilmesine ve istikrarın yeniden tesis edilmesine yönelik gayretlerin, kademeli bir şekilde olumlu sonuçlar vereceği ve bu durumun, bölgemiz ekonomisini olumlu yönde etkileyeceği değerlendirilmektedir. Petrol üreticisi ülkelerin gelirlerindeki artışın da, ertelenmiş yatırımların hayata geçirilmesine imkân sağlayacağı ve yaşanmakta olan sorunlara rağmen, yurtiçi talepteki canlanma ile birlikte, 2017 yılının, sektörün büyüme yönünde gelişim göstereceği, olumlu bir yıl olacağı öngörülmektedir.

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	Baştuğ Metalurji	2010
İçdaş	1970	Yazıcı	1994	MMK Metalurji	2011
Çemtaş	1972	Yeşilyurt	1997	Koç Metalurji	2013
İsdemir	1977	Kaptan	2002	Egemen Met.	2014
Asil Çelik	1979	Nursan	2005	Ege Demir	2015
Ege Çelik	1982	Sider	2006	Sıddık Kardeşler	2016
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 EAO'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 EAO'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, EAO'lu tesislerin temel hammaddesi ise çelik hurdasıdır.

Entegre tesisler ile EAO'lu tesislerin maliyet yapıları büyük farklılıklar göstermekte, hatta EAO'lu tesisler arasında dahi, tesisin bulunduğu bölgeden, girdi kaynaklarına yakınlığına, finansal durumuna ve ulaşım imkânlarına kadar pek çok faktör, maliyet yapısını ve kârlılığı 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 daha 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, toplam çelik ürünleri ihracatı içerisindeki payı ise, % 72 seviyesine 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 sonucu olarak da, Asya'ya olan ihracatımız düşmeye başlamış ve 2006 yılında tümüyle durmuştur. 2016 yılı itibariyle, 210.000 ton çelik ihracatı gerçekleştirdiğimiz Uzak Doğu ve Güneydoğu Asya Bölgesi'nin toplam çelik ürünleri ihracatımız içerisindeki payı da % 1.2 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. Bütün 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 dönüşüm projeleri tamamlanamamıştır. Öyle ki, yassı-uzun ürün dengesizliğinin giderilmesindeki ana proje olarak görülen İsdemir'in yassı ürün üretimine geçişini sağlamak 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 kilitlenmiş ve Komisyon adına verilen hiçbir söz tutulmamıştır. 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 %160 oranında (31.7 milyon ton) artış göstererek, 2015 yılında 51.5 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. Ancak son yıllarda olumsuz piyasa koşulları nedeniyle, kapasite artışının yavaşladığı gözlenmektedir.

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

3. Çelik Sektörü ve Gelişimi

3.1.Türk Çelik Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalar

2016 yılı itibariyle sektörde faaliyet gösteren 32 tesisin, 10'u Akdeniz bölgesinde, 9'u Marmara bölgesinde, 7'si Ege bölgesinde, 3'ü Karadeniz bölgesinde, 3'ü de İç Anadolu bölgesinde yerleşiktir. Sektörde faaliyet gösteren ham çelik üreticisi 32 tesisin 25'i elektrik ark ocaklı tesise, 4'ü indüksiyon ocaklı tesise ve 3'ü yüksek fırınlı tesise sahip bulunmaktadır.

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

GRAFİK-1: TÜRKİYE ÇELİK HARİTASI, 2016

Kaynak: TÇÜD

TABLO-2: BÖLGELER İTİBARİYLE TÜRKİYE'NİN HAM ÇELİK KAPASİTESİ VE ÜRETİMİ, 2016

Bölgeler	Kapasite (m ton)	Üretim (m ton)
Marmara	15.2	9.4
Karadeniz	8.3	6.6
İzmir	11.3	5.8
İskenderun	16.7	11.3
Kaynak: TÇÜD		

3.2.Türk Çelik Sektöründe İstihdam

Ham çelikten mamûl üreten kuruluşlar, 39.000 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, üretici kuruluşların toplam çalışanlarının yaklaşık % 25-30 aralığındaki kısmı beyaz yakalı çalışanlardan oluşmaktadır.

TABLO-3: İSTİHDAMDAKİ GELİŞİM (KİŞİ)

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	% pay 2016
EO + İO	10.525	9.239	13.153	17.216	18.218	20.875	21.550	23.195	21.844	23.926	**61,3**
BOF	33.145	17.459	17.293	16.528	17.119	17.483	15.579	15.595	14.468	15.103	**38,7**
Toplam	**43.670**	**26.698**	**30.446**	**33.744**	**35.337**	**38.358**	**37.129**	**38.790**	**36.312**	**39.029**	**100,0**
Kaynak: TÇÜD * Tahmini											

EAO'lu tesislerdeki istihdam yıllar itibariyle kapasitedeki ve yeni tesis sayısındaki artışa bağlı olarak yükselirken, BOF'lardaki istihdam 1990'dan sonra ciddi ölçüde azalmıştır. BOF'lardaki istihdam azalışı, özelleştirme sonrasında atıl işgücünün tasfiyesi ve gerçekleştirilen modernizasyon yatırımları sayesinde, işgücü verimliliğinin artırılması sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak 2012-2015 döneminde, üretimdeki daralmaya paralel bir şekilde istihdamın da azaldığı görülmektedir. Söz konusu

dönemde, Türkiye'nin çelik üretiminin ve dolayısıyla istihdamını gerilemesinde, dünya piyasalarındaki olumsuz koşullar yanında, dampingli ve teşvikli ürünlerin dünya piyasalarına yönelmesinin Türkiye'nin çelik üretimini baskı altında tutması etkili olmuştur.

Ancak Çin'in dünya çelik piyasalarındaki tahrip edici etkisini azaltması ve çelik fiyatlarının makul seviyelere yükselmesi ile, 2016 yılında sektörün üretimi ve istihdamı da artış göstermiştir. 2016 yılında sektörün istihdamı % 7.5 civarında artışla, 39.029 kişiye ulaşmıştır. İstihdamın %61.3 oranındaki kısmı elektrik ark ocaklı (EAO) ve İndiksüyon Ocaklı (İO) tesislerde, %38.7 oranındaki kısmı ise, yüksek fırınlarda 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 kapasite 51.5 milyon ton seviyesine yükselmiştir.

2000-2016 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.

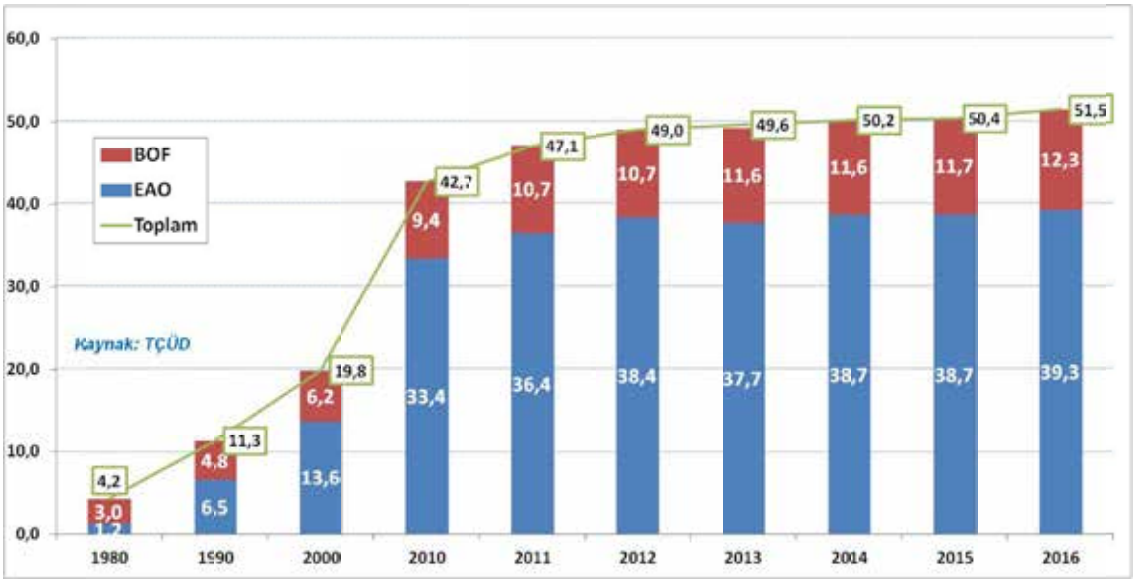
TABLO-4: HAM ÇELİK (ÇELİKHANE) KAPASİTESİ (1.000 TON)

	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2016	%değişim (16/15)	%pay (2016)
EAO*	1.200	6.500	13.632	18.844	33.385	38.739	39.256	1,3	76,2
BOF	3.000	4.800	6.200	6.300	9.350	11.700	12.250	4,7	23,8
Toplam	**4.200**	**11.300**	**19.832**	**25.144**	**42.735**	**50.439**	**51.506**	**2,1**	**100,0**

Kaynak: TÇÜD
*** EAO verileri, İO verilerini de içermektedir.**

2016 yılında % 2.1 oranda artış gösteren Türkiye'nin ham çelik üretim kapasitesi, 50.4 milyon tondan, 51.5 milyon tona yükselmiştir. 2016 yılı itibarıyla, 51.5 milyon tonluk ham çelik kapasitesinin %76 oranındaki, 39.3 milyon tonluk bölümü elektrik ark ocaklı (EAO) ve İndüksiyon Ocaklı tesislere, %24 oranındaki, 12.3 milyon tonluk bölümü 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)



Global piyasalarda yaşanan problemlerdeki artışa paralel olarak, son yıllarda büyüme eğilimi yavaşlayan ve 2015 yılında % 0.5 ve 2016 yılında % 2.1 gibi oldukça düşük sayılabilecek bir oranda artış gösteren Türkiye'nin ham çelik üretim kapasitesi, 51.5 milyon tona yükselmiştir. Kapasitedeki artışın yavaşlamasında, 2013-2016 döneminde dünya çelik sektöründeki atıl kapasitelerin çelik fiyatlarının üzerinde oluşturduğu baskı ve uluslararası piyasalarda yaşanan sıkıntılar yanında, dampingli ihracat faaliyetlerinin artması, bazı ülkelerdeki devlet desteklerinin adil rekabeti zedelemesinin yol açtığı çelik ürünleri ihracatındaki düşüş ve ithalattaki artış etkili olmuştur. Piyasadaki elverişsiz koşullar, geleceğe ilişkin beklentilerdeki belirsizlikler,

darbe girişimi sonrasında ülkemiz ekonomisindeki büyümenin yavaşlaması, komşu ülkelerdeki askeri ve siyasi hareketlilik 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 oranında hızlı düşüş yaşanmıştır.

2016 yılında ise, üretimde sağlanan % 5.2 oranındaki artışın desteğiyle, kapasite kullanım oranı, 2015 yılındaki % 62.5'ten, % 64.4'e ulaşmıştır. Dünya Çelik Derneği verilerine göre, 2015 yılında % 69.7 seviyesinde bulunan dünya çelik sektöründeki kapasite kullanım oranı, 2016 yılında % 69.3'e düşerken, Türk çelik sektörünün kapasite kullanım oranı, % 62.5'den % 64.4'e yükselmesine rağmen, dünya ortalamasının 5 puan gerisinde kalmıştır.

2016 yılında sektörün 18 milyon ton civarındaki kurulu kapasitesinin atıl durumda kalmasında, özellikle yılın ilk yarısında elektrik ark ocaklı ve entegre tesislerin girdi maliyetleri arasındaki dengesizlik yanında, dampingli ve teşvikli ürün ithalatındaki artışın devam etmesi ve ilgili kurumların 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

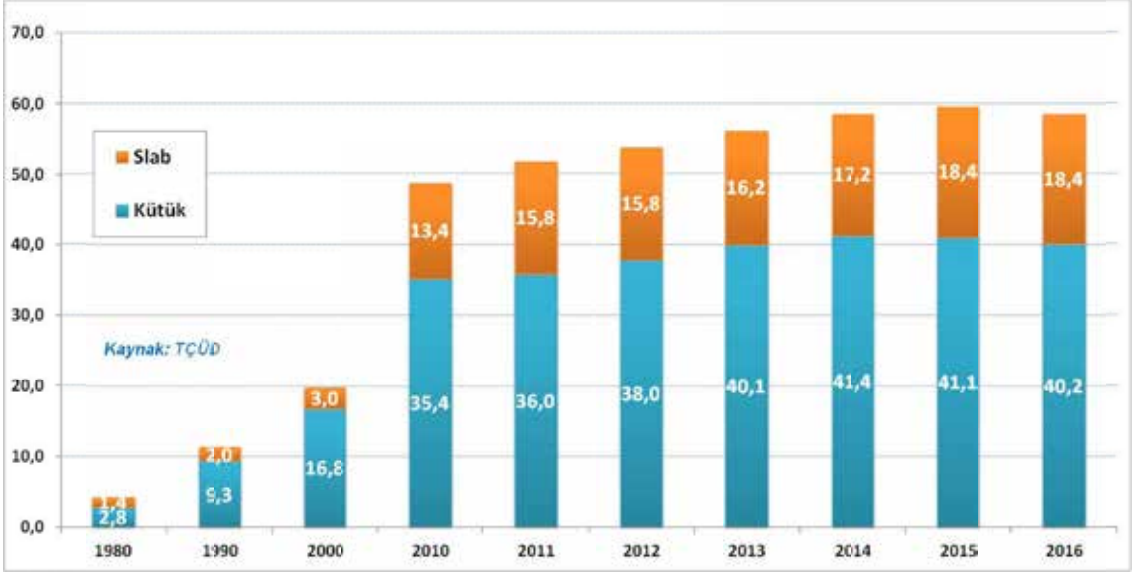
Çelik sektörü, başta yassı ve yapısal çelik ürünlerine yönelik yatırımlar olmak üzere, özellikle 2001 yılından sonra, hızlı bir büyüme ivmesi kazanmıştır. Ülkemizin, yassı çelik ürünlerinde ithalata bağımlılığının sona erdirilmesi ve sanayinin ihtiyaç duyduğu mamullerin iç piyasadan karşılanması amacıyla, 2006 yılından sonra yassı mamul üretimine yönelik yatırımlar artış göstermiş, böylece Slab üretim kapasitesi, 2000 yılındaki 3 milyon tondan, 2016 yılında 18.4 milyon ton seviyesine yükselmiştir. Üretimin yetersiz kaldığı yassı ürünlere yönelik yatırımlar hızla artarken, 2000 yılına kıyasla, kütük üretim kapasitesi de büyümeye devam ederek 16.8 milyon tondan, 40 milyon tona yükselmiştir.

Bugün gelinen noktada, Türkiye'nin slab üretim kapasitesi, Türkiye'nin ihtiyacını rahatlıkla karşılayabilecek düzeye ulaşmıştır. Bazı üreticilerin hem slab hem de kütük üretim kapasitesine sahip olmaları nedeniyle, toplam kütük ve slab üretim kapasitesi,

Ülkenin ham çelik üretim kapasitesinin üzerinde seyretmektedir. Türkiye'nin, slab üretiminde kapasite kullanım oranı 2015 yılındaki % 44 seviyesinden, % 55 seviyesine yükselmiştir. 2015 ve öncesinde slab kapasitesinin önemli bir kısmının atıl durumda kalmasında, kalitesiz, sertifikasız, dampingli ve teşviki ithal ürünlerin ithalatında gözlenen keskin artış etkili olmuştur.

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 ve dünyadaki arz fazlası dampingli ve devlet destekli çeliğin ülkemize girişinin engellenememiş olması, milyarlarca dolar kaynak tahsisi ile oluşturulan söz konusu kapasitenin etkin kullanılamaması sonucunu doğurarak, 2016 yılında 8 milyon tonun üzerinde slab üretim kapasitesinin atıl durumda kalmasına sebep olmuştur.

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



3.4. Türkiye'nin Ham Çelik Üretimi

2016 yılı çelik sektöründe üretimin yeniden yükseliş trendine girdiği bir yıl olarak geride kalmıştır. 2007-2012 döneminde, en büyük 10 çelik üreticisi ülke arasında, Çin ve Hindistan'ın ardından, üretimini en hızlı arttıran 3. ülke olan Türkiye'de, 2012-2015 döneminde % 12.2 oranında üretim düşüşü yaşanmıştır. Arka arkaya 3 yıl geriledikten sonra, 2015 yılında 31.5 milyon tona kadar düşen Türkiye'nin ham çelik üretimi, 2016 yılında % 5.2 oranında artışla, 33.2 milyon tona ulaşmıştır. Buna rağmen, üretim 2012 yılındaki seviyesinin % 7.6 oranında altında kalmıştır.

2016 yılının ilk yarısı ve ikinci yarısı, Türkiye'nin çelik üretimi ve tüketimi açısından farklı seyre sahne olmuştur. Yılın ilk yarısında ham çelik üretimi, girdi maliyetleri arasındaki hurda aleyhine olan dengesizlik ile dünya çelik üretimindeki arz fazlalığının baskısı altında kalırken, yılın ikinci yarısında demir cevheri ve kömür fiyatlarındaki artışın, elektrik ark ocaklı tesislere sağladığı nispeten avantajlı şartlara bağlı olarak, üretim artışı hızlanmıştır.

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

	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2016	%değ. (15/14)
Toplam	2.400	9.322	14.325	20.964	29.143	31.517	33.163	5,2
Kaynak: TÇÜD								

2013 yılından başlayarak 2016 yılının ilk yarısına kadar geçen dönemde, çelik sektörümüzün negatif performans göstermesinde, dünya genelinde artan kapasite fazlalığı yanında, Çin ve Rusya başta olmak üzere, bazı ülkelerin yararlandıkları devlet yardımlarının da desteği ile, dampingli fiyatlardan dünya piyasalarına yönlendirmeleri etkili olmuştur. Büyük çelik ithalatçısı ülkeler, söz konusu dampingli ve teşvikli çelik ürünleri ithalatına karşı hızla önlem alırken, Türkiye'nin bu konuda yavaş hareket ederek, ithalatı sınırlayıcı 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. Son yıllarda, Çin Halk Cumhuriyeti, Rusya ve Güney Kore'den yapılan ithalatın payı hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Özellikle tüketimindeki düşüş nedeniyle, çok yönlü devlet desteklerinden yararlanan Çinli üreticilerin maliyet kaygısı gözetmeksizin, büyük zararlar pahasına, son derece düşük fiyatlarla ihraç 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 ihraç eden Çin'in, maliyetlerin altında seyreden satış politikaları, dünya genelinde fiyat seviyelerini aşağı çekmiş ve devlet yardımından yararlanamayan Türkiye gibi pazarlardaki üreticilere zarar vermiştir.

3.4.1. Türkiye'nin Ürünlere Göre Ham Çelik Üretimi

Uzun ve yassı çelik ürünleri kapasitesindeki uzundan yana olan dengesizliğin giderilmesi ve yassı mamûl ihtiyacının ithalat yerine, yurt içinden temin edilebilmesi amacıyla, yassı mamûl üretimine yönelik olarak artan yatırımlar sonucunda, yassı ürünlerin yarı mamulü olan slab üretiminin toplam ham çelik üretimi içerisindeki payında, son yıllarda hızlı bir artış gözlenmiştir. Ancak slab üretiminde artan kapasiteye rağmen, üretim hedeflendiği ölçüde artırılamamıştır. 2005 yılında 3.1 milyon ton olan slab üretimi, 2010 yılına kadar hızlı artışla, 7.3 milyon ton seviyesine yükselmiş, sonraki yıllarda ise, iniş çıkışlı bir seyir izleyerek, 2016 yılında 18.5 milyon tonluk kapasiteye rağmen, 10.15 milyon ton seviyesinde kalmıştır.

Slab üretimi, yassı çelik piyasalarındaki olumsuz gelişmeler, dampingli, devlet destekli, 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 Türkiye'deki ithalatı teşvik eden uygulamaların sürdürülmesinden olumsuz yönde etkilenmiş ve kapasite kullanım oranı, 2016 yılında % 55 gibi olağanüstü düşük bir seviyede kalmıştır.

2015 yılında, kütük üretimi % 0.9 oranında düşüşle, 23.02 milyon tona gerilemiş ve toplam üretimin % 69 oranındaki kısmı kütükten, % 31 oranındaki kısmı slabdan oluşmuştur.

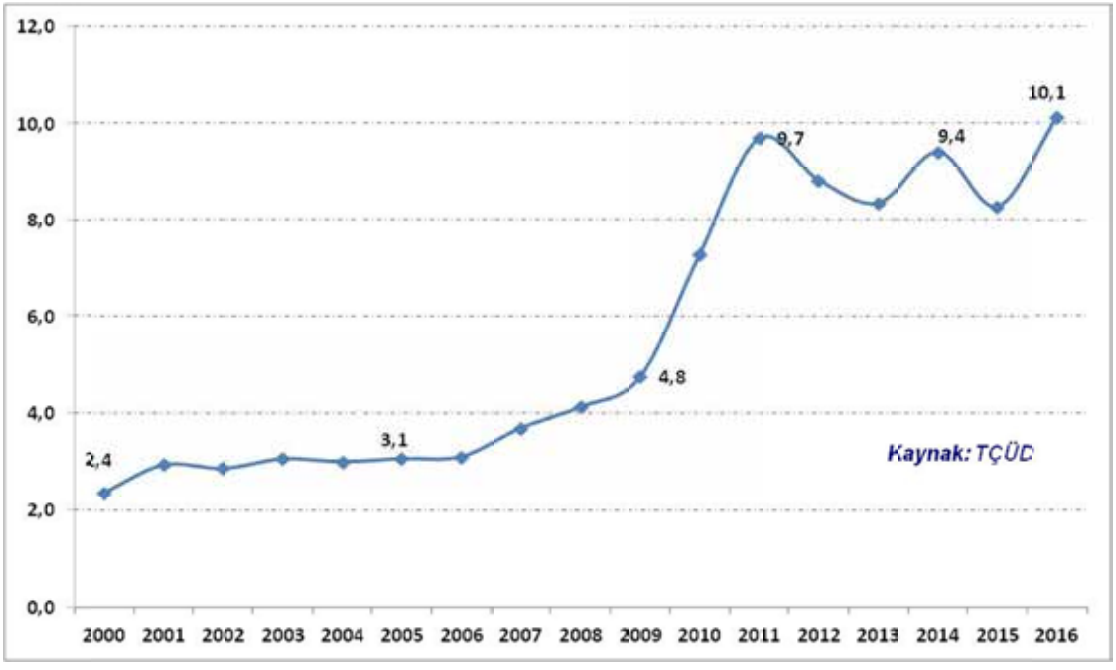
TABLO- 6: ÜRÜNLERE GÖRE HAM ÇELİK ÜRETİMİ (1.000 TON)

	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2016	%değ. (16/15)	%pay (2016)
Kütük	1.600	7.381	11.937	17.869	21.827	23.231	23.015	**-0,9**	**69,4**
Slab	800	1.941	2.388	3.095	7.316	8.286	10.148	**22,5**	**30,6**
Toplam	**2.400**	**9.322**	**14.325**	**20.964**	**29.143**	**31.517**	**33.163**	**5,2**	**100,0**
Kaynak: TÇÜD									

2012-2015 döneminde iç ve dış piyasalarda ortaya çıkan olumsuzluklardan kaynaklanan bir gerileme yaşanmış olmasına rağmen, 2000-2016 yılları arasındaki 16 yıllık dönem itibariyle, Türkiye'nin toplam ham çelik üretimi % 132, kütük üretimi % 93 ve slab üretimi % 325 oranında artış göstermiştir. 2000-2016 döneminde meydana gelen 18.8 milyon tonluk üretim artışının 11.1 milyon tonluk kısmı kütükte, 7.8 milyon tonluk kısmı ise, slabda gerçekleşmiştir.

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

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



3.4.2.Türkiye'nin Yöntemlere Göre Ham Çelik Üretimi

2016 yılında, ağırlıklı bir şekilde hurda tüketerek üretim yapan elektrik ark ocaklı tesislerin ham çelik üretim miktarı, özelikle yılın ikinci yarısından itibaren hurda/demir cevheri dengesinin yeniden hurda lehine gelişmeye başlamasının da desteği ile, % 6.7 oranında artış göstermiştir. Demir cevheri girdisine dayalı üretim yapan entegre tesislerin üretimlerindeki artış ise, % 2.6 seviyesinde kalmıştır. Son yıllarda girdi maliyetlerinin seyrindeki dengesizlik nedeniyle, 2012 yılında % 74 seviyesinde bulunan EAO'ların toplam ham çelik üretimi içerisindeki payı, 2016 yılında % 66 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 itibariyle % 25.1 seviyesine kadar düşmüştür.

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

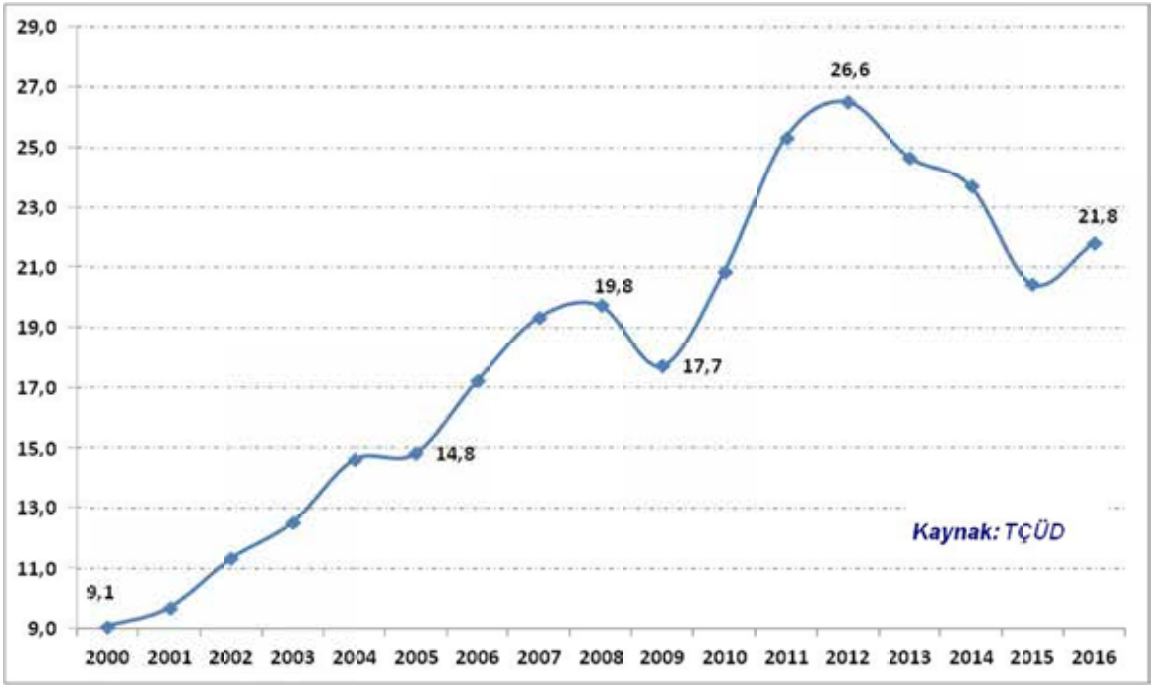
	1990	2000	2005	2010	2015	2016	%değ. (16/15)	%pay (2016)
EAO*	4.955	9.096	14.847	20.905	20.482	21.846	**6,7**	**65,9**
BOF	3.762	5.229	6.117	8.238	11.035	11.317	**2,6**	**34,1**
Toplam	**8.717**	**14.325**	**20.964**	**29.143**	**31.517**	**33.163**	**5,2**	**100,0**

*** EAO: EAO ve İndüksiyon Ocağı (İO) üretimini kapsamaktadır.**

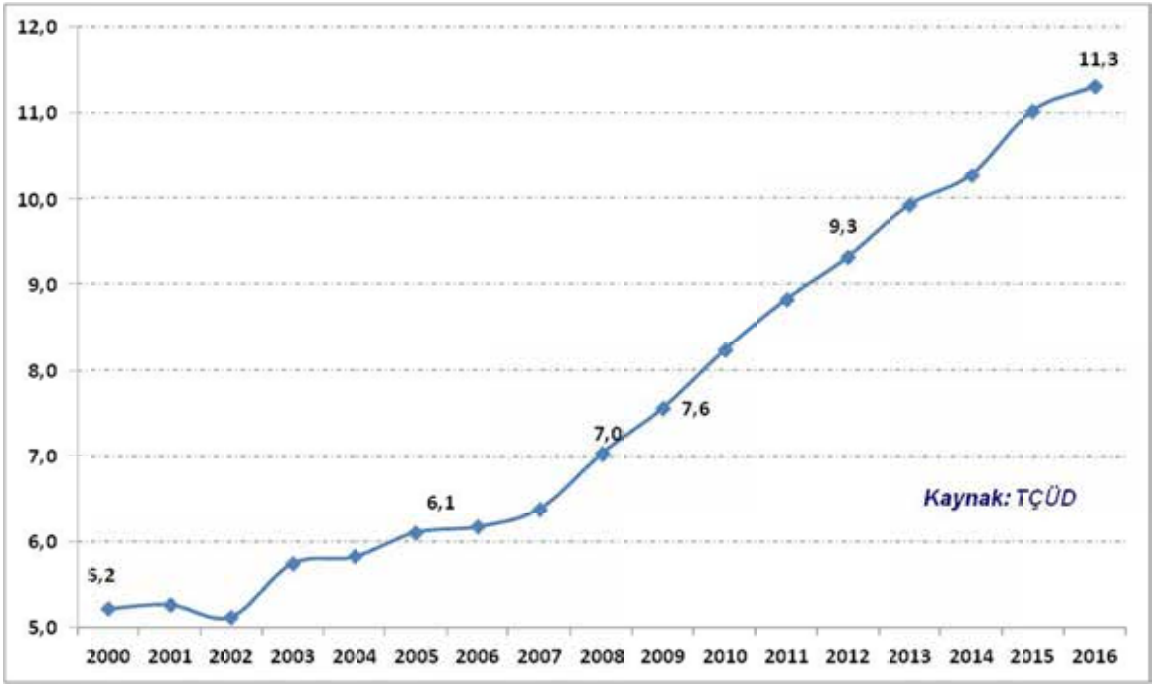
2000-2016 yılları arasındaki dönemde, EAO'lardaki üretim artışı %140, BOF'lardaki üretim artışı %116, toplam üretim artışı ise, %132 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Son 16 yıllık dönemde, 18.8 milyon tonluk üretim artışının 12.8 milyon tonluk kısmı elektrik ark ocaklı tesislerde, 6.1 milyon tonluk kısmı ise, yüksek fırın kullanan entegre tesislerde gerçekleştirilmiştir.

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



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



3.5.Türkiye'nin Nihai Mamûl Üretim ve Tüketimi

3.5.1.Nihai Mamûl Üretimi

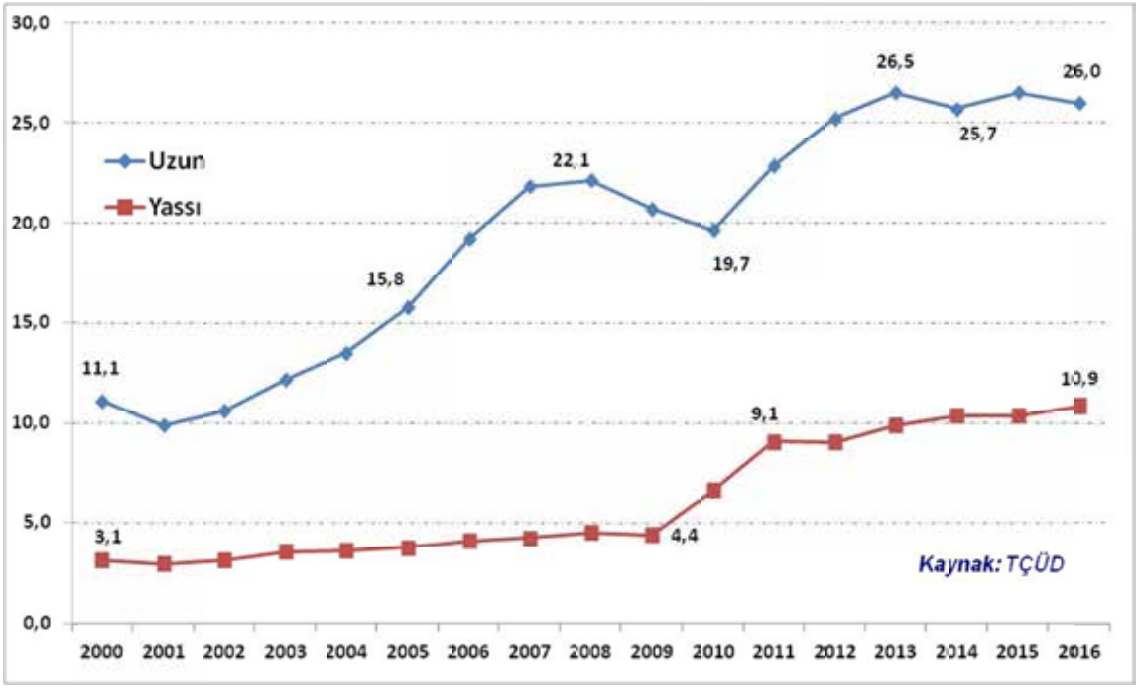
2016 yılında ham çelik üretimi % 5.2 oranında yükselirken, hurda/demir cevheri maliyet dengesinin yeniden kurulmuş olması sonucu ithal yarı mamul kullanımının azalması ile, nihai mamul üretimi, % 0.2 oranında azalarak, 36.94 milyon tondan, 36.88 milyon tona gerilemiştir. Uzun ürün üretimi % 2 oranında düşüşle, 26.01 milyon tona gerilemiş, yassı mamul üretimi, % 4.3 oranında artışla, 10.87 milyon tona yükselmiştir. 2016 yılında nihai mamul üretiminin % 70.5'i uzun ürünlerden, % 29.5'i yassı ürünlerden oluşmuştur.

