



## Kreditörler Açısından Demir Çelik Sektör Değerlendirmesi

### *Assesment of Iron and Steel Industry in Terms of Sponsors*

**Gökhan SÜMER**

Türkiye Halk Bankası A.Ş.  
Balıkesir Bölge Koordinatörü  
Balıkesir, Türkiye  
[orcid.org/0000-0001-5579-5689](https://orcid.org/0000-0001-5579-5689)  
[gkhanb73@gmail.com](mailto:gkhanb73@gmail.com)

### Özet

M.Ö. 4000 yıllarına kadar olan dönemde izlerine rastlanılan demir, sanayi devriminde itici güç olmuştur. Günümüz insanoğlunun yaşamında demir-çelik akla gelebilecek hemen her alanda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de demir-çelik üretim ve tüketimi her geçen gün daha da artmaktadır. Uluslararası piyasada demir-çelik sektörü üzerinde birçok yasal ve idari düzenleme mevcuttur. Demir-çelik sektörü; kreditorler ve finans kuruluşlarının oldukça yoğun bir şekilde faaliyette bulunduğu, hemen hemen tüm finans, sigortacılık ve bankacılık ürünlerinin kullanıldığı, yoğun kredi kullanımı yanı sıra, yüksek mevduat olanaklarının bulunduğu bir sektördür. Yüksek tutarlı işlemlerin yer aldığı sektördeki firmalar ile çalışma yapılmadan önce ve çalışma süresi boyunca sektörün gerek yurtiçi gerekse yurtdışı değişkenler ve uluslararası piyasadaki nasıl etkilenebileceği konusu iyi etüt edilmelidir. Çalışmanın 1. bölümünde demir-çeliğin tarihçesi ve üretim yöntemleri hakkında bilgi verilirken, 2. bölümünde Dünya ve Türk Demir Çelik Sektörünün gelişimi ve mevcut durumuna ilişkin bilgiler paylaşılmıştır. Çalışmanın 3. bölümünde demir-çelik sektörü üzerindeki kısıtlamalara yer verilmiştir. Son bölümde ise demir-çelik sektöründeki finansal işlemler ve sektörün finansal açıdan değerlendirilmesi yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Demir Çelik Sektörü, Çelik Üretim ve Tüketimi, Türk Demir Çelik Sektörü

### Abstract

*Iron the use of which was traced back up to 4000s BC had a driving force in the Industry Revolution. In the life of today's human beings, iron and steel are widely used in almost every field of the life that can come to one's mind. In Turkey, as in the world, steel production and consumption has been increasing day by day. There are many legal and administrative regulations on the international iron and steel sector. The iron and steel sector is a sector in which creditors and financial institutions work*

*extensively, almost all finance, insurance and banking products are used, as well as high credit availability and high deposit opportunities. Before and during the cooperation among the firms in the sector where highly coherent transactions take place, it is important to investigate well how the sector, the domestic and foreign variables and the international market can be affected. In the first part of this study, information regarding the history of iron and steel and their production methods are presented. In the second part, information regarding the development and current status of the world and Turkish iron and steel industry is given. In the 3rd part of the study, the restrictions applied to the iron and steel industries are presented. In the last part, the financial transactions in the iron and steel sector and the sector itself have been evaluated from a financial point of view.*

**Keywords:** *Iron and Steel Sector, Steel Production and Consumption, Turkish Iron and Steel Industry*

### **Giriş**

Çalışmanın amacı; Dünya ve Türk Demir Çelik Sektörünün tarihçesi, mevcut durumu, beklentiler ve sektörün finansal boyutu ele alınarak kreditorlerin sektör hakkındaki davranışlarına yön vermek, dikkat edilmesi gereken hususları belirtmektir. Diğer çalışmalardan farklı olarak çelik sektörünün; tarihçesinden, üretim yöntemlerine, sektör üzerindeki yasal kısıtlamalardan, Türkiye ve Dünya Çelik Piyasasının genel durumuna bütünlük içerisinde bakılmıştır. Kreditorlerce sektöre yatırım kararı alınırken firmaların mali yapılarının yanı sıra, göz önünde bulundurması gereken hususların ortaya konması hedeflenmiştir.

Yapılan yazın taramalarında; demir-çelik sektörüne ilişkin Kalkınma Bakanlığı, TOBB, TMMOB'un meclis ve çalışma grubu raporları, Çelik Üreticileri Derneği, DOĞAKA, MATİLD, EUROFER, Steelorbis gibi kuruluşların sektör raporları yanı sıra, çelik hakkında yapılan diğer çalışmalar incelenmiştir. Söz konusu kuruluşlardan edinilen veriler ışığında analizler yapılmıştır.

Kullanılmaya başlandığı andan itibaren demir insanlığın gelişmesinde önemli rol oynamıştır. İnsanoğlunun yaşamının bir parçası haline gelen demir-çelik artık hemen her alanında kullanılmaktadır. Kullandığımız eşyalardan, ulaşım sağladığımız vasıtalara kadar her alanda demir-çelik ürünleri kullanılmaktadır. Beyaz eşya, otomobil, bisiklet, gemi, tren gibi ulaşım araçları, inşaatlarda kullanılan envari çeşit demir-çelik ürünü, teneke, saç, mutfak aletleri, bilgisayar, gıda kapları, kablolar bunlara örnek olarak verilebilir. Tabii örnekler çok daha fazla artırılabilir.

1950 yılında sadece 189 milyon ton olan çelik üretimi, her geçen gün daha da artarak 2016 yılına gelindiğinde 1 milyar 630 milyon ton düzeyine çıkmıştır. 2016 yılında Türk Demir Çelik Sektörü çelik üretim miktarı 36,8 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Demir-çelik endüstrisi üzerinde Dünya Ticaret Örgütü'nden, OECD'ye kadar olan birçok uluslararası platformda tartışmaların yanı sıra, gerek AB tarafından getirilen kısıtlamalar gerekse Kyoto Protokolü hükümlerinden doğan sınırlamalar sektör üzerinde son derece belirgin etkiler yaratmaktadır.

Demir-çelik sektörü bankacılık ve finans açısından birçok ürünün kullanıldığı ve işlemlerin yapıldığı bir sektör olup, işlemler miktar ve tutar olarak oldukça yüksek rakamlarla ifade edilmektedir. Sektörde faaliyette bulunan işletmelere ihtiyaç

duydukları ürünlerin etkin bir şekilde sunulması ve verim alınması banka ve finans kuruluşunun karlılığını artırmaktadır.

Finans sektöründe yer alan kurum ve kuruluşlar demir-çelik sektöründe faaliyette bulunan üretici işletmeler ile yaptıkları ve yapacakları çalışmalarda firmaların kredibilitelerinin yanı sıra, ulusal ve uluslararası piyasalardaki sektörel risk ve gelişmeleri ve ekonomik konjonktürü yakinen izlemek durumundadır.

Kreditör, banka ya da finansman kuruluşları sektörün içinde bulunduğu durumu ülke içi ve dışı rekabet şartları, konjonktürle beraber değerlendirerek, endüstride faaliyette bulunan işletmelere doğru tutar ve vadelerde kaynak aktarımına özen göstermelidir. Sektörde yüksek dışa bağımlılık nedeniyle kambiyo kar ve zararlarının oldukça sık görüldüğünden hareketle gelecek ile ilgili doğru kestirimler yapmak gerekmektedir.

## 1. Çeliğin Tarihçesi ve Çelik Üretim Yöntemleri

Demir-çelik sektörünün önemini anlamak için öncelikle çeliğin tarihçesi ve kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Çelik üretim yöntemleri ve bu üretim yöntemlerinde kullanılan girdiler üreticilerin maliyetlerini doğrudan etkilemektedir. Uluslararası piyasalardaki girdi fiyatlarındaki dalgalanma fiyatlar ve gelirler üzerinde etki yapmaktadır.

### 1.1. Çeliğin Önemi ve Tarihçesi

Demirin ilk kullanımına ilişkin işaretler M.Ö. 4000 yıllarında Sümer ve Mısırlılarda görülmektedir. M.Ö. 2500-3000 yıllarında ise Mezopotamya ve Mısır civarında ergitilmiş demirden yapılmış birçok objeye rastlanmaktadır. M.Ö.200 ve M.S.200 Çin'de bulunan Khan Hanedanlığı döneminde ilk defa demirin indirgenip ergitilerek döküm yoluyla şekillendirilmesine yönelik 1400 C çıkabilen fırınların kurulduğu görülmektedir. 14. Yüzyıla kadar demir metalürjisinde çok fazla ilerleme kaydedilememiştir. İlk demir ergitme (izabe) işlemlerinde ısı kaynağı olarak odun kullanımı mevcutken 18. Yüzyıl İngiltere'sinde odun kaynaklarının azalmasının bir sonucu olarak kok kömürü hem ısı hem de redükleme aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1850 yılında Henry Bessemer tarafından icat edilen ergitilmiş demire oksijen üflenmesi tekniği ile kitlesel, seri demir üretimi mümkün hale gelmiştir. Demirin kitlesel üretimi sanayi devriminin itici gücü olarak insanlığı gelişmesinde önemli rol oynamıştır.