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

	1990	2000	2005	2010	2015	2016	%değ (16/15)	%pay (2016)
Uzun	6.294	11.122	15.825	19.671	26.550	26.012	**-2,0**	**70,5**
Yassı	2.294	3.145	3.768	6.629	10.389	10.869	**4,6**	**29,5**
Toplam	**8.588**	**14.267**	**19.593**	**26.300**	**36.939**	**36.882**	**-0,2**	**100,0**
Kaynak: TÇÜD								

2000-2016 yılları arasındaki dönemde Türkiye'nin toplam nihai mamûl üretimi, % 158 oranında artışla 14.27 milyon tondan 36.9 milyon tona ulaşmıştır. Uzun ürünlerin üretimi %134 oranında artışla 11.12 milyon tondan 26.0 milyon tona, yassı ürünlerin üretimi ise %246 oranında artışla 3.15 milyon tondan 10.9 milyon tona yükselmiştir.

GRAFİK-8: NİHAİ MAMUL ÜRETİMİ (MİLYON TON)



3.5.2. Nihai Mamûl Tüketimi

2015 yılında % 11.8 gibi oldukça yüksek bir oranda büyüyen Türkiye'nin görünür nihai çelik tüketimi, 2016 yılında % 0.9 oranında gerilemiştir. 2016 yılının ilk yarısında % 6.3 oranında artan çelik tüketiminin, yılsonu itibariyle % 0.9 oranında gerilemesi, yılın ikinci yarısında yaşanan ekonomik ve siyasi problemlerden kaynaklanmıştır. Genellikle inşaat sektörü tarafından kullanılmakta olan uzun ürün tüketimi % 1.7 oranında düşüşle, 17.6 milyon ton seviyesine gerilerken, daha çok sanayi kesimi tarafından kullanılmakta olan yassı ürünlerin tüketimi 16.45 milyon ton seviyesinde sabit kalmıştır. 2016 yılında, Türkiye'nin toplam çelik tüketiminin % 52'si uzun ürünlerden, % 48'i ise yassı ürünlerden oluşmuştur.

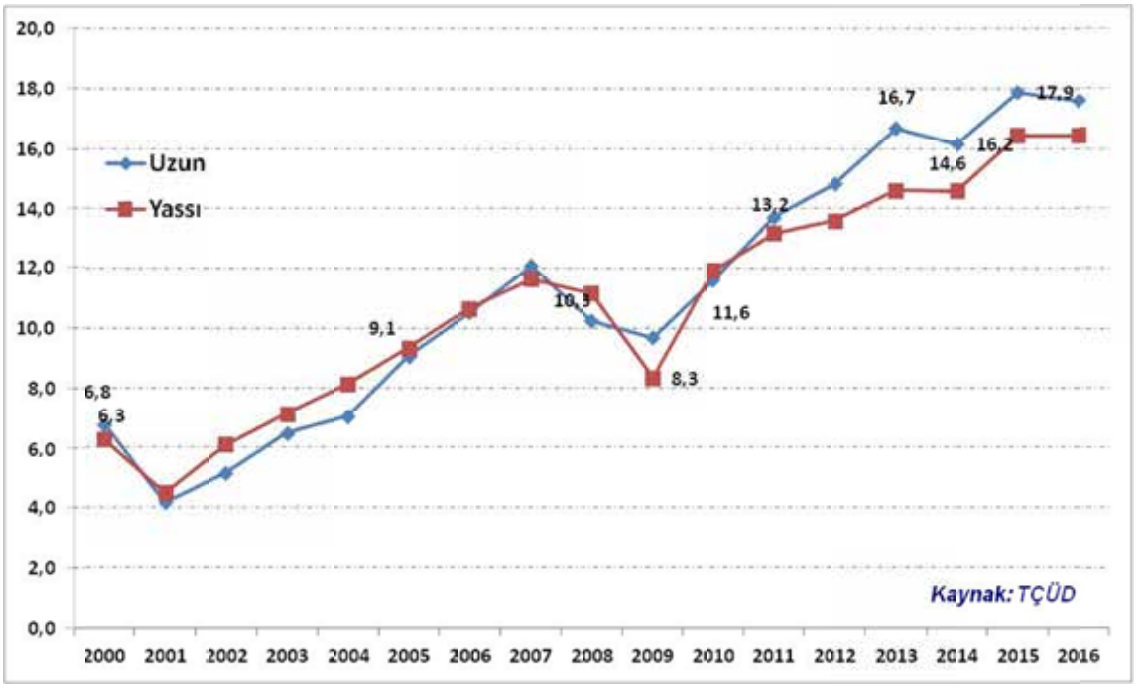
TABLO-9: TÜRKİYE'NİN NİHAİ MAMUL TÜKETİMİ (1.000 TON)

	1990	2000	2005	2010	2015	2016	%değ (16/15)	%pay (2016)
Uzun	4.161	6.784	9.077	11.660	17.926	17.625	**-1,7**	**51,7**
Yassı	3.116	6.286	9.363	11.944	16.455	16.452	**0,0**	**48,3**
Toplam	**7.277**	**13.070**	**18.440**	**23.604**	**34.381**	**34.077**	**-0,9**	**100,0**
Kaynak: TÇÜD								

Türkiye'nin toplam nihai mamul üretiminin tüketimini karşılama oranı, 2009 yılındaki % 139 seviyesinden, 2016 yılında % 108 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 2016 yılında % 66'ya gerilemiştir.

2000-2016 yılları arasındaki dönemde, Türkiye'nin nihai mamûl tüketimi %161 oranında artışla, 13.1 milyon tondan 34.1 milyon tona, aynı dönemde uzun ürünlerin tüketimi %160 oranında artışla 6.8 milyon tondan 17.6 milyon tona, yassı ürünlerin tüketimi %162 oranında artışla 6.3 milyon tondan 16.45 milyon tona yükselmiştir.

GRAFİK-9: NİHAİ MAMUL TÜKETİMİ (MİLYON TON)



Belirsizlikler yüzünden, 2016 yılında yaşanan duraklamadan sonra, 2017 yılında ekonomik büyümeye paralel bir şekilde, Türkiye'nin çelik tüketiminin yeniden artış eğilimine gireceği tahmin edilmektedir.

3.6. Türkiye'nin Çelik İhracatı

Sektörün performansındaki düşüşün önemli bir kısmı ihracattan kaynaklanmıştır. 2012-2015 döneminde, sektörün, ihracatı gerilemiş, 2016 yılında ise, yeniden artış eğimline girmiştir. 2016 yılında, Türkiye'nin toplam çelik ürünleri ihracatı, miktar açısından % 1.2 oranında artışla, 16.7 milyon tondan, 16.9 milyon tona yükselirken; değer açısından, ortalama fiyatlardaki gerileme nedeniyle %8 oranında düşüşle, 11.7 milyar dolardan, 10.8 milyar dolara düşmüştür. Yassı mamul ihracatı, % 21.3 oranında artışla, ilk kez 3 milyon ton sınırını aşarak, 3.1 milyon tona yükselmiştir. Türkiye'nin en fazla ihraç ettiği ürün grubu olan uzun ürünlerin ihracatı ise % 1.3 oranında düşüşle, 10.1 milyon tona gerilemiştir.

TABLO-10: TÜRKİYE'NİN ÇELİK İHRACATI

	2011		2012		2013		2014	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $
Kütük	2.393	1.584	2.957	1.834	1.561	920	568	373
Slab	59	40	21	14	1	1	36	19
Yarı ürün	2.452	1.624	2.978	1.848	1.561	921	603	392
Yassı ürün	2.298	1.944	1.858	1.513	2.353	1.739	2.501	1.877
Uzun ürün	10.489	7.346	11.713	7.709	11.311	6.991	10.998	6.590
Ürünler	**15.239**	**10.914**	**16.549**	**11.070**	**15.226**	**9.651**	**14.103**	**8.859**
Borular	1.617	1.634	1.877	1.842	1.804	1.688	1.869	1.662
Diğerleri	1.657	4.062	1.844	4.221	1.937	4.421	1.998	4.662
Toplam	**18.513**	**16.610**	**20.269**	**17.133**	**18.967**	**15.761**	**17.969**	**15.183**

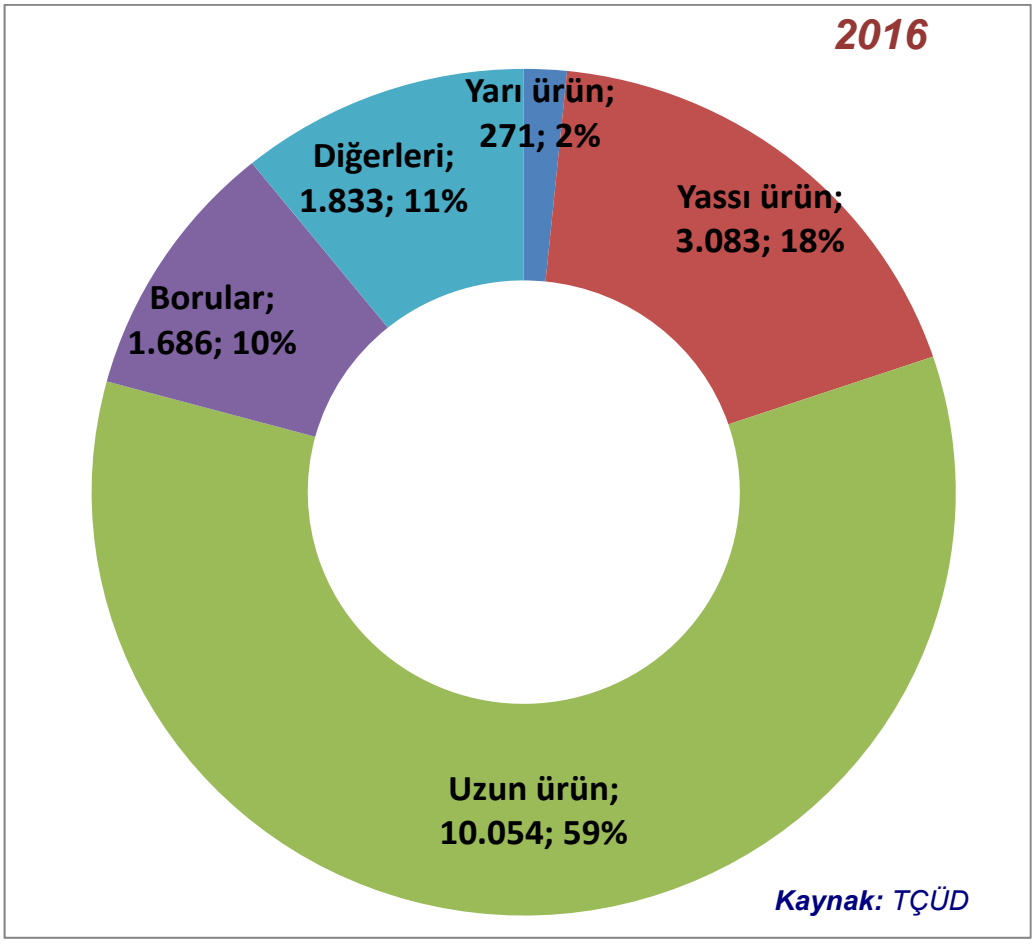
	2015		2016		%değişim-16/15		%pay-2016	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	miktar	değer	miktar	değer
Kütük	304	183	271	144	-11,0	-21,1	1,6	1,3
Slab	1	1	0	0	-41,5	-65,8	0,0	0,0
Yarı ürün	305	184	271	144	-11,1	-21,3	1,6	1,3
Yassı ürün	2.542	1.482	3.083	1.604	21,3	8,2	18,2	14,9
Uzun ürün	10.203	4.690	10.054	4.135	-1,5	-11,8	59,4	38,3
Ürünler	**13.050**	**6.356**	**13.408**	**5.883**	**2,7**	**-7,4**	**79,2**	**54,5**
Borular	1.807	1.374	1.686	1.139	-6,7	-17,1	10,0	10,6
Diğerleri	1.901	4.021	1.833	3.774	-3,6	-6,1	10,8	35,0
Toplam	**16.758**	**11.752**	**16.927**	**10.797**	**1,0**	**-8,1**	**100,0**	**100,0**

2012 yılında, 20.3 milyon ton ile zirvesine ulaşan çelik ürünleri ihracatı, sonraki 3 yılda gerilemiştir. Sektörün ihracatı, 2016 yılındaki % 1 civarındaki artışa rağmen, 2012 yılındaki seviyesinin miktar açısından % 16 oranında, değer açısından % 37 oranında gerisinde kalmıştır.

2016 yılında sektör, 8 milyar dolar civarında değer üretebilecek 18 milyon tonluk kapasitesini kullanamamıştır. Çelik sektörümüzde atıl kalan kapasitenin dünyanın

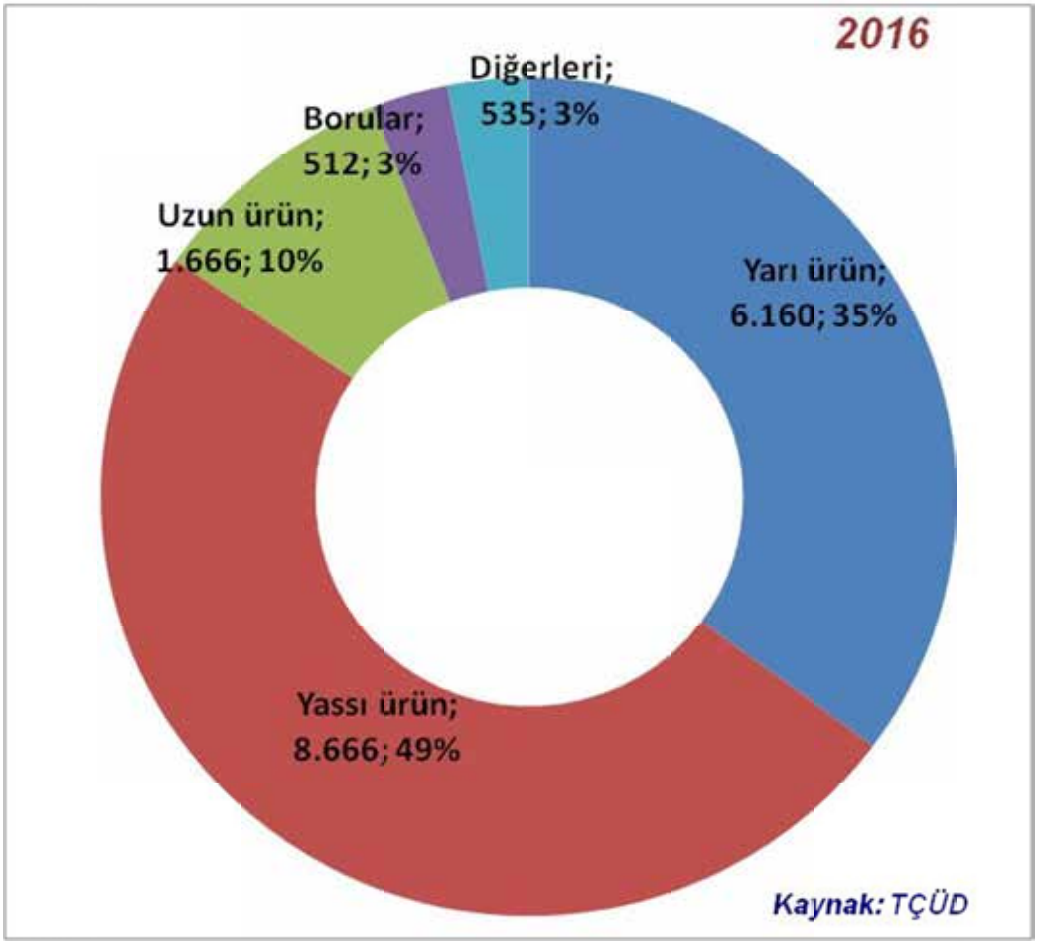
en büyük 13. çelik üreticisi olan Meksika'nın üretim miktarından daha fazla olduğu ve Türkiye'nin toplam çelik ithalatından daha yüksek bir miktarı ifade ettiği dikkate alındığında, kaybın boyutu ve önemi daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Çelik sektörünün atıl kalan kapasitesinde gerçekleştirebileceği üretimin değeri, 2016 yılında 32.4 milyar dolar olarak gerçekleşen cari açığın % 25 ve 55 milyar dolar seviyesinde gerçekleşen Türkiye'nin dış ticaret açığının % 15 civarındaki kısmına tekabül etmektedir.

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



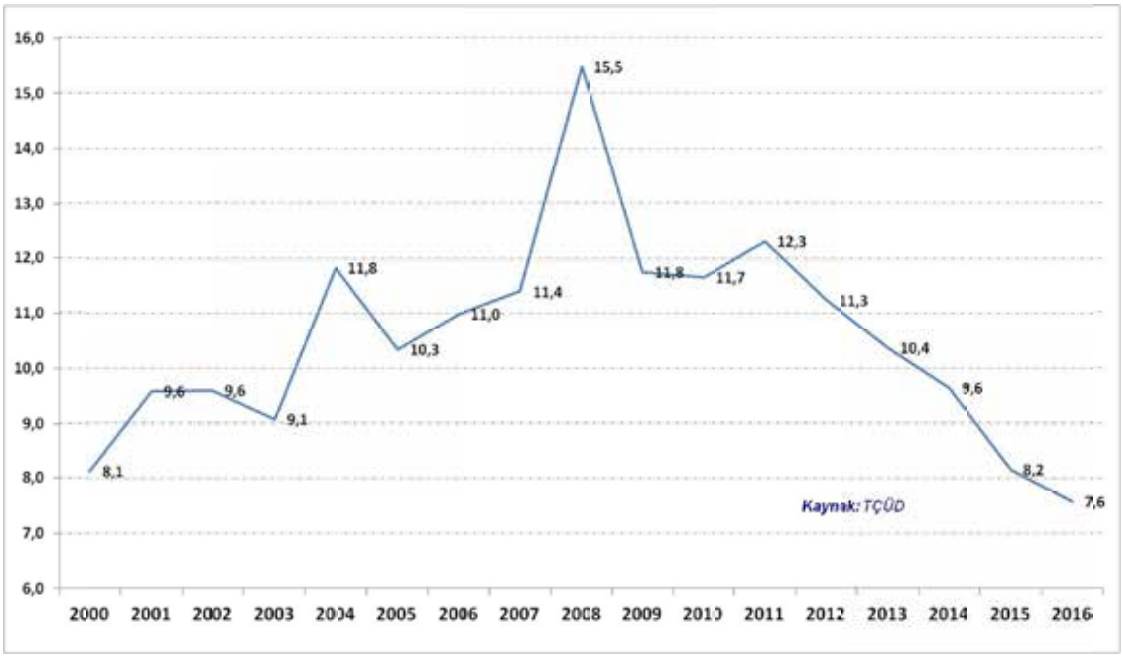
2016 yılında Türkiye'nin toplam çelik ürünleri ihracatının % 59'u uzun ürünlerden, % 18'i yassı ürünlerden, % 10'u boru ürünlerinden oluşmuştur.

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



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, piyasalardaki olumsuzluklar, ithalatı teşvik eden uygulamalar ve sektörün rekabet gücünü düşüren yükler nedeniyle 2011 yılından bu yana azalmaya devam etmektedir. 2008 yılında % 15.5 seviyesine kadar yükselen, 2011 yılında % 11.3 seviyesinde gerçekleşen sektörün ihracatının payı, 2016 yılında % 7.6 seviyesine kadar gerileyerek, son 16 yılın en düşük seviyesini görmüştür.

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



3.6.1. Bölgelere Göre Çelik İhracatı

2016 yılında, en büyük ihraç pazarımız konumunda bulunan Orta Doğu ve Körfez ülkelerine yönelik toplam çelik ürünleri ihracatı % 2.2 oranında düşüşle 5.2 milyon tona gerilemiştir. AB'ye yönelik ihracatımız ise, % 26.2 oranında artışla, 4.05 milyon tona yükselmiştir. Ülkeler itibariyle değerlendirildiğinde, Türkiye'nin en büyük çelik ürünleri ihraç pazarı, 2.3 milyon tonluk ihracat ile ABD olurken, ABD'yi 1.37 milyon ton ile Mısır, 1.22 milyon ton ile Birleşik Arap Emirlikleri, 1.12 milyon ton ile İsrail ve 1.08 milyon ton ile Irak takip etmiştir. Söz konusu 5 ülkenin toplam ihracatımız içerisindeki payı % 42 seviyesinde gerçekleşmiştir.

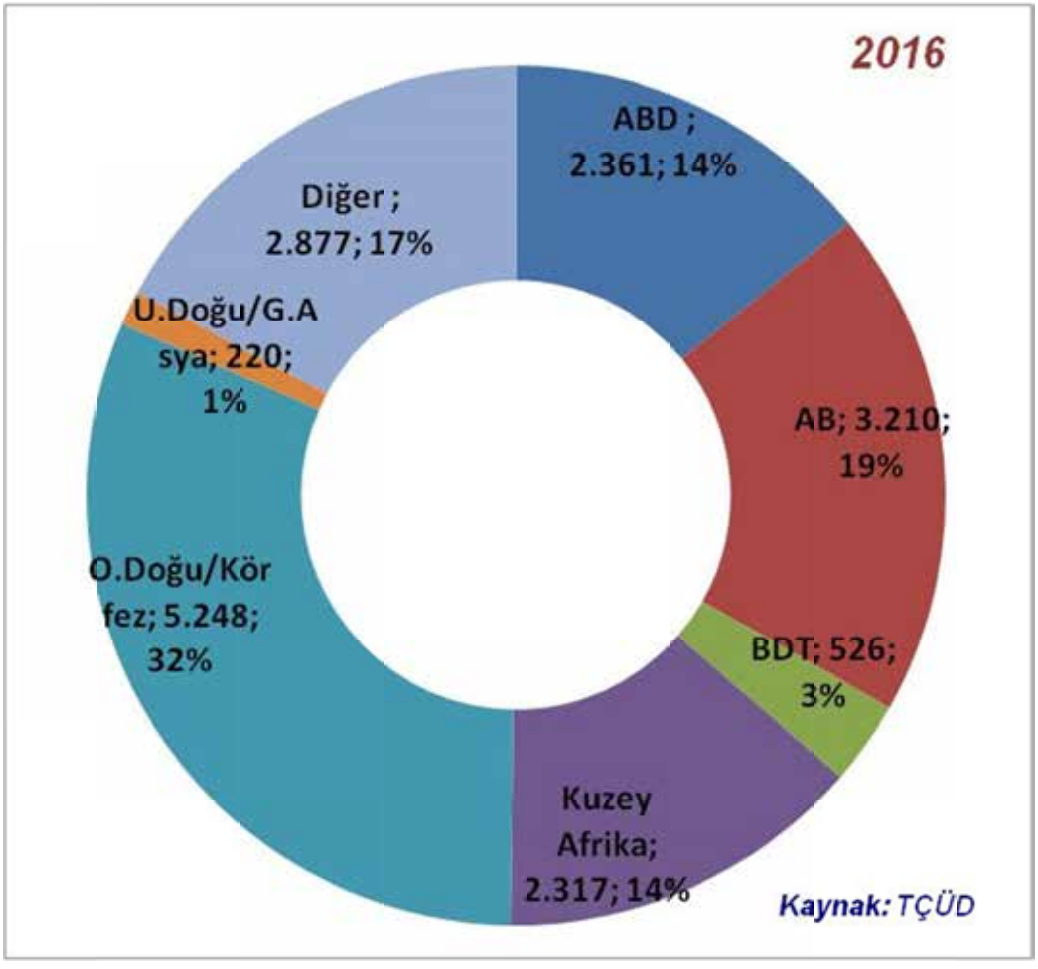
TABLO-11: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE ÇELİK İHRACATI (1000 TON)

	2011		2012		2013		2014	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $
ABD	885	716	1.247	953	1.105	777	2.234	1.445
AB	3.680	4.313	2.518	3.088	3.272	3.490	3.077	3.579
BDT	173	318	964	1.340	899	1.314	745	1.207
Uzak Doğu	1.129	830	2.115	1.734	545	435	1.896	1.503
Orta D.ve Körfez	7.065	5.472	8.958	6.515	7.569	5.375	6.058	4.317
Kuzey Afrika	1.828	1.517	564	451	2.013	1.606	356	327
Diğer	3.753	3.444	3.903	3.053	3.564	2.764	3.604	2.806
Toplam	**18.513**	**16.610**	**20.269**	**17.133**	**18.967**	**15.761**	**17.969**	**15.183**

	2015		2016		%değişim-16/15		%pay-2016	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	miktar	değer	miktar	değer
ABD	2.361	1.223	2.309	1.119	5,7	-15,4	14,1	10,4
AB	3.210	3.085	4.048	3.385	4,3	-13,8	19,2	26,3
BDT	526	864	443	604	-29,4	-28,4	3,1	7,4
Uzak Doğu	2.317	1.392	2.344	1.225	22,2	-7,3	13,8	11,8
Orta D.ve Körfez	5.248	3.048	5.127	2.661	-13,4	-29,4	31,3	25,9
Kuzey Afrika	220	213	210	190	-38,3	-34,8	1,3	1,8
Diğer	2.877	1.925	2.447	1.613	-20,2	-31,4	17,2	16,4
Toplam	**16.758**	**11.752**	**16.927**	**10.797**	**-6,7**	**-22,6**	**100,0**	**100,0**

Kalite beklentisi yüksek olan ABD'nin en fazla ihracat yaptığımız ülke olduğu görülmektedir. ABD'nin dampingli ürünlerin ithalatına karşı uyguladığı etkili politikalardan kaynaklanan bu durum, Türk çelik sektörünün dampingli ithalatın engellendiği şartlarda sahip olduğu yüksek rekabet gücünü ortaya koymakta ve benzer politikaların Türkiye piyasasında da takip edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

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



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, 2016 yılı itibariyle 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.

3.7. Türkiye'nin Çelik İthalatı

2015 yılında, miktar açısından % 38.1 oranında artışla 19.06 milyon tona ulaşan Türkiye'nin toplam çelik ithalatı, 2016 yılında % 8 oranında düşüşle, 17.54 milyon tona, değer açısından ise, % 11.5 oranında düşüşle, 10.9 milyar dolara gerilemiştir. Özellikle yılın ikinci yarısından itibaren hurda/demir cevheri fiyatları arasında yeniden denge sağlanmaya başlanmasının da tesiri ile, 2015 yılında % 65 oranında artışla, 7.89 milyon ton ile tarihin en yüksek seviyesine ulaşan Türkiye'nin yarı mamul ithalatı, 2016 yılında % 21 oranında düşüşle, 6.16 milyon tona gerilemiştir.

2016 yılında, Türkiye'nin kurulu ham çelik üretim kapasitesinin 18 milyon ton civarındaki bir bölümü kullanılamamış ve üretimde kullanılan 6.6 milyon ton civarında yarı ürün, ithalat yolu ile karşılanmıştır. Girdi maliyetlerinin dengeye oturmasının da desteği ile, 2016 yılında kütük ithalatında % 7.7, slab ithalatında % 46 oranında düşüş yaşanmıştır. Yassı ürün ithalatı ise yükseliş eğilimini sürdürmüştür. 2016 yılında, % 0.7 oranında artışla, 8.67 milyon tonluk rekor seviyede yassı ürün ithalatı yapılmış ve yassı çelik üretiminde ortalama kapasite kullanım oranları % 55 seviyesinde kalmıştır. Türkiye'nin uzun ürünlerdeki net ihracatçı konumuna ve atıl kapasitesine rağmen, uzun ürün ithalatı da % 6.8 oranında artışla, 1.67 milyon tona ulaşmıştır.

TABLO-12: TÜRKİYE'NİN ÇELİK İTHALATI

	2011		2012		2013		2014	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $
Kütük	2.004	1.373	2.412	1.487	3.131	1.748	2.959	1.609
Slab	153	103	953	510	2.299	1.163	1.819	948
Yarı ürün	2.157	1.476	3.364	1.997	5.430	2.911	4.777	2.557
Yassı ürün	6.433	6.364	6.446	5.562	7.117	5.782	6.730	5.516
Uzun ürün	1.359	1.554	1.307	1.357	1.467	1.417	1.449	1.345
Ürünler	**9.949**	**9.394**	**11.117**	**8.916**	**14.014**	**10.110**	**12.957**	**9.417**
Borular	366	655	381	772	442	906	431	805
Diğerleri	369	1.772	354	1.546	406	1.802	420	1.784
Toplam	**10.684**	**11.821**	**11.852**	**11.234**	**14.862**	**12.818**	**13.808**	**12.006**

	2015		2016		%değişim-16/15		%pay-2015	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	miktar	değer	miktar	değer
Kütük	4.951	1.889	4.568	1.509	-7,7	-20,1	26,0	13,8
Slab	2.934	1.015	1.591	500	-45,8	-50,8	9,1	4,6
Yarı ürün	7.885	2.905	6.160	2.009	-21,9	-30,8	35,1	18,4
Yassı ürün	8.608	5.487	8.666	4.850	0,7	-11,6	49,4	44,5
Uzun ürün	1.560	1.184	1.666	1.075	6,8	-9,3	9,5	9,9
Ürünler	**18.053**	**9.576**	**16.492**	**7.934**	**-8,7**	**-17,2**	**94,0**	**72,8**
Borular	552	854	512	771	-7,2	-9,7	2,9	7,1
Diğerleri	458	1.890	535	2.196	16,7	16,2	3,0	20,1
Toplam	**19.063**	**12.320**	**17.538**	**10.900**	**-8,0**	**-11,5**	**100,0**	**100,0**

Türkiye'nin çelik ürünleri tüketimi güçlü bir şekilde artarken, ihtiyacın üzerindeki kapasiteye rağmen üretim arttırılamamış, artan tüketim daha fazla ithalat yapılarak karşılanmış ve yurtiçinde kurulu kapasiteler, atıl durumda kalmıştır. İthalattaki keskin artışta, başta Çin olmak üzere, dünya çelik sektöründeki kapasite fazlalığının yarattığı baskı yanında, kalitesiz ve dampingli çelik ithalatındaki artış önemli bir rol oynamıştır.

Yıkıcı rekabetin yaşandığı mevcut ortamda, çelik üreticisi ülkeler, ithalata karşı sanayilerini korumaya yönelik ticari savunma araçlarını etkin bir şekilde kullanmaktadır. ABD, AB, Avustralya, Brezilya, Meksika ve Hindistan'ın, başta Çin olmak üzere, dünya

çelik piyasalarındaki dalgalanmaların tahribatını asgariye indirmek amacıyla, koruma önlemlerini uygulamaya aktardıkları ve söz konusu uygulamaların, Türkiye gibi önlem almayan piyasaları hedef haline getirdiği gözlenmektedir. Bu durum, önlem alma konusunda geç kalan ülkelerde tesis kapanışları ve iflasların yaşanmaya başlaması sonucunu doğurmuştur. İngiltere'nin köklü çelik üreticileri, ithal ucuz çeliklerle rekabet edemedikleri için iflas etmiştir. Türk çelik sektöründe de bazı kuruluşlar sıkıntılı günler geçirmektedir.

Söz konusu çarpıcı göstergelere rağmen, en fazla ithalatın olduğu sıcak yassı hadde ürünlerinde damping soruşturması konusunda gerekli adımları atmayan ekonomiden sorumlu birimlerin, 2016 yılı ithalat rejiminde, çelik sanayiinin korunmasına yönelik bir düzenleme de yapmaması, sektörün yaşadığı sıkıntıların yeterince algılanamadığını ortaya koymaktadır. Özellikle Dahilde İşleme Rejimi ve gümrük vergileri konusunda adım atılmaması, çelik sektörümüzü dünyadaki dampingli ve devlet destekli çeliğin daha fazla hedefi haline getirmiştir.

Türkiye'nin toplam çelik ürünleri ithalatının % 48 oranında artışla, 11.9 milyon tondan, 17.6 milyon tona çıktığı 2012-2016 döneminde, haksız rekabete neden olan ithal ürünlerin girişinin sınırlandırılmasına karşı etkili bir önlem alınamamış olması nedeniyle, bazı ülkelerden yapılan ithalatta ciddi yükselişler gözlenmiştir. Türkiye'nin en fazla çelik ürünleri ithalatı yaptığı ülke konumunda bulunan Rusya'dan yapılan ithalat ikiye katlanırken, Türkiye'ye yönelik çelik ürünleri ihracatı %437 oranında artış gösteren Çin en büyük üçüncü tedarikçi konumuna, imzalanmış bulunan Serbest Ticaret Anlaşması'nın da desteği ile, ihracatı % 409 oranında artış gösteren Güney Kore dördüncü sıraya ve ihracatını % 809 oranında arttıran Brezilya beşinci sıraya yükselmiştir. Çin, Güney Kore ve Brezilya Türkiye'nin çelik ithalatında yeni büyük tedarik kaynakları olarak ortaya çıkarken, önümüzdeki yıllarda İran'ın da Türkiye'ye yönelik çelik ihracatını arttıracağı ve tedarikçiler arasında üst sıralara tırmanacağı, ayrıca Hindistan'ın da dünyada ve bölgemizde yeni bir güç olarak ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir.

Avrupa Birliği'nde yerleşik çelik üreticileri, AB piyasasında % 25'e ulaşan ithal çelik ürünlerinin toplam çelik tüketimi içerisindeki payından ciddi ölçüde şikayet eder iken, Türkiye'de bu oranın 2016 yılında % 51'e ulaşmış olması, durumun vahametini net bir şekilde ortaya koymuş bulunmaktadır.