Çelik %2'den az karbon, %1'den az manganez ve az miktarlarda sülfür, silikon, fosfor ve oksijen içeren bir demir-karbon alaşımı olarak tanımlanmakla birlikte alaşımdaki karbon ve diğer maddelerin yoğunluğu değiştirilerek farklı özelliklerde çelik yaratmak mümkündür. Doğada diğer metallere göre demirin fazla bulunması, sağlamlığı, esnekliği, geri dönüşüm olanağı ve ucuz olması nedeniyle demir en önemli inşaat ve mühendislik malzemesi olarak kullanılmaktadır (Akman, 2007, s. 5).

Demir; dayanıklı ve güvenilir, uzun ömürlü ve ekonomik, geri dönüşüm ve çevre dostu özelliği, teknik üstünlük ve rekabet gücüne sahip, yaygın kullanım alanlı temel endüstriyel girdi olarak kalkınmanın itici gücü olması sebebiyle tüm ülkeler için vazgeçilmez bir üründür. Demir-çelik sektörü ülke ekonomilerinde sanayinin gelişmesinde önemli role sahip olması yanı sıra, reel ekonomilerin de önemli bir göstergesidir (Bakırcı-Shiraz-Sattary, 2014, s. 10).

Dünyadaki gelişmelerden en fazla etkilenen sektörlerin başında demir-çelik sektörü gelmektedir. Tüm endüstriyel alanlar ile bağlantısı olan demir-çelik sektöründe meydana gelen gelişmeler toplumların sosyoekonomik yapıları üzerinde etkili olmuştur. Sanayi toplumu sürecinin temel unsuru olan demir-çelik sektörü, bilgi toplumuna geçişle birlikte önemini korumuş, tüm endüstriyel dallara girdi temin etmesi sebebiyle, imalat sanayi, dayanıklı tüketim ve yatırım malı sanayilerinin gelişmesinde belirleyici unsur olmuştur (Ersöz ve Diğ., 2015, s. 76).

Demir-çelik ürünleri günümüz insanoğlunun yaşamının bir parçası haline gelmiştir. Demir-çelik sadece inşaat alanında kullanılmamaktadır. Öyle ki, kullandığımız eşyalardan, ulaşım sağladığımız vasıtalara kadar her alanda demir-çelik ürünleri kullanılmaktadır. Beyaz eşyadan, otomobile, inşaattan, teneke gıda kaplarına kadar insanoğlu hayatın her alanında demir-çelik ürünleri kullanılmaktadır.

Demir-çelik ürünlerini yassı ürünler, uzun ürünler ve vasıflı çelikler olmak üzere üç ana ürün grubu içinde sınıflandırmak mümkündür. Dayanıklı tüketim malları ve yatırım malları endüstrilerinin ana girdisini olan yassı ürünler grubunu; levha, sıcak ve soğuk haddelenmiş sac, kaplanmış sac ve teneke gibi ürünler oluşturmaktadır (Eruz, 2003, s. 4). Yassı ürünler ise otomotiv, beyaz eşya, gemi, boru ve madeni eşya endüstrilerinde girdi olarak kullanılmaktadır.

Uzun ürünler ise genellikle inşaat sektöründe kullanılan, profil, filmaşın, inşaat demiri ve ray demiri gibi ürünlerdir. Gün geçtikçe kullanımı artan savunma sanayi, otomotiv ve otomotiv yan sanayi, makine imalat sanayi ve yay imalat sanayinde kullanılan vasıflı çelikler ise, özel yapı çelikleri, paslanmaz çelikler ve ısıya dayanıklı çeliklerden oluşan orta ve yüksek alaşımlı çeliklerdir (Sezgin, 2002, s. 4).

Demir-çelik sektörü ürettiği hammadde ile birçok sektörün girdisini yaratır. Şöyle ki metal eşya sanayi bir birim mal üretmek için %24,3 kadar demir-çelik girdisi kullanılmaktadır. Bina inşaatlarında bu oran %10,6 diğer inşaatlarda %9 iken tarımsal makinelerde %10, deniz ulaşım araçlarında %13,3, elektriksiz makinelerde %10 ve kara ulaşım araçlarında %9,3 dür (Tarhan, 2002, s. 4).

Demir-çelik sektörü, ülkelerin gelişmesi ve sanayileşmesinde son derece önemli rol oynamaktadır. Günümüzde gelişmiş ülkeler açısından demir-çelik sektörünün nisbi önemi azalmasına karşılık; gelişmekte olan ülkeler açısından son derece önemlidir.

Demir-çelik sektörü tüm endüstriyel alanlara girdi temin eden sektör olması nedeniyle tüm endüstriyel dalların maliyet yapıları demir-çelik sektörü ile ilintilidir. Ülkelerin demir-çelik sektöründe sağladıkları maliyet avantajları dışsal etki yaratarak diğer sanayi üretimlerini de olumlu etkilemektedir (TÜBİTAK, 2003, s. 5).

## **1.2. Çelik Üretim Yöntemleri ve Çıktı**

Demir-çelik sektöründe kullanılan hammaddeler, üretim yöntemine göre farklılık arz etmektedir. Yüksek fırınlı olarak tabir edilen bazik oksijen fırını (BOF) esas olarak demir cevherinden üretim yapmakla birlikte, üretim sürecinde hurda ve taş kömürü de birlikte kullanılır. Diğer taraftan elektrik ark ocaklı (EAO) tesislerde esas olarak hurdadan üretim yapılmaktadır. Bunların yanı sıra, yok denecek kadar az sayıda bulunan açık ocak şeklinde üretim yöntemi, bazik oksijen fırınları (BOF) ve Siemens Martin Fırını (OHF) de bulunmaktadır.

Demir-çelik üreten tesisler yukarıda belirtilen girdiler yanı sıra, krom, çinko, magnez, silikon, nikel, vanadyum, tungsten, molibdenyum ve kalay maddelerini de üretim sürecine katmaktadır (Şahin, 2015, s. 10). Türkiye, Hindistan ve ABD EAO, Çin, Brezilya ve Hindistan BOF tabanlı tesisler ile üretim yapan önemli üretici ülkelerdir.

**Tablo 1: Çelik Üretimde Kullanılan Girdiler**

Girdi	BOF	EOA
Demir Cevheri	47,6	-
Kok Kömürü	27,7	-
Hurda	13,1	75,5
<b>Toplam Maliyetleri</b>	<b>86,4</b>	<b>75,5</b>
<b>Yan Ürün ve Enerji Katkıları</b>	<b>-11,8</b>	<b>0</b>
Elektrik	2,3	9,7
Doğalgaz	0,2	0,2
<b>Toplam Enerji</b>	<b>2,5</b>	<b>9,9</b>
<b>Sarf Malzemesi</b>	<b>14,7</b>	<b>10,1</b>
<b>Hizmetler</b>	<b>8,2</b>	<b>4,5</b>
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Kaynak: Öçal, 2014, s.13

Demir-çelik sektöründe ana girdi olarak demir cevheri, kok kömürü, hurda ve enerji kullanılmaktadır. Demir-çelik sektöründe yer alan ürünler genel olarak aşağıdaki ürünlerdir.

Hammadde ve yarı mamul (pik demir, kütük demir),

Uzun hadde mamulleri (Demir-çelik çubuk, profil filmaşın, tel, çivi),

Yassı hadde mamulleri (Sıcak ve soğuk haddelenmiş yassı ürünler, kaplanmış yassı ürünler)

Demir-çelikten mamul eşya (Boru, boru bağlantı parçaları, inşaat aksamı, dövme taslak, döküm mamul, demet, tel ve halat, zincir, radyatör, hurda) (DOĞAKA, 2004, s. 7).

## 2. Dünya ve Türk Demir Çelik Sektörü

Türk Demir Çelik Sektörü üretimde kullanılan ana girdi hurda açısından dışa bağımlı olması sebebiyle Dünya piyasalarındaki gelişmeler karşısında doğrudan etkilenmektedir. Bununla birlikte uluslararası ticaretin gelişmesi, navlun giderlerinin geçmişe nazaran düşük olması sebebiyle sektörde ihracat ve ithalat rakamları uluslararası piyasadaki gelişmelerden yakinen etkilenmektedir.

### 2.1. Dünya Demir Çelik Sektörünün Gelişimi ve Mevcut Durumu

Dünya demir-çelik üretim ve tüketimi, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren pek çok ülkede önemli bir yer tutmuştur. 20. Yüzyılda endüstriyel üretimdeki gelişmelerin artış göstermesiyle makine, imalat, kimya, enerji ve madeni eşya üretiminde önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Demir-çelik sektörü, geçmişten günümüze konjonktürel dalgalanmalarından, ekonomik ve siyasi gelişmelerden en fazla etkilenen sektörlerden birisi olmuştur.