TABLO-13: TÜRKİYE'NİN ÇELİK İTHALATINDA İLK 15 ÜLKE ('000 TON)

	2012	2016	% değişim
Rusya	2.057	4.150	**101,7**
Ukrayna	2.550	2.352	**-7,8**
Çin	438	2.351	**436,9**
Güney Kore	233	1.186	**409,3**
Brezilya	121	1.105	**809,2**
Fransa	682	663	**-2,8**
Romanya	678	645	**-4,9**
İtalya	716	631	**-11,8**
İspanya	599	628	**4,9**
Almanya	527	614	**16,5**
İngiltere	412	477	**15,9**
Belçika	367	396	**8,0**
Japonya	489	359	**-26,6**
Hollanda	322	216	**-32,9**
İran	13	207	**1.503,0**
Toplam	**11.852**	**17.538**	**48,0**

Dünya piyasalarındaki genel durgunluk ve Çin'in üretim fazlalığı ile dünya piyasalarında artan faaliyetleri, global düzeyde korumacı tedbirleri tetiklemiştir. Çelik sanayiini stratejik bir sektör olarak gören ve dampingli ürünlerle rekabet etmek durumunda bırakmak istemeyen ülkeler, yerli sanayilerini korumaya yönelik tedbirleri almaya hız vermişlerdir. Son yıllarda, dünya genelinde açılan anti-damping 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 % 500'e varan oranlarda anti-damping 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-damping soruşturmaları açmıştır. ABD, aralarında

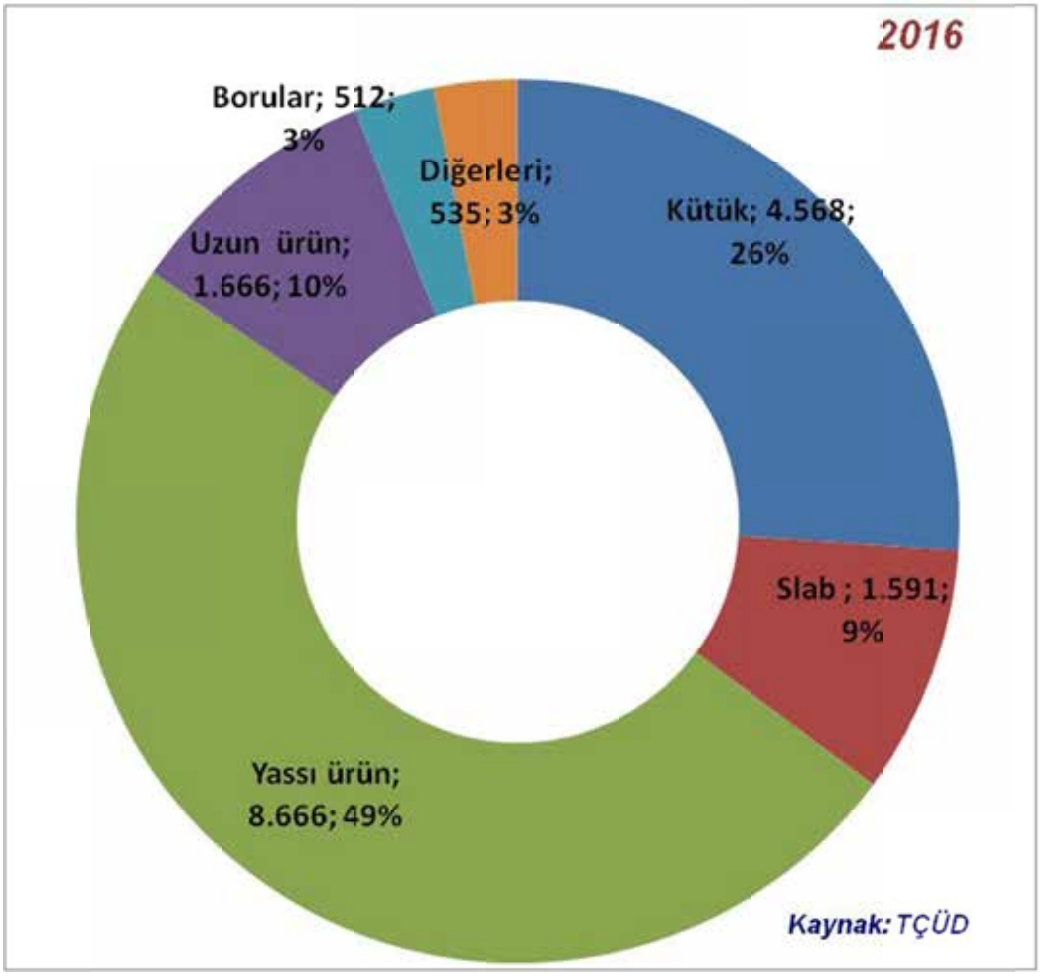
ülkemizin de bulunduğu pek çok ülkeye karşı, farklı ürünlerde ithalatı kısıtlayıcı soruşturmalar açmıştır. Avrupa Birliği de, bir taraftan ithalatı sınırlamaya yönelik soruşturmalara ağırlık verirken, soruşturmaların ithalatı engelleyecek sonuçlar ortaya çıkarmasını teminen, soruşturma süreçlerini AB'li üreticiler lehine geliştirmeye yönelik çalışmalar gerçekleştirmektedir.

Çelik ürünleri ihracatı en fazla ticari önlemle 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 korunma 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. Niketim, DTÖ nezdinde yapılan anlaşmalara göre, 2016 yılının Aralık Çin'in piyasa ekonomisi statüsünü kazanması planlanırken, başta ABD ve AB olmak üzere, Çin'in piyasaları bozucu uygulamalarından zarar gören tüm ülkelerin gayretleri sonucunda, Çin halen piyasa ekonomisi statüsü dışında değerlendirilmektedir.

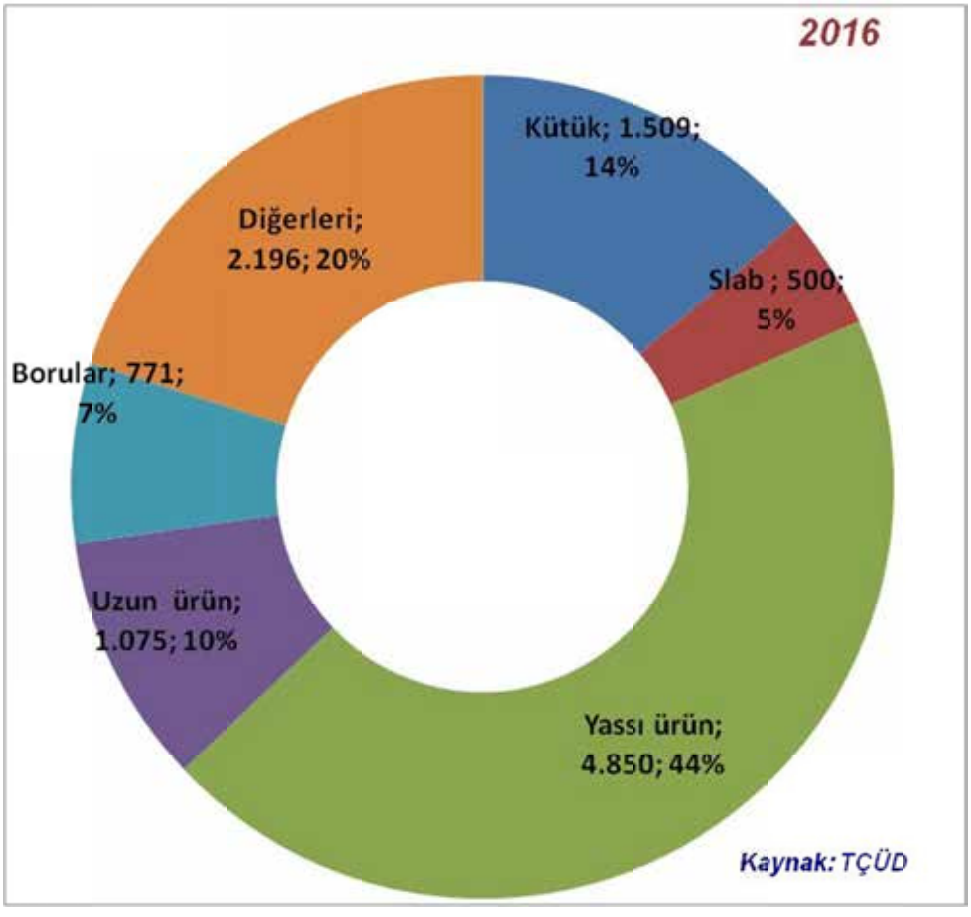
OECD öncülüğünde gerçekleştirilen toplantılarda, dünya çelik sektörünün, sektörde devam eden krizin diyalog ile çözülmesi ve bu konuda da tüm sorumluların üzerine düşeni yerine getirmelerinin temini çağrılarına Çin'in katılım sağlamaması ve sektörde yaşanan sorunlardan sorumlu olmadığını, sektöre herhangi bir devlet desteği 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.

Tüm büyük pazarlar kapılarını dampingli ve devlet destekli çelik ürünlerine kapatırken, ülkemizde bu konuda adım atılmakta geç kalınması, sektörün yaşamakta olduğu sıkıntıları da arttırmıştır. Dampingli ve devlet destekli çelik ürünleri ithalatındaki artışın, katma değerin 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 bile gümrüklerde yaptıkları kalite kontrollerinin halen ülkemizde yapılmıyor olması yaşanan olumsuzlukları arttırmaktadır.

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



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



3.7.1. Bölgelere Göre Çelik İthalatı

Bölgeler itibariyle bakıldığında, en büyük tedarikçi konumunda bulunan BDT'den yapılan ithalat 2015 yılında % 33 oranında artışla, 7.14 milyon tona çıkmasının ardından, 2016 yılında % 7.8 oranında azalışla, 6.58 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Diğer büyük tedarikçilerden AB'den yapılan ithalat % 14.7 oranında düşüşle, 5.02 milyon tona, Uzak Doğu ve Güneydoğu Asya'dan yapılan ithalat % 8.6 oranında düşüşle, 4.17 milyon tona gerilemiştir.

Ülkeler itibariyle bakıldığında ise, 2016 yılında toplam çelik ürünleri ithalatında Türkiye'nin en büyük tedarikçisi 4.15 milyon ton ile Rusya olmuştur. Rusya'yı, 2.35'er milyon ton ile Ukrayna ve Çin, 1.19 milyon ton ile Güney Kore ve 1.1 milyon ton

ile Brezilya takip etmiştir. Söz konusu 5 tedarikçinin toplam çelik ürünleri ithalatı içerisindeki payı % 64 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2013 yılında Serbest Ticaret Anlaşması imzaladığımız Güney Kore'den yapılan çelik ürünleri ithalatı ise, 2012 yılındaki 216.000 ton seviyesinden, % 409 oranında artışla, 2016 yılında 1.19 milyon tona ulaşmıştır. Güney Kore menşeli 1.19 milyon tonluk çelik ürünleri ithalatına karşılık, söz konusu ülkeye çelik ihracatı yapılamamıştır. Güney Kore'nin yanında, diğer büyük tedarikçilerden Rusya'dan yapılan ithalatta % 102, Çin'den yapılan ithalatta % 437 ve Brezilya'dan yapılan ithalatta % 809 oranında artış yaşanmıştır.

TABLO-14: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE ÇELİK İTHALATI

	2011		2012		2013		2014	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $
ABD	39	160	24	113	54	135	22	121
AB	4.486	5.700	5.233	5.494	6.059	5.993	5.588	5.418
BDT	4.199	3.061	4.733	3.028	6.589	3.733	5.364	3.013
Kuzey Afrika	1.292	2.246	1.353	2.156	141	107	87	69
O.Doğu/Körfez	61	56	17	26	100	64	26	28
U.Doğu/G.Asya	172	146	95	72	1.446	2.372	2.002	2.849
Diğer	435	452	397	344	473	413	718	508
TOPLAM	**10.684**	**11.821**	**11.852**	**11.234**	**14.862**	**12.818**	**13.808**	**12.006**

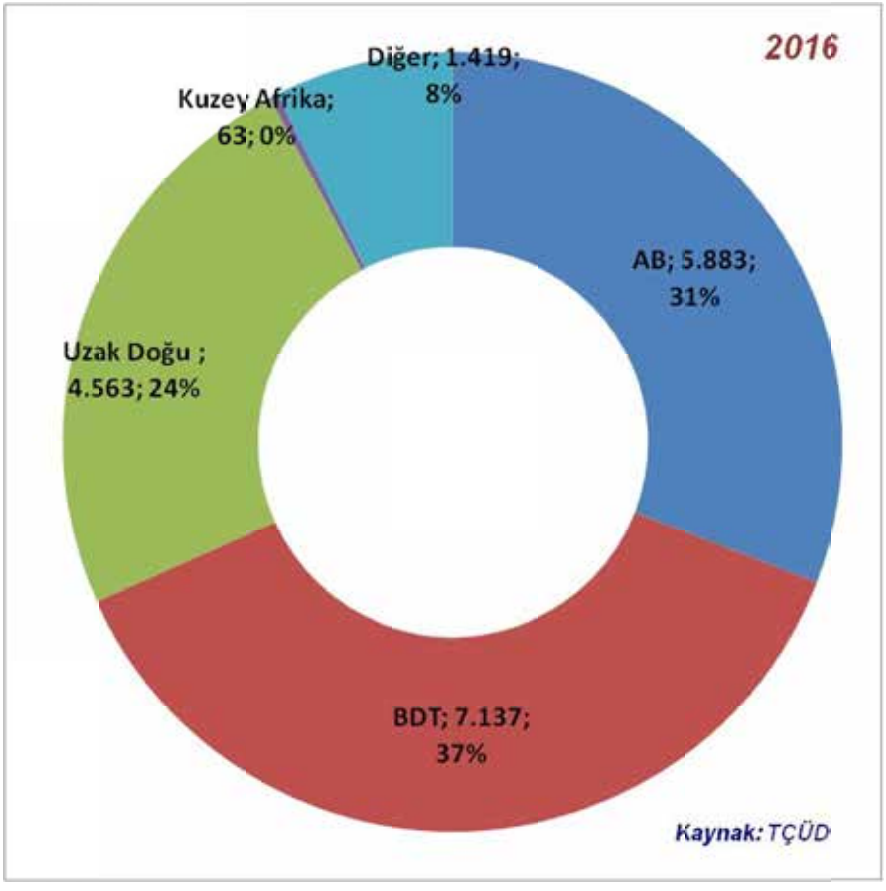
	2015		2016		%değişim-16/15		%pay-2016	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	miktar	değer	miktar	değer
ABD	26	177	16	125	-39,3	-29,1	0,1	1,2
AB	5.883	4.682	5.020	4.251	-14,7	-9,2	28,6	39,0
BDT	7.137	2.901	6.583	2.318	-7,8	-20,1	37,5	21,3
Kuzey Afrika	63	42	93	50	49,1	19,2	0,5	0,5
O.Doğu/Körfez	45	33	246	85	449,8	153,4	1,4	0,8
U.Doğu/G.Asya	4.563	3.854	4.171	3.350	-8,6	-13,1	23,8	30,7
Diğer	1.348	631	1.409	721	4,5	14,2	8,0	6,6
TOPLAM	**19.063**	**12.320**	**17.538**	**10.900**	**-8,0**	**-11,5**	**100,0**	**100,0**

Çin Halk Cumhuriyeti, önceki yıllarda olduğu gibi, 2016 yılında da dünya çelik piyasalarında belirleyici rol oynamaya devam etmiştir. Çin'in ihraç satış faaliyetleri, sadece Türkiye'nin ihraç 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, 112 milyon tona ulaşan Çin'in çelik ürünleri ihracatı, 2016 yılında hafif düşüşle, 108 milyon tonda kalmıştır. 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'den yapılan çelik ürünleri ithalatı 2015 yılında 3 milyon tona ulaşmasının ardından, 2016 yılında büyük oranda yarı ve yassı mamul ithalatındaki düşüş sonrasında, % 21.5 oranında gerilemiş olsa da, 2.35 milyon ton gibi son derece yüksek bir seviyede gerçekleşmiştir. Buna rağmen, 2012 yılındaki seviyesine göre Türkiye'ye yönelik çelik ürünleri ihracatı %437 oranında artmış bulunan Çin, Türkiye'nin en büyük üçüncü çelik tedarikçisi konumunu elde etmiştir.

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



3.8. Çelik Ticaret Dengesi

2016 yılında, 10.8 milyar dolar ile Türkiye'nin toplam ihracatının % 7.6 oranındaki kısmını oluşturan çelik ürünleri ihracatının ithalatı karşılama oranı, % 95'ten % 99 seviyesine yükselmiştir. Böylece, 2015 yılında 19 milyon tonu aşan atıl kapasitesine rağmen, son 15 yıldan bu yana ilk kez net çelik ithalatçısı olan Türkiye, bir miktar azaltmış olsa da, bu konumunu 2016 yılında da sürdürmüştür.

2015 yılında, miktar açısından 2.3 milyon ton, değer açısından ise 560 milyon dolar seviyesinde bulunan net çelik ithalatı, 2016 yılında miktar açısından 600.000 tona, değer açısından 100 milyon dolara gerilemiştir. Türkiye 2016 yılında çelik ürünleri dış ticaretindeki en büyük açığı 6.15 milyon ton ile BDT bölgesi ile dış ticaretinde vermiştir. BDT bölgesinin ardından, 3.96 milyon ton ile Uzak Doğu ve Güneydoğu Asya ikinci sırada ve AB üçüncü sırada yer almıştır. Buna karşılık, Orta Doğu ve Körfez bölgesi ile dış ticarette 4.9, ABD ile dış ticarette 2.29 ve Kuzey Afrika ile dış ticarette 2.25 milyon ton net ihracat söz konusu olmuştur. Ürünler itibariyle ise Türkiye, 2016 yılında yarı mamullerde 5.9 milyon ton, yassı ürünlerde 5.6 milyon ton net ithalat yaparken, uzun ürünlerde 8.4, boru ürünlerinde 1.2 milyon ton net ihracat gerçekleştirmiştir.

Dünya Çelik Derneği verileri de, Türkiye'nin çelik ürünleri dış ticaretindeki göstergelerde yaşanan bozulmayı ve radikal değişimleri teyit etmektedir. İhracatındaki düşüş ve ithalatındaki artışla, net ithalatçı pozisyonuna geçmesi, Türkiye'nin dünya çelik sektöründeki yerini gösteren rakamlara da yansımıştır. Dünya Çelik Derneği verilerine göre Türkiye, 2015 yılında, dünyanın en büyük çelik tüketicileri arasında 8. sıradaki yerini korurken, 2014 yılındaki seviyesine göre dünyanın en büyük çelik ihracatçıları arasında 8. sıradan 9. sıraya, dünyanın en büyük çelik ithalatçıları arasında 8. sıradan 5. sıraya geçmiş ve net çelik ihracatçıları listesinden çıkarak 14. sıradan dünyanın en büyük net ithalatçıları listesine girmiştir.

3.9. Hammadde İthalatı

2016 yılında, elektrik ark ocaklarında gerçekleştirilen ham çelik üretimindeki artışa paralel olarak, ithal edilen hurda miktarı da artış göstermiştir. 2012-2015 döneminde % 27 oranında (6.2 milyon ton) düşüş gösteren Türkiye'nin hurda ithalatı, 2016 yılında yeniden yükseliş eğilimine girmiştir. 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 % 6.7 oranındaki yükseliş nedeniyle, % 9 oranında, hammadde olarak demir cevheri kullanan entegre tesislerin üretimlerindeki % 2.6 oranındaki yükselişin desteğiyle, demir cevheri ithalatı % 4.1 oranında artış göstermiştir.

TABLO-15: ÇELİK SEKTÖRÜNÜN HAMMADDE İTHALATI

	2015		2016		%değişim (16/15)	
	000 ton	Milyon $	000 ton	Milyon $	miktar	değer
Pik Demir	1.172	343	1.100	274	**-6,1**	**-20,1**
Ferro Alyaj	400	455	401	372	**0,1**	**-18,3**
Sünger Demir	565	130	417	75	**-26,2**	**-42,1**
Hurda	16.251	4.288	17.716	3.962	**9,0**	**-7,6**
Demir Cevh.	10.011	800	10.421	698	**4,1**	**-12,8**
K.Taşkömürü	5.444	581	5.138	497	**-5,6**	**-14,5**

2016 yılında çelik sektörü, hurda, demir cevheri, koklaşabilir kömür, pik demir, sünger demir ve ferro alyaj olmak üzere, toplam 5.9 milyar dolar değerinde, 35.2 milyon ton girdi ithalatı yapmıştır. Fiyatlardaki keskin gerileme nedeniyle, 2011 yılında 13.4 milyar dolar düzeyinde bulunan sektörün toplam girdi ithalatı, 2014 yılında 10 milyar dolara, 2016 yılında ise, 5.9 milyar dolara gerilemiştir.

Temel girdiler arasında, koklaşabilir taşkömürü ithalatı % 5.6 oranında düşüşle 5.1 milyon ton, pik demir ithalatı % 6.1 oranında düşüşle 1.1 milyon ton, ferro alyaj ithalatı % 0.1 oranında artışla, 401.000 ton ve hurdaya alternatif girdilerden sünger demir ithalatı % 26 oranında düşüşle, 417.000 ton seviyesinde gerçekleşmiştir.

Bölgeler itibariyle, hurda ithalatının ağırlıklı olarak AB-28 bölgesinden yapıldığı görülmektedir. 2016 yılında AB'den yapılan toplam hurda ithalatı % 34 oranında artışla, 10.65 milyon tona çıkarken, AB'nin toplam ithalattaki payı % 60'a ulaşmıştır. AB'nin arkasından en büyük tedarikçi % 15.1 azalışla, 3.26 milyon tonluk ithalatın yapıldığı ABD ve %20.3 oranında azalışla, 952.000 tonluk ithalatın yapıldığı BDT bölgesi gelmektedir. Ülkeler itibariyle ise, en büyük 5 tedarikçi: ABD (3.26 milyon ton), İngiltere (2.61 milyon ton), Rusya (2.53 milyon ton), Hollanda (2.4 milyon ton) ve Belçika (2 milyon ton) yer almaktadır. Türkiye 2016 yılında toplam hurda ithalatının % 73'ünü sözkonusu 5 ülkeden gerçekleştirmiştir. 2016 yılında Türkiye'nin toplam hurda ithalatının değeri 3.96 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Yurtiçinde toplanan hurdanın toplam ortalama değerinin ise, 1.83 milyar dolar düzeyinde olduğu hesaplanmaktadır.

TABLO-16: TÜRKİYE'NİN BÖLGELERE GÖRE HURDA İTHALATI

	2011		2012		2013		2014	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $
ABD	5.818	2.692	6.297	2.685	5.165	2.015	3.990	1.525
AB	9.903	4.483	11.489	4.819	10.742	4.074	10.242	3.842
BDT	3.284	1.498	2.871	1.200	2.465	923	3.668	1.357
Kuzey Afrika	8	4	4	1	6	2	3	1
O.Doğu/Körfez	880	371	683	264	634	224	479	168
U.Doğu/G.Asya	0	0	0	0	0	0	1	0
Diğer	1.567	720	1.072	450	714	274	685	257
Toplam	**21.460**	**9.767**	**22.415**	**9.419**	**19.725**	**7.511**	**19.068**	**7.150**

	2015		2016		%değişim-16/15		%pay-2016	
	1000 ton	milyon $	1000 ton	milyon $	miktar	değer	miktar	değer
ABD	3.839	1.014	3.261	735	-15,1	-27,5	18,4	18,5
AB	7.937	2.095	10.650	2.379	34,2	13,6	60,1	60,0
BDT	3.572	952	2.845	638	-20,3	-33,0	16,1	16,1
Kuzey Afrika	38	10	123	29	220,0	178,6	0,7	0,7
O.Doğu/Körfez	280	70	359	76	28,1	9,0	2,0	1,9
U.Doğu/G.Asya	0	0	0	0	49,4	1393,2	0,0	0,0
Diğer	584	147	478	106	-18,2	-28,2	2,7	2,7
Toplam	**16.251**	**4.288**	**17.716**	**3.962**	**9,0**	**-7,6**	**100**	**100**

Kaynak: TÜİK

3.10. Hurda Tüketimi

Son yıllarda sektörün üretimindeki düşüşe paralel olarak, hurda tüketimi de azalma eğilimi göstermiştir. 2016 yılında ham çelik üretiminde yaşanan artışla % 7.6 oranında yükselerek, 25.9 milyon tona ulaşan çelik sektörünün hurda tüketimi, 2012 yılında gerçekleştirdiği 32.4 milyon tonluk tüketimin % 20 oranında altında kalmıştır. Aynı dönemde, hurda tüketimindeki azalma ile elektrik ark ocaklı tesislerin üretiminde yaşanan% 18'lik düşüş paralellik arz etmektedir.

Sektör 2016 yılında tükettiği toplam 25.9 milyon tonluk hurdanın % 9 oranında artışla, 17.72 milyon tonluk kısmını ithalat yolu ile, % 4.5 oranında artışla, 8.16 milyon tonluk kısmının iç piyasadan tedarik etmiştir. Bu yönü ile, çelik sektörü 2016 yılında gerçekleştirdiği hurda tüketiminin % 68'ini ithalat yolu ile, % 32'sini iç piyasadan karşılamıştır. 2012 yılındaki zirvesine kıyasla, sektörün hurda ithalatı % 21, yerli hurda tedariği de % 18 oranında azalmıştır.

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

Toplam çelik hurdası tüketim miktarı bakımından Çin, ABD, Japonya gibi pek çok ülkenin gerisinde yer almasına rağmen, Türkiye dünyanın en büyük hurda ithalatçısı konumunda bulunmaktadır. 2015 yılında gerçekleştirilen toplam 84 milyon tonluk dünya hurda ithalatının % 19.3 oranındaki kısmına tekabül eden 16.25 milyon tonluk bölümünü Türkiye gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin pek çok ülkeden daha az hurda tükettiği halde, dünyanın en büyük hurda ithalatçısı konumunda bulunması, rahatsızlık yaratmaktadır. Başta gemi söküm tesislerinin kapasitelerini arttırmaya yönelik tedbirler olmak üzere, Türkiye'nin yurtiçi hurda toplama imkânlarını artıracak tedbirleri uygulamaya aktarması, yurtiçi hurda toplama süreçlerini iyileştirmesi, bu konuda gelişmiş ülkelerdekine benzer modelleri uygulamaya aktarması, yalnızca çelik sektörünün yerli girdi tedarik imkânlarının artırılması açısından değil, emek yoğun bir sektör olan geri kazanım sektörünün, istihdam kapasitesinin arttırılması açısından da, hayati önem taşımaktadır.

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 % 2.8 oranında geriledikten sonra, 2016 yılında yeniden büyüme eğilimine girmiştir.

Dünya ham çelik üretimi, Dünya Çelik Derneği (Worldsteel) verilerine göre, 2016 yılında, %0.8 artışla, 1 milyar 628 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. 2016 yılında ham çelik üretimi, AB, Güney Amerika ve Afrika dışında tüm bölgelerde artış göstermiştir.

Asya bölgesinde 2016 yılında, % 1.6 oranında artış gösteren ham çelik üretimi, 1 milyar 125 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. Bölgede Çin'in ham çelik üretimi, % 1.2 oranında artışla 808.4 milyon ton olarak gerçekleşirken, 2015 yılında % 49.5 olan dünya ham çelik üretimindeki payı, %49.6 seviyesine yükselmiştir. Japonya, % 0.3 düşüşle 104.8 milyon ton, Hindistan % 7.4 artışla 95.6 milyon ton, Güney Kore ise, % 1.6 düşüşle 68.6 milyon ton ham çelik üretmiştir.

2016 yılı ham çelik üretimi, AB'de % 2.3 oranında düşüşle 162.3 milyon ton seviyesine gerilerken, bölgenin en büyük ham çelik üreticisi Almanya % 1.4 düşüşle 42.1 milyon ton, İtalya % 6.0 artışla 23.3 milyon ton ve Fransa % 2.3 düşüşle 14.6 milyon ton seviyesinde ham çelik üretimi gerçekleştirmiştir.

TABLO- 17: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ (MİLYON TON)

Yıllar	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	%değişim 16/15
Üretim	719	770	757	848	1.146	1.433	1.615	1.629	0,8
Kaynak: worldsteel									

Kuzey Amerika bölgesinin ham çelik üretimi 2016 yılında, 2015 yılındaki seviyesini korumuş ve 111 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Bölgenin en büyük ham çelik üreticisi ABD'nin ham çelik üretimi, % 0.3 oranında düşüşle 78.6 milyon tona gerilemiştir.

BDT bölgesinin ham çelik üretimi % 0.8 artışla 102.4 milyon tona ulaşırken, bölgenin en büyük ham çelik üreticisi Rusya, % 0.1 düşüşle 70.8 milyon ton, dünya sıralamasında onuncu sırada yer alan Ukrayna % 5.5 düşüşle 24.2 milyon ton ham çelik üretmiştir.

Güney Amerika'nın 2016 yılı ham çelik üretimi % 10.6 oranında düşüş göstererek, 39.2 milyon ton seviyesinde gerçekleşmiştir. Bölgenin en büyük ham çelik üreticisi Brezilya'nın üretimi, % 9.2 düşüşle 33.2 milyon tona gerilemiştir.

2016 yılı ham çelik üretimi % 7 artışla 31.5 milyon ton seviyesine ulaşan Orta Doğu Bölgesi'nde % 57 paya sahip olan İran, % 10.8 artışla 17.9 milyon ton ham çelik üretimi yapmıştır.

Üretiminin yaklaşık % 93'ünü Türkiye'nin oluşturduğu Diğer Avrupa bölgesinin ham çelik üretimi ise, Türkiye'nin ham çelik üretimindeki % 5,2'lik artış sayesinde, % 5.8 oranında artışla, 36 milyon tona ulaşmıştır.

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-18: BÖLGELERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ (1.000 TON)

	2007	2008	2009	2010	2015	2016	%değişim 16/15	%pay 2016
AB	210	199	139	173	166	162	**-2,5**	**9,9**
Diğer Avr.	31	32	29	34	34	36	**5,8**	**2,2**
BDT	124	114	98	108	101	102	**0,8**	**6,3**
K. Amerika	133	125	84	112	111	111	**0,0**	**6,8**
G. Amerika	48	47	38	44	44	39	**-10,7**	**2,4**
Afrika	19	17	15	17	14	13	**-4,4**	**0,8**
Orta Doğu	16	17	18	20	29	32	**7,0**	**1,9**
Asya	757	784	811	918	1.108	1.125	**1,6**	**69,1**
Okyanusya	9	8	6	8	6	6	**1,5**	**0,4**
Dünya	**1.347**	**1.343**	**1.238**	**1.433**	**1.615**	**1.629**	**0,8**	**100,0**
Kaynak: worldsteel								

4.1.2.Türkiye'nin Dünya Çelik Üretimindeki Yeri

Çin, 2016 yılında da 808.4 milyon ton seviyesindeki ham çelik üretimi ile dünya ham çelik üretimi sıralamasında ilk sırada yer alırken, Çin'in ardından, Japonya ve Hindistan 2.ve 3. sıradaki yerlerini korumuştur.

İlk 10 ham çelik üreticisi ülke arasında üretimini en hızlı arttıran ülke, % 7.4 ile Hindistan olmuştur. Hindistan'ı % 5.5 ile Ukrayna izlerken, Türkiye, % 5.2 ile en üretimini en fazla arttıran üçüncü ülke konumunu elde etmiştir. 2015 yılını 9. sırada tamamlayan Türkiye, 2016 yılında 33.2 milyon tonluk üretimiyle, yeniden 8. sıraya yükselme başarısını göstermiştir.

TABLO-19: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASI (1.000 TON)

		2016	2015	%değişim 16/15	%pay 2016
1.	Çin	808,4	798,8	1,2	49,6
2.	Japonya	104,8	105,1	-0,3	6,4
3.	Hindistan	95,6	89,0	7,4	5,9
4.	ABD	78,6	78,8	-0,3	4,8
5.	Rusya	70,8	70,9	-0,1	4,3
6.	Güney Kore	68,6	69,7	-1,6	4,2
7.	Almanya	42,1	42,7	-1,4	2,6
8.	**TÜRKİYE**	**33,2**	**31,5**	**5,4**	**2,0**
9.	Brezilya	30,2	33,3	-9,3	1,9
10.	Ukrayna	24,2	23,0	5,2	1,5
11.	İtalya	23,3	22,0	5,9	1,4
12.	Tayvan	21,6	21,4	0,9	1,3
13.	Meksika	19,0	18,2	4,4	1,2
14.	İran	17,9	16,1	11,2	1,1
15.	Fransa	14,6	15,0	-2,7	0,9
16.	İspanya	13,7	14,8	-7,4	0,8
17.	Kanada	12,7	12,5	1,6	0,8
18.	Polonya	8,9	9,2	-3,3	0,5
19.	Belçika	7,7	7,3	5,5	0,5
20.	İngiltere	7,6	10,9	-30,3	0,5
	DÜNYA	**1.628,5**	**1.615,4**	**0,8**	**100,0**

Kaynak: worldsteel

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. 2016 yılında ise, diğer büyük çelik üreticisi ülkeler arasında nispeten daha yüksek performansı sayesinde, 1 yıl aradan sonra yeniden dünya sıralamasında 8. sıradaki yerini elde etmiştir.

TABLO-20: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASINDA TÜRKİYE'NİN YERİ (1.000 TON)

2000			2005			2010			2013			2015			2016		
1.	Çin	127	1.	Çin	356	1.	Çin	639	1	Çin	822	1.	Çin	804	1.	**Çin**	**808**
2.	Japonya	106	2.	Japonya	112	2.	Japonya	110	2	Japonya	111	2.	Japonya	105	2.	Japonya	105
3.	ABD	102	3.	ABD	93	3.	ABD	80	3	A.B.D.	87	3.	Hindistan	90	3.	Hindistan	**96**
4.	Rusya	59	4.	Rusya	66	4.	Hindistan	68	4	Hindistan	81	4.	ABD	79	4.	ABD	79
5.	Almanya	46	5.	G. Kore	48	5.	Rusya	67	5	Rusya	69	5.	Rusya	71	5.	Rusya	**71**
6.	G. Kore	43	6.	Almanya	45	6.	G.Kore	59	6	G.Kore	66	6.	G. Kore	70	6.	Güney Kore	69
7.	Ukrayna	32	7.	Hindistan	41	7.	Almanya	44	7	Almanya	43	7.	Almanya	43	7.	Almanya	**42**
8.	Brezilya	28	8.	Ukrayna	39	8.	Ukrayna	33	8	**TÜRKİYE**	**35**	8.	Brezilya	33	8.	**TÜRKİYE**	**33**
9.	Hindistan	27	9.	Brezilya	32	9.	Brezilya	33	9	Brezilya	34	9.	**TÜRKİYE**	**32**	9.	Brezilya	**30**
10.	İtalya	27	10.	İtalya	29	10.	**TÜRKİYE**	**29**	10	Ukrayna	33	10.	Ukrayna	23	10.	Ukrayna	24
11.	Fransa	21	11.	**TÜRKİYE**	**21**	11.	İtalya	26	11	İtalya	24	11.	İtalya	22	11.	İtalya	**23**
12.	Tayvan	17	12.	Fransa	19	12.	Tayvan	20	12	Tayvan	22	12.	Tayvan	22	12.	Tayvan	22
13.	Kanada	17	13.	Tayvan	19	13.	Meksika	17	13	Meksika	18	13.	Meksika	18	13.	Meksika	**19**
14.	İspanya	16	14.	İspanya	18	14.	İspanya	16	14	Fransa	16	14.	İran	16	14.	İran	18
15.	Meksika	16	15.	Meksika	16	15.	Fransa	15	15	İran	15	15.	Fransa	15	15.	Fransa	**15**
16.	İngiltere	15	16.	Kanada	15	16.	Kanada	13	16	İspanya	14	16.	İspanya	15	16.	İspanya	14
17.	**TÜRKİYE**	**14**	17.	İngiltere	13	17.	İran	12	17	Kanada	12	17.	Kanada	13	17.	Kanada	**13**
18.	Belçika	12	18.	Belçika	10	18.	İngiltere	10	18	İngiltere	12	18.	İngiltere	11	18.	Polonya	9
19.	Polonya	10	19.	Polonya	8	19.	Polonya	8	19	Polonya	8	19.	Polonya	9	19.	Belçika	**8**
20.	G. Afrika	8	20.	İran	9	20.	Belçika	8	20	Avusturya	8	20.	Avusturya	8	20.	İngiltere	8
	Dünya	**848**		**Dünya**	**1.142**		**Dünya**	**1.430**		**Dünya**	**1.649**		**DÜNYA**	**1.662**		**DÜNYA**	**1.628,5**

Kaynak: worldsteel

Dünya Çelik Derneği tarafından yayımlanan verilere göre, 2015 yılında bir önceki yıla kıyasla üretimini 98.1 milyon tondan, 97.1 milyon tona gerileyen Lüksemburg merkezli ArcelorMittal dünyanın en büyük çelik üreticisi konumunu sürdürmüştür. Dünyanın en büyük ham çelik üreticileri sıralamasında, Çin merkezli Hesteel Group 47.7 milyon ton ile ikinci sırada, Japonya merkezli Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation 46.4 milyon tonluk üretimi ile üçüncü sırada, G. Kore merkezli Posco (42 milyon ton) dördüncü ve Çin merkezli Baosteel Group (34.9 milyon ton) beşinci sırada yer almıştır. Dünyanın en büyük 15 çelik üreticisi arasında Çin menşeli 8, Japonya, G. Kore menşeli 2'şer, Lüksemburg, ABD ve Hindistan menşeli 1'er üretici bulunmaktadır.

2015 yılında 8.4 milyon ton ham çelik üretimi gerçekleştiren Erdemir Grubu, üretimindeki artışa rağmen, büyük üreticiler arasında 43. sırada yer almıştır.

TABLO-21: DÜNYANIN EN FAZLA HAM ÇELİK ÜRETEN FİRMALARI (MİLYON TON)

2015 Sıra	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 S. 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 Grou	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
21	Benxi Steel	China	16,5	15,1	16,8	16,3	15,0
22	Valin Group	China	15,9	14,1	15,0	15,4	14,9

23	China Steel Corporation	Taiwan	14,0	12,7	14,3	15,4	14,8
24	United States Steel Corporation	USA	22,0	21,4	20,4	19,7	14,5
25	EVRAZ	Russia	16,8	15,9	16,1	15,5	14,4
26	Steel Authority of India Ltd. (SAIL)	India	13,5	13,5	13,5	13,6	14,3
27	IMIDRO	Iran	12,6	13,6	14,3	14,4	14,1
28	Rizhao Steel	China	11,2	13,2	12,7	11,4	14,0
29	Fangda Steel	China	2,6	3,3	13,2	13,6	13,2
30	JSW Steel Limited	India	7,0	8,5	11,8	12,7	12,4
31	MMK	Russia	12,2	13,0	11,9	13,0	12,2
32	Baotou Steel	China	10,2	10,2	10,7	10,7	11,9
33	Severstal	Russia	15,3	15,1	15,7	14,2	11,5
34	Jingye Steel	China	5,8	7,3	9,7	10,5	11,3
35	Liuzhou Steel	China				11,4	10,8
36	Anyang Steel	China	9,4	7,7	10,3	10,9	10,7
37	Zongheng Steel	China	8,6	9,1	10,2	10,3	10,4
38	Taiyuan Steel	China	9,9	10,1	10,0	10,7	10,3
39	Jinxi Steel	China	9,0	9,1	8,7	9,1	9,8
40	Metinvest Holding LLC	Ukraine	14,4	14,3	14,3	11,2	9,7
41	Sanming Steel	China	5,7	6,9	8,2	9,2	9,6
42	Zenith Steel	China	7,0	7,6	8,5	9,0	9,1
43	**ERDEMIR Group**	**Turkey**	**7,5**	**7,9**	**8,3**	**8,5**	**8,9**
44	Xinyu Steel	China	8,7	8,7	8,5	8,8	8,6
45	Nanjing Steel	China	7,7	7,2	6,1	8,0	8,6
46	Techint Group	Argentina	9,5	8,7	9,0	9,4	8,4
47	Guofeng Steel	China	8,2	8,0	8,1	8,4	8,3
48	voestalpine Group	Austria	7,7	7,4	8,0	7,9	7,8
49	Jiuquan Steel	China	10,2	10,1	11,2	10,3	7,7
50	CITIC Pacific	China	6,7	6,6	7,7	7,9	7,6

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 ulaşmış, Bazik Oksijen Fırın (BOF) yöntemi ile üretim, %184 oranında artışla, 424 milyon tondan, 1 milyar 206 milyon tona yükselmiştir. Elektrik Ark Ocaklarındaki (EAO) 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 iki misli daha hızlı artış göstermiştir.

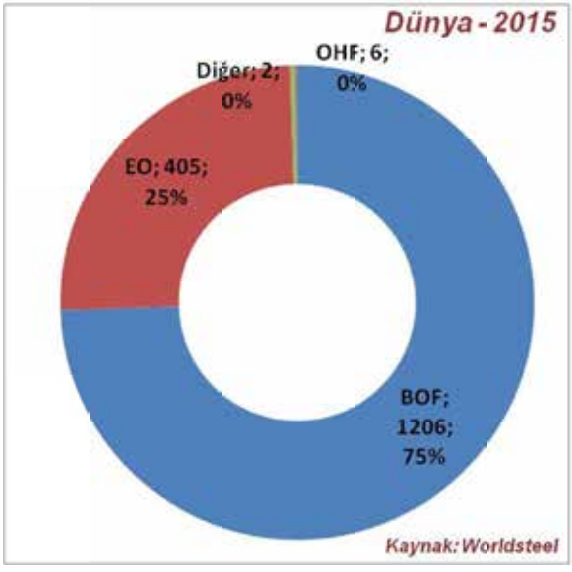
TABLO-22: YÖNTEMLERE GÖRE DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİMİ (MİLYON TON)

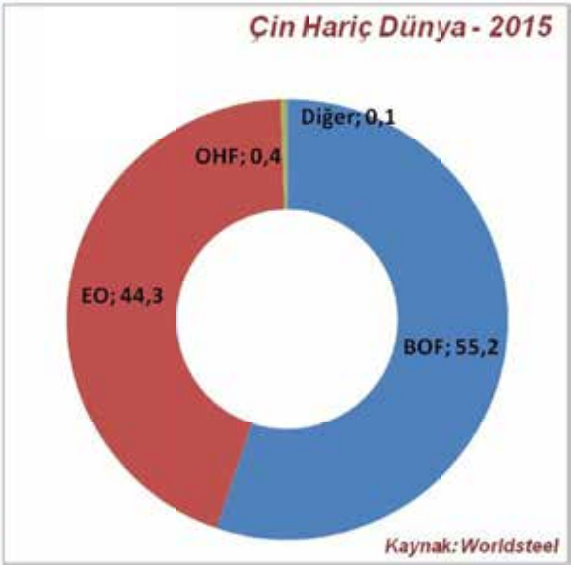
	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BOF	424	436	496	739	819	900	892	864	996	1052	1077	1210	1229	1206
EO	218	248	288	360	395	416	409	342	416	446	451	429	430	405
OHF	117	55	37	32	33	30	28	16	17	17	16	9	8	6
Diğer	11	18	28	13	2	1	12,0	14	1	1	1	1	2	2
Toplam	**770**	**757**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

BOF: Bazik 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-18: 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 EAO'ların payı, 2015 yılında %25.1'e gerilemiştir.

TABLO-23: 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

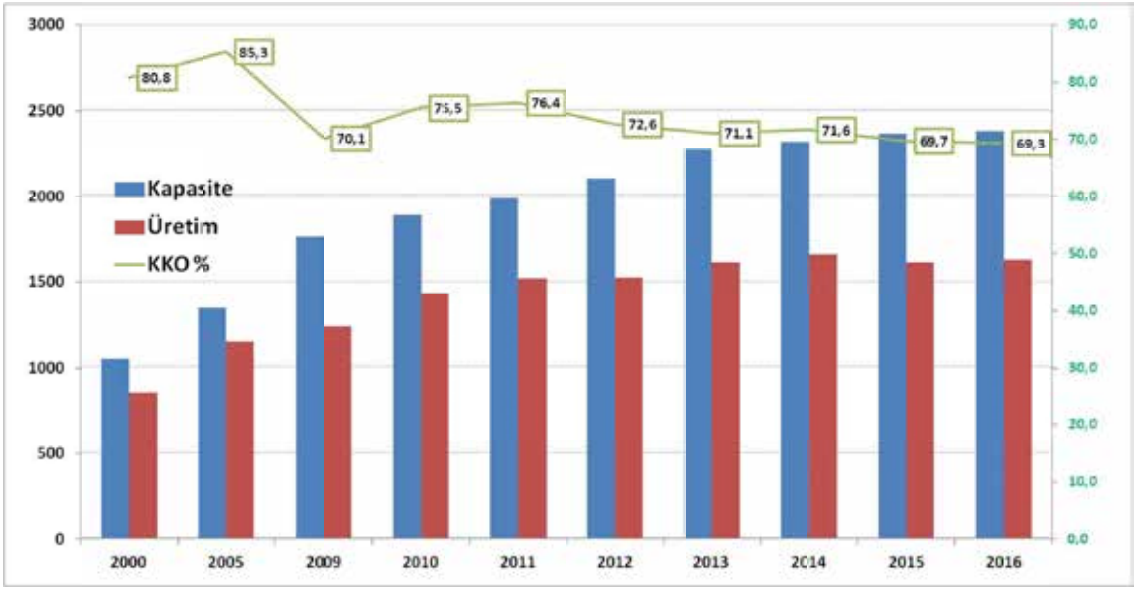
Dünya Çelik Derneği (Worldsteel) ve OECD kaynaklarından derlenen verilere göre, 2016 yılı itibariyle dünya ham çelik üretim kapasitesi, 2.4 milyar ton seviyesinde bulunmaktadır. 2000-2016 döneminde, dünya ham çelik üretim kapasitesi % 126 oranında artışla, 1 milyar 62 milyon tondan, 2.4 milyar tona yükselmiştir. Global kriz şartlarında üretimde düşüş yaşanırken, kapasitedeki büyüme eğilimi yavaşlayarak da olsa devam etmiştir. 2000-2016 döneminde, dünya ham çelik üretim kapasitesinde meydana gelen 1 milyar 340 milyon tonluk artışın % 75'i (1 milyar 12 milyon ton) Çin Halk Cumhuriyeti'nde olmak üzere, % 89'u (1 milyar 190 milyon ton) Asya'da gerçekleşmiştir. Üretimde olduğu gibi, kapasite artışında da Çin Halk Cumhuriyeti belirleyici bir rol oynamıştır.

GRAFİK -19: DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM KAPASİTESİ (MİLYON TON)

2000-2016 döneminde, Çin'in dünya ham çelik üretim kapasitesi içerisindeki payı % 14.1'den % 48.4'e, Asya'nın payı, % 40'dan % 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 seviyesinde iken, global piyasalardaki olumsuz koşullar nedeniyle düşüş eğilimine girerek, 2016 yılında % 69.3 seviyesinde gerçekleşmiştir.

GRAFİK-20: DÜNYA HAM ÇELİK KAPASİTESİ, ÜRETİMİ VE KAPASİTE KULLANIM ORANI



4.3 Dünya Çelik Tüketimi

Dünya Çelik Derneği verilerine göre, 2016 yılında dünya nihai mamul tüketimi % 1 oranında artışla, 1 milyar 515 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. 2016 yılında tüketimi en hızlı gerileyen bölgeler arasında Orta ve Güney Amerika % 13.6 oranındaki düşüş ile ilk sırada yer alırken, bu bölgeyi % 4.1 oranındaki tüketim düşüşü ile BDT, % 2.1 oranındaki düşüşle Afrika Bölgesi takip etmiştir. En güçlü artışlar ise, % 2.3 ile Asya ve Avrupa Birliği bölgelerinde gözlenmiştir.

2017 yılında dünya nihai mamul tüketiminin % 0.8 oranında artışla, 1 milyar 529 milyon tona yükseleceği tahmin edilmektedir. 2017 yılında, Orta ve Güney Amerika bölgesi ile BDT'nin pozitif büyümeye geçeceği, Çin'in tüketiminin ise, 2016 yılındaki seviyesinde sabit kalacağı öngörülmektedir.

TABLO-24: DÜNYA ÇELİK TÜKETİMİ VE TAHMİNLER (NİHAİ MAMUL)

	milyon ton			büyüme oranı %		
Bölgeler	**2016**	**2017 (t)**	**2018 (t)**	**2016**	**2017 (t)**	**2018 (t)**
AB 28	157	158	160	2,3	0,5	1,4
Diğer Avrupa	41	42	43	0,6	2,6	3,5
BDT	49	50	52	-4,1	3,2	3,4
NAFTA	132	135	138	-1,5	2,2	2,4
O. & G. Amerika	39	41	43	-13,6	3,5	4,7
Afrika	38	38	40	-2,1	1,5	4,1
Orta Doğu	53	55	57	-1,3	3,1	3,7
Asya & Okyanusya	1.006	1.016	1.015	2,3	0,3	-0,2
DÜNYA	**1.515**	**1.535**	**1.548**	**1,0**	**1,3**	**0,8**
Gelişmiş Ekonomiler	399	402	406	-0,1	0,7	1,2
Gelişmekte Olan Ekonomiler	1116	1134	1142	1,5	3,8	4,7
Çin	681	681	667	1,3	0,0	-2,1
MENA	73	74	77	-0,5	2,5	3,8
(t) – Tahmini Kaynak: Dünya Çelik Derneği						

2016 yılında Çin, dünyanın en büyük nihai mamul tüketicisi olarak, beklentilerin aksine, % 1.3 oranında artışla, 681 milyon ton tüketim seviyesine ulaşmış ve hemen arkasında yer alan ABD'nin 7 misli çelik tüketmiştir. 2016 yılında, en büyük 10 çelik tüketicisi ülke arasında ABD, Japonya, Rusya ve Türkiye'nin tüketimleri düşerken, Türkiye % 0.9 oranında düşüşle, 34.1 milyon tonda kalan tüketimi ile en fazla ham çelik tüketen sekizinci ülke konumunu sürdürmüştür.

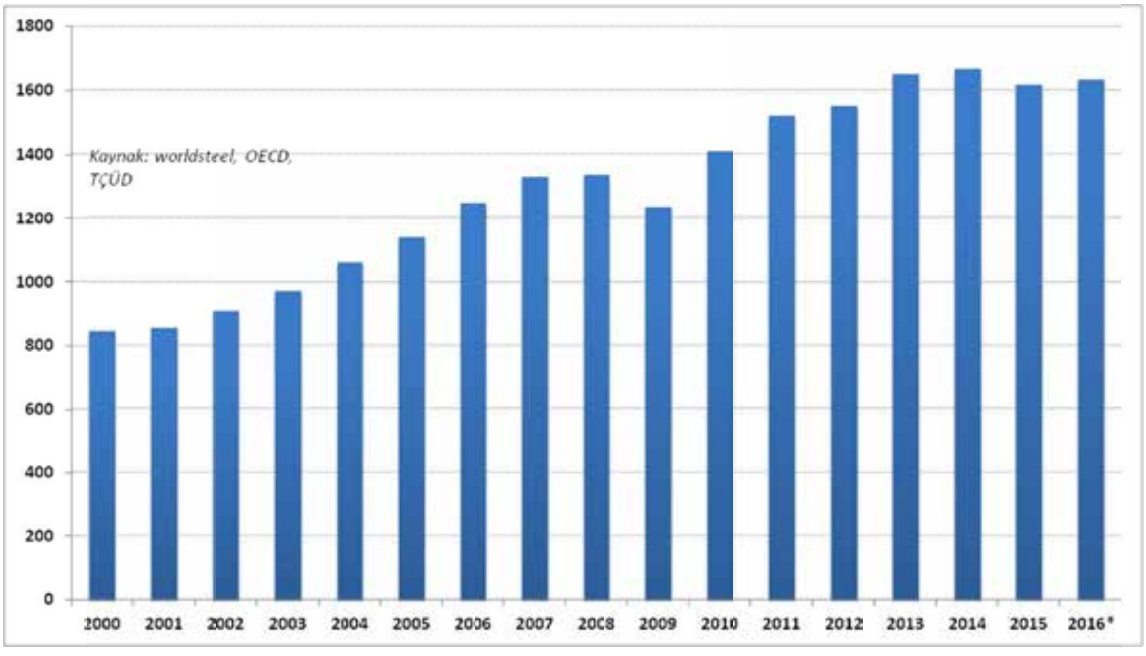
TABLO -25: 2015 YILINDA DÜNYANIN EN BÜYÜK 10 NİHAİ MAMUL TÜKETİCİSİ

	milyon ton		
Ülkeler	**2015**	**2016**	**2017 (t)**
Çin	672,3	681,0	681,0
ABD	96,1	91,6	94,3
Hindistan	80,2	83,5	88,6
Japonya	63,0	62,2	63,0
G. Kore	55,8	57,1	55,5
Rusya	39,7	38,1	38,8
Almanya	39,3	40,3	40,7
Türkiye	34,4	34,1	35,1
Meksika	24,8	25,4	25,7
Brezilya	21,3	18,2	18,7
Kaynak: Worldsteel			

2017 yılında Çin'in tüketiminin 681 milyon ton seviyesinde sabit kalacağı ve en büyük 10 tüketici arasında, Güney Kore haricindeki tüm ülkelerde tüketim artışı yaşanacağı tahmin edilmektedir.

2000 yılından 2007 yılına kadar kesintisiz bir şekilde artış gösteren dünya ham çelik tüketimi, 2008 yılında yılın ilk yarısında elde edilen yüksek oranlı artışa rağmen, ikinci yarıda 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.

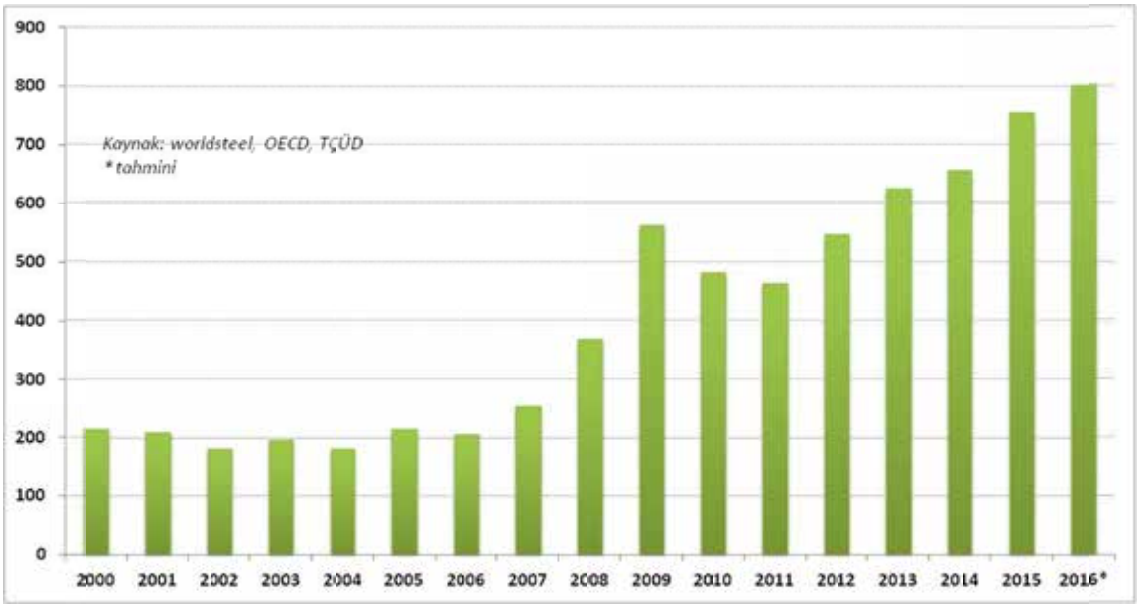
GRAFİK-21: DÜNYA HAM ÇELİK TÜKETİMİ (MİLYON TON)



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 devam ettiği dönemlerde

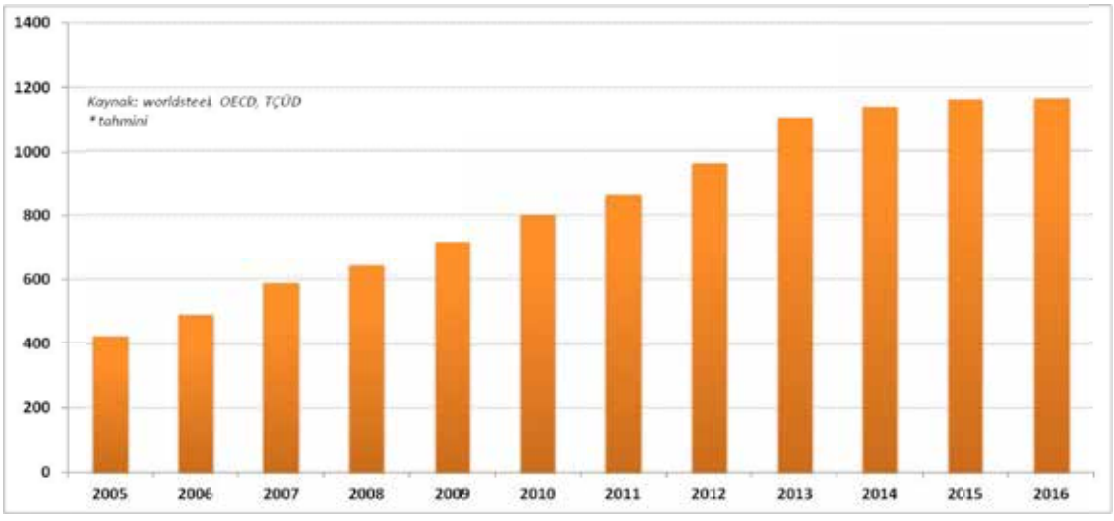
dahi, dünya genelinde atıl kapasitenin hızla arttığı gözlenmiştir. 10 yıl öncesine kadar 200 milyon ton civarında seyreden dünya çelik sektöründeki atıl kapasite, 2009 yılındaki krizle birlikte 530 milyon ton seviyesine gerilemiş, ancak sonraki yıllarda talepte yaşanan hızlı artışla birlikte, sonraki yıllarda yeniden yükselmeye devam etmiştir. 2016 yılı itibariyle, dünya çelik sektöründeki kapasite fazlalığı 800 milyon tona ulaşmıştır.

GRAFİK-22: DÜNYA ÇELİK SEKTÖRÜNDE KAPASİTE FAZLALIĞI



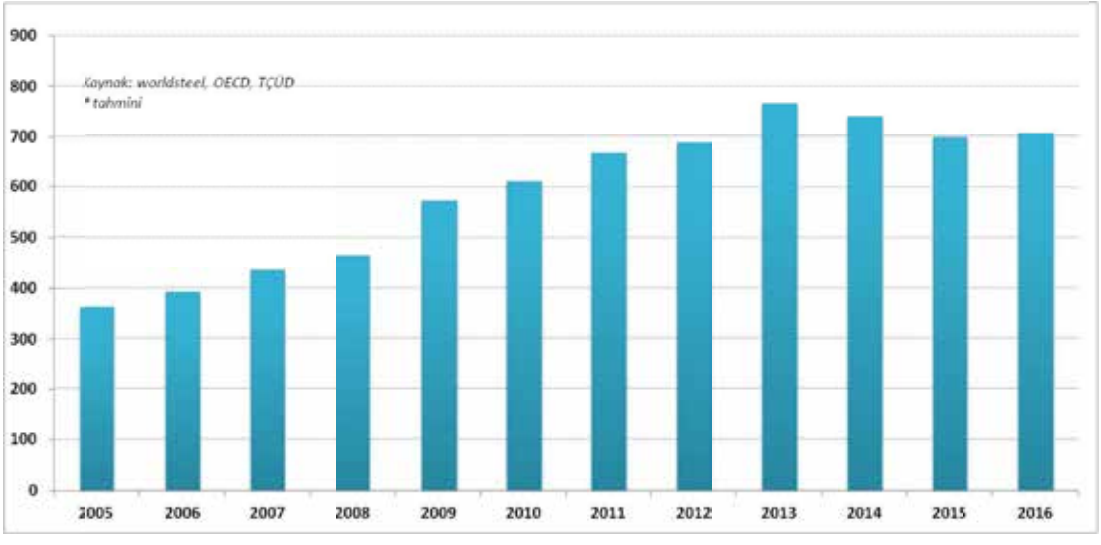
Sektörü çok yönlü devlet yardımları ile desteklemeye devam eden Çin Halk Cumhuriyeti'nin kapasitesindeki artış, son yıllarda bir miktar azalmış olmakla birlikte, halen yükseliş eğilimini sürdürmektedir. 2005 yılında 424 milyon ton seviyesinde bulunan Çin'in kapasitesi, 2016 yılında 1.17 milyar tona çıkmıştır.

GRAFİK-23: ÇİN'İN ÇELİK ÜRETİM KAPASİTESİ (MİLYON TON)



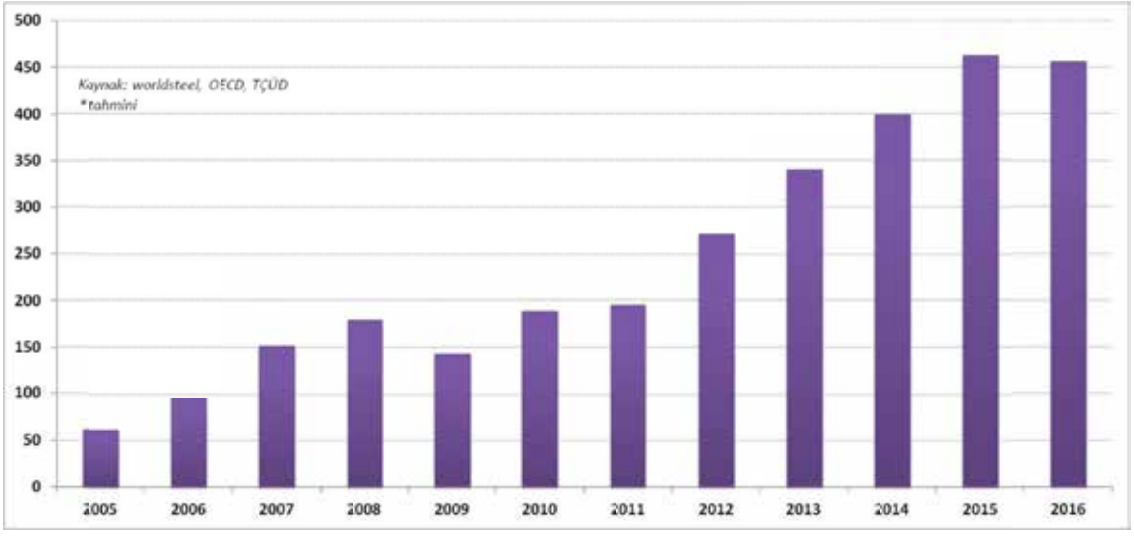
Çin'in çelik tüketiminin, 2013 yılında 766 milyon ton ile zirvesine ulaştıktan sonra, 2014 ve 2015 yıllarında gerileme eğilimi içerisine girdiği, bu durumun ise Çin'deki atıl kapasitenin hızla artması sonucunu doğurduğu gözlenmektedir. 2016 yılında da gerilemenin devam edeceğine ilişkin tüm beklenti ve tahminlere rağmen, Çin'in çelik tüketimi % 1.3 oranında artış göstermiştir. Ancak üretim kapasitesinin, tüketimden daha hızlı artıyor olması sebebiyle, 2016 yılında da atıl kapasite büyümeye devam etmiştir.

GRAFİK-24: ÇİN'İN HAM ÇELİK TÜKETİMİ (MİLYON TON)



Son yıllarda, Çin'in tüketimindeki yavaşlama ve gerilemeye karşılık, kapasitesinin artmaya devam etmesi, özellikle son yıllarda 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 üretimi kapasitesinin 9 katı, 2016 yılında gerçekleştirdiği toplam ham çelik üretiminin ise 14 katı seviyesinde bir miktarı ifade etmektedir.

GRAFİK-25: ÇİN'DE ÇELİK KAPASİTE FAZLALIĞI (MİLYON TON)

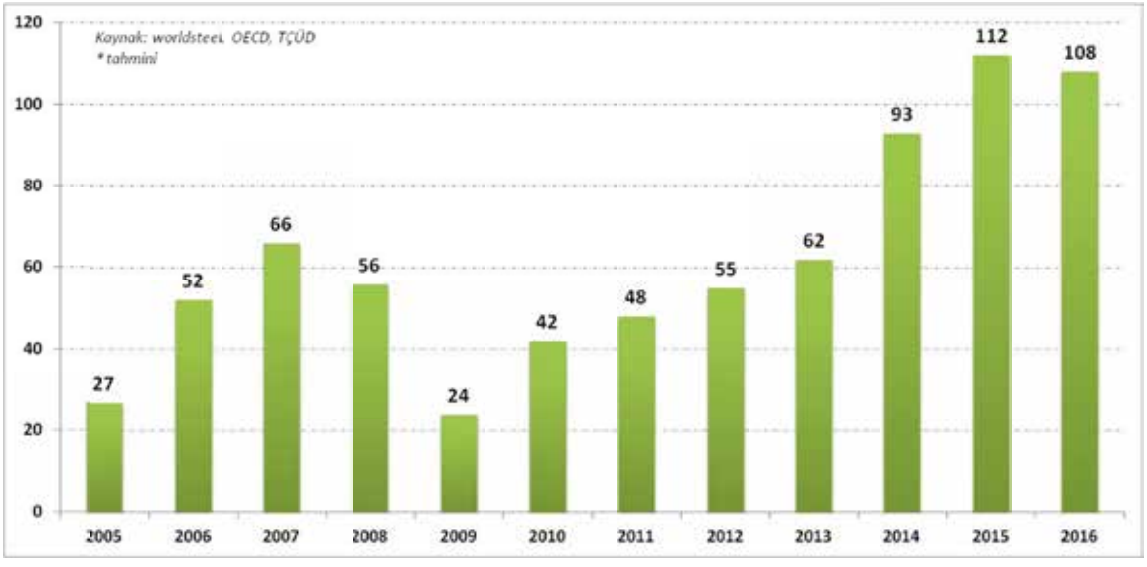


Tüketiminin azalmasıyla, kullanılmayan kapasitenin arttığı Çin'de, üreticiler üretimlerini ve istihdamlarını koruyabilmek adına, alınan çok yönlü devlet yardımlarının da desteği ile ihraç pazarlarına yoğunlaşmışlardır. Çin'in dünya piyasalarına yaptığı toplam çelik ihracatı, 2014-2015 döneminde ikiye katlanarak, 2015 yılında 112 milyon tona ulaşmıştır.