II. Dünya Savaşı sonrasında savaş nedeniyle yıkılan yerlerin yeniden imarı ve yatırımların artmasının da etkisiyle, Avrupa ülkelerinin demir-çelik ürünlerine olan

talepleri artmış ve dünya demir-çelik üretim-tüketim dengeleri değişmiştir. Avrupa ülkeleri artan çelik ihtiyaçları nedeniyle çelik sanayinin yeniden kurulması ve genişletilmesi konusuna önem vermiştir. Bu dönemde dünya demir-çelik sektöründe ABD önemli bir çelik üreticisi olarak ortaya çıkmıştır. 1945-1955 arasındaki bu dönemde, dünya demir-çelik üretiminin % 85'i başta ABD olmak üzere Rusya, Almanya, İngiltere ve Fransa'nın yer aldığı beş ülke tarafından gerçekleştirilmiştir (Eruz, 2003, s. 22).

Küresel düzlemde üretim-tüketim dengesini yeniden gerçekleştirip, sanayileşme yolunda önemli adımlar atan başta Japonya ve Avrupa ülkeleri demir-çelik sanayilerini kurarak üretime başlamıştır. 1955-1975 arası dönemde dünya çelik üretimi ikiye katlamıştır. Takip eden dönemde teknolojik gelişmelerin de etkisiyle demir-çelik sektörünün kompozisyonunda ve kalitesinde değişim yaşanmıştır. Dünyada artan üretim sonucu demir-çelik üretim fazlası oluşmuş, fiyatlar da düşmüştür (TMMOB, 1993, s. 5).

Bu dönemde İspanya, İtalya, Çin Halk Cumhuriyeti, Çekoslovakya, Almanya, Belçika ve Kanada önemli çelik üreticisi ülkeler arasında yer almıştır. 1960-1980 yılları arasındaki dönemde ise Brezilya, Hindistan, Romanya, İspanya, Güney Kore, Avustralya ve Güney Afrika öne çıkmıştır. Dünya ekonomisinde 1973 yılındaki petrol şokuyla birlikte, demir-çelik üreticileri de olumsuz etkilenmiş ve sektör daralma süreci içine girmiştir. Dünya ekonomisindeki girdi fiyatlarındaki artış, uluslararası rekabetin varlığı, sübvansiyon uygulamaları ve ihracatta uygulanan teşviklerin arttırılması, gibi iç fiyatların sektörün varlığını devam ettirecek seviyelerde tutulması şeklindeki korumacı dış ticaret politikaları sektör açısından belirleyici birer unsur olmuştur (İncesu, 1998, s. 14).

Sektördeki teknolojilerin geliştirilmesinde ve bu gelişmelerin üretim süreçlerine uygulanmasında başta gelen Avrupa, Kuzey Amerika ve Japonya ile diğer demir-çelik üreticisi ülkeler arasında teknolojik açıdan fark oluşmuştur (TMMOB, 1993, s. 6). Bu dönemde yeni sanayileşen ülkeler arasında yer alan Çin Halk Cumhuriyeti, Brezilya ve Güney Kore ve Japonya gibi belli başlı demir-çelik üreticisi ülkeler olarak görülmektedir. Dünya ekonomisinde 1990'lı yıllarla küreselleşme ile birlikte siyasal ve ekonomik yapıda meydana gelen gelişmeler ekonomik yaşamın tüm kesimlerini etkilemiştir.

Küreselleşme eğilimleriyle birlikte gerek firmalar gerekse ülkeler düzeyinde entegrasyon eğilimlerinin artması, bilginin tüm sektörlerde önemli bir girdi olarak yer alması, tüm sektörlerin mevcut yapılarının yeniden tanımlanmasını, üretim süreçlerinin yeni yaklaşımlara göre yeniden belirlenmesini gerektirmiştir. Sanayi toplumu sürecinin çekirdeğini oluşturan demir-çelik, bilgi toplumuna geçişle birlikte diğer endüstriyel dallardaki üretim süreçlerini doğrudan etkileyerek önemini korumuştur.

Dünyada önemli politik ve ekonomik dönüşümün yaşandığı 1990'lı yıllarla birlikte, dünya çelik ticaretinde rekabetin önemli bir düzeye ulaşmıştır. 2000'li yıllar bu rekabet sürecinin zirveye ulaştığı, stratejik işbirlikleri ve bütünleşmelerin gerçekleştiği bir dönem olmuştur (İncesu, 1998, s. 14). Endüstriyel ürünlere olan talebin hızla artması demir-çelik ürünlerinin tüketimini de arttırmıştır. Hammadde kaynaklarının giderek azalması nedeniyle üretimin de bu durumdan olumsuz etkilenmesi neticesinde önemli çelik üreticisi firmalar, küresel çelik ticaretindeki etkinliğini koruyabilmesi için stratejik işbirliği ve bütünleşmelere gitmektedir. Bu yeni piyasa yapısı içerisinde verimliliklerini

arttıran çelik üretici firmalar, küresel rekabet koşullarında üretimlerini gerçekleştirebilmekte, ölçek ekonomisinin sağladığı fırsatlardan yararlanabilmektedir.

Küresel çelik üretiminde gelişmekte olan ülkeler 1990'lı yıllarla birlikte daha fazla ön plana çıkmasına karşılık bu dönemde süreç gelişmiş ülkelerin aleyhine gelişmiştir. Zira, ülkelerin başlangıçta hızlı bir büyüme trendi içine girmeleriyle birlikte demir-çelik ürünlerine olan talepleri artmış, istikrarlı bir büyüme trendi yakalandığında ise talep de belirli bir düzeyde kalmıştır. Bununla birlikte, gelişmiş ülkelerde üretimde modernizasyon ve dönüşüm sürecinin yüksek maliyetlerde gerçekleştirilebilmesine karşın; gelişmekte olan ülkelerde ise hammadde ve işgücü maliyetlerinin düşük düzeyde bulunması demir-çelik üretiminde önemli bir avantaj oluşturmuştur. Yanı sıra, gelişmekte olan ülkeler, demir-çelik ürünleri dış ticaretinde korumacı politikalar uygulayarak üretimlerini arttırmışlar, gelişmiş ülkeler ise bu durumdan olumsuz etkilenerek demir-çelik üretimini azaltmıştır (Eruz, 2003, s. 24).

1997 Asya ve 1998 Rusya finansal krizleri başlangıçta mali sektörde ortaya çıkmış ve derinleşerek reel kesimde oluşturduğu olumsuz etkilerle devam etmiştir. Uluslararası Demir ve Çelik Enstitüsü (IISI) verilerine göre, 1998 yılında bir önceki yıla oranla özellikle Rusya ve Asya ülkelerindeki düşüş trendinin etkisiyle dünya demir-çelik üretimi %2,3 oranında azalmış ve bu bölgedeki toplam üretim 762 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Yine bu dönemde dünyada önde gelen demir-çelik üreticisi ülkeler incelendiğinde, dünya çelik üretiminde % 15'lik bir paya sahip olan Çin Halk Cumhuriyeti'nin demir-çelik üretiminde %5'lik bir artışla birlikte toplam üretimi 114 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde ABD'nin demir-çelik üretimini kriz sonrasında bir önceki yıla göre %0,8, Japonya'nın ise %10,5 oranında azalış göstermiştir. Türkiye ise bu dönemde, toplam üretimini %1,9'luk bir azalış ile 14 milyon ton olarak gerçekleştirmiştir. Yine IISI verilerine göre, Asya ve Rusya krizleri sonrasında, demir-çelik üretiminde tek artış olan bölge Avrupa Birliği olmuş ve toplam üretimi bir önceki yıla göre % 0,9 oranında bir artış göstermiştir.

1950 yılından günümüze dünya çelik üretim rakamlarının 5'er yıllık seriler halinde seyri ve son 5 yıllık gelişimine aşağıda tablo halinde yer verilmiştir.

**Tablo 2: Dünya Çelik Üretimi (1950-2016)**

Yıl	Üretim (Milyon Ton)	Yıl	Üretim (Milyon Ton)
1950	189	1995	753
1955	270	2000	850
1960	347	2005	1.148
1965	456	2010	1.433
1970	595	2012	1.560
1975	644	2013	1.650
1980	717	2014	1.670
1985	719	2015	1.620
1990	770	2016	1.630

Kaynak: Worldsteel

Söz konusu tablo incelendiğinde 1950 yılında sadece 189 milyon ton olan çelik üretiminin 2016 yılına gelindiğinde 1 milyar 630 milyon ton düzeyine çıktığı görülmektedir. Bu artış yaklaşık olarak %762 oranında büyümeyi ifade etmektedir.

Dünya ekonomisindeki büyüme ile dünya çelik üretiminin de de artışı beraberinde getirmiştir. Diğer taraftan küreselleşmenin ve lojistik alanında sağlanan ilerlemelerin de etkisi ile her ne kadar uluslararası korumacılık uygulamaları olsa da demir-çelik sektöründe dış ticaret her geçen gün artış göstermektedir. Yanı sıra dünyada yeni merkezlerin oluşmaya başlaması dünya ticaretinin batıdan doğuya doğru eksenini değiştirmesi dünya demir-çelik sektöründe de kendisini göstermektedir.