2016 yılında ise, özellikle yılın ikinci yarısından itibaren hurda fiyatlarının demir cevheri karşısında daha rekabetçi hale gelmesi ve Çin'deki kapasite fazlalıklarına ve Çin'in dampingli satışlarına yönelik tepkilerin artması sonrasında, Çin Halk Cumhuriyeti tarafından başta atıl kapasitelerin kapatılması ile ilgili olarak alınan

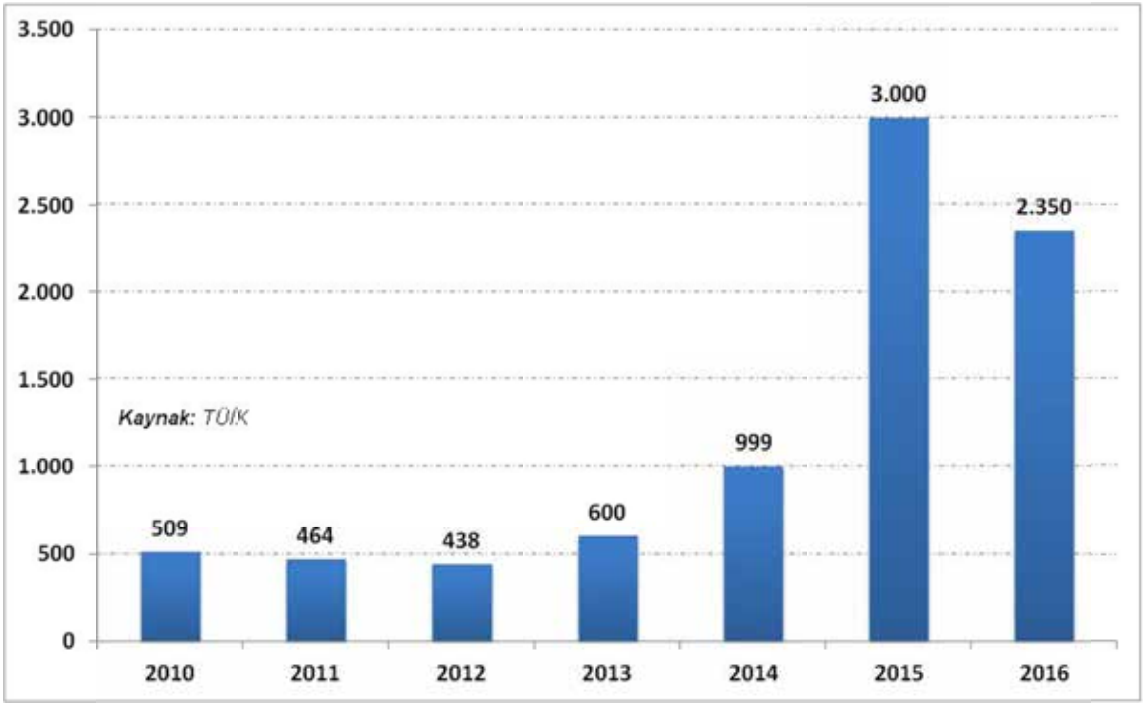
tedbirler nedeniyle, son yıllarda ihracatta yaşanan hızlı yükseliş durmuş, 108 milyon ton olarak gerçekleşen Çin'in toplam çelik ürünleri ihracatı, 100 milyon ton seviyesinin üzerinde tutunmaya devam etmiştir. Söz konusu ihracat miktarı, dünyanın 2. en büyük çelik üreticisi olan Japonya'nın gerçekleştirdiği üretimden daha yüksek bir seviyeyi ifade etmektedir.

GRAFİK-26: ÇİN'İN ÇELİK ÜRÜNLERİ İHRACATI (MİLYON TON)



Çin'in çelik ihracatındaki hızlı artış, Türkiye'nin Çin menşeli çelik ürünleri ithalatına da fazlasıyla yansımıştır. Öyle ki, 2013 yılında 60.000 ton seviyesine bulunan Çin'in Türkiye'ye yönelik toplam çelik ürünleri ihracatı, 2016 yılında, sınırlı gerilemeye rağmen, 2.35 milyon ton seviyesinde gerçekleşmiştir. Söz konusu miktar, daha 3 yıl öncesine göre 4 misli daha yüksek bir seviyeyi ifade etmektedir.

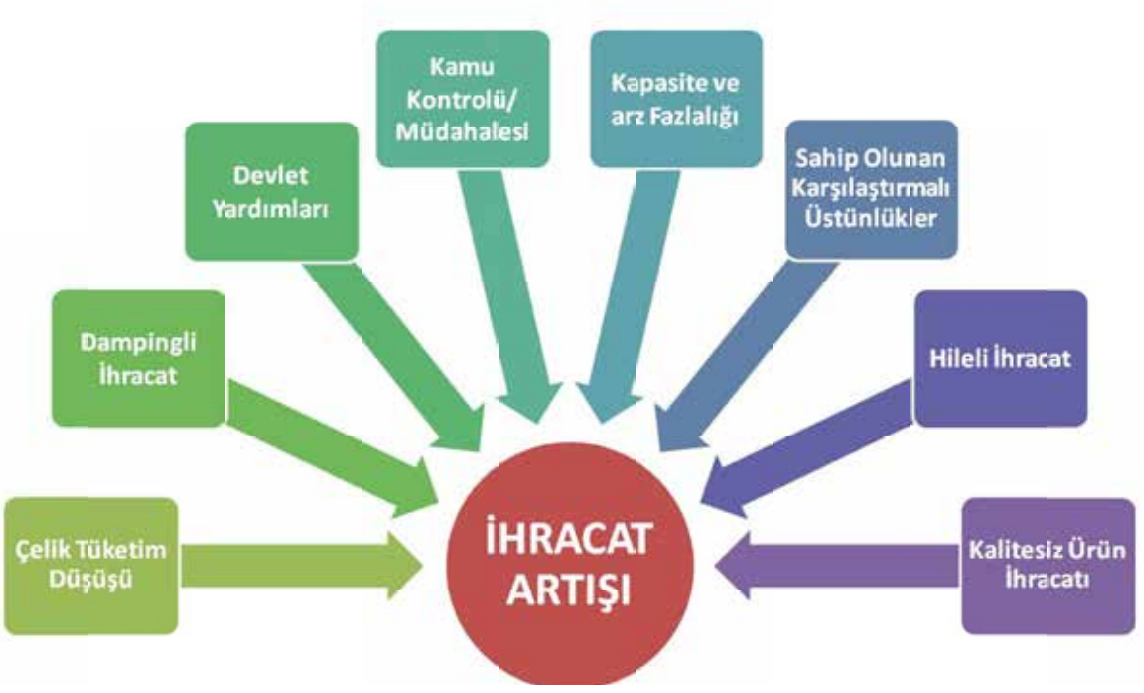
GRAFİK-27: TÜRKİYE'NİN ÇİN'DEN ÇELİK ÜRÜNLERİ İTHALATI (MİLYON TON)



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 unsur olarak ortaya çıkmıştır. 2016 yılının ikinci yarısında, demir cevheri maliyetlerinin yükselmesi de, Çin'in ihracatındaki artışın frenlenmesinde rol oynayan etkenlerden birisini oluşturmaktadır. Ancak, Çin'in tüketimindeki düşüş, dampingli 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-28: ÇİN'İN ÇELİK İHRACATINI DESTEKLEYEN UNSURLAR (MİLYON TON)

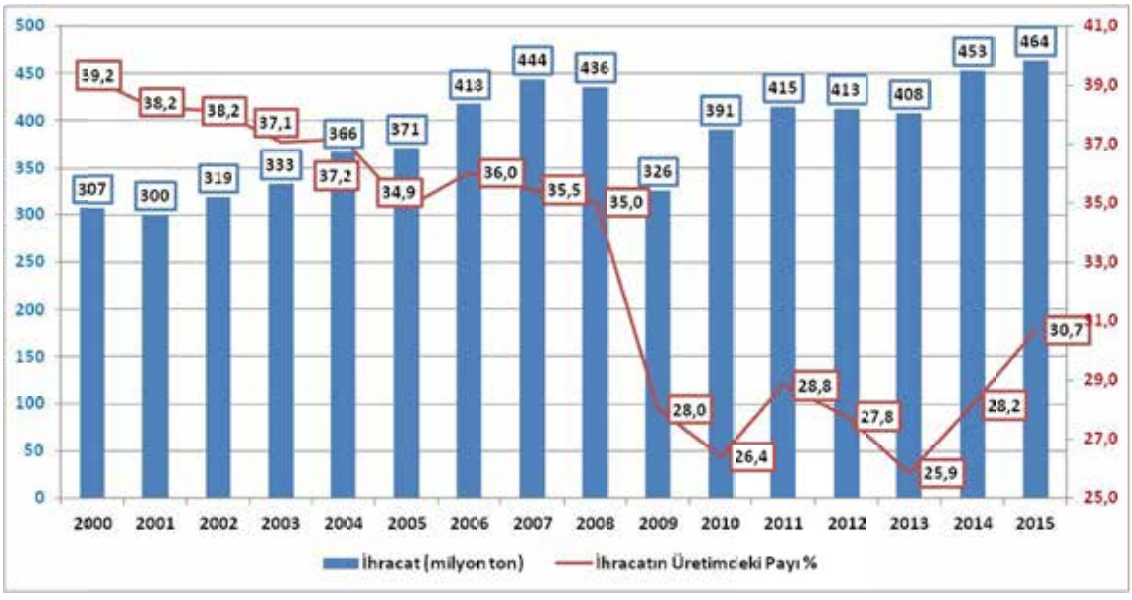


Sektöre ilişkin veriler ve beklentiler, Çin'de hızlı tüketim artışı yaşanan dönemin sona erdiğine, bundan sonra tüketimin yatay ve hatta azalan çizgide seyredeceğine işaret etmektedir. Çin'deki kapasite fazlalıklarının, önümüzdeki yıllarda da artmaya devam edeceği ve kapasitenin kısılmaması halinde, 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 yapılan açıklamalara göre, Çin atıl kapasiteleri kapatma konusunda önemli bir ilerleme sağladığını beyan etmesine rağmen, hazırlanan raporlar, Çin'de net kapasitenin artmaya devam ettiğine işaret etmektedir. Çin'in bu taahhüdünü hangi oranda gerçekleştireceği ya da bir miktar kapasite kapatırken, kapattığından daha fazla yeni kapasite açıp açmayacağı konularındaki soru işaretlerinin, önümüzdeki yıllarda da devam etmesi beklenmektedir.

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 yansıtmakta ve 450 milyon ton civarında seyretmektedir.

GRAFİK-29: DÜNYA ÇELİK İHRACATI VE İHRACATIN ÜRETİM İÇERİSİNDEKİ PAYI (MİLYON TON, %)



Kaynak: Worldsteel

2015 yılında, dünya çelik üretim ve tüketimindeki düşüşe rağmen, dünya 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 artış ve 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-26: 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. 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-27: 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-28: 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.

TABLO-29: 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, dampingli 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 dampingli 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 18 milyon ton civarındaki kısmını kullanamayan

Türkiye, çelik ürünlerinde net ithalatçı pozisyonuna geçmiştir. Bu yıl 17.5 milyon ton çelik ithal eden Türkiye'nin, 18 milyon ton civarındaki kapasitesi de atıl durumda bulunmaktadır. Türk çelik sektörünün, dünyanın en fazla çelik ithal eden bölgelerine yakınlığından, yüksek üretim teknolojisinden, bilgi ve tecrübe birikiminden, kaliteli üretiminden kaynaklanan avantajları, dünya genelinde artan dampingli ihracat karşısında zorlanmaktadır.

Çelik sektörümüz, her yıl yaklaşık 180 ülkeye gerçekleştirdiği, katma değeri giderek artan ihracatı ile dünya piyasalarında önemli oyuncu konumunu sürdürmektedir. Dünya çelik üretiminin yaklaşık % 2 oranındaki bölümünü gerçekleştiren Türkiye, Orta Doğu ve Körfez ülkelerinin, çelik ürünlerinde en büyük çelik tedarikçilerinden birisi konumunda bulunmaktadır. Ancak 2012-2015 döneminde Türkiye'nin bu konumu, Çin ve BDT ülkelerinin dampingli 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. Sözkonusu göstergeler, sektörün dünya piyasalarında yıllarca süren gayretlerle elde ettiği konumunu kaybetmeye başladığını ortaya koymaktadır.

Devletten doğrudan veya dolaylı yardım almadan faaliyetlerini ve yatırımlarını sürdüren Türk çelik sektörünün, devlet yardımları ile üretim yapan tesislerin teşvikli, dampingli 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, 2015 yılında gerçekleştirdiği 464 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. 2016 yılında ise, tüketimdeki % 0.9 oranındaki daralma nedeniyle, Türkiye'nin kişi başına ham çelik tüketimi 454 kg seviyesine gerilemiştir.

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-30: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KİŞİ BAŞI HAM ÇELİK TÜKETİMİ (KG)

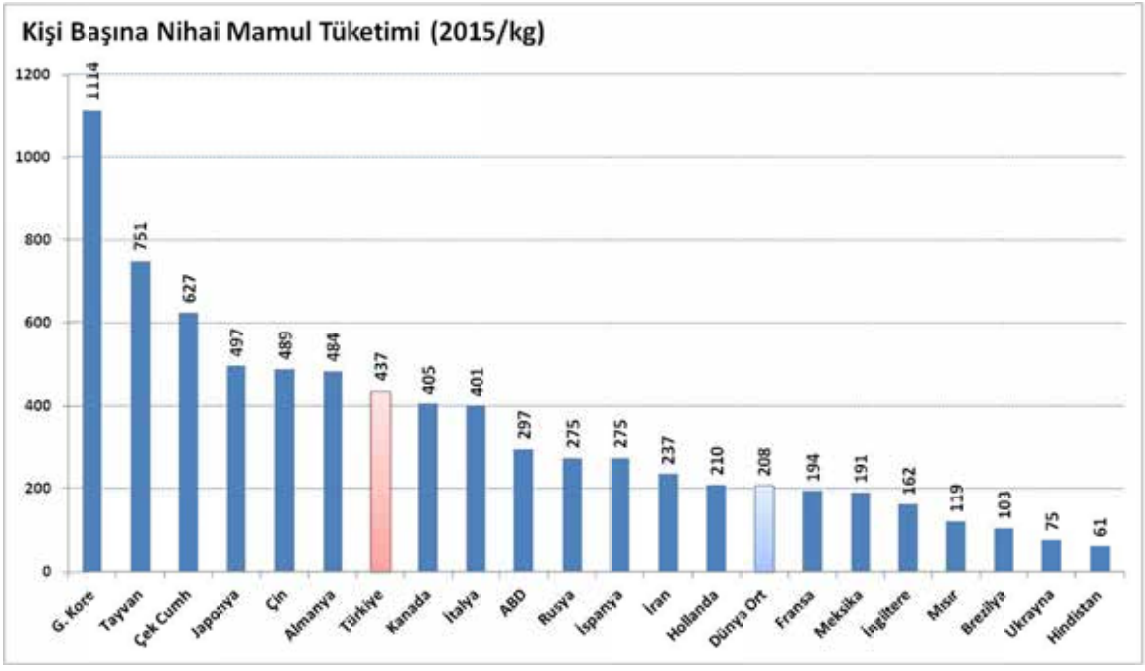
	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
G.Kore	854	1.021	1.105	1.209	1.278	986	1.133	1.214	1.159	1.082	1.155	1.156
Japonya	628	656	657	679	658	443	533	550	544	558	575	536
Çin	109	277	299	330	350	430	456	496	508	562	541	509
Almanya	512	468	511	559	542	357	500	520	481	517	530	524
TÜRKİYE	202	269	304	359	320	265	341	384	400	434	421	464
ABD	473	382	429	377	336	203	280	308	323	335	381	337
AB	380	368	419	444	411	254	320	338	302	312	322	332
İngiltere	255	202	243	239	212	127	164	179	177	182	183	183
Dünya	**150**	**189**	**204**	**215**	**213**	**195**	**221**	**236**	**238**	**234**	**234**	**224**

Kaynak: Worldsteel

Kişi başına nihai mamul tüketimi açısından bakıldığında ise, 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 ile Türkiye, İtalya, ABD, Hollanda, Fransa, Brezilya, Rusya ve İngiltere gibi ülkelerin üzerinde kişi başına nihai 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 nihai çelik tüketimleri ise, dünya ortalamasından oldukça düşük seviyelerde seyretmektedir.

GRAFİK-30: 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, 365 kg ile en yüksek kişi başına çelik tüketimine sahip bölge niteliğini taşımaktadır. Diğer Avrupa'nın ardından, 306 kg ile AB, 249 kg ile Kuzey Amerika, 250 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,
- 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,
- Uluslararası standartlarda kaliteli ürün üretimine odaklılık,
- Bilinirliği ve marka değeri yüksek üretim yapabilmesi,
- 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, düşük maliyetli üretim avantajına sahip olması,

- Ülkenin coğrafi konumunun getirdiği lojistik ve stratejik avantajlar,
- 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,
- Bilgi teknolojilerinin etkin kullanımı ve yeni teknolojilere dayalı üretim tesisleri,
- Katma değeri yüksek ürünlere geçiş konusundaki kararlılık,

6.2. Sektörün Zayıf Yönleri

- Girdi maliyetlerinin rakip ülkelere göre yüksek seviyede olması,
- AB standartlarını hedefleyen yüksek maliyetli çevre yatırımları
- Sektörün üzerindeki çevre katkı payı gibi başka ülkelerdeki rakip üreticilerin üzerinde bulunmayan yüklerin, maliyetleri arttırarak, rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemesi,
- Sektörün, hammaddelerde dışa bağımlılık oranının yüksek olması,
- Dahilde İşleme Rejiminin yurtiçi girdi tedariğini sınırlayıcı yönde sonuçlar doğurması,
- 2008 yılından bu yana yassı çelik üretimine yönelik olarak yapılan yatırımlarla ulaşılan kapasitenin, ithalata ilişkin mevzuatta gerekli düzenlemelerin yapılmamış olması sebebiyle değerlendirilememesi,
- 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, herhangi bir devlet desteği almayan sektörün rekabet gücünü olumsuz yönde etkilemesi,
- Dünya çelik sektöründe korumacı politikalardaki artış eğilimi,
- Piyasadaki üretici sayısının fazla ve üretici kuruluş ölçeklerinin küçük olması,
- AR-GE ve inovasyon altyapısının yetersizliği,
- Çelik tüketicisi sektörler ile çelik sektörü arasındaki işbirliğinin yetersizliği,
- Kamu-özel sektör işbirliğinin yetersizliği,
- Uluslararası ticaretteki değişimlere hızlı tepki verebilecek 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,
- Katma değeri yüksek ürünlerin üretimine yönelik yatırımlarda devlet desteğinin bulunmaması,
- Önemli ihraç 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,
- Yurt içi tesis, ekipman ve servis üretiminin yetersizliği,
- 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 bazı küçük çaplı üreticilerin, kalitesiz girdi veya ara mamul ithalatı ile, standartlara uygun olmayan üretim yapmaların haksız rekabete neden olması,
- Devlet destekli ve dampingli ithalata karşı hızlı bir şekilde tedbir alınamaması,

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 yüksek büyüme potansiyeline sahip olması,
- Komşu ülkelerin hızla büyüyen altyapı ihtiyacı ve Türkiye'nin avantajlı konumu,
- Siyasi kaos yaşanan bazı Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde altyapı ve üstyapının yeniden inşa edilmesi 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,
- Petrol fiyatlarındaki olası yükselişin, Orta Doğu ülkelerinde altyapı yatırımlarını hızlandıracağı beklentisi,

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, dampingli 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,
- Yaptırımların kaldırılmasından sonra, İran'ın çelik sektöründe agresif bir büyüme ve ihracat politikası belirlemesi ve Türkiye'ye ve Türkiye'nin ihraç pazarlarına çelik ihracatını arttırmaya başlaması,
- AB'nin 3. ülkelerle imzaladığı Serbest Ticaret Anlaşmaları'nın Türkiye'yi kapsamaması,
- Serbest Ticaret Anlaşmalarının detaylı etki analizi çalışmaları yapılmadan imzalanması,
- Çevre mevzuatı kapsamında, yüksek maliyetli çevre yatırımları,
- Global metal sektöründeki yatay ve dikey bütünleşmeler,
- Rusya, Ukrayna ve Çin 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,
- 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,
- Katı çalışma ve çevre mevzuatının, yüksek tutarlarda ilave maliyetlere yol açması,

- Hurda ve demir cevheri üretiminin arttırılmasına yönelik çabaların yetersizliği,
- 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 son verilere göre, 2015 yılında, dünya hurda tüketimi % 5.1 oranında düşüşle, 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.

BIR verilerine göre, 2015 yılında, en fazla hurda ihraç eden ülkeler sıralamasında, 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.

Rusya ve Ukrayna'daki üreticiler tarafından da gündeme getirilen, 'hurda ihracatına sınırlamaların arttırılması' yönündeki beklentiler üzerine, bu ülkelerin hurda ihracatına getirdikleri vergiler 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 günübirlik yaklaşımlar olarak ortaya çıkmaktadır.

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 ve demir cevheri fiyatlarındaki gerileme işletim ve taşıma maliyetleri bakımından, cevher madenciliğini ekonomik olarak yapılabilir olmaktan çıkartmaktadır. Yerli cevher tedariğinin 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.

2016 yılında çelik sektörün gerçekleştirdiği 33.2 milyon ton ham çelik üretiminin % 66'sı temel olarak hurda tüketen elektrik ark ocaklı tesislerde; % 34'ü da ağırlıklı bir şekilde demir cevheri tüketen entegre tesislerde gerçekleştirilmiştir. Çelik sektörü, yurtiçindeki tüm imkânları kullanmasına rağmen, çelik üretiminin ana girdileri arasında yer alan hurdada ihtiyacının % 65'ini, demir cevheri ve koklaşabilir kömürde % 60 civarındaki kısmını 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 değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

2016 yılında çelik sektörünün toplam hurda tüketimi % 7.6 oranında artışla, 24.06 milyon tondan, 25.9 milyon tona yükselmiştir. Söz konusu hurda tüketiminin 8.2 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, 2016 yılında 34.1 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 arttırılmasına, diğer taraftan da hurdaya alternatif girdiler üretilmesine yönelik çalışmalara hız kazandırması gerekmektedir. Esasen sektör kuruluşları da, yurtiçinden tedarik edilen girdi miktarının arttırılmasına yönelik, yoğun bir çaba göstermektedir. Hükûmetimizin açıkladığı programda yer alan "yurtiçi üretimi arttırma ve ithalata bağımlılığı azaltma perspektifi" ve 2016 Yılı Eylem Plânı'nın 158 Nolu Eyleminde ifade edilen 25 Öncelikli Dönüşüm Programı içerisindeki "İthalata olan bağımlılığın azaltılması programı" hedefleri ve vizyonu benzer yaklaşımı ifade etmektedir. Ancak tüm iyi niyetli çabalara rağmen, geliştirilen tedbir ve politikaların uygulamaya aktarılamaması, sektörde ciddi rahatsızlığa yol açmaktadır.

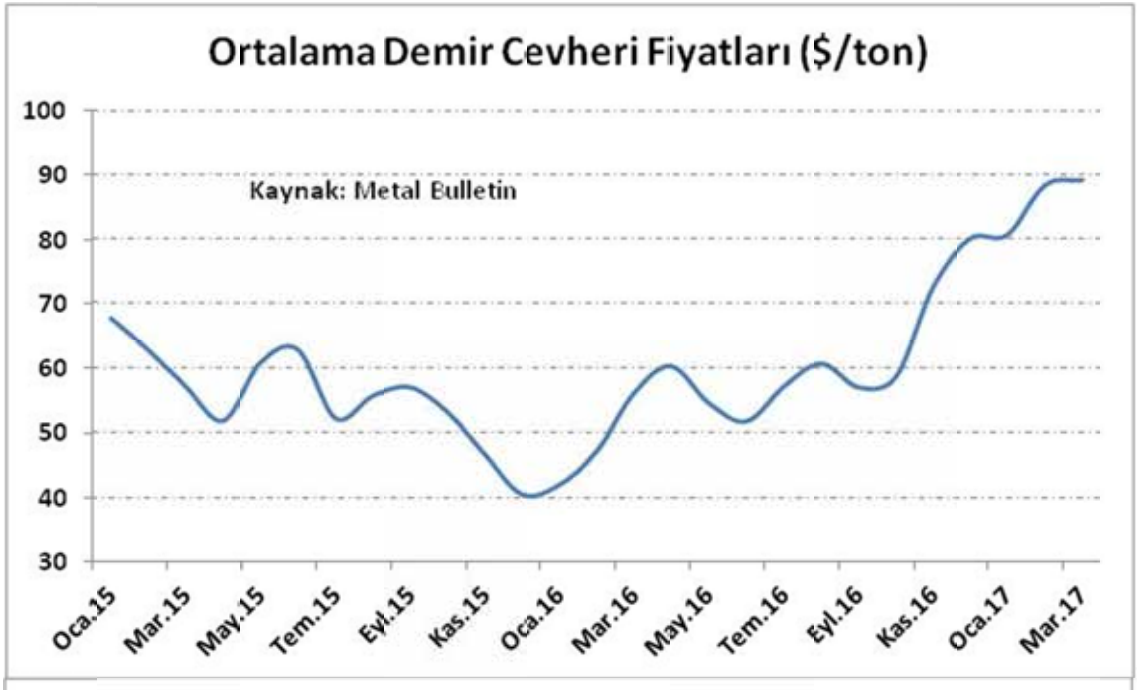
Çelik sektörü, yurtiçi hurda toplama faaliyetlerinin yaygınlaştırılmasını, bu sektörde faaliyet gösteren kuruluşlara ilişkin mevzuatın kolaylaştırılmasını ve Türkiye'nin hurda üretim potansiyelinin mümkün olan azami ölçüde değerlendirilerek, ekonomiye kazandırılmasını desteklemektedir.

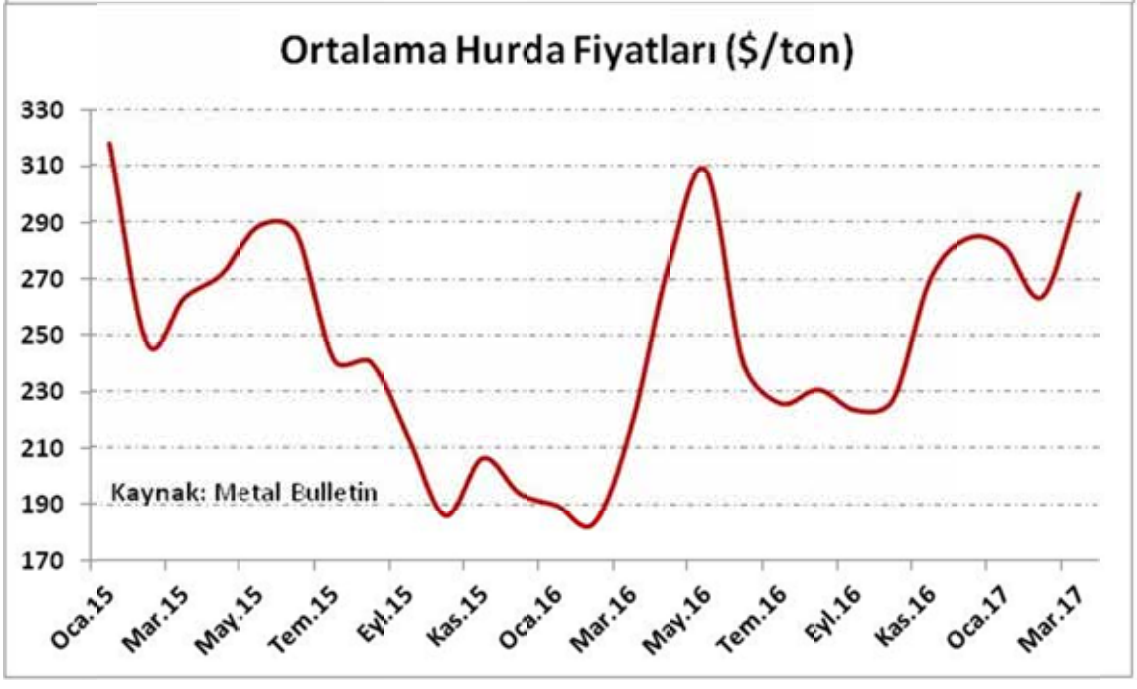
64. Hükümet'in 2016 Yılı Eylem Planı kapsamındaki 25 Öncelikli Dönüşüm Programı içerisinde yer alan "İthalata Olan Bağımlılığın Azaltılması" Öncelikli Dönüşüm Programı'nın yerine getirilmesi; 64. Hükümet Programı'nın Sanayi Politikaları bölümünde yer alan "Sanayi girdilerinin ülke içinden karşılanma 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 ithalatla 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 üretilmiş ucuz ithal girdiler, Türk sanayisini baltalamakta, kalite imajını olumsuz yönde etkileyerek, Ülkle ekonomisinin içini boşaltmaktadır. Çelik sektörü açısından değerlendirildiğinde ise, gerek girdi ve gerekse mamul ihtiyacının karşılanmasında yurtiçi tedariği ön planda tutacak mekanizmaların geliştirilmesi, girdi maliyetlerini arttıran fon ve kesintilere son verilerek sektörün rekabet gücünün arttırılması, Türk ekonomisinin istikrarlı bir şekilde büyümesinin temini açısından, üzerinde önemle durulması gereken bir husus niteliğinde bulunmaktadır.

Yurtiçi piyasada kalitesiz ve dampingli 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 ülkelerden gerçekleştirilen, düşük fiyatlı ve kalitesiz ürün ithalatını dengeleyebilecek seviyelere çıkartılması, dahilde işleme rejiminin yurtiçi tedariğe öncelik veren bir yapıya oturtulması % 64'e kadar gerilemiş bulunan sektörümüzün kapasite kullanım oranlarının, yeniden % 80'ler seviyesine yükseltilmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

GRAFİK-31: HURDA VE DEMİR CEVHERİ FİYATLARININ SEYRİ, $/TON





2014 yılının başından itibaren hurda ile demir cevheri arasında demir cevheri lehine oluşan tablo, 2016 yılının ikinci yarısına kadar devam etmiştir. 2015 yılının başında 1/5'e kadar düşen demir cevheri/hurda fiyat oranı, 2016 yılının ilk çeyreğinde 1/3 seviyesine kadar yükselmiştir. 2016 yılının ilk yarısında, girdi maliyetleri arasındaki hurda aleyhine olan dengesizlik ile dünya çelik üretimindeki arz fazlalığı, Türkiye'nin ham çelik üretimini baskı altında tutarken, yılın ikinci yarısında demir cevheri ve kömür fiyatlarındaki artışın, elektrik ark ocaklı tesislere sağladığı nispeten avantajlı şartlara bağlı olarak, üretim artışı hızlanmıştır. Yıla hızlı artışla giren tüketim ise, ikinci yarıda ekonomideki yavaşlamaya paralel olarak, ilk yarıdaki kazançlarını sıfırlayan bir noktada yılı tamamlamıştır.

Yılın son çeyreğinden itibaren, kömür ve demir cevheri fiyatlarındaki hareketlenmeye bağlı olarak, hurda fiyatları daha rahat bir seyir izlemeye başlamıştır. Oluşan yeni dengelerde, kısa süre içerisinde ciddi bir gerileme gerçekleşemeyeceği, hurda fiyatlarının karşılaştırmalı olarak bir süre daha avantajlı konumunu sürdüreceği ve bu durumun Türkiye'nin çelik üretimindeki artışı desteklemeye devam edeceği öngörülmektedir.

Son yıllarda 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 bütününü görmeyen sathi bir değerlendirme olmaktan öteye geçememektedir.

Hiç şüphesiz, hurda ithalatındaki artışın ekonomi açısından sağlıksız bir durum olmadığının ifade edilmesi, yurtiçinde toplanan hurda miktarının arttırılmasını 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 yüksek rekabet gücüne sahip 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 değerin göz ardı edilmemesi, ekonomideki hızlı gelişmenin sürdürülmesi açısından önem taşımaktadır.

8.Sektörde Yeni Yönelimler

Çelik sektörümüz, piyasalardaki tüm olumsuz gelişmelere rağmen, yüksek katma değerli ürünlerin toplam çelik üretimi içerisindeki payını attırarak, ithal ikamesi ve birim ihracat başına gelirde artış sağlamaya ve ham çelik kapasitemizi en etkin şekilde değerlendirmeye yönelik çalışmalarını aralıksız sürdürmektedir.

Son 3 yıldır devam eden sektörün üretim ve ihracatındaki gerileme eğilimi, hem kamuyu hem de üretici kuruluşları yeni çıkış yolları aramaya sevk etmiştir. Sektör bir taraftan üretim teknolojisinin geliştirilmesi, diğer taraftan da kapasite ve arz fazlalığı olan ürünlerden, katma değeri yüksek ürünlere geçişin hızlandırılması 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 arttırılmasını 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'ni (ÇETAM)" faaliyete geçirmiştir. Çelik kullanan ana sektörlere 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 amaçlanmaktadır. 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. Çelik İhracatçıları

Birliği'nin AR-GE, inovasyon, teknoloji geliştirme, akredite laboratuvar hizmetleri, ürün uygunluk değerlendirmesi ile mesleki ve teknik eğitim alanlarında faaliyet göstermek üzere kurduğu MATİL A.Ş. (Malzeme Test ve İnovasyon Laboratuvarları) çalışmalarını sürdürmektedir. Sektörün ihtiyaçlarına yönelik "Matil Eğitim Günleri" kapsamında aylık olarak düzenlediği eğitimler ile de sektörde çalışan personelin yetkinliklerinin artmasında etkili olmuştur. Türk çelik sektörünün ilk bağımsız AR-GE ve teknoloji projesi Çelik Test ve Araştırma Merkezi (ÇETAM) çalışmalarını yürüten MATİL A.Ş. 2017 yılının Mart ayında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı AR-GE Merkezi ünvanını elde ederek, Türkiye'nin 415., çelik sektörünün ise 8. AR-GE merkezi olmuştur.

İstanbul Kalkınma Ajansı güdümlü proje desteğiyle, MATİL A.Ş. tarafından İstanbul Teknik Üniversitesi Maslak Kampüsünde kurulan ÇETAM; mekanik ve fiziksel testler, kimyasal ve kömür analizleri, ürün ve malzeme mikroyapı karakterizasyon ile pilot ölçekli üretim simülasyon laboratuvarlarıyla hizmet vermektedir. ÇETAM ile başta çelik

olmak üzere metal sanayiine hizmet verilmesi hedeflenmektedir. ÇETAM bünyesinde sunulan hizmetlerin, sektör firmalarının ihracatta karşılaştığı belgelendirme ve test zorunluluğu gibi tarife dışı teknik engellerin ortadan kaldırılmasında da önemli rol oynayacağı değerlendirilmektedir.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) 17025 laboratuvar akreditasyonu da bulunan MATİL'in Çelik Test ve Araştırma Merkezi'nde çelik ve kömürler için 40 adet, ulusal ve uluslararası standarda uygun olarak 24 farklı deney metoduna göre yapılan test ve analizler ile bunlara ait raporları, uluslararası alanda da kabul görmektedir. Ayrıca MATİL, İngiltere merkezli dünyanın en önemli bağımsız ve tarafsız yapı çelikleri uygunluk değerlendirme ve sertifikalandırma kuruluşlarından UK CARES'in İngiltere dışında az sayıdaki yetkili test merkezlerinden biri olma başarısını göstermiştir. Şirket, CARES sertifikalarına sahip Türkiye'deki 18 üretici başta olmak üzere, AB, Ortadoğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri (MENA) ile Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS) ülkelerine test ve analiz hizmeti verebilmektedir. MATİL, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan "Yetkili Çevre Laboratuvarı" belgesini alarak bakanlıktan onaylı laboratuvar olmuştur, bu belge ile çevre kirliliğini önlemede önemli bir rol de üstlenen şirket, ithalatı kontrole tabi katı yakıtların analizlerini yapabilmektedir.

Benzer şekilde, Karabük Üniversitesi bünyesinde kurulan Demir Çelik Enstitüsü de, sektöre bu yönde katkı verme gayretlerini sürdürmektedir. Karabük Üniversitesi Demir Çelik Enstitüsü (KDÇE); Türkiye ve dünyada çelik üretimi konusunda yeni teknolojilerin geliştirilmesine, ürün kalitesinin artırılmasına, katma değeri yüksek vasıflı çelik üretilmesine, üretim atıklarının değerlendirilmesine, çelik tesislerindeki verimliliğin artırılmasına ve çelik üretiminde yerli hammadde ve cevherlerin etkili ve verimli kullanımına yönelik araştırmalar için gerekli bilimsel ortamı sağlamanın yanı sıra, ülkemizde üretilen ürünlerin uluslar arası düzeyde kabul gören akreditasyon koşullarında kalite kontrol testlerinin yapılmasına yönelik alt yapı oluşturmak, üretici/kullanıcı ve bu alanlarda araştırma yapan kamu ve özel sektör kuruluşları ile işbirliği yaparak bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, koordine etmek ve Türkiye'nin çelik alanındaki strateji ve politikalarına katkı sağlamak amacıyla kurulmuştur.

Karabük Üniversitesi Demir Çelik Enstitüsü,

- Çelik sektörüne, sertifika ve lisansüstü programları desteğiyle insan gücü yetiştirmek,
- Çelik sektörü kalite güvence sistemi destekli test ve analiz faaliyetlerini gerçekleştirecek akredite laboratuar hizmetleri sunmak,
- Çelik sektörü ürün kalite iyileştirme ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmak,
- Çelik sektöründe metal alaşımlar, vasıflı ürünler ve yeni ürünlerin Ar-Ge faaliyetleri için bir mükemmeliyet merkezi olmak,

şeklinde dört önemli amaca hizmet etmektedir.

KDÇE, toplumun gereksinimlerini karşılayacak mamul ürünlerin oluşturulması için ihtiyaç duyulan güçlü ve sürdürülebilir bir Türk çelik endüstrisini desteklemek amacıyla, çelik alanında çalışanları eğitmek ve şekillendirmek istemektedir. KDÇE

Türk çelik endüstrisinin uluslar arası rekabet edebilir olması için gelişmesini, alan çalışanları için iş sağlığı ve güvenliği konularında yüksek etik standartların oluşmasını amaçlar. Bu çerçevede, KDÇE;

- Çelik endüstrisine ait temel konularda kamu politikalarına etkide bulunmak,
- Çelik endüstrisinde çalışanları yeni teknoloji ve süreçler hakkında eğitmek,
- İş sağlığı ve iş güvenliği ve yaşanabilir bir çevre için önlemler hakkında bilgilendirmek,
- Endüstri verilerini, karar vericiler, çelik şirketleri ve kamu için yorumlamak, demir üretim süreçleri, üretim, enerji verimliliği, yatırımlar ve eğilimler hakkında önerilerde bulunmak,
- Şirketleri araştırma ve geliştirme için ortak çalışmaya ikna etmek,
- Çelik endüstrisinin bütününde, mesleki standartlara katkıda bulunmak,
- Çelik endüstrisi ve diğer anahtar sektörler için zorlukları paylaşacak bir platform oluşturmak, bilim ışığında çözümler geliştirmek,
- Sürdürülebilir bir gelişme için yeni teknolojileri geliştirme amaçlı alandaki araştırmaları desteklemek,
- Yeni teknolojilerin kullanılmasıyla CO2 atıklarının azaltılması için farkındalık oluşturmak,
- Çelikten yapılmış ürünlerin pazar payının artırılması yoluyla, en fazla geri dönüşümü olan bu malzemenin kullanılmasını desteklemek,
- Stratejik endüstrilerin gelişmesine güç sağlamak için gerekli olan yüksek performanslı çelik malzemelerin üretilmesini geliştirmek

hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir.

Malzeme Araştırma ve Geliştirme Merkezi (MARGEM) Laboratuarları, bölgedeki ve ülke genelindeki metal alaşımları üreten sektörlerde kalite güvence sistemi geliştirilmesi macıyla test/kalite kontrol, danışmanlık hizmetleri verilecek, kalifiye insan gücü yetiştirilecek, üniversite-sanayi işbirliği kapsamında Ar-Ge çalışmaları yürütülecek, ilgili alanda Ar-Ge çalışması yapan üniversiteler ve Ar-Ge kuruluşları ile işbirliği geliştirilecektir. Bu bağlamda Enstitü bünyesinde bulunan laboratuarlar şunlardır:

- Isıl İşlem ve Yüzey İşlemeleri Laboratuarı
- Nano Teknoloji Laboratuarı Refrakter/Seramik Laboratuarı
- Statik Test Laboratuarı Dinamik Test Laboratuarı
- Talaşlı İmalat Laboratuarı Spektral Analiz Laboratuarı
- Elemental Analiz Laboratuarı Enerji Ve Çevre Laboratuarı
- Triboloji Laboratuarı Polimer Malzemeler Laboratuarı
- Fizik Laboratuarı İntermetalik Bileşikler Laboratuarı
- Hasarsız Muayene Laboratuarı Kaplama Laboratuarı
- SEM Laboratuarı XRD/XRF Laboratuarı
- Görüntüleme (Optik, DTA, DSC) Laboratuarı
- Kalıntı Gerilim Ölçüm Laboratuarı
- Sertlik Ölçüm Laboratuarı
- Metalografi Laboratuarı
- Metroloji Laboratuarı
- Kimyasal Analiz Laboratuarı

- Toz Metalürjisi Laboratuarı
- Mekanik Şekillendirme Laboratuarı
- Kaynak Laboratuarı
- Alaşım Geliştirme Laboratuarı

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 mamûle yönelik yatırımların arttırılması ile, yassı ve yapısal çelik ürünlerindeki açığımızın kapatılması yönünde ciddi başarılar elde edilmiştir. Yassı mamûlün 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, dünya çelik piyasalarındaki gerileyen ihracat hacmi, 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 arttırılmasını, katma değeri yüksek ürünlerin üretimine yönelinmesini şart kılmaktadır. Bu cümleden olarak, üretim maliyetlerinin Rusya, Ukrayna ve Çin gibi rakiplerimizle aynı seviyelere düşürülmesini teminen;

- Devletin sektöre maliyet getiren 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 arttırılmasına yönelik AR-GE faaliyetlerinin desteklenmesi,
- Türkiye ile AKÇT arasındaki Serbest Ticaret Anlaşması'nın revize edilerek, yüksek katma değerli ürünlere geçişi ve ileri teknoloji gerektiren yatırımların 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.

Çelik sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlar faaliyet gösterdikleri bölgelerde ekonomiye en fazla katkıda bulunan kuruluşlar arasında yer almaktadır. Sektör kuruluşları çelik üretim faaliyetleri ile, bölge ve ülke ekonomisine katkıları yanında, yürüttükleri sosyal sorumluluk projeleri ile, bulundukları bölgelerin sosyal ve kültürel gelişimine de önemli destek sağlamaktadır. Çelik üreticisi kuruluşlar, eğitimden sağlığa, spordan arkeolojiye pek çok alanda sosyal sorumluluk projelerine imza atarak, bölgelerinin hem ekonomik hem de sosyo kültürel bakımdan kalkınmasında öncü rol oynamaktadır. Sektör oyuncuları tarafından faaliyet gösterdikleri bölgelerde laboratuarlar, meslek liseleri, teknik liseler, kütüphaneler inşa edilmekte; bölge halkına spor ve kültür gibi ihtiyaç duyulan alanlarda da destek olunmaktadır. Çelik sektörü, Türk ekonomisine, eğitimine, sosyal ve kültürel hayatına, bugüne kadar olduğu gibi, bundan sonra da çok yönlü katkı vermeyi sürdürmeyi hedeflemektedir.

9.Sektörün 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, Hükûmetimizin açıkladığı programda yer alan "yurtiçi üretimi arttırma ve ithalata bağımlılığı azaltma perspektifi" ve 2016 Yılı Eylem Plânı'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, 2017 yılında 36 milyon tona yaklaşması beklenen Türkiye'nin çelik tüketiminin, yerli üreticiler tarafından karşılanmasını teşvik edecek tedbirlerin alınmasını ve sektörün üzerindeki rekabet gücünü sınırlayan yüklerin kaldırılmasını beklemektedir.

Uluslararası piyasalarda yaşanan tüm olumsuzluklara rağmen, girdi maliyeleri üzerindeki yüklerin halen sürdürülüyor olması, sektörün durumunun dikkate alınmadığı izlenimini 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 edilmesi, enerji tüketiminin yoğun olduğu dönemlerde önceden haber vermeksizin enerji kesintisine gidilmesi ve 5 yıldan daha uzun bir süredir çalışılıyor olmasına rağmen, bu durumun yol açtığı kayıpları telafi edici tedbirlerin alınmaması üzüntüyle karşılanmaktadır. 2016 yılının sonlarında ve 2017 yılının başlarında Marmara bölgesinde yaşanan plansız kesintiler de, sektörün üretim ve ihracat taahhütlerini yerine getirmekte sorunlar yaşamasına ve bu bakımdan ciddi zararlarla karşılaşmasına neden olmuştur. Zararları tazmin edici mekanizmaların kurulmaması sektöre zarar vermektedir.

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

- Sektörün en büyük ikinci girdisi konumunda bulunan 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 arttırılabilmesi 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 arttırılmasını mümkün kılacak şekilde, çelik sektöründe birleşmelerin ve konsolidasyonun teşvik edilerek, daha büyük ölçekli çelik şirketlerinin oluşumuna destek verilmesi,

- Türkiye ile AKÇT arasındaki Serbest Ticaret Anlaşması'nın revize edilerek, yüksek katma değerli ürünlere geçişe ve ileri teknoloji gerektiren 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 engellenmesini mümkün kılacak tedbirlerin alınması,

- Son yıllarda gerçekleştirilen ihalelere uluslararası statü verilmek suretiyle, gümrük vergisi ödenmeksizin çelik ürünleri ithalatına izin verilmesinin, 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,

- Serbest Ticaret Anlaşmalarının etki analizi çalışmaları yapılmadan imzalanmasının çelik sektörümüz üzerinde yarattığı tahribat dikkate alınarak çelik sektörünün, Japonya, Ukrayna ve Rusya gibi çelik ihracatı açısından güçlü ülkelerle yapılacak STA'ların dışında bırakılması,

- 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 tedariğini ithal girdiler karşısında dezavantajlı duruma düşüren 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 havalimanı, Çanakkale Köprüsü 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.

Üretim ve ihracatta artış olmaması normal kabul edilse dahi, son 4 yılda yaşanan 2.6 milyon tonluk üretim ve 6.3 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. AB ve Diğer Ülkelerle İlişkiler

10.1. AB ile İlişkiler ve AKÇT Anlaşması

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 antlaşmanın 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 yenilenerek 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.

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 insiyatifi ile anlaşma kapsamına almıştır.

AB Komisyonu'nun tek taraflı insiyatif 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 yüksek katma değerli ürünlerin üretimine yönelik yatırımların, devlet yardımlarından yararlandırılması konusundaki 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.

Esasen son dönemde Türkiye ile Avrupa Birliği arasındaki ilişkinin farklı bir döneme girdiği gözlenmektedir. Büyük ümitlerle başlayan ve kısa süre içerisinde sonuçlanması beklenen AB'ye üyeliğimize ilişkin müzakere sürecinin, aradan geçen süre içerisinde ciddi bir ivme kazanamamış olmasının, bugün yaşanan anlaşmazlıkların temelinde yatan en önemli sorunlar arasında yer aldığı değerlendirilmektedir.

Her ne kadar, oransal açıdan Türkiye'nin ithalatından daha yüksek oranda AB'ye ihracat yaptığı gibi bir durum sözkonusu ise de, değer açısından bakıldığında, AB ülkelerinden ithalatımızın, ihracatımızdan % 30-40 civarında daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu çerçevede, AB ile Türkiye arasındaki dış ticaret dengesi, tamamen Türkiye'nin aleyhine seyretmektedir. İhracatının yarıya yakınını AB ülkelerine yapan Türkiye, ithalatının da %40 civarındaki bölümünü AB'den gerçekleştirmektedir. Bir dönem yıllık 30 milyar dolara kadar çıkan ve 2015 yılında 15 milyar dolara gerileyen AB ile aramızdaki dış ticaret açığı, 2016 yılında 10 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Son 10 yıllık dönemde, AB ile aramızdaki dış ticarette AB lehine toplam 200 milyar dolar tutarında açık verilmiş olması, Türkiye ile mevcut ekonomik ilişkilerin sürdürülmesinin AB açısından önemini net bir şekilde ortaya koymaktadır.

Buna rağmen, Türkiye'nin AB ile genel dış ticareti, çelik ürünleri dış ticaretine göre daha dengeli bir yapı sergilemektedir. Özellikle 2007 yılından sonra AB'ye yönelik çelik ürünleri ihracatının azalması ve AB'den çelik ürünleri ithalatının artış eğilimi göstermesi neticesinde, 2012-2015 döneminde, Avrupa Birliği'nden gerçekleştirdiğimiz çelik ürünleri ithalatı, ihracatımızdan 4 milyon tona yakın daha yüksek seviyelerde gerçekleşmiştir. 2016 yılında Türkiye, yarı, yassı ve uzun ürünlerden oluşan çelik ürünleri ithalatının miktar açısından % 29'unu, değer açısından % 39'unu AB bölgesinden yapmıştır. AB'nin çelik ürünleri ihracatımızdaki payı ise, miktar ve değer açısından % 18-20 aralığında seyretmektedir.

Gümrük Birliği ve AB ile büyüyen ekonomik ilişkiler, başlangıçta Türkiye'de sanayinin Avrupa standartları seviyesine yükseltilmesi açısından yararlı olmuştur. Ancak mevcut durum itibariyle, AB'ye üyelik perspektifi ortadan kalktığından, Anlaşma Türkiye'nin aleyhine işlemeye devam etmektedir. Örnek vermek gerekirse, Türkiye ile AB arasındaki Serbest Ticaret Anlaşması gümrük vergilerinin sıfırlanmasını gerektirmektedir. Ancak sıfır gümrükle AB piyasasına erişim imkanı sağlayan benzeri Serbest Ticaret Anlaşmaları AB ile diğer ülkeler arasında da imzalandığından, AB piyasası Türkiye için avantajlı konumunu kaybetmiştir. Buna karşılık Türkiye, AB dışındaki ülkelere gümrük vergisi uyguladığından, bu durum vergisiz olarak Türkiye'ye ihracat yapabilen AB'de yerleşik üreticiler için, Türkiye piyasasında özel bir alan oluşmasına yol açmış ve Türkiye piyasası AB'li üreticilerin tabii gelişme alanı haline dönüşmüştür.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, üyelik perspektifinin bulunmadığı hususu dikkate alınarak, tarafların ekonomik ilişkilerini ve dış ticaretini dengeleyecek tedbirlerin alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bütün sektörlerde ticari dengeyi sağlayacak bir ilişkinin kurulması önem taşımaktadır. Son olarak, ABD'nin TTIP'i iptal etmiş olması, AB ile Türkiye arasındaki ilişkilerin makul, dengeli ve karşılıklı çıkarları koruyan bir çerçeveye oturtulmasının önemini daha da arttırmıştır.

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. 1996 yılında Avrupa Kömür Çelik Topluluğu (AKÇT) ile Serbest Ticaret Anlaşması'nın imzalanmasından bu yana AB lehine seyreden çelik ürünleri dış ticaret dengesinin, 2012 yılında 3.4 milyar dolar açık ile en yüksek seviyesine ulaştığı gözlenmektedir. Değer açısından AB ile çelik ürünleri dış ticaretinde verdiğimiz açık, çelik fiyatlarının seyrine göre değişiklik gösterebilmektedir. 2012 yılından sonra AB'den yapılan miktar yönünden ithalatta ciddi bir azalma gözlenmemiş olmasına ve ithalat yıllık 5.5 milyon ton civarında seyretmesine rağmen, global piyasalarda Çin faktöründen kaynaklı çelik fiyatlarındaki düşüşler nedeniyle, ithalat değeri 4.5 milyar dolar seviyesinden, 2015 yılında 3.5 milyar dolar, 2016 yılında da 3 milyar dolar düzeyine gerilemiştir. Ticaret hacmindeki değişimler yanında, fiyat seviyelerindeki gerileme nedeniyle, 2012 yılında 3.4 milyar dolar seviyelerinde bulunan AB'den yaptığımız net çelik ürünleri ithalatı, 2016 yılında 1.6 milyar dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. AKÇT Anlaşmasının imzalandığı 1996 yılından 2016 yılına kadar olan dönemde, Türkiye çelik ürünlerinde AB'ye 30 milyar doların üzerinde açık vermiştir. Son 10 yıllık dönemde ise, Türkiye'nin AB'den yaptığı toplam net çelik ürünleri ithalatı, 28 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir.

AB ile aramızdaki çelik ürünleri dış ticaretindeki açık, bir taraftan Avrupa Birliği lehine oluşturulan vergi şartlarından, diğer taraftan da sektörümüzün katma değeri yüksek ürünlere geçişini sınırlandıran, devlet yardımı yasağından kaynaklanmaktadır. Türk çelik sektörü, diğer bütün ülkelerin, sözkonusu geçiş esnasında yararlandığı devlet yardımlarından yararlanamamanın sıkıntısını yaşamaktadır. Bu yönüyle, aramızdaki ilişkilerin gözden geçirilmesi sırasında, diğer bütün sektörlerde ve çelik sektöründe,

tarafların çıkarlarını dengeli şekilde koruyacak bir yapının oluşturulması, ilişkilerin kalıcılığının sağlanması açısından hayati önem taşımaktadır. Avrupa Birliği'ne siyasi alanda olduğu gibi, ekonomik alanda da, sadece AB'nin çıkarlarını koruyan bir işbirliğinin sürdürülebilir olmadığının gösterilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

2016 yılında AB ile Türkiye arasındaki ilişkilerin yeni bir boyuta geçtiği ve Türkiye'nin üyelik perspektifinden her geçen gün uzaklaşmakta olduğu gözlenmektedir. AB ile yaşanmakta olan mevcut siyasi ve ticari anlaşmazlıklar dikkate alındığında, ekonomik ilişkilerin karşılıklı çıkarları dengeleyecek bir zemine oturtulması ihtiyacı, diğer sektörlere nazaran çelik sektöründe daha büyük bir aciliyet taşımaktadır. Mevcut durum itibariyle, AB'nin yaptığı Serbest Ticaret Anlaşmaları ile diğer ülkelere getirmemiş olduğu devlet yardımlarını sınırlandırma yükümlülüğünü, Türkiye ile yapılan Serbest Ticaret Anlaşması'na koymuş olması, bu aciliyeti daha da arttırmaktadır. Türk çelik sektörü, yeni kapasiteler için devlet desteği istememektedir. Ancak, yüksek katma değerli ve stratejik ürün üretimine yönelik yatırımlarına hiçbir destek alamaması, çelik sektörümüzün gelişmesini sınırlandırıcı bir fonksiyon icra etmektedir.

Bu yönü ile, Avrupa Birliği ile yapılacak, Gümrük Birliği'nin geleceği konusundaki görüşmelerde, çelik sektörünün beklenti ve ihtiyaçları ile AKÇT Serbest Ticaret Anlaşması'nın da özellikle masaya yatırılmasına, katma değeri yüksek ürünlerin üretimine ve teknolojik dönüşüme imkân sağlayacak yatırımlara devlet desteği verilebilmesinin önünün açılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

10.2. Serbest Ticaret Anlaşmaları ve Çelik Sektörü

Son yıllarda Serbest Ticaret Anlaşmalarının (STA) Avrupa Birliği'ne paralel bir şekilde sürdürülmeye çalışılmasına yönelik gayretler, çelik sektörümüzün aleyhine sonuçlar doğurmaktadır. Güney Kore ile imzalanmış bulunan STA sonrasında, henüz gümrük vergileri tümüyle sıfırlanmamış olmasına rağmen, Güney Kore'den çelik ürünleri ithalatımızın hızlı bir şeklide artış gösterdiği gözlenmektedir. 2012-2016 döneminde, Güney Kore'den yapılan toplam çelik ürünleri ithalatı % 410 oranında artışla, 1.2 milyon tona yükselirken, G. Kore'ye yönelik ihracatımızın, G. Kore menşeli çelik ürünleri ithalatının % 1'i civarında kalması, anlaşmanın sektörümüz açısından olumsuz sonuçlar doğurduğunu ortaya koymaktadır. Bu yönüyle, Güney Kore ile yapılan Serbest Ticaret

Anlaşması, kesin ve net bir şekilde çelik sektörümüzün aleyhine işlemektedir. Benzer şekilde, sektör Japonya ile yürütülmekte olan STA görüşmelerinin yol açabileceği olumsuzluklar ve Ukrayna ile imzalanması muhtemel STA'ya ilişkin endişelerini de her vesile ile dile getirmektedir.

Ukrayna ile imzalanacak STA'nın da çelik ürünleri açısından G. Kore örneğinde olduğu gibi, tartışmasız bir şekilde Türk çelik sektörünün aleyhine sonuçlar doğuracağı değerlendirilmektedir. 2016 yılındaki 24.2 milyon tonluk ham çelik üretimi ile, dünyanın en büyük 10. çelik üreticisi konumunda bulunan Ukrayna, sözkonusu üretimin yalnızca 3.3 milyon ton civarındaki bölümünü tüketen ve geriye kalan % 83 civarındaki çok büyük bir bölümünü ihraç eden yapısı ile, dünya çelik piyasalarında önemli bir ihracatçı konumunda bulunmaktadır. Esasen sahip olduğu 42.5 milyon tonluk kapasite ile daha büyük bir potansiyel barındıran, ancak içerisinde bulunduğu karışıklıklar nedeniyle, son yıllarda üretimi 35 milyon ton seviyelerinden 24 milyon tona geçici bir süre gerileyen Ukrayna, çelik ürünlerinde Ülkemiz sanayi için görünenden çok daha büyük tehdit oluşturmaktadır. 2016 yılında 17.7 milyon tonluk çelik ürünleri ihracatı yapan Ukrayna, yalnızca 927.000 ton çelik ithal etmiştir. Çelik ürünlerinde dünyanın en büyük 7. ihracatçısı ve 4. net ihracatçısı konumunda bulunan Ukrayna'da, çelik sektörü ekonominin en önemli sanayi sektörünü oluşturmakta ve bu yönüyle stratejik sektör olarak görülmektedir. Coğrafi yakınlığı yanında, büyük tüketim potansiyeli ve ithalata açık yapısı sayesinde, Türkiye 2016 yılında 2.35 milyon ton Ukrayna menşeli çelik ürünü ithalatı ile, Ukrayna'nın Mısır'dan sonra en büyük ikinci pazarı konumunda bulunmaktadır. 2016 yılında Ukrayna menşeli 2.35 milyon tonluk çelik ithalatına karşılık, Ukrayna'ya yalnızca 54.000 ton çelik ihraç edilebilmiştir.

Ukrayna, üçüncü ülke pozisyonuna ve uygulanan vergilere rağmen, Dahilde İşleme Rejimi'nin sağladığı avantajlı imkânlar sayesinde, Rusya'dan sonra Türkiye'nin en fazla çelik ithal ettiği ikinci ülke konumunda yer almaktadır. Ukrayna ile imzalanacak Serbest Ticaret Anlaşması'nın, bu ülkeye yönelik çelik ürünleri ihracatımızda artışa imkân sağlamayacağı, Ukrayna'dan yapılan çelik ürünleri ithalatının ise katlanarak büyümesine neden olacağı ve dolayısıyla iki ülke arasındaki çelik ürünleri dış ticaretindeki dengesizliği daha da arttıracağı değerlendirilmektedir.

Son 4 yıldan bu yana, ithalatın yarattığı baskının da tesiriyle, çelik sektörümüzün ciddi sıkıntılar yaşadığı ve 2016 yılında, ithal ürünlerin yurtiçi çelik tüketimi içerisindeki payının % 51 seviyesine ulaştığı gözlenmektedir. 2016 yılının ikinci yarısında, bu oranın AB ülkelerinde % 25 seviyesine çıkması üzerine, Avrupalı üreticilerin ithal çeliğin payından olağanüstü ölçüde şikayet ettikleri ve Avrupa Komisyonu'nun süratle bir dizi koruma tedbirini yürürlüğe koyduğu bilinmektedir.

Türk Çelik Sektörü esasen bir dizi dezavantaj ile rekabet etmeye çalışmaktadır. Örnek vermek gerekirse;

- Avrupa Kömür Çelik Topluluğu (AKÇT) ile Türkiye arasındaki Serbest Ticaret Anlaşması gereği, sektörümüz herhangi bir şekilde devlet yardımlarından yararlanamamaktadır.

- En büyük ithal kalemi olan sıcak haddelenmiş yassı mamullerde, ABD ve AB başta olmak üzere tüm dünya ülkelerinin aldığı ticari savunma önlemleri, Türkiye tarafından uygulanmamaktadır.

- Dahilde işleme rejimi uygulaması, istisna olmaktan çıkarılıp, yerli sanayimizi cezalandıran ve taşeronlaştıran bir yapıya dönüştürülmüştür.

- Hurda, cevher, kömür gibi temel girdilerde dışa bağımlı olması, çelik sektörümüzü olumsuz yönde etkilemektedir.

Ciddi etki analizlerine dayandırılmadan imzalanan serbest ticaret anlaşmaları ile bu olumsuzlukların daha fazla arttırılmamasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu yönü ile, hurda ihracatına getirdiği ton başına 30 $ tutarındaki vergi ile, stratejik sektör olarak addettiği kendi çelik sektörünü koruma altına alan, bu nedenle damping soruşturmalarının da hedefi haline gelen, esasen temel girdilerde karşılaştırmalı üstünlüklere sahip olan, çelik ürünleri ihracatımızın bulunmadığı, sadece ithalat yaptığımız Ukrayna ile imzalanacak Serbest Ticaret Anlaşması'nın, kapsamı dışında bırakılması, Türk Çelik Sektörü için hayati önem taşımaktadır.

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 ticarette ihtiyaç duyulan girdilere en uygun şartlarda, uygun fiyatlarla, engelsiz olarak erişim imkânının sağlanması,
- Girdi tedariğinde, mümkün olabildiğince atıl kalan iç kaynaklara yönelinmesi ve ithalat bağımlılığının azaltılması,
- Girdi tedariği ve kullanımında kaynak verimliliğini sağlayacak çözümler üretilmesi,

hedeflenmektedir. Söz konusu çalışmada belirlenen hedeflere ulaşılması halinde; çelik sektöründe girdi tedariğinde etkinliğin ve verimliliğin artırılması, rekabet gücünün iyileştirilmesi, yerli tedarik imkânlarının geliştirilmesi ve buna yönelik politika önerilerinin ortaya konulması, mümkün olabilecektir.

Türkiye Demir Çelik ve Demir Dışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2012-2016) uygulama süreci tamamlanmıştır. Ancak gerçekleştirilen çalışmalarda, Yüksek Planlama Kurulu tarafından kabul edilmiş ve Başbakan tarafından onaylanarak yürürlüğe girmiş bir belge olan Strateji Belgesi'nin aradan geçen 4 yıllık süreye rağmen, uygulamaya aktarılması konusunda tatmin edici bir sonuç alınamamıştır.

2017-2021 dönemi için hazırlıkları başlayan yeni strateji belgesinde yer alan eylemlerin uygulama sürecinin sıkı takibi de, belgenin hazırlanması kadar büyük önem arzetmektedir.

12.Mega Projeler ve Yerli Çelik Kullanımı

Türkiye son yıllarda mega projelerde gösterdiği yüksek performans bakımından, dünyada dikkatleri üzerine çeken bir ülke konumunda bulunmaktadır. Bu performans, Türkiye'nin çelik tüketim rakamlarına da yansımaktadır. Söz konusu projelerin de desteği ile, 2012-2016 yılları arasında Türkiye'nin çelik tüketimi % 20 oranında artmıştır. Ancak Türkiye'nin çelik tüketimindeki artış, yurtiçinde kurulu bulunan kapasiteler atıl durumda iken, daha fazla çelik ithalatı yapılarak karşılanmıştır. 2016 yılında Türkiye'de gerçekleştirilen 34.1 milyon tonluk çelik tüketiminin % 51'ini ithal çelik oluşturmuştur.

Önümüzdeki dönemde de, Türkiye'de orta vadede 100 milyar dolar, 2023'e kadar ise, 250 milyar dolar değerinde enerji, otoyol, demiryolu, havacılık ve denizcilik sektörlerinde yeni yatırımların ve mega projelerin hayata geçirilmesi planlanmaktadır. Türkiye'de planlanan sözkonusu yatırımlar, hem Türkiye ekonomisi hem de çelik sektörü açısından büyük bir fırsat niteliği taşımaktadır. Bu kadar çok yatırımın yapıldığı ve çelik tüketiminin hızla arttığı Ülkemizde, çelik sektörünün yurtiçi çelik tüketimindeki artıştan yeterince pay alamaması, büyüyen ihtiyacın ithalat yolu ile karşılanması, Ülkemizin hedefleri ile de çelişmektedir. Bu çerçevede, diğer pek

çok ülkede olduğu gibi, öncelikle büyük kamu projelerinde, ergitme aşamasından itibaren Türkiye'de üretilen çeliklerin kullanılması zorunluluğunun getirilmesi önem arzetmektedir. Bu bakımdan öncelikle, yerli ürün tanımının tüm çelik ürünlerini kapsayacak şekilde değiştirilmesine ve ABD'de olduğu gibi "Türkiye'de ergitilmiş olma" koşulu ile yetinilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Yerli çelik kullanımı konusunun, kamunun pek çok strateji ve politika dokümanında yerini aldığı ve her vesile ile bunun önemine vurgu yapıldığı gözlenmektedir. Son dönemde, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda hazırlanarak, 2012-2016 yılları arasında uygulanan Türkiye Demir Çelik ve Demirdışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nın "Üretim Altyapısını Geliştirmek" hedefi altında "Bölgesel enerji boru hatlarının projelendirme ve uygulama aşamalarında, yurtiçi katma değeri azamiye çıkaracak şekilde yerli sac kullanılarak üretilen boruların ve diğer yerli malzemelerin kullanımına öncelik verilecektir" ve "Kamu yatırımlarında en yüksek katma değeri sağlayacak şekilde, yerli girdi kullanımı teşvik edilecektir" eylemlerine yer verilmiştir. Hükümet programlarına da giren yatırımlarda yerli girdi kullanımına öncelik verileceği hususu, gerek Ekonomi Bakanlığı ve gerekse Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından sıkça vurgulanmaktadır. Ancak kamunun tüm söylemlerine ve süreç içerisindeki tüm gayretlere rağmen, uygulamada çelik ihtiyacının ithalat yolu ile karşılandığı görülmektedir.

Benzer şekilde, 3. Boğaz Köprüsü'nde de, proje ihalesini alan Koreli firmanın yaklaşımları sebebiyle Türk çeliği kullanılmadığı, projenin gecikeceği gerekçesi ile Türk çeliği kullanılmasının fiilen imkânsız hale getirildiği ve nihayetinde projede G. Kore'de üretilen çeliklerin kullanıldığı bilinmektedir. Son olarak Çanakkale Köprüsü'nün ihalesini de, ikisi G. Kore'den ve ikisi Türkiye'den 4 firmadan oluşan bir konsorsiyumun kazandığı açıklanmış bulunmaktadır. İstanbul'a 3. Havalimanı inşaatı ve İstanbul-İzmir otoyolu çalışmaları hızla devam etmektedir. Ayrıca, Rus gazını Türkiye'ye ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşımayı hedefleyen Türk Akımı Doğalgaz Boru Hattı Projesi'nde de Hükümetler arasında gerekli onaylar tamamlanarak süreç işlemeye başlamıştır. Bunun yanında, önümüzdeki yıllarda toplam değeri 100 milyar dolarlarla ifade edilen pek çok mega proje, altyapı, üst yapı ve kentsel dönüşüm projelerine ilişkin çalışmalar devam etmektedir.