Aşağıda yer alan ülkelere göre çelik üretiminin yer aldığı tablodan da görüleceği üzere Dünya Çelik üretimi 1989 yılında toplam 785,9 milyon tondan 2016 yılında 1 milyar 630 milyon tona çıkmıştır. Tabloda dikkat çeken husus özellikle gelişmiş ülkelerdeki çelik üretiminin stabil ya da azalan bir seyir izlediği görülürken özellikle gelişmekte olan ülkelerde çelik üretiminin her geçen yıl arttığı görülmektedir. Tabloda Çin etkisi ise kendisini sarıh bir şekilde göstermektedir.

Dünya çelik üretimi özellikle Çin arkasından da Hindistan'ın etkisi ile Asya kıtasına kaymıştır. Şöyle ki 1989 yılında toplam 785.968 milyon ton olan dünya çelik üretiminin %9'una tekabül eden 76.195 milyon ton üretim Çin ve Hindistan tarafından üretilirken 2016 yılına gelindiğinde toplam 1.629.600 milyon ton üretimin 904.000 milyon tonu Asya'da üretilmektedir. 2016 yılı itibarıyla bu iki ülke dünya çelik üretiminin %55'ini karşılamaktadır. 1989 yılında 61.587 milyon ton çelik üreten Çin 2016 yılında üretim miktarını 808.400 milyon tona çıkartmıştır. Aynı şekilde Hindistan 14.608 milyon ton olan üretimini 95.600 milyon tona çıkartmıştır. Bu kıtada dikkat çeken diğer çelik üreticileri ise 2016 yılı üretimi 68.600 milyon ton olan Güney Kore ve 21.800 milyon ton olan Tayvan'dır.

**Tablo 3: Ülkeler Bazında Çelik Üretimi (1989-2015)**

	1989	1994	1999	2004	2009	2014	2015	2016
Avusturya	4.718	4.399	5.202	6.530	5.662	7.876	7.687	7.900
Belçika	10.974	11.331	10.931	11.968	5.635	7.331	7.257	7.700
Çek Cumhuriyeti	v.y.	7.085	5.616	7.033	4.594	5.360	5.262	5.300
Almanya	41.073	40.837	42.062	46.374	32.670	42.943	42.676	42.100
Fransa	19.335	18.031	20.200	20.770	12.840	16.143	14.984	14.400
İtalya	25.213	26.151	24.878	28.604	19.848	23.714	22.018	23.200
Hollanda	5.681	6.171	6.075	6.848	5.194	6.964	6.995	6.900
Polonya	15.094	11.113	8.848	10.593	7.128	8.558	9.198	9.000
İspanya	12.765	13.445	14.882	17.621	14.358	14.249	14.845	13.600
Birleşik Krallık	18.740	17.286	16.298	13.766	10.079	12.120	10.907	7.600
Türkiye	7.848	12.624	14.313	20.478	25.304	34.035	31.517	33.200
Rusya	v.y.	48.812	51.510	65.583	60.011	71.416	70.898	70.800
Ukrayna	v.y.	24.081	27.453	38.738	29.855	27.170	22.968	24.200
Kanada	15.458	13.897	16.235	16.305	9.292	12.730	12.743	12.600
Meksika	7.852	10.260	15.274	16.737	14.132	18.930	18.225	18.800
Birleşik Devletler	88.852	91.244	97.427	99.681	59.384	88.174	78.845	78.500

Arjantin	3.909	3.289	3.799	5.133	4.013	5.488	5.028	4.100
Brezilya	25.055	25.747	24.996	32.909	26.506	33.897	33.256	31.300
Mısır	2.114	2.622	2.627	4.810	5.541	6.485	5.506	5.000
Güney Afrika	9.337	8.525	7.857	9.500	7.484	6.412	6.417	6.100
İran	1.081	4.498	6.070	8.682	10.908	16.331	16.146	17.900
Sudi Arabistan	1.768	2.411	2.610	3.902	4.690	6.291	5.229	5.500
Çin	61.587	92.613	124.260	282.911	277.070	822.750	803.825	808.400
Hindistan	14.608	19.282	24.296	32.626	63.527	87.292	89.026	95.600
Japonya	107.908	98.295	94.192	112.718	87.534	110.666	105.134	104.800
Güney Kore	21.873	33.745	41.042	47.521	48.572	71.543	69.670	68.600
Tayvan, Çin	9.047	11.594	15.438	19.599	15.814	23.121	21.392	21.800
Vietnam	85	301	308	689	2.700	5.847	5.647	7.800
Avusturalya	6.735	8.424	8.172	7.414	5.249	4.607	5.717	5.300
Dünya	785.968	725.107	789.275	1.071.508	1.238.755	1.669.894	1.620.408	1.629.600

Kaynak: Worldsteel

2016 yılında ülkelere göre ihracat-ithalat tablosu incelendiğinde toplam ihracatta 108,1 milyon ton ile Çin'in ilk sırada yer aldığı onu sırasıyla 40,5 milyon ton ile Japonya ve 31,2 milyon ton ile Rusya'nın takip ettiği görülmektedir. En büyük üretici Çin aynı zamanda en çok ihracat yapan ülke konumundadır.

Tablonun ithalat tarafında ise; en çok ihracat yapan ülke 30,9 milyon ton ile Birleşik Devletler'dir. Onu sırasıyla 25,5 milyon ton ile Almanya ve 23,3 milyon ton ile Güney Kore izlemektedir.

**Tablo 4: 2016 Yılında Ünelere Göre İhracat-İthalat Miktarı (Milyon Ton)**

Sıra	Toplam İhracat	Milyon Ton	Toplam İthalat	Milyon Ton
1	Çin	108.1	Birleşik Devletler	30.9
2	Japan	40.5	Almanya	25.5
3	Rusya	31.2	Güney Kore	23.3
4	Güney Kore	30.6	İtalya	19.6
5	Almanya	25.1	Vietnam	19.5
6	Ukrayna	18.2	Tayland	17.6
7	İtalya	17.9	Türkiye	17.0
8	Belçika	16.7	Fransa	14.6
9	Türkiye	15.3	Çin	13.6
10	Fransa	13.7	Belçika	13.0
11	Brezilya	13.4	Endonezya	12.6
12	Tayvan, Çin	12.2	Meksika	12.5
13	Hindistan	10.3	Polonya	10.1
14	Hollanda	10.2	Hindistan	9.9
15	İspanya	9.3	İspanya	9.4

Kaynak: Worldsteel

Aşağıda yer alan net ihracat-ithalat tablosu incelendiğinde net ihracat tutarında 94,5 milyon ton ihracat ile Çin'in ilk sırada yer aldığı sırasıyla Japonya'nın 34,5 milyon ton ve Rusya'nın 26,9 milyon ton ile en fazla net ihracat yapan ülkeler konumunda olduğu görülmektedir. İthalat tarafında ise 21,7 milyon ton ile Birleşik Devletler en fazla ithalat yapan ülke konumunda olup onu sırasıyla 17 milyon ton ile Vietnam 16,1 milyon ton ile Tayland takip etmektedir.

**Tablo 5: 2016 Yılında Net İthalat-Net İhracat Miktarına Göre Ülkeler (Milyon Ton)**

Sıra	Ülke	Net İhracat	Ülke	Net İthalat
		Milyon Ton		Milyon Ton
1	Çin	94.5	Birleşik Devletler	21.7
2	Japan	34.5	Vietnam	17.0
3	Rusya	26.9	Tayland	16.1
4	Ukrayna	17.1	Endonezya	11.0
5	Brezilya	11.5	AB (28)	10.5
6	Güney Kore	7.3	Mısır	8.3
7	Tayvan, Çin	4.4	Meksika	8.1
8	Belçika	3.7	Suudi Arabistan	6.2
9	Avusturya	3.0	Cezayir	5.4
10	Slovakya	2.1	Polonya	4.7
11	Kazakistan	2.1	Pakistan	4.3
12	Hollanda	1.9	Birleşik Arap Emirlikleri	4.1
13	Lüksemburg	1.8	Bangladeş	4.0
14	İran	1.0	Birleşik Krallık	3.1
15	Finlandiya	0.9	Hong Kong	3.0

Kaynak: Worldsteel

2016 yılında çelik üretim yöntemlerine göre ülkeler tablosu ülkeler bazında üretim miktarını ve üretim yöntemini yüzdesel olarak göstermektedir. Tablo genel anlamda incelendiğinde oksijen olarak belirtilen yüksek fırınlı tesislerde üretim ön plandadır. Bu tesislerde esas olarak demir cevheri ergitilerek çelik elde edilirken elektrik olarak ifade edilen elektrik ark ocaklı tesisler ise hurda metalin ergitilmesi sonucu çelik üretmektedir.

Birleşik Devletler, Hindistan, Türkiye, Meksika ve İran dışındaki büyük çelik üreticisi ülkeler ki bunlar; Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, Rusya, Ukrayna, Kanada, Brezilya, Japonya, Güney Kore, Tayvan, Çin ve Çin ağırlıklı olarak demir cevherinden üretim yapmaktadır.