Kamu kaynakları ile gerçekleştirilen büyük projelerde ithal çelik kullanım tercihinin önüne geçilebilmesini teminen, Çanakkale Köprüsü ve Türk Akımı projeleri de dahil olmak üzere, önümüzdeki dönemde kamu kaynakları ile gerçekleştirilecek olan tüm proje ve yatırımlarda, yerli çelik kullanımını zorunlu kılacak tedbirlerin acilen alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür büyük projelerin, Ülkemiz için önemli bir fırsat olduğu ve bu projelerde kullanılan yerli girdilerin, sadece dış ticaret açığının azaltılmasına değil, aynı zamanda sözkonusu ürünlerin Ülkemizde üretimi konusunda bir altyapı oluşturulmasına da katkı sağladığı bilinmektedir.

Son olarak ABD Başkanı Donald Trump, görevinin ilk günlerinde imzaladığı Keystone XL ve Dakota Access boru hatlarının inşasını öngören direktifler ile, söz konusu boru hatlarının inşası sırasında, ergitme aşamasından itibaren ABD'de üretilmiş çeliklerin kullanılmasını şart koşmuştur. Ayrıca, bundan sonraki dönemde de ABD sınırları içerisinde inşa edilecek tüm boru hatları projelerinde, ABD'de üretilen çeliklerin kullanılmasını zorunlu hale getirecek mevzuatın süratle tamamlanması talimatını vermiştir. Bu anlamda, Türkiye'nin, çelik sanayini koruma konusunda ABD'den daha aktif olmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Türkiye'nin çelik üretiminde ihtiyacının üzerinde bir kapasiteye sahip olduğu ve 2016 yılında kapasite kullanım oranlarının % 65 gibi oldukça düşük bir seviyede kaldığı hususu da göz önünde bulundurularak, gerek katma değerin arttırılmasını ve gerekse katma değeri yüksek ürünlerin üretimi için ihtiyaç duyulan yatırımların gerçekleştirilmesini, tecrübe birikimi ve teknoloji transferinin sağlanmasını teminen, yap-işlet-devret kapsamında gerçekleştirilen projeler de dahil olmak üzere, kamu kaynakları kullanılarak gerçekleştirilecek tüm projelerde, yerli çelik kullanımının şart koşulması hayati önem taşımaktadır. Türk çelik sektörü, 51 milyon tonluk kapasitesi ile, 34 milyon ton seviyesindeki yurtiçi çelik tüketimini rahatlıkla karşılayabilecek bir konumda bulunmaktadır.

13. Çelik Sektöründe Çevre ve Enerji

13.1.Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

13.1.1 . Paris Anlaşması ve Taraflar Konferansı (COP21)

2015 yılında gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 21. Taraflar Konferansı (COP21), Kyoto Protokolü'nün yerini alacak "Paris Anlaşması"nın

kabul edilmiş olması açısından önemli bir dönüm noktası olarak nitelendirilmektedir. 195 ülkenin katılımı ile evrensel, yasal bağlayıcılığı olan ve 2020 yılında Kyoto Protokolünün yerini alması kabul edilen Paris Anlaşması ile küresel sıcaklık artışının sanayileşme öncesi döneme göre bu yüzyılda, 2°C'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 1,5°C 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 itibariyle her yıl 100 Milyar $'lık bir İklim Finansmanı oluşturulması kararı da, Paris'te onaylanmıştır.

Anlaşmada 2°C'lik sıcaklık artışı sınırlamasından bahsedilse bile; mevcut INDC'lerin küresel ısınmayı 3°C'ye çıkaracak kadar yetersiz olduğuna dair değerlendirmelerin olması, anlaşmanın en önemli kısmını oluşturan INDC'lerdeki emisyon azaltım hedeflerinin bağlayıcılığının olmaması ve ortak fakat farklaştırılmış sorumlulukların kimler tarafından nasıl işlevselleştirileceği 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 ekler üzerinden hareket ediyor gibi görünmektedir.

4 Kasım 2016 tarihinde resmen yürürlüğe girmiş olan Paris Anlaşması, mevcut durumda 126 ülke tarafından onaylanmış olup; Türkiye iyi niyet göstergesi olarak anlaşmayı imzalamış, ancak henüz onaylamamıştır. 7-18 Kasım 2016 tarihleri arasında Marakeş'te düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 22. Taraflar Konferansında (COP22), Paris Anlaşması'nın nasıl uygulanacağına dair bir kurallar kitabının 2018'deki Taraflar Konferansına kadar tamamlanması kararlaştırılmıştır.

Marakeş Zirvesinde; ABD, Almanya, Meksika ve Kanada 2050'ye dair uzun dönemli sera gazı azaltım planlarını paylaşarak, önemli ölçüde azaltım hedefleri belirlemiştir.

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ulusal katkılarını yerine getirebilmeleri için kapasite ve finansman desteği sunulması amacı ile "NDC (Belirlenmiş Ulusal Katkılar) Ortaklığı" kurulduğu ilan edilmiş ve gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere iklim finansmanı desteği ile ilgili yeni katkılar açıklanmıştır. Aldıkları kararlar ile şehirler, yerel yönetimler, akademi, özel sektör, sivil toplum gibi devlet dışı aktörlerin iklim değişikliğiyle mücadele sürecinde rolü artmıştır. İklim değişikliğinden en çok etkilenen 48 az gelişmekte olan ülkenin oluşturduğu inisiyatif en kısa sürede %100 yenilenebilir enerjiye geçiş yapacaklarını ilan etmiştir. İklim değişikliğine uyum ile ilgili iklim finansmanı konusunda uzlaşı sağlanamamış, oluşan kayıp ve zararların tespitinin nasıl yapılacağı konusunda beş yıllık bir çerçeve çıkarılmıştır.

Paris Anlaşmasında, Kyoto Protokolünde olduğu gibi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımının yapılmadığı, Türk Müzakere Heyetinin, COP22 süresince, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke listelerinin yenilenmesi gerektiğini belirttiği, ancak ülke ayırımına, 2020'ye kadar, müzakerelerde, karar verileceği belirtilmiştir. Türkiye, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin Ek-1'inde yer aldığı için gelişmekte olan ülkelere sağlanan desteklerden yararlanma konusunda hukuki engellerle karşı karşıya kalmaya devam etmektedir. Türkiye'nin, Küresel İklim Fonundan ve Teknoloji Transferi mekanizmalarından yararlanabilmesi konusunda girişimlerde bulunduğu, ancak COP22'de olumlu bir sonuç elde edilemediği görülmektedir.

13.1.2.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 ilave maliyete sebep olmayacağı hususu 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 getirteceği ifade edilmektedir. Çelik sektörüne getirilecek 34 milyar € ek yükün, ton başına üretim maliyetini 30 € gibi ciddi bir şekilde arttıracağı belirtilmektedir.

Avrupa Çelik Birliği, 2020 sonrası AB ETS'de yapılması planlanan düzenlemelerden çelik sektörünün olumsuz bir şekilde etkilenmemesi için; kıyas kriterlerinin şirket temelinde tekrar hesaplanmasının ve karbon kaçağı riskindeki sektörlere %100 ücretsiz tahsisatın verilmeye devam edilmesinin gerektiğini belirtmektedir. Bazı AB ülkelerinde, elektrik fiyatlarından gelen dolaylı karbon maliyetleri için şirketlere telafi ücreti ödenmektedir. Avrupa Çelik Birliği tarafından; 2020 sonrası ETS periyodu için; karbon kaçağı riskindeki sektörleri korumak amacıyla konulmuş mevcut önlemlerin devam etmesi, kıyas kriterlerinin güncellenmesi, ücretsiz tahsisatın üst sınırının ve sektörler arası düzeltme faktörünün belirlenmesi ve dolaylı maliyetin telafi edilmesi konularının, büyük önem taşıdığı belirtilmektedir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda ve Dünya Bankası'nın finansmanı ile yürütülen "Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı (PMR)" projesi çerçevesinde yapılan çalışmalarda; emisyonları azaltma noktasında, piyasa mekanizmasının sadece, Emisyon Ticaret Sistemi olmadığı; dünyada yoğun enerji tüketen sanayi sektörlerinde uygulamalarının olduğu, Enerji Verimliliği Ticaret Sistemi ya da Kapsamlı Kredilendirme Mekanizmaları gibi diğer piyasa mekanizmalarının da etkin bir şekilde araştırılmasının ve bu piyasa mekanizmalarının uygulanabilirliğinin ve sektörel etkilerinin analiz edilmesinin önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Sanayi sektörlerinde herhangi bir karbon piyasa mekanizmasının uygulanması

planlanırken; sektörlerin rekabet edebilirliği, ticaret yoğunluğu, mevcut koşulları, proses ve enerji kaynaklı karbon yoğunluğu, azaltım potansiyelleri gibi verilerin detaylı bir şekilde araştırılmasında ve ona uygun olarak uygulanacak mekanizmaların belirlenmesinde fayda olduğu düşünülmektedir.

13.2.Dünya'da Çelik Cürufunun Kullanım Alanları

Dünya Çelik Birliği'nin, çelik endüstrisinin yan ürünleri ile ilgili yayımlamış olduğu (worldsteel, 2014) bilgi notunda; çelik cüruflarının (BOF ve EAO cürufları) bir kısmının geri kazanılarak fırında veya sinterde kullanılabildiği 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 kullanılabilmektedir. Dünyada çelik cürufunun geri kazanım oranı ortalama %80'in üzerinde iken, demir cürufu (YF cürufu) %100 geri kazanılabilmektedir. Çevresel ve ekonomik yarar açısından, birçok ülkede halen, çelik cürufu kullanımının artma potansiyeli mevcuttur.

Amerika Ulusal Cüruf Birliği'nin (NSA, 2003) yayımladığı bildiride; demir çelik cüruflarının yerleşim, tarım, endüstri ve inşaat uygulamalarında kullanılabilecek uygun agrega materyallerinin olduğu belirtilmiştir. Cüruflar, USEPA ve ASTM prosedürleri takip edilerek testlerden geçirilmiş ve cüruf uygulamalarının çevre dostu bir yaklaşım olduğu vurgulanmıştır. Test edilerek yapılan risk değerlendirme analizlerine ve insan sağlığı ve ekolojik risk değerlendirmesine göre; demir 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.

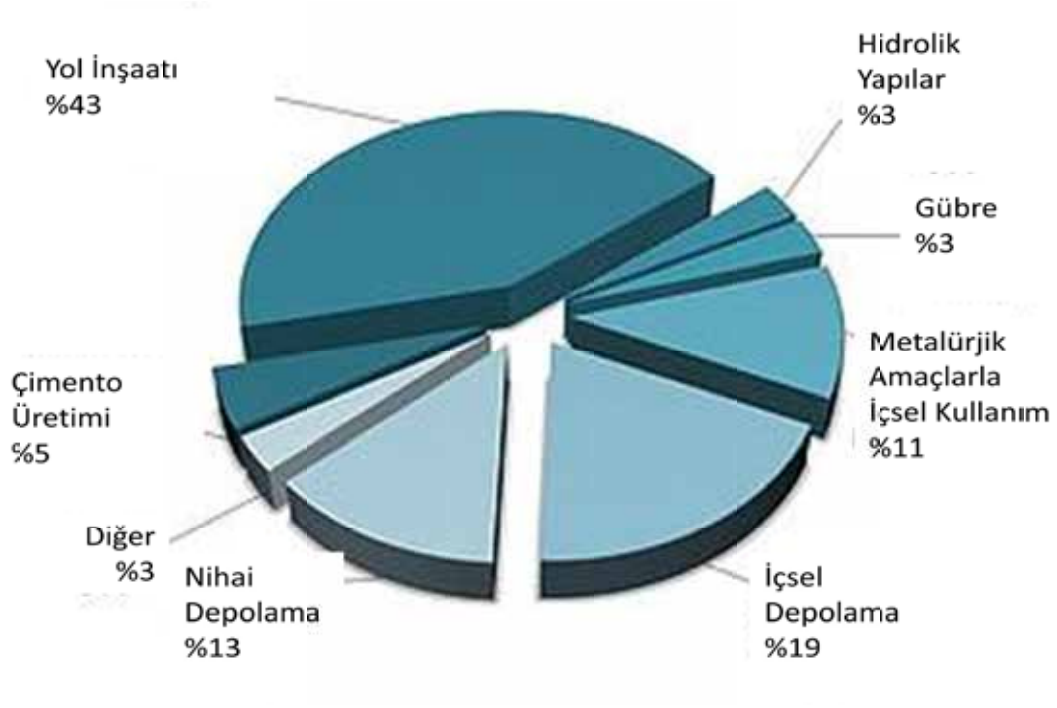
Yüksek fırın cürufu ile ilgili olarak; 2007 yılı AB Komisyonu bildirisinde, Atık Çerçeve Direktifi yan ürün tanımı kapsamında;

- 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 (COM(2007) 59 final, Euroslag, 2012).

Çelik cüruflarının 2012 yılında Avrupa'da kullanım oranları Avrupa Cüruf Birliği verileri doğrultusunda Grafik-33'de gösterilmektedir (Euroslag, 2014).

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 değerlendirilmektedir. 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 demir çelik cüruflarının imalat süreci ve uygulama alanları Tablo-31'de gösterilmektedir (Euroslag, 2012).

TABLO-31: DEMİR ÇELİK CÜRUFLARININ 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 • kumlamada • zemin stabilizasyonunda İmalat olarak; • çimento ve diğer hidrolik bağlayıcılar • beton (GGBS) • gübre (GGBS) • taş yünü • cam (diğer bileşenlerle karıştırılarak)
Bazik 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)

13.2.1.Karayolu İnşaatında Cüruf Kullanımı

Birçok ülkede, karayolu üstyapı tabakalarının yapımı için gerekli olan kaliteli doğal agregaların temini giderek zorlaşmaktadır. Merkezi hükümetin yeni düzenlemeler getirmesi, 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 de etkilemektedir. Kaliteli ve kısmen maliyetli olan doğal agregaları daha verimli kullanma gerekliliği ortadadır. Bu nedenle, kütlesel 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 yayımlamış ve 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 yapılarda 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 (NSA, 1992).

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 karışımlı 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 kullanılabilmektedir (ASA, 2002).

Japonya'da yüksek fırın cürufları ve çelik cürufları, kırma ve mekanik stabilizasyon işlemlerinden sonra, yol kaplama malzemesi olarak kullanılmaktadır. 1960 yılından beri cürufların yol inşaatında kullanımına yönelik çalışmalar yürütülmektedir. 1979 yılında JIS standardı hazırlanmış ve revizyonlar sonucunda mevcut "JIS A 5015: Demir Çelik Cüruflu Yol İnşaatı" Standardı oluşturulmuştur (SLG.JP, 2016). 2002 yılında demir çelik cürufu içeren temel tabaka malzemesi ve asfalt karışımı, "Yeşil İhale Kanunu" altında belirlenen ihale öğesi 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.

13.2.2.Çimento Betonu 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 kullanılabilecek, benzer özellikte, ucuz ve elde edilmesinde çevresel olumsuzlukların minimize edildiği bir hammadde bulunması teknolojik bir zorunluluk halini almıştır. Bu sebeplerle, çelik üretimi sonucu oluşan cürufların çimento betonu imalinde doğal agrega yerine kullanımı en uygun seçenek olarak görülmektedir. Çelik cüruflarının 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 yıllından bu yana çelik cüruflu agregalar Japonya'da beton üretiminde kullanılmaktadır (Sakaki, 2015).

13.2.3.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 cüruflarının en önemli kullanım alanlarından birisi de deniz ile ilgili yapılaşmalarda ve sahil şeritlerinin ıslahında kullanımıdır. Bilindiği üzere, sahil şeritlerinin 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.

13.2.4.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 kullanılabilmektedir. 2003 yılında ABD'de yapılan bir araştırmada; 8,8 Mt çelik cürufu oluştuğu 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 arttırırken aynı zamanda CO_2 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 CemStar^{SM} prosesi adı altında patentlendiği görülmektedir. CemStar^{SM} 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).

13.2.5.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 sağlaması, 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).

13.2.6.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).

13.3.Cürufun Türkiye'de Mevcut Kullanım Alanları

13.3.1.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-32: YÜKSEK FEN KURULU BİRİM FİYAT LİSTESİ

	Yapay Beton Agregaları (TS 706 EN 12620 + A1)			
04.007/100A	Demir curufu ince agrega	m3	Depoda	11,00
04.007/100B	Demir curufu iri agrega	m3	Depoda	11,00
04.007/100C	Demir curufu 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 curufu karışık agrega	m3	Depoda	10,00
04.007/A	Silis (kuvars) kumu ve çakılı (TS EN 12904)	Kg	İşbaşında	0,22

13.3.2.Agrega Standartları

Mevcut durumda, demir 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 kuruluşumuzun, 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.

Atıktan Türetilmiş Yakıt, Ek Yakıt ve Alternatif Hammadde Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğin, 13 Nisan 2017 tarih ve 30037 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak, yürürlüğe girmesiyle birlikte, sektörde, herhangi bir atık kodu için, alınmış akademik rapora göre, Bakanlık tarafından, herhangi bir tesise izin verilmiş ise, sektördeki aynı prosesle üretim yapan diğer tesislerin aynı atık koduna sahip atıklar için ayrıca, akademik rapor almalarına gerek kalmayacağından, alternatif hammadde başvurusu yapacak kuruluşların, başvuru öncesinde, öncelikle, atık kodu ve proses bilgileri ile, söz konusu atıkla ilgili daha önce alınmış bir akademik raporun olup olmadığını sorgulatmalarında fayda mülahaza edilmektedir.

Bu yönüyle, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın her kademesinde bugüne kadar yürütülen çalışmalar kapsamında, ön işleme tutulan çelikhane cürufunun çeşitli sektörlerde alternatif hammadde olarak kullanımının önündeki bürokratik engellerin önemli ölçüde azaltıldığı görülmektedir.

13.3.3.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 laboratuar 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 yapılması planlanmıştır.

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, Karayolları Genel Müdürlüğü'nün 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, laboratuar sonuçları ve Karayolları Teknik Şartnamesi 2013 ile uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Deneme yollarındaki performans ölçüm sonuçlarına göre, "Çelikhane Cüruflarının Kullanımına İlişkin Mevzuat Önerisi"nin, Karayolları Teknik Şartnamesi 2013'e, ek olarak yayımlanması öngörülmektedir (İTÜ TechnoBee, 2016). Çelikhane cüruflarının dolgu ve granüler tabakalarda kullanımına ilişkin mevzuat önerisi Karayolları Genel Müdürlüğü'ne sunulmuş olup; bağlayıcı tabakalarda cürufun kullanımına dair ilgili performans deneyleri devam etmektedir.

Proje yürütücüsü İTÜ Technobee ile Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından sürdürülen deneysel çalışmalardaki aksaklıklardan ötürü yaşanan gecikmelerin, süratle giderilmesi ve çelikhane cürufunun, ön işlemden geçirilerek elde edilecek yapay agreganın, karayollarında kullanımının zorunlu hale getirilmesi, doğal kaynakların tahrip edilmesinin önüne geçilmesi ve sektörün önemli bir yan ürününün etkin bir şekilde değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

13.3.4.Baca Tozunun Geri Kazanımı

Elektrik Ark Ocaklı (EAO) tesislerin üretiminden kaynaklı tehlikeli atık sınıfında bulunan baca tozu, % 25 civarında çinko içeriğinden, çinko üretiminin hammaddesini oluşturmaktadır. Atık Yönetimi Yönetmeliği'nde 100207 kodu ile "tehlikeli maddeler içeren gazların arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar" olarak tanımlanan Elektrik Ark Ocağı baca tozu, lisanslı geri kazanım firmalarında işlenerek ticari ürün haline getirilmektedir. Baca tozunun geri kazanımında pirometalurjik ve hidrometalurjik yöntemler kullanılmaktadır.

EAO tesislerin baca tozlarının geri kazanılması amacıyla, Marmara bölgesinde faaliyet gösteren beş demir çelik üreticisi (Çolakoğlu Metalurji, Diler, İçdaş, Kaptan Demir Çelik ve Kroman Çelik) tarafından, 2013 yılında, baca tozu ve tufaldeki yüksek metallerin geri kazanımı amacıyla kurulan Marzinc Marmara Geri Kazanım, pirometalurjik yöntem olan Waelz Teknolojisiyle, aynı prosesi kullanan Avrupa ve dünyadaki baca tozu geri kazanım firmalarına göre çok daha verimli ve çevreci bir şekilde üretim yapmak suretiyle, ülke ekonomisine ve geri dönüşüme katkı sağlamaktadır. EAO tesislerin üretiminden açığa çıkan baca tozunun tümü, ülkemizdeki tesislerde geri kazanılmaktadır.

Geri kazanım işlemi sonucunda elde edilen çinko oksit, boya, lastik, kauçuk, kozmetik, petrol ürünleri, seramik, cam ve kaplama sektörlerinde hammadde olarak kullanılmaktadır. Baca tozunun geri kazanımı ile, hem doğal kaynak tüketimi azaltılmakta, hem de, atığın içerisindeki değerli bileşenler ekonomiye kazandırılmaktadır.

13.4.Çelik Sektöründe Enerji Verimliliği Çalışmaları

13.4.1.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 düşürerek, kârlılığı ve işletme verimini artırmak amacıyla yürütülen

enerji verimliliği çalışmalarının, sürdürülebilirlik, çevre performansı, iklim değişikliği ve düşük karbon ekonomisi açısından da 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-33: ÇELİK YAŞAM DÖNGÜSÜ ŞEMASI (worldsteel)

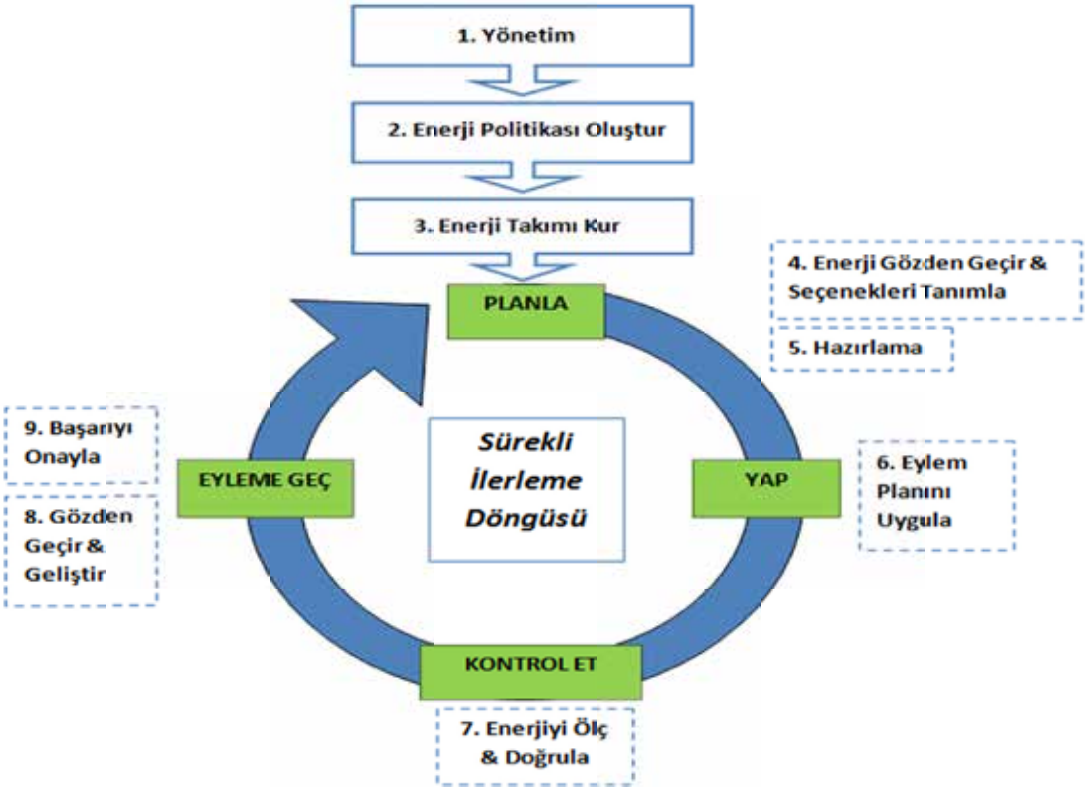
13.4.2.Hammadde Kalitesi

Enerji tüketiminin performans göstergelerinden biri olan spesifik enerji tüketimini, başka bir ifade ile, 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 etkiler doğurmakta, 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.

13.4.3.Enerji Yönetimi

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

GRAFİK-34: PLANLA – UYGULA – KONTROL ET – ÖNLEM AL ŞEMASI (WorldSteel)



13.4.4.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 arttırılması,
- 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 arttırılması,
- 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 arttırılması ve bunun sonucunda, döküm süresinin azaltılması,
- Ergitme sırasında, oksijen tüketiminin arttırılması yanında toz karbon ilave edilmesi,
- Ark ocaklarında, fırın duvarları ile tavanının, su veya buharla soğutulması,
- Elektrik şebekesindeki kayıpların azaltılması için, orta gerilim elektrik hattı için, kompanzasyon ünitesinin (SVC) devreye alınması,
- Sıcak gazların ve atık ısıların; yanma havası ön ısıtmasında, sıcak su eldesinde ya da kütük ön ısıtmada kullanılarak, geri kazanımı,
- Isı geri kazanımının mümkün olduğu tav fırınlarında, eşanjör sistemlerinin kullanılması,
- Ark ocağında elektrodlara 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 performansı arttırma konusunda yol haritası çizen çelik sektöründe, kaliteli hammadde temini ve kullanımı ile, atıkların geri kazanımı, atık ısı ve gazlardan tesis içerisinde faydalanılması vb. enerji verimliliğini arttırıcı, çevreyi en az kirleten projelere daha fazla yer verilmekte, bundan sonra da, enerji yoğunluğunu düşürmek amacıyla, daha fazla katma değer yaratan ürün üretimine yönelerek, AR-GE yatırımlarının payını arttırmak, öncelikleri arasında yer almaktadır.

14. Çelik Sektöründe Sertifikasyon

14.1.Yassı Çelik Ürünlerinin Denetimine İlişkin Tebliğ

Kalitesiz çelik ürün ithalatının engellenebilmesini ve yurtiçinde üretilen standart dışı ürünlerin denetim altına alınabilmesini teminen; 2014 yılından beri devam eden çalışmalar tamamlanmış, “Yassı Çelik Ürünlerin Denetimine İlişkin Tebliğ”, ithalatında sıkıntı yaşanan rulo halinde olmayan sıcak haddelenmiş yassı çelik ürünler ile galvanizli ve boyalı rulo / levha sac olmak üzere, 7 ürün için, 10 Aralık 2016 tarih ve 29914 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak, yürürlüğe girmiştir.

TABLO-33: TEBLİĞ LİSTESİ

	GTIP	TANIM
1	7208.51.20.30.19	Sıcak haddelenmiş yassı çelik ürünler(rulo halinde olmayan) ; kalınlığı 15 mm.yi geçen, dikdörtgen ve kare şeklinde kesilmiş
2	7208.51.20.90.19	
3	7208.51.91.90.00	
4	7208.51.98.30.00	
5	7208.51.98.90.00	
6	7208.52.91.90.00	
7	7208.52.99.90.00	
8	7208.90.80.20.11	
9	7208.90.80.20.12	
10	7210.49.00.90.11	Galvanizli rulo ve levha sac
11	7210.70.80.90.11	Boyalı rulo ve levha sac
12	7212.30.00.29.11	Galvanizli dilme rulo sac (genişliği 500 mm.yi geçen)
13	7212.30.00.29.12	Galvanizli dilme sac (genişliği 500 mm.yi geçmeyen)
14	7212.40.80.90.11	Boyalı dilme rulo sac (genişliği 500 mm.yi geçen)
15	7212.40.80.90.21	Boyalı dilme rulo sac (genişliği 500 mm.yi geçmeyen)

Söz konusu tebliğe göre, izlenebilirliğin sağlanabilmesi amacıyla, ürün partisinin üzerinde belirtilen lot veya döküm numarası veya ürünü tamamlayıcı bilgilerin ürün sertifikasında da bulunması ve eşleşmesi gerekmektedir.

Ürün sertifikasının zorunlu hale getirilmesiyle, üretici tarafından, ürünün hangi teknik düzenlemeye uygun olarak üretildiği, beyan edilerek, ürünün garantisi verilmiş olacak, bu durumda, tüketicinin hak iddiasında bulunmasının önü açılmış olacaktır.

Tebliğin hazırlık çalışmaları sırasında, Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerde, konuyla ilgili teknik düzenleme bulunmadığından, Madde 7'ye göre, "AB üyesi bir ülkede yasal olarak üretilmiş veya yasal olarak serbest dolaşıma girmiş ürünlere uygulanmaz" hükmüne yer verilmişti. AB'nin uygulamaya aktardığı ve AB üyesi ülkelerde de, tüm

ürünleri kapsayan 2016/670 sayılı teknik düzenlemeye paralel olarak, tebliğin, ilgili maddesinin çıkarılarak Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından, AB üyesi ülkeler ile yassı çelik ürünler dışındaki diğer ürünleri de kapsayacak şekilde revize edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Benzer şekilde, Ekonomi Bakanlığı Ürün Güvenliği Denetimi Genel Müdürlüğü tarafından da, tebliğ kapsamındaki ürünlerin ithalat denetiminin yapılabilmesi için, İthalat Rejimine eklenmesi önem taşımaktadır.

15. Çelik Sektörü Sonuç Değerlendirmesi

Çelik sektörü, otomotiv, makine, beyaz eşya, elektrik elektronik, metal eşya, gemi inşa ve savunma sanayi gibi sektörlere girdi veren niteliği ile imalat sanayi sektörleri ve dolayısıyla Türkiye ekonomisi için stratejik önem arz eden bir noktada yer almaktadır. Ancak ekonominin kilit sektörleri ve sanayileri için bu kadar büyük önem arzeden çelik sektörü, 2016 yılında potansiyelinin %64'ü kadar üretim yapabilmiştir. Sektörün üretim kapasitesini etkin bir şekilde kullanamamasında, devlet destekli ve dampingli ithal ürünlerin yarattığı haksız rekabetin engellenememiş olması yanında, sektörün üzerindeki maliyetleri arttırıcı nitelikteki yük ve fon uygulamalarının devam etmesi de etkili olmuştur. Sektörün, 51.5 milyon tonluk kurulu kapasitesine rağmen, yalnızca 33.2 milyon ton üretim gerçekleştirebildiği, 18 milyon ton civarındaki kapasitesini kullanamadığı görülmektedir. Sektörün tam kapasite ile çalışması halinde, 2016 yılında yaklaşık 26 milyar dolar civarında gerçekleşmiş olan cirosunun 37 milyar doların üzerine çıkacağı ve Ülkemiz için 10 milyar doların üzerinde ilave değer yaratacağı hesaplanmaktadır. Önümüzdeki yıllarda, çelik ürünlerini girdi olarak kullanan otomotiv, makine, sanayi, beyaz eşya, gemi inşa, savunma sanayi, inşaat sektörlerle birlikte, çelik sektörü de yüksek bir büyüme potansiyeli taşımaktadır.

Devletten doğrudan veya dolaylı yardım almadan faaliyetlerini ve yatırımlarını sürdüren çelik sektörümüzün, son yıllarda devlet yardımları ile üretim yapan tesislerin teşvikli ve dampingli çelik ithalatı ile rekabet etmek durumunda kalması, üretim ve ihracat göstergelerini olumsuz yönde etkilemiştir. Ayrıca, G. Kore örneğinde olduğu gibi, Türkiye ekonomisi ve çelik sektörümüz üzerindeki yaratacağı etkileri ortaya koyabilecek ciddi etki analizlerine dayandırılmadan Serbest Ticaret Anlaşmaları imzalanması sektörümüzü tahrip etmekte ve anlaşmaların etki analizlerinin sonuçlarına göre yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Türkiye'nin çelik sektöründe güçlü bir ülke olmasının, çelik tüketicisi sektörlerde de sağlıklı bir şekilde büyümesine imkan sağlayacağı değerlendirilmektedir. Pek çok ülke tüm sanayi sektörlerine girdi veren özelliği nedeniyle, çelik sektörünü stratejik sektör olarak görmekte ve bu nedenle sektörü haksız rekabete karşı korumaktadır. Türkiye'de de güçlü bir çelik sektörü, güçlü makine, otomotiv, beyaz eşya, savunma sanayi, inşaat sektörü anlamına gelecektir. Türkiye'nin çelik girdisinde dışa bağımlı olmamasının, çelik tüketen sanayilerin daha istikrarlı büyümelerine, daha uzun vadeli planlamalar yapmalarına ve daha kolay ürün geliştirmelerine imkan sağlayacağı değerlendirilmektedir. Bu bakımdan, çelik sektörünün faaliyetleri sadece çelik ürünleri açısından değil, çelik tüketen sektörlerin sürdürülebilirliği açısından da önem taşımaktadır. Bu çerçevede, sektörün üzerindeki rekabet gücünü sınırlandıran yüklerin kaldırılmasına, karşı karşıya kaldığı haksız rekabetin engellenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

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. 2015 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 kişiyi istihdam eden 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, %30-35'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.