**Tablo 6: 2016 Yılında Çelik Üretim Yöntemlerine Göre Ülkeler**

Ülke	Üretim Milyon Ton	Oksijen %	Elektrik %	Diğer %	Toplam
Avusturya	7.4	91.0	9.0	-	100.0
Belçika	7.7	69.3	30.7	-	100.0
Çek Cumhuriyeti	5.3	94.4	5.6	-	100.0
Finlandiya	4.1	67.1	32.9	-	100.0
Fransa	14.4	66.1	33.9	-	100.0
Almanya	42.1	70.1	29.9	-	100.0
Yunanistan	1.2	-	100.0	-	100.0
Macaristan	1.3	81.8	18.2	-	100.0
İtalya	23.4	24.3	75.7	-	100.0
Lüksemburg	2.2	-	100	-	100.0
Hollanda	6.9	98.7	1.3	-	100.0
Polonya	9.0	56.8	43.2	-	100.0
Portekiz	2.0	-	100.0	-	100.0
Romanya (tahmini)	3.3	57.1	42.9	-	100.0
Slovak Cumhuriyeti	4.8	93.7	6.3	-	100.0
İspanya	13.6	33.9	66.1	-	100.0
İsveç	4.6	67.3	32.7	-	100.0
Birleşik Krallık	7.6	80.6	19.4	-	100.0
AB (28)	162.0	60.3	39.7	-	100.0
Türkiye	33.2	34.1	65.9	-	100.0
Rusya	70.8	66.9	30.8	2.4	100.0
Ukrayna	24.2	71.7	6.8	21.4	100.0
Kanada	12.6	55.4	44.6	-	100.0
Meksika	18.8	26.2	73.8	-	100.0
Birleşik Devletler	78.5	33.0	67.0	-	100.0
Arjantin	4.1	56.7	43.3	-	100.0
Brezilya	31.3	77.3	21.1	1.6	100.0
Mısır (tahmini)	5.0	11.4	88.6	-	100.0
Güney Afrika	6.1	62.2	37.8	-	100.0
İran	17.9	12.2	87.8	-	100.0
Suudi Arabistan	5.5	-	100.0	-	100.0
Çin (tahmini)	808.4	94.8	5.2	-	100.0
Hindistan	95.6	42.7	57.3	-	100.0
Japan	104.8	77.8	22.2	-	100.0
Güney Kore	68.6	69.3	30.7	-	100.0
Tayvan, Çin	21.8	64.2	35.8	-	100.0
Avustralya	5.3	75.7	24.3	-	100.0
Toplam	1.628.3	74.3	25.3	0.4	100.0

Kaynak: Ecosid

Dünya’da mevcut kapasite 2020 yılında oluşacak talebi bile karşılayabilecek durumdadır. Buna rağmen yeni kapasite artışları devam etmektedir, bu hızla devam ederse fazla kapasite değeri 2020’lerde 680 milyon tonlara ulaşabilir.

**Tablo 7: Dünya Çelik Üretim Kapasite Kullanım Oranı**

Dönem	Kapasite Kullanım Oranı
Ocak 2014	73,6
Haziran 2014	75,8
Ocak 2015	71,2
Haziran 2015	72,6
Ocak 2016	65,5
Haziran 2016	72,1
Ocak 2017	68,2
Haziran 2017	73,6

Kaynak: Worldsteel

## 2.2. Türk Demir Çelik Sektörünün Gelişimi ve Mevcut Durumu

Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı sırasında ulusal demir-çelik sanayine duyulan ihtiyaç bu sektörün Türkiye’de kurulması çabalarını hızlandırmıştır (Yaşar, 2009, s. 45).

Türkiye’de ilk demir-çelik sanayi kuruluşu oluşturma çabalarına 1925 yılında Kırıkkale’de Askeri Fabrikalar Müdürlüğü bünyesinde başlanmış olup, MKEK olarak bilinen bu ve savunma sanayinin çelik ihtiyacını karşılamak üzere kurulan 50.000 ton kapasiteli bu fabrika 1928 yılında açılarak üretime başlamıştır (DOĞAKA, 2014, s. 12). Türkiye’nin ilk entegre demir-çelik fabrikası Karabük Demir-çelik Fabrikaları (KARDEMİR) 1939 yılında kurulmuştur. Ereğli Demir-Çelik Fabrikaları (ERDEMİR) ise 1965 yılında yassı ürün talebini karşılamak amacıyla kurulmuştur. 1977 yılında ise İskenderun Demir-Çelik Fabrikası kurulmuştur. Bu üç tesis de entegre yüksek ısı fırınlı tesisler olup, demir cevherinden üretim yapan tesislerdir.

1960 ve 1970’li yıllarda özellikle İSDEMİR’in açılması sonrası elektrik ark ocaklı özel sektöre ait tesisler de açılmaya başlamıştır. 1980 yılına gelindiğinde Türk Demir Çelik Sektörü 4,2 milyon ton ham çelik üretim kapasitesine ulaşmıştır.

24 Ocak 1980 Kararları ile kaynak kullanımının etkinleştirilmesi, üretimin girdi ve çıktı aşamasında rekabet ortamının oluşturulması, ekonomide kamu payının azaltılarak özel sektör faaliyetlerinin desteklenerek ağırlıklarının artırılması, dış ticaret serbesti sağlanarak teşvik edilmesi, sermaye piyasası kurularak ve araçlarının kullanılmaya başlanması, Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkındaki 32 Sayılı Kanunda değişiklik yapılarak kambiyo kontrollerinde serbestleşmeye gidilmesi, bankacılık ve finans sektörünün rekabete açılarak pozitif faiz uygulamasına geçilmesi gibi Türkiye’de son derece radikal gelişmeler kendini göstermiştir.

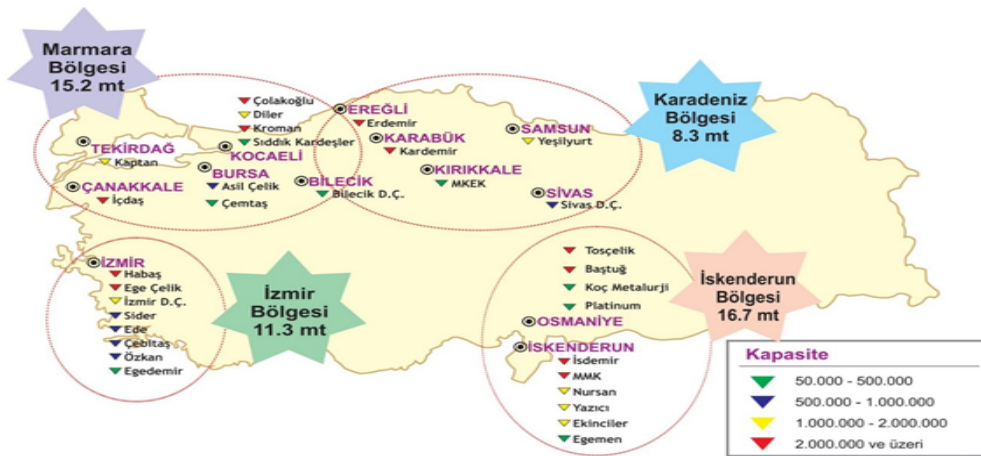
Dışa açık, serbest ekonomi politikaların sonucu Türk Demir Çelik Sektörü de zaman içerisinde kendisini yenilemiştir. 1980 yılından günümüze kadar olan süreç içerisinde birçok ekonomik kriz yaşayan sektörde birçok oyuncu sektöre girerken birçoğu da çeşitli nedenlerden dolayı faaliyetlerine son vermiştir.

Türkiye'nin uyguladığı dışa açık ekonomik politikalar, ihracata dayalı gelişme modelinin benimsenmesi ve Avrupa Birliği'ne üyelik başvurusu sonucu işleyen süreçler neticesinde eski adı Avrupa Kömür Çelik Topluluğu (AKÇT) olan Avrupa Birliği (AB) ile 1996 yılında imzalanan serbest ticaret antlaşması çelik sektörüne doğrudan ya da dolaylı olarak devlet yardım ve desteklerini yasaklamıştır. Bu tarihten itibaren Türk Demir Çelik Sektörü kapasite, dönüşüm yatırımlarını kendi kaynakları ile finanse etmiş, devlet teşviklerinden faydalanmamıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2014, s. 2).

2002 yılında İskenderun Demir-Çelik Fabrikaları'nın (İSDEMİR) yassı ürün üretmek kaydıyla ERDEMİR'e devredilmesi Türk Demir Çelik Sektörünün yeniden yapılanması açısından dönüm noktası olmuştur. 2006 yılında ERDEMİR'in iştirakleriyle birlikte OYAK grubuna özelleştirme işlemlerinin tamamlanması ile sektör MKEK hariç özel teşebbüslerin yer aldığı bir piyasa haline gelmiştir.

Aşağıda yer alan Türkiye Çelik Haritası'ndan da anlaşılacağı üzere günümüze gelindiğinde Türkiye'nin çelik üretim kapasitesi 51,5 milyon tona ulaşmıştır. 2016 yılında yaklaşık olarak 26,1 milyon ton uzun mamul, 10,8 milyon ton yassı mamul olmak üzere toplam 36,8 milyon ton çelik üretimi gerçekleştirilmiş olup kapasite kullanım oranı %71,4'dür. Günümüzde Türkiye'de ham çelikten mamül 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 (TOBB, 2016, s. 7).

Türkiye'nin Çelik Haritası incelendiğinde çelik üretim kapasitesinde 16,7 milyon ton ile İskenderun bölgesinin ilk sırada yer aldığı onu sırasıyla 15,2 milyon ton ile İstanbul bölgesinin, 11,3 milyon ton ile İzmir bölgesinin ve 8,3 milyon ton ile Karadeniz Bölgesinin izlediği görülmektedir. Harita çelik endüstrisinin ulaşım imkânları gözetilerek navlun hesabı ile liman olan kıyı bölgelerde kurulduğunu göstermektedir. Zira yurtdışından hammadde tedarik zorunluluğu yanı sıra ihracat imkânları da sektörün bu yerlerde gelişmesinde etken olmuştur.



Şekil 1: Türkiye Çelik Haritası

Kaynak : TÇÜD (Türkiye Çelik Üreticileri Derneği)

Aşağıda yer alan Türkiye'nin Mamul Grubuna Göre Üretim Ve Tüketimi Tablosunda yıllar itibariyle üretilen ve tüketilen mamulün seyrini göstermektedir. 1990 yılında 6,2 milyon ton uzun mamul üretiminin 2016 yılına gelindiğinde 26 milyon tona çıktığı görülmektedir. Uzun mamul tüketim miktarı ise 1990 yılında 4,1 milyon ton iken 2016 yılı itibariyle 17,6 milyon ton olmuştur. Uzun mamul üretim ve tüketimi arasındaki fark 1990 yılında 2,1 milyon ton iken 2016 yılına gelindiğinde yaklaşık %394 oranında artarak 8,3 milyon tona çıkmıştır.

Uzun mamul üretim ve tüketimi arasındaki 8,3 milyon tonluk fark Türkiye'nin ihraç etmesi gereken tutardır.

Diğer taraftan, 1990 yılında Türkiye'nin yassı mamul üretimi 2,2 milyon tondan 2016 yılında 10,8 milyon tona çıkmıştır. Türkiye'nin yassı mamul tüketim miktarı ise 1990 yılında 3,1 milyon tondan 16,4 milyon tona çıkmıştır. Yassı mamul tüketim ve üretimi arasındaki fark ise 1990 yılında 0,8 milyon tondan 2016 yılında 5,5 milyon tona çıkmıştır. Yassı mamul tüketim ve üretimi arasındaki fark Türkiye'nin ithal etmesi gereken tutardır.

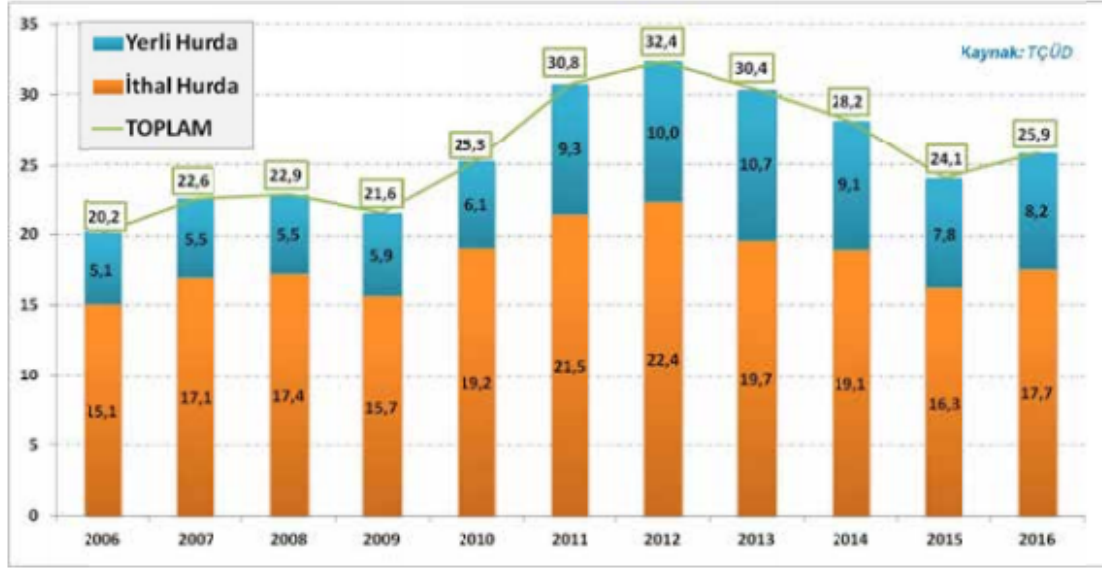
Tablodan çıkan sonuç Türkiye'nin 8,3 milyon ton fazla uzun mamul üretmesine karşın 5,5 milyon ton yassı mamul ihtiyacının bulunduğudır. Üretim ve tüketimde ülke içi arz talep dengesi gözetilerek doğru alanlarda üretim yapılırsa Türkiye'nin fazladan ürettiği mamul miktarının 2,8 milyon ton olması gerekir.

**Tablo 8: Türkiye'nin Mamul Grubuna Göre Üretim Ve Tüketimi (1.000 Ton)**

Yıl	1990	2000	2005	2010	2015	2016
Uzun Mamul Üretim	6.294	11.122	15.825	19.671	26.550	26.012
Uzun Mamul Tüketim	4.161	6.784	9.077	11.660	17.926	17.625
Uzun Mamul Fark	2.133	4.383	6.748	8.011	8.624	8.387
Yassı Mamul Üretim	2.294	3.145	3.768	6.629	10.389	10.869
Yassı Mamul Tüketim	3.116	6.286	9.363	11.944	16.455	16.452
Yassı Mamul Fark	-822	-3.141	-5.595	-5.315	-6.066	-5.583

Kaynak: Matil (Malzeme Test İnnovasyon Laboratuvarları A.Ş.)

Türkiye'de üretim ağırlıklı olarak hurdadan yapılan üretimdir. %65,9 oranında elektrikli ark ocakları, %34,1 oranında yüksek fırınlı ocaklarda üretim yapılmaktadır. Yüksek fırın marifetiyle cevherden üretim yapan kuruluşlar ERDEMİR, İSDEMİR ve KARDEMİR'dir. Ağırlıklı olarak hurdadan üretim yapmanın sonucu olarak 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 (TOBB, 2016, s. 40).



**Şekil 2: Türk Demir Çelik Sektörü Yerli-İthal Hurda Tedariki**

Kaynak: TOBB

### 3. Demir Çelik Sektörü Üzerindeki Sınırlamalar

Demir-Çelik endüstrisi üzerinde Dünya Ticaret Örgütü'nden, OECD'ye kadar olan birçok uluslararası platformda tartışmalar yanı sıra gerek AB tarafından getirilen kısıtlamalar gerekse Kyoto Protokolü hükümlerinden doğan sınırlamalar sektör üzerinde son derece belirgin etkiler yaratmaktadır. Uluslararası ticarete ulusların korumacılık önlemleri de sektörü son derece etkilemektedir.

#### 3.1. AB ve Çelik Kısıtlamaları

Avrupa Birliği (AB) entegrasyonunun temeli Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) anlaşması olmuştur. 1950 yılında "Schuman Deklarasyonu" olarak da bilinen bu bildiriye göre, Ruhr bölgesinde bulunan zengin kömür ve çelik madenlerinin Fransa ile Almanya birlikte işleterek kurumsallaşmayı sağlayacak ve tüm demokratik ülkeler bu örgüte katılabileceklerdir. İtalya, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg'un da katılımı sonucu 1952 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu Anlaşması ile AKÇT oluşturulmuştur. Bu deklarasyon ile başlayan süreç zamanla siyasi birliğe dönüşmüştür.

AKÇT'de topluluk üyesi ülkelerin sektörlere uyguladığı devlet yardımları konusundaki anlaşma hükümleri anayasal çerçevede düzenlenmiştir. Buna göre başlangıçta topluluk, bu tür yardım konularını ikincil mevzuatla düzenleme gereği duymamıştır ve AKÇT anlaşması uyarınca bu tür yardımlar yasaklanmıştır. Sonraki yıllarda sektörde yaşanan sorunlar nedeniyle bu hükümler yumuşatılarak, AKÇT anlaşmasının 95. Maddesi kapsamında ilk olarak 1980 yılında devlet yardımına ilişkin kodlar kabul edilmiştir. Bu çerçevede topluluk üyesi ülkelerde sektöre yönelik yapılacak devlet yardımlarını; topluluk üyesi ülkelerde sektörde kapasite indiriminin sağlanması koşuluyla devlet yardımlarına izin verilmiştir.

1985 yılında kabul edilen üçüncü çelik kodlu düzenlenmeye göre, topluluğa üye ülkelerden daha önce çelik yardım kodları kapsamında sektörlerini desteklemeyen ülkelerin yeni kapasite artışlarına yol açmaması şartıyla, sadece AR-GE, çevrenin korunması, kapatma durumunda ve bölgesel yatırım yardımı, konularında desteklemelere izin verilmiştir.

AB'deki demir-çelik ürünlerine ilişkin standartlar, Avrupa Demir-çelik Standardizasyon Komitesi (ECISS) tarafından belirlenmektedir. Komite, demir-çelik sektöründe tanım ve sınıflandırma, analiz ve teknik konularda yeni standartlar belirleyip, bunların topluluk ülkelerinde uygulanmasını sağlamaktadır (Eruz, 2003, s. 44).