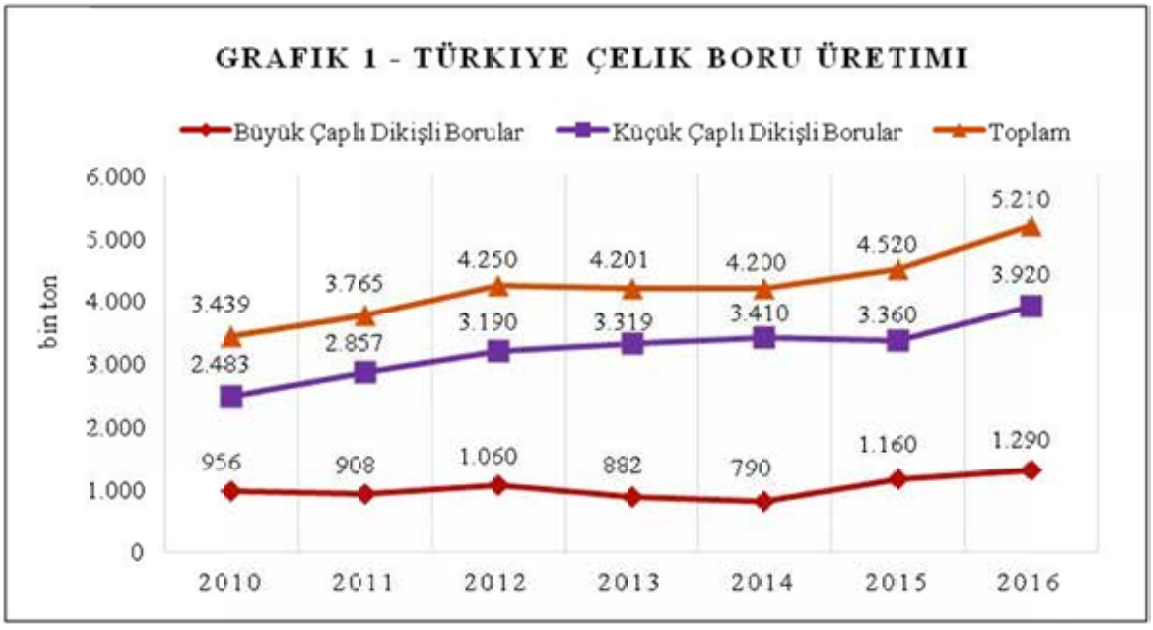
Türkiye çelik boru sektörü; üretim kapasitesi, bilgi ve tecrübe birikimi, teknoloji ve altyapısı ile her türlü çelik borunun üretimini gerçekleştirebilecek durumdadır. Otomobil sanayinde kullanılan hassas soğuk çekme borulardan, petrol sanayinde kullanılan kuyu borularına ve doğal gaz, petrol, enerji nakil hatlarında kullanılan büyük çaplı, yüksek özellikli borulara kadar her türlü boru üretilmekte ve ihraç edilmektedir. 2016 yılı üretim rakamlarına göre, Türkiye'de üretilen çelik boruların yaklaşık %70'lik kısmını, küçük ve orta çaplı borular, kalanını ise büyük çaplı borular oluşturmaktadır.

Üretim yöntemlerine göre, Türkiye'de çelik boru üretiminin tamamına yakınını 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 dönemlerde ekonomideki toparlanmaya paralel olarak artmaya devam etmiştir.

GRAFİK-1: TÜRKİYE ÇELİK BORU ÜRETİMİ



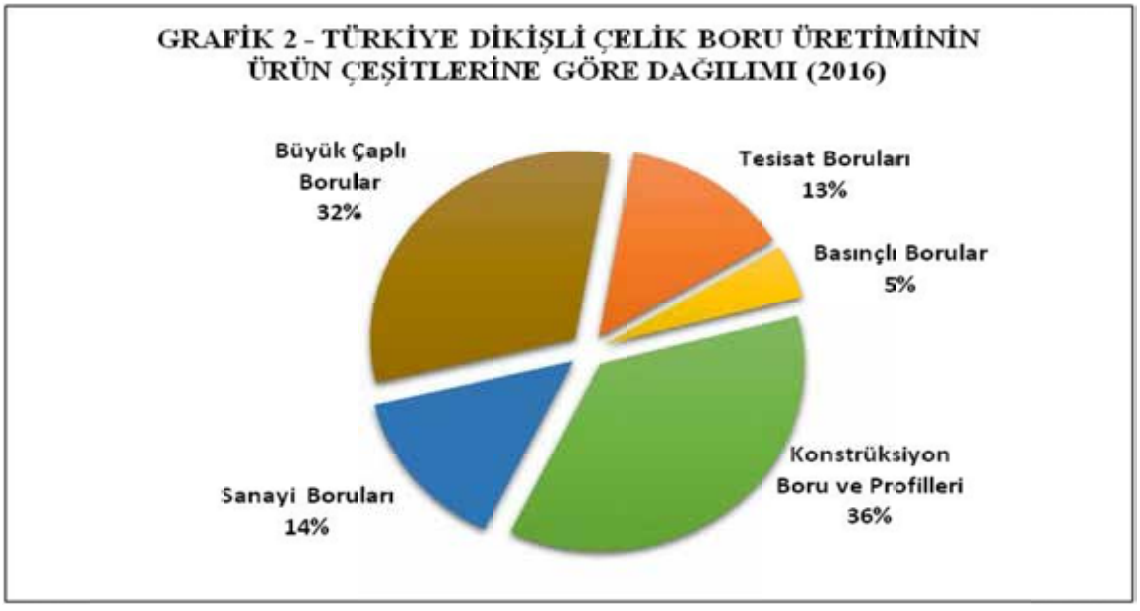
Kaynak: ÇEBİD

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. 2016 yılında 5,21 milyon ton olan çelik boru üretimi gerçekleştiren Türkiye, "Avrupa'nın en fazla dikişli çelik boru üreten ülkesi" olma unvanını korumaktadır.

2015 yılı dünya çelik boru üretimi sıralamasında Türkiye; Çin, Rusya ve Güney Kore'nin ardından dünyada en fazla dikişli çelik boru üreten 4. ülke konumundadır.

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

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



Kaynak: ÇEBİD

Türkiye'nin üretiminin büyük çoğunluğunu, küçük ve orta büyüklükteki borular oluşturmaktadır. Genellikle su, petrol ve doğal gaz iletim hatlarında kullanılan büyük çaplı çelik borular ise toplam üretimin yaklaşık %30'luk kısmını oluşturmaktadır.

2.3 Yurt İçi Talep ve Tüketim

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

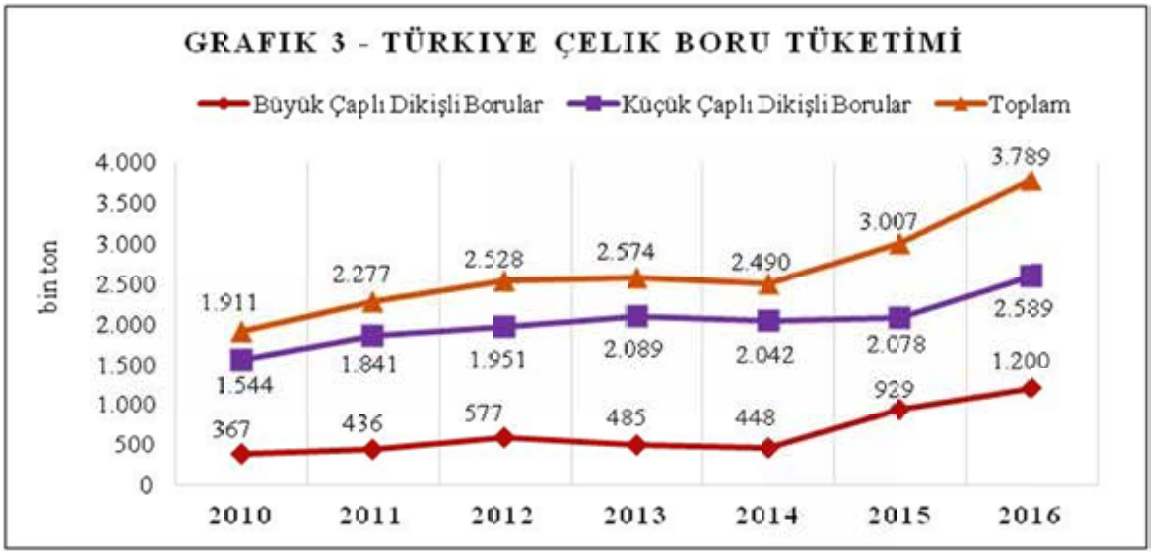
2000'li yılların başında 1,3 milyon ton olan yurt içi tüketim, 2010 yılına gelindiğinde %47 civarında artışla 1,9 milyon tona yükselmiştir. 2016 yılında yurt içi çelik boru tüketimi yaklaşık 3,8 milyon ton düzeyinde gerçekleşmiştir.

Yurt içi çelik boru tüketiminin büyük çoğunluğunu küçük ve orta büyüklükteki dikişli borular oluşturmaktadır. Türkiye'den geçecek olan Trans Anadolu Doğal Gaz Boru

Hattı (TANAP) Projesi'nin hayata geçirilmesi ile birlikte, hattın inşaatı sürecinde yurt içi çelik boru tüketiminde önemli artış meydana gelmiştir.

2010-2016 döneminde miktar bazında, Türkiye çelik boru tüketimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.

GRAFİK-3: TÜRKİYE ÇELİK BORU TÜKETİMİ



Kaynak: ÇEBİD

2.4 İhracat

Net ihracatçı konumunda olan Türkiye çelik boru sektörü, 2016 yılında 5,21 milyon ton çelik boru üretimi gerçekleştirmiş ve bunun 1,64 milyon tonunu ihraç etmiştir. Türkiye'nin Avrupa ve Orta Doğu pazarlarına yakın olması yanında, ürün kalitesinde dünya standartlarının yakalanmış olması, sektörün ulusal ve uluslararası birçok referans projeye sahip olması gibi uzun yılların çalışması sonucu kazanılmış vasıflar da, Türkiye çelik boru sektörünün net ihracatçı sektör olmasında etkili olmuştur.

Sektörde, uluslararası ekonomik ve politik konjonktürdeki gelişmelere ve talep koşullarına bağlı olarak, üretimin %30-35'i ihraç edilmektedir. Türkiye'nin ihracatındaki önemli destinasyonlar; Avrupa Birliği ülkeleri, ABD ve Orta Doğu ülkeleridir.

2010-2016 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, 2016 yılında ABD ve Orta Doğu ülkelerinde talepte meydana gelen azalma nedeniyle %6,27'lik düşüş ile 1,64 milyon ton düzeyinde gerçekleşmiştir.

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

Ülke	Miktar (ton)	Değer ($)	Miktar (%)	Değer (%)
Irak	320.767	159.917.806	19,5	15,8
İngiltere	199.581	99.043.189	12,1	9,8
ABD	191.584	158.768.166	11,7	15,7
Romanya	147.600	73.276.107	9,0	7,2
Almanya	83.351	51.029.363	5,1	5,0
Gürcistan	64.854	37.585.116	3,9	3,7
Mısır	60.699	38.239.632	3,7	3,8
İsrail	49.826	28.103.182	3,0	2,8
Türkmenistan	48.640	35.236.661	3,0	3,5
Meksika	44.057	36.387.799	2,7	3,6
İlk 10 Toplam	1.210.959	717.587.021	73,7	71,0
Genel Toplam	**1.642.806**	**1.011.284.799**	**100,0**	**100,0**

Kaynak: TÜİK

2016 yılında Türkiye'nin en yüksek miktarda çelik boru ihracatı yaptığı ülke Irak olmuştur. Irak'ı sırasıyla İngiltere ve ABD takip etmiştir. Türkiye çelik boru üreticileri 2016 yılında 140'ın üzerinde ülkeye çelik boru ihraç etmiştir. En fazla çelik boru ihracatı yapılan ilk 10 ülke miktar bazındaki toplam ihracatın %73,7'sini oluşturmaktadır.

Türkiye çelik boru ihracatının büyük bir kısmını küçük ve orta büyüklükteki borular oluşturmaktadır. 2016 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 (2016)

	Miktar (ton)	Değer ($)	Miktar (%)	Değer ($)
GENEL İHRACAT TOPLAMI	1.642.806	1.011.284.799		
A- AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ (28)	679.692	378.962.054	41,37	37,47
B- TÜRKİYE SERBEST BÖLGELERİ	9.837	10.520.660	0,60	1,04
C- DİĞER ÜLKELER	953.277	621.802.085	58,03	61,49
1- DİĞER AVRUPA	21.463	14.185.244	1,31	1,40
2- AFRİKA	124.042	91.460.948	7,55	9,04
Kuzey Afrika	114.860	82.904.554	6,99	8,20
Diğer Afrika	9.182	8.556.394	0,56	0,85
3- AMERİKA	258.586	209.607.533	15,74	20,73
Kuzey Amerika	255.401	207.483.915	15,55	20,52
Orta Amerika ve Karayip	3.043	2.032.700	0,19	0,20
Güney Amerika	143	90.918	0,01	0,01
4- ASYA	544.955	303.904.685	33,17	30,05
Yakın ve Ortadoğu	421.227	221.619.283	25,64	21,91
Diğer Asya	123.728	82.285.402	7,53	8,14
5- AVUSTRALYA VE YENİ ZELANDA	3.939	2.390.718	0,24	0,24
6- DİĞER ÜLKE ve BÖLGELER	292	252.957	0,02	0,03
SEÇİLMİŞ ÜLKE GRUPLARI				
OECD Ülkeleri	835.305	539.908.549	50,85	53,39
EFTA Ülkeleri	4.231	2.719.042	0,26	0,27
Karadeniz Ekonomik İşbirliği	259.763	141.639.266	15,81	14,01
Ekonomik İşbirliği Teşkilatı	58.674	45.495.333	3,57	4,50
Bağımsız Devletler Topluluğu	8.710	7.753.715	0,53	0,77
Türk Cumhuriyetleri	68.635	48.919.981	4,18	4,84
İslam Konferansı Teşkilatı	549.352	323.677.952	33,44	32,01

Kaynak: ÇEBİD

2016 yılında en çok çelik boru ihracatı yapılan ülke grupları, Avrupa Birliği ve Asya ülkeleri olmuştur. 2015 yılında Avrupa Birliği ülkelerinde toparlanma eğilimi gösteren çelik boru talebi 2016 yılında istikrarlı bir seyir izlemiş ve Avrupa Birliği ülkeleri 2016 yılı Türkiye çelik boru ihracatındaki %41,37'lik payı ile Türkiye çelik boru sektörünün en önemli ihracat pazarı konumunu korumuştur. Bunun yanında, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde devam etmekte olan siyasi belirsizliklerin ve mevcut risklerin de etkisiyle 2016 yılında söz konusu ülkelere yapılan çelik boru ihracatında düşüş meydana gelmiştir.

Seçilmiş ülke gruplarında, OECD ülkelerinin Türkiye çelik boru ihracatındaki payı %52,44'ten %50,85'e gerilemiştir.

Türkiye menşeli çelik boru ithalatına karşı bazı ihracat pazarlarında uygulanmakta olan anti-damping ve telafi edici vergi önlemleri ihracatı olumsuz yönde etkilemektedir. ABD tarafından Türkiye menşeli karbon kaynaklı çelik boru (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 bir 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, Türkiye menşeli hat borusu ithalatına yönelik 2015 yılından bu yana uygulanmakta olan anti-damping ve telafi edici vergi önlemleri ile Türkiye menşeli kesiti dikdörtgen kalın karbon kaynaklı çelik boru ithalatına yönelik 2016 yılından bu yana uygulanmakta olan anti-damping ve telafi edici vergi önlemleri mevcuttur. Ayrıca, Kanada tarafından 2003 yılından bu yana Türkiye menşeli çelik boru ve profil ithalatına yönelik olarak, uygulanan anti-damping önleminin yanı sıra 2015 yılından bu yana Türkiye menşeli petrol ve doğal gaz borusu (OCTG) ithalatına yönelik anti-damping önlemi de bulunmaktadır. Tüm bu önlemler, söz konusu ülkelere yapılan ihracatın önemli ölçüde azalmasına yol açmıştır.

2.5 İthalat

2000'li yılların başında sektöre yapılan yatırımlarla çelik boru ithalatı azalma eğilimi göstermiştir. 2004 yılında ithalat 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 bazı dikişsiz çelik boruların ithalatı da önemli düzeydedir.

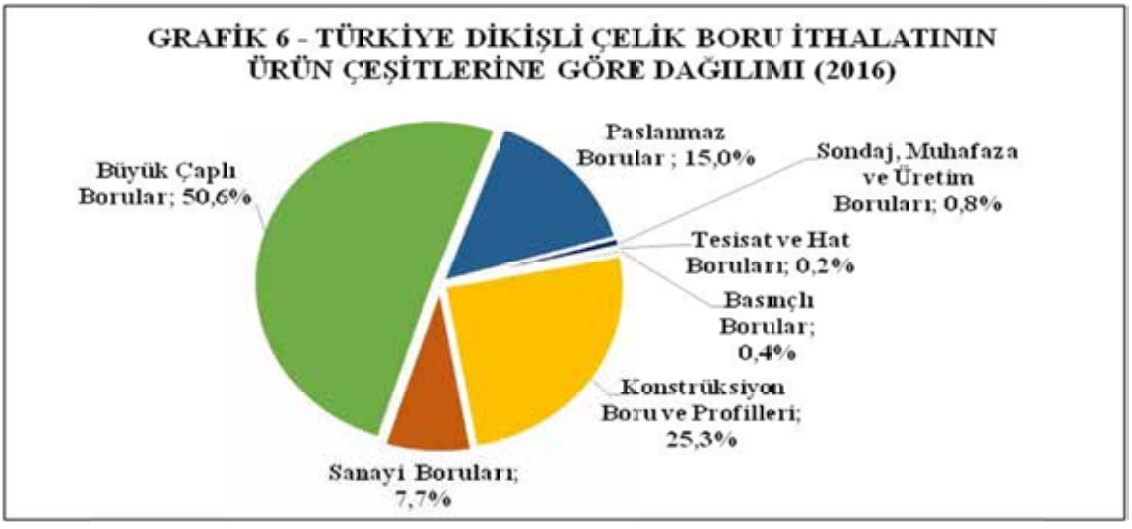
2010-2016 döneminde yapılan dikişli ve dikişsiz çelik boru ithalatı miktar bazında aşağıdaki grafikte verilmiştir.

GRAFİK-5: TÜRKİYE ÇELİK BORU İTHALATI

Kaynak: TÜİK

2016 yılında dikişli çelik boru ithalatı 222 bin ton, dikişsiz çelik boru ithalatı ise 252 bin ton düzeyinde gerçekleşmiştir. Dikişli çelik boru ithalatının büyük bir kısmını, büyük çaplı borular ile konstrüksiyon boru ve profilleri oluşturmaktadır.

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



Kaynak: ÇEBİD

TABLO-3: 2016 YILI TÜRKİYE DİKİŞLİ ÇELİK BORU İTHALATI (İLK 10 ÜLKE)

Ülke	Miktar (ton)	Değer ($)	Miktar (%)	Değer (%)
Çin	110.995	122.452.386	50,0	38,5
Kayseri Serbest Bölgesi	29.907	27.240.423	13,5	8,6
İtalya	27.647	64.300.875	12,5	20,2
Almanya	13.092	33.059.736	5,9	10,4
Avusturya	8.046	10.011.056	3,6	3,2
Tayvan	6.239	13.408.463	2,8	4,2
Vietnam	5.148	9.514.486	2,3	3,0
Güney Kore	4.096	7.641.040	1,8	2,4
Mersin Serbest Bölgesi	2.940	1.995.497	1,3	0,6
Çorlu Avrupa Serb. Bölgesi	2.371	3.179.148	1,1	1,0
İlk 10 Toplam	210.481	292.803.110	94,9	92,2
Genel Toplam	**221.901**	**317.740.306**	**100,0**	**100,0**

Kaynak: TÜİK

2016 yılında dikişli çelik boru ithalatı, bir önceki yıla göre miktar bazında %9,68 azalışla 221 bin 901 ton, değer bazında ise %13,09 azalışla 317 milyon 740 bin dolar olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılında dikişli çelik boru ithalatının yarısı Çin'den yapılmış olup Çin'i Kayseri Serbest Bölgesi ve İtalya izlemiştir.

3. Dünya Çelik Boru Piyasası

3.1. Dünya Çelik Boru Üretimi

2015 yılında dünya çelik boru üretimi, bir önceki yıla göre %1,48 artış göstererek 141 milyon 154 bin ton düzeyinde gerçekleşmiştir. 2015 yılında dünya toplam çelik boru üretiminin yaklaşık %81'ine tekabül eden 115 milyon tonu Asya kıtasında gerçekleştirilmiştir. 2015 yılında dünya çelik boru üretiminin yaklaşık %70'ini dikişli borular, kalan kısmını ise dikişsiz borular oluşturmuştur.

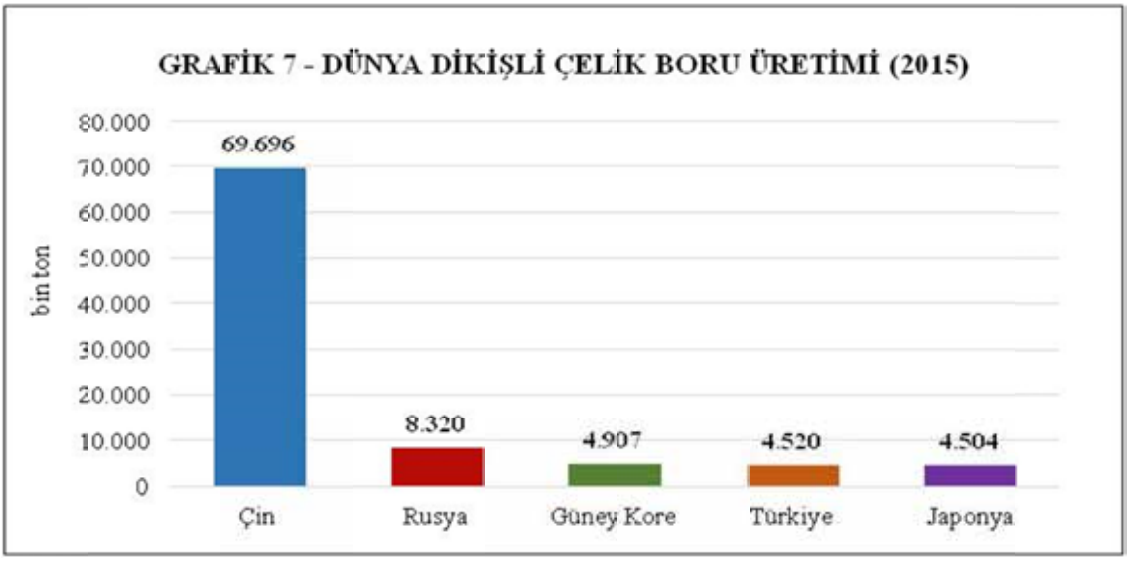
TABLO-4: DÜNYA ÇELİK BORU ÜRETİMİ, 1000 ton

Yıl	Dikişli	Dikişsiz	Toplam
2015	102.496	38.658	141.154
2014	95.048	44.042	139.090
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

2015 yılı verilerine göre, dünya dikişli çelik boru üretiminin büyük kısmını gerçekleştiren Çin, 69 milyon 696 bin 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 dördüncü ülkesi olma unvanına sahiptir.

GRAFİK-7: DÜNYA DİKİŞLİ ÇELİK BORU ÜRETİMİ (2015)



Kaynak: Worldsteel, ÇEBİD

3.2. Dünya Çelik Boru İhracatı

2015 yılında toplam dünya dikişli çelik boru ihracatı 29,8 milyar dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. Çelik boru ihracatının büyük bir kısmı Asya kıtasından yapılmıştır. Türkiye 1,21 milyar dolara karşılık gelen 1,75 milyon tonluk çelik boru ihracatıyla dünya sıralamasında 4. sırada yer almıştır.

TABLO-5: DÜNYA ÇELİK BORU İHRACATI (2015)

Ülke	Miktar (ton)	Değer (bin $)	Miktar (%)	Değer (%)
Çin	4.741.862	4.027.728	-	13,5
İtalya	2.691.412	3.386.421	-	11,4
Güney Kore	1.978.402	1.844.408	-	6,2
Türkiye	1.753.651	1.212.677	-	4,1
Almanya	1.719.073	2.824.314	-	9,5
Kanada	950.409	1.256.753	-	4,2
Hindistan	950.393	1.022.315	-	3,4
ABD	937.564	1.798.576	-	6,0
Rusya	806.422	534.894	-	1,8
Japonya	801.059	1.250.739	-	4,2
İlk 10 Toplam	17.330.247	19.158.825	-	64,3
Genel Toplam	**-**	**29.812.003**	**-**	**100,0**

Kaynak: Trade Map

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

3.3. Dünya Çelik Boru İthalatı

2015 yılında dünya toplam dikişli çelik boru ithalatı 30,7 milyar dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. En fazla dikişli çelik boru ithalatı yapan ülke, yaklaşık 5,12 milyon tonluk ithalatı ile ABD olmuştur. Çelik boru ithalatının büyük kısmını küçük ve orta büyüklükteki dikişli borular oluşturmuştur.

TABLO-6: DÜNYA ÇELİK BORU İTHALATI (2015)

Ülke	Miktar (ton)	Değer (bin $)	Miktar (%)	Değer (%)
ABD	4.496.961	5.116.605	-	16,7
Almanya	1.594.815	1.829.270	-	6,0
Avustralya	1.300.133	1.766.420	-	5,8
Kanada	1.046.453	1.289.413	-	4,2
Fransa	790.961	1.308.279	-	4,3
BAE	673.694	694.638	-	2,3
İngiltere	661.787	842.474	-	2,7
Irak	661.244	605.627	-	2,0
Meksika	612.283	976.547	-	3,2
Hollanda	501.954	550.390	-	1,8
İlk 10 Toplam	12.340.285	14.979.663	-	48,8
Toplam	**-**	**30.716.160**	**-**	**100,0**

Kaynak: Trade Map

3.4 Sektörün SWOT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
• Avrupa standartlarında üretim yapabilen, ulusal ve uluslararası projeler ile adını duyurmuş kaliteli üreticiler • Bilgi ve tecrübe birikimi, teknoloji ve altyapısı ile uluslararası rekabet gücüne sahip olması • Ülkenin coğrafi konumunun getirdiği lojistik ve stratejik avantajlar • Başta Avrupa Birliği olmak üzere, gelişmiş pazarlarda tercih edilen ürünlerin üretilmesi • Kapasitelerin yüksek miktarlara cevap verebilmesi • Kalifiye işgücü • Sektörün tamamının özel sektör hüviyetinde olması • Teknik ve mühendislik bilgisinin yüksek seviyede bulunması ve teknolojik gelişmeleri yakından takibe yönelik sürekli yatırım kültürü • Uluslararası standartlarda katma değeri yüksek ürün üretimine odaklanma • Firmaların ve karar mekanizmalarının dinamik yapısı • Yüksek çevre bilinci ve çevre koruma faaliyetlerinin sürdürülmesi • İhracat kültürünün sektörde yerleşmiş olması	• Çelik boru üretiminde kullanılan hammadde kaynaklarının ülkemizde termininin ve fiyatının istenilen seviyede olmaması • Türkiye'de milli bir otomotiv sanayinin olmaması • Gelişmekte olan Asya pazarları için lojistik maliyetlerinin yüksek oluşu • İşçilik maliyetlerinin rakip ülkelere kıyasla yüksek olması • AB'nin Serbest Ticaret Anlaşması (STA) yapmış olduğu ancak henüz Türkiye'nin STA yapmadığı ülkelerdeki yüksek gümrük vergileri • Sektördeki kapasite fazlalığının iç piyasadaki yoğun rekabet nedeniyle kar marjlarını daraltması • İhtiyaç duyulan ulaşım altyapısının yeterli olmaması

Fırsatlar	Tehditler
• 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	• Hammadde ve enerji fiyatlarının yüksek olması • Uluslararası hammadde pazarında tedarik sıkıntısı • Hammadde ithalatında yüksek vergi uygulanırken, mamul ithalatında sıfır gümrük vergisi uygulanması • Damping soruşturmaları ve bazı ülkeler tarafından uygulanmakta olan ticaret politikası önlemleri • Çin'in sahip olduğu yüksek kapasitenin fiyatlar üzerinde sürekli baskı oluşturması • İkame 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

4.Sektörün Yapısal Sorunları ve Çözüm Önerileri

- Türkiye çelik boru sektörü, ürün yelpazesini genişletmeye ve daha yüksek katma değerli ürünlerin üretimine yönelik gerçekleştirdiği yatırımlarla ihracatını önemli ölçüde artırma potansiyeline ve kapasitesine sahiptir. Ancak, sektörün üretiminde hammadde olarak kullandığı yassı çelik ürünlerini dünya piyasa fiyatlarından temin edemiyor olması, ihracat için rekabet dezavantajı yaratmaktadır. Çelik boru üretiminde kullanılan sıcak hadde yassı çelik ürünleri için yüzde 9 oranında gümrük vergisi uygulanmaktadır. Bu durum, yurt içi piyasada yerli yassı çelik üreticilerinin fiyatlarını dünya piyasalarının üzerinde tutmalarına neden olmakta, iç piyasa fiyatlarındaki artış ise doğrudan ithal fiyatlarına yansımaktadır. Fiyatlarını iç piyasa fiyatlarına göre pozisyonlayan yurt dışındaki sıcak yassı çelik üreticileri, Türkiye'de oluşan birim fiyatı dikkate alarak, diğer ülkelere vermiş oldukları fiyatlara göre Türkiye'ye daha yüksek bir fiyat uygulamaktadırlar. Bu durum, çelik boru sektörünün uluslararası piyasalardaki rekabet gücünü zayıflatmaktadır. Yıllık yaklaşık 5 milyon ton üretim gerçekleştirerek dünya üretiminde ilk 4 ülke arasında yer almayı başaran sektörümüz, dünya piyasa fiyatlarından hammadde temini için gerekli koşulların sağlanması durumunda dünya üretiminde ilk üçe girebilecektir.

- ABD'nin yerli yassı çelik ürünleri kullanılarak gerçekleştirilen boru üretiminin teşvikli olduğunu iddia ederek haksız bir şekilde Türkiye menşeli dört ürün grubunun ithalatına uyguladığı telafi edici vergiler, sektörün önemli pazarlarından biri olan ABD'ye olan ihracatı olumsuz etkilemektedir. Bu haksız uygulamanın sona erdirilmesi için konunun Dünya Ticaret Örgütü nezdinde değerlendirilmesi büyük önem arz etmektedir.

- 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.

- Yerli yassı çelik üreticilerinin yurt içindeki satışlarını dolar bazında yapıyor olmaları nedeniyle çelik boru sektörü sıkıntı yaşamakta ve bunun ülkemiz ekonomisine de olumsuz etkisi olmaktadır. Yerli üreticiler tarafından yurt içine yaklaşık 8 milyon ton yassı çelik ürünü satılmakta ve bunun 3,5 milyon tonluk kısmı çelik boru üreticileri tarafından kullanılmaktadır. Çelik boru üreticileri, yurt içinden bu ürünleri dolar bazında almakta ancak ürettikleri çelik boru ürünlerinin iç piyasaya satışını TL bazında yapmaktadırlar. Yassı çelik üreticilerine vermiş oldukları sipariş ile teslim tarihi arasında geçen zaman içinde doların artması durumunda kur riskine maruz kalınabilmektedir. Bu riski bertaraf etmek için de çelik boru üreticileri sipariş verdikleri ürünlerin bedelini dolar olarak tutmak zorunda kalmakta ve bu durum da dolara olan talebin artmasına neden olmaktadır. Yılda yaklaşık 4 milyar dolar satış hacmine sahip bu ürünlerin satışında yassı çelik üreticilerinin TL'ye geçmeleri, sektörümüz ve üretiminde yassı çelik ürünlerini kullanan diğer sektörler için büyük önem arz etmektedir.

- 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, hem kamu zararına yol açmakta ve ithalat yoluyla temin edilmesi durumunda da 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 arttırılması çok önemlidir. Ancak bazı ülkelerdeki yüksek gümrük vergileri nedeni ile sektör ihracat yapmakta zorlanmaktadır. Avrupa Birliği'nin Serbest Ticaret Anlaşması (STA) yapmış olduğu ancak henüz 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 dördüncü dikişli çelik boru üreticisi konumundadır.

Türkiye çelik boru sektörünün en önemli ihracat pazarı olan Avrupa Birliği'nde 2015 yılında gözlemlenen toparlanma eğilimi 2016 yılında da etkisini sürdürürken Türkiye çelik boru ihracatında Avrupa ülkelerinin payının artacağı düşünülmektedir. Sektörün bir diğer önemli pazarı olan ABD'nin yerli yassı çelik ürünleri kullanılarak gerçekleştirilen boru üretiminin teşvikli olduğunu iddia ederek haksız bir şekilde Türkiye menşeli dört çelik boru ürün grubunun ithalatına uyguladığı telafi edici vergiler, ABD'ye yapılan ihracatta yaşanan sert düşüşte önemli rol oynamıştır. Orta Doğu ve bazı Afrika ülkelerinde yaşanan jeopolitik risklerin etkisiyle 2016 yılında söz konusu ülkelere yapılan çelik boru ihracatı bir önceki yıla kıyasla azalmış olup bölgesel risklerin 2017 yılı çelik boru ihracatına olumsuz yansımalarının devam edebileceği öngörülmektedir. Geleneksel ihracat pazarları dışında, Türk Cumhuriyetlerinde artış eğilimi gösteren çelik boru talebinin, Türkiye çelik boru ihracatı için bir fırsat olabileceği düşünülmektedir.

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 (TANAP) kapsamında kullanılması planlanan 1,2 milyon ton çelik borunun yerli üreticiler tarafından üretilecek miktarı olan yaklaşık 960 bin ton çelik borunun büyük kısmının üretimi yapılıp teslimatı gerçekleştirilmiştir. 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 ülkesinden biri olmayı hedefleyen Türk çelik boru sektörünün 2023 ihracat hedefi, 7,9 milyar dolar olarak belirlenmiştir.

TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ
Dumlupınar Bulvarı No:252
Eskişehir Yolu 9. Km. 06530 Çankaya / ANKARA
www.tobb.org.tr