Avrupa Birliği'ne giren Doğu Avrupa ülkeleri ve bu ülkelerin çelik endüstrileri, Avrupa Birliği rekabetine uyum sağlamak için daha verimli ve kaliteli üretim süreçlerine geçmek adına ulusal yeniden yapılanma planları yürütmektedirler. Bu planların ana özellikleri kapasite ve istihdamda azalmadır.

### **3.2. Kyoto Protokolü ve Çelik Kısıtlamaları**

Kyoto Protokolü, 11 Aralık 1997 tarihinde Japonya'nın Kyoto kentinde düzenlenen sera etkisine yol açan gazların salınımını sınırlamayı ve azaltmayı hedefleyen uluslararası bir anlaşmadır. Protokol, 9 Mayıs 1992'de New York'ta kabul edilen, İklim Değişikliğine Yönelik Birleşmiş Milletler Çerçeve Sözleşmesi'nin belirlediği ilkelere dayanmaktadır.

Protokol'e taraf olan devletler basta ulusal ekonomilerinin ilgili sektörlerinde enerji etkinliğini iyileştirme, sera etkisi yapan gazların salınımını sınırlama ve azaltmaya yönelik önlemler almakla yükümlüdür. Bu karbondioksit ve metan gibi gazların salınımında azalım yapılması öngörülmüştür. Protokol 2005 yılı Şubat ayında 55 ülkenin protokole onay vermesi ile yürürlüğe girmiştir. Atmosfere en fazla sera gazı salan Amerika Birleşik Devletleri ekonomisini olumsuz etkileyeceği gerekçesiyle protokolü imzalamamıştır (Wikipedia, 2017).

Ağır sanayi dalları arasında yer alan demir-çelik sektörünün küresel açıdan sürdürülebilirlik kavramı ile tanışması 2000'li yılların başında olmuştur. Sektör ilk başlarda izleme şeklinde sürdürdüğü faaliyetlerini artık raporlama ve üretim süreçlerinde iyileştirme çalışmalarına çevirmiştir (Erdem ve Diğ., s. 5). AB'de yürürlüğe giren Emisyon Ticareti ile demir-çelik üretiminin olumsuz yönde etkileneceği öngörülmektedir.

### **3.3. Korumacı Önlemler ve Anti Damping Yasaları**

Dünya ticaretinde payının küçük olmasına karşın, Dünya Ticaret Örgütü'ndeki anlaşmazlıklarının önemli bir bölümü çelikten kaynaklanmaktadır. Çelik üreticisi ülkelerin neredeyse tamamı, kota, tarife, anti dumping veya telafi edici vergilerle yerli çelik pazarlarını koruma altına almışlardır. Çelik endüstrisinde fiyatlar çevrimsel olduğundan, fiyatların hızlı yükseldiği ardından talebin düşmesi ve fiyatlarda ani düşüşler yaşanması sonrasında düşük fiyattan ihracata yönelen çelik şirketleri satış yaptıkları ülkeler tarafından anti dumping soruşturmalarına konu olabilmektedirler.

Dünya demir-çelik endüstrisinde devlet sübvansiyonlarının kaldırılması amacıyla oluşturulmak istenen Çelik Sübvansiyonları Anlaşması görüşmeleri, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'nın (OECD) liderliğinde Aralık 2002'de Paris'te 37 ülkenin

katılımı ile başlamıştır. Bu toplantılarda 2003 Aralık ayına kadar nihai anlaşma metninin hazırlanması hedeflenmiştir IISI Yönetim Kurulu nihai anlaşmanın hangi özelliklere sahip olması gerektiğini şu şekilde özetlemiştir: Anlaşma tüm büyük çelik üreticilerini kapsamalı, kapasite konusuna odaklanmalı, tesis kapatmalarının çevre ve sosyal maliyetleri dışındaki tüm sübvansiyonları kaldırmalı, tüm devlet kademeleri tarafından kabul görmeli ve yaptırım gücü olmalıdır (Akman, 2007, s. 40).

Çelik endüstrisi dünya toplam enerjisinin %5'ini tüketmekte ve toplam CO2 salınımının % 7 sini gerçekleştirmektedir. Bu tüketimde entegre tesisler %82'lik bir paya sahiptir.

#### **4. Finansal Açıdan Türk Demir Çelik Sektörü**

Demir-çelik sektörü ana üretim sanayi dallarından olması sebebiyle birçok yan sektöre ara ve nihai ürün temin etmektedir. Dolayısıyla bu sektördeki gelişmeler birçok sektörü etkilemektedir. Ülkelerin kalkınmasında çok önemli rol üstlenen demir-çelik sektörü işlemlerinin finansal boyutu açısından da her zaman banka ve diğer finans kuruluşlarının ilgi odağında yer almıştır. Sektör gerek finansal işlemler gerekse mevduat ve kredi işlemleri açısından son derece yüksek hacme sahiptir.

##### **4.1. Türk Demir Çelik Sektörü Finansal İşlemleri**

Türk Demir Çelik Sektörü tüm dünyada olduğu gibi Türkiye içinde kalkınmada lokomotif sektördür. Sektörün ulaştığı büyüklük; üreticiler ve yatırımcılar kadar kreditorler açısından da önemli boyutlara ulaşmıştır. Sektör ağır sanayi olması sebebiyle yüksek miktarlarda parasal rakamları uhdesinde barındırır. Kreditorler açısından sektördeki büyüklüklerin anlamını aşağıdaki başlıklar halinde değerlendirmek mümkündür.

###### **- Yatırım Harcamalarının Finansmanı**

Sektörde 100 milyon Dolar ve üstü tutarında yatırımlar, 10 milyon Dolar gibi rakamlarla ifade edilebilecek yenileme yatırımları görülmektedir. Bu kadar yüksek tutarlı harcamaların tamamen üreticilerin öz kaynakları ile karşılanması oldukça zordur. Burada yurtiçi ve yurtdışı finansman devreye girmektedir. Özellikle yatırım kredilerinde doğası gereği geri dönüşün uzun vadeli olması sebebiyle bu harcamaların uzun vadeli olarak finanse edilmesine ihtiyaç vardır.

Demir-çelik sektörü kreditorler açısından uzun vadeli yüksek tutarlı kredilerin bulunduğu bir sektör olarak değerlendirilebilir.

###### **- İşletme Sermayesi İhtiyacı**

Demir-çelik sektöründe ister elektrikli ister yüksek fırınlı ocaklar olsun yüksek maliyet nedeniyle üretime ara vermezler. Zira ocakların tekrar ısınması süresi ve maliyetinin yüksekliği nedeniyle sürekli stoklu çalışma yapılır. Genel olarak sektörde asgari 1 aylık stok miktarı ile çalışıldığı bilinmektedir. Tam gün esaslı çalışan söz konusu işletmeler çok sayıda işçi çalıştırır. Bununla birlikte işletmelerin yüksek tutarlı elektrik, doğalgaz benzeri giderleri olmaktadır. Bu işletmelerde olağan bakım çalışmaları dahi yüksek tutarlı rakamlarla ifade edilmektedir.

Kredi kuruluşlarının demir-çelik sektörünün yüksek işletme sermayesi ihtiyaçlarını kısa vadeli fonlar ile desteklemesi gerekmektedir. Söz konusu krediler nakit olduğu kadar gayri nakdi de olabilir. Bu kaynak aktarımında firmanın stok

miktarından, vadeli satışlarına, diğer işletme giderlerine kadar detaylı bir analiz yapılması gerekmektedir. İşletme sermayesi üzerinde fon kullanımı ya yatırımların uzun kısa vadeli işletme kredileri ile finanse edildiğini ya da geçmişten gelen borç veya zararların bulunduğunu gösterir.

- Nakit Yönetim Giderlerinin Finansmanı

Demir-çelik sektörü çok sayıda personel istihdam etmesi nedeniyle yüksek tutarda sosyal güvenlik primi öder. Aynı şekilde üretimde elektrik, doğalgaz ve suyun yoğun şekilde kullanılması sebebiyle bu gider kalemleri de oldukça yüksektir.

Kredi kuruluşları yüksek tutarlı sosyal güvenlik primleri, elektrik, doğalgaz ve su giderleri olan bu işletmelere söz konusu giderleri için nakit yönetimi kredileri adı ile bilinen birkaç günlük fonlama yapabilir.

- Sigorta Ürünleri

Demir-çelik sektöründe kreditorler alacaklarının teminatı veya işletmenin risklere karşı korunması amacıyla işyeri sigortası, çalışanlara mali mesuliyet, taşıt sigortaları, çalışan personele zorunlu bireysel emeklilik, alacak sigortası, navlun sigortası gibi birçok yüksek miktarda sigorta ürününü kullanırabilir.

- Dış Ticaret İşlemleri

Demir-çelik sektörü hammadde yönünden ithalata bağımlı olması ve yüksek miktarda nihai ürün ihracat ve ithalatı yapması nedeniyle yüksek yurtdışı transferlerinin görüldüğü, dış ticaret ödeme şekillerinin bulunduğu bir sektördür. Sektörde eximbank kredilerine, peşin ödemelere ve akreditifli işlemlere sıkça rastlanır. Bu işlemlerde kreditorler komisyon ve kambiyo kârı olanağına sahiptir.

- Cari İşlemler

Demir-çelik sektöründe yer alan işletmelerin yüksek ciroları ve buna bağılı olarak ödeme ve giderlerindeki yükseklik hesaplarında yüksek tutarlı hareketleri ve birçok işlemi beraberinde getirir.

- Diğer İşlemler

Demir-çelik sektöründe alışların döviz satışların kısmen dövize endekli TL olması sebebiyle türev ürün kullanımı oldukça yüksektir. Dolayısıyla bilançolarında kur riski taşırlar ve kar zarar tablolarında yüksek miktarda kambiyo kar ve zararı görülür. Ayrıca bu işletmelerin geniş bayi ağıdan yaralanmak amaçlı doğrudan borçlandırma sistemleri de yaygın olarak kullanılmaktadır. Ödemeler ile gelirler arasındaki zaman farkının sonucu işletmelerin kredi ihtiyacı doğduğu gibi bazen atıl kaynakların mevduat ve benzeri ürünler ile nemalandığı da oldukça sık görülmektedir.

Demir-çelik sektörü hemen hemen tüm bankacılık ve finans işlemlerinin, sigorta ürünlerinin yoğun bir şekilde kullanıldığı oldukça verimli bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır.

## 4.2. Finansal Açıdan Demir Çelik Sektör Değerlendirmesi

Türk Demir Çelik Sektörü'ne genel olarak baktığımızda ağırlıklı olarak hurdadan üretim yaptığı ve üretim sürecinde kullanmak zorunda olduğu hurdanın çok önemli bir kısmını yurtiçi hurda üretiminin kısıtlı olması sebebiyle ithal ettiği görülmektedir. Diğer taraftan dünya hurda ticaretinde önemli oranlarda alım yapan Türkiye'nin fiyatlama

konusunda pazarlık gücünün de olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla yurtdışı hurda fiyatlarının artması üreticilerin maliyetine eşanlı olarak yansımaktadır.

Türk Demir Çelik Sektörü AB ile uyum yasaları kapsamında herhangi bir teşvik ve destek unsurundan faydalanamamaktadır. Ayrıca, Türkiye’de damping ve anti damping uygulamalarına karşın hızlı karar alındığı da pek söylenemez.

Bununla birlikte, Türkiye’de hala düşük kapasite kullanım oranı olmasına yani atıl kapasite bulunmasına karşın yatırımların devam ettiği görülmektedir.

Üretilen mamul tarafında ise Türkiye’nin yassı mamul üretim açığının bulunduğu ve bunu ithalat yoluyla giderdiği görülmektedir. Buna karşın uzun mamul grubunda bulunan üretim fazlasının ise ihraç edilmeye çalışıldığı görülmektedir.

Sektörün kur riskini bünyesinde barındırdığı, iç ve dış talep değişimlerinin sektör üzerindeki etkisinin oldukça fazla olduğu, hammadde siparişlerinin aylar önce verilmesi sebebiyle karlı alımlar olduğu kadar zararına alımlarından yapılabildiği görülmektedir.

Diğer taraftan, Dünya piyasasında son iki yıldır Çin’in gerek Kyoto Protokolü gerekse kendiliğinden yüksek hava kirliliğine bağlı olarak çevreye zararlı şehir merkezine yakın ocakları kapatarak diğer ocaklar ile birleştirmeye ve büyütmesi çalışmalarına başladığı görülmektedir. Buna bağlı olarak Çin’de üretiminin kısıtlanması sonucu uluslararası çelik ticaretinde önceki döneme göre agresif olarak yer almadığı görülmektedir. Ancak, ilerleyen dönemlerde Dünya piyasasında yatırımların sona ermesi ile tekrar Çin etkisinin başlayacağı düşünülmektedir. Rublede görülen değer kaybı ile Rusya’nın piyasada rekabetçi pozisyona geçtiği bugünlerde gelişen ülke para birimlerindeki değer kaybının artarak devam edeceği düşünülmektedir bu ülkedeki gelişmelerin yakinen izlenmesi gerekmektedir.

ABD’de Trump’ın ekonomi politikaları sonucu ticaret savaşlarının başlaması ve getirilen ek vergiler nedeniyle Türkiye’de ABD’ye çelik satışının ilerleyen dönemde azalacağı düşünülmektedir.

Yakın dönemde Türkiye’ye komşu ülkelerde devam eden iç savaş ve siyasi istikrarsızlıkların sonuçlanmayacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla yeniden imarı konusunda büyük beklenti içinde olunan komşu ülkelerdeki sıkıntının bir süre daha devam edeceği düşünülmelidir.

Beklentilerin aksine yurtiçinde konut satışları yavaşlamaya başlamış ve faiz hadlerindeki artış ile beraber yatırım harcamalarının arzu edilen düzeyde artış gösteremez hale gelmiştir.

ABD’de FED’in faiz artırımı kararları, Dünya’da görülen ticaret savaşları, döviz kurunun yükselmesine ve yabancı yatırımcıların gelişmekte olan piyasalardan çıkmasına sebep olmaya başlamıştır.

Önümüzdeki dönemlerde çelik sektöründe tekrar Çin etkisinin görülebileceği, komşu ülkelerdeki sıkıntının hemen geçmeyeceği ve yurtiçi talebin de üretimi yeterli kadar destekleyemeyeceğini düşünerek hareket edilmesi gerekmektedir. Şu an için sektörde görülen bahar havasına aldanmamak gerekmektedir.

Diğer taraftan üretim açığı bulunması sebebiyle Türkiye’de yassı mamul üretimine yönelik yatırımların desteklenmesi, yüksek fırınlı yani cevherden üretim yapan tesislerin ya da kısmi cevher kullanımını fazla olan tesislere olan yatırımların

desteklenmesi yerinde bir karar olacaktır. Çin ve Dünya’da yaşanan gelişmeler yakinen takip edilerek sektöre bakış açısını şekillendirmek, kararları bu doğrultuda almak gerekmektedir.

Demir-çelik sektörüne ilişkin yapılan projeksiyonlar çelik imalatçısı firmalar yanı sıra, çelik ürünlerini yoğun kullanan özellikle, haddeneler, boru, profil, sac, tel, çivi gibi ürünleri üretici firmalar ve yoğun çelik ürünü girdisi olan firmalar hakkında da değerlendirmeleri beraberinde getirecektir.

## 5. Sonuç

Demir-çelik sektöründe 2014-2016 yılları arasında Çin'in iç piyasa taleplerindeki daralma, fiyatlar üzerinde aşağı yönlü baskı yapmıştır. Ayrıca bu durumun Çin'i agresif ihracata yönlendirmesi de fiyatların düşmesinde önemli etkenlerden biri olmuştur. Öte yandan rubledeki değer kaybı, Rusya'nın ihracattaki rekabetçiliğini artırmış ve fiyatların düşmesinde önemli rol oynamıştır. Ancak bu tarihten sonar meydana gelen gelişmeler; Çin'in çevreye zararlı ve şehir merkezine yakın tesisleri kapatıp diğer tesislerini büyüme çalışmaları sonucu Çin'in agresif ihracat politikası duraksamaya girmiştir. Çin'in üretimini kısması Dünya’da çelik fiyatlarının yukarı yönlü revizyonuna sebep olmuştur.

Türkiye’de ise Çin'in ihracat piyasasında rakip olmaktan çıkması sonucu ihracat ve üretim rakamları artmış yüksek karlar görülmeye başlanmıştır. Ancak, gündemdeki Dünya Ticaret Savaşları ve Çin etkisinin yakın gelecekte tekrar görülme ihtimali göz önünde bulundurularak daha ihtiyatlı davranma gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Yurtiçi piyasa çelik talebinin yüksek faiz hadleri sebebiyle konuta ve yatırımlara arzu edilen düzeyde ulaşmadığı bugünlerde ihracat sektör için hayati önem taşımaktadır. Ekonomik konjonktürde gelişmekte olan ülkelere fon akışının eskisi kadar olmadığı bir dönemden geçtiğimiz hususu da ülke içi ve dışı yatırımları etkilemektedir. İçinde bulunulan dönemin iyi değerlendirilerek ihracat olanaklarından ve ihracatı teşvik edecek dolaylı desteklerin sağlanması gerekir.

Diğer taraftan, Türkiye’ye komşu ülkelerdeki istikrarsızlığın bir süre daha devam edeceği görülmekle beraber, bölgede istikrarın sağlanmasıyla beraber yeniden inşa çalışmalarında Türk Demir-Delik Sektörü’ nün navlun avantajı kullanarak yüksek satış ve kapasite kullanım oranlarına ulaşacağı bilinerek bu dönemdeki işletme sermaye ihtiyacının ivedilikle fonlanması gerekir.

Gerek üretici firmalar gerekse kreditorler geleceğe ilişkin beklentiler doğrultusunda bugünden gereken adımları atmalıdır. Ülkenin üretim kompozisyonu bakımından yassı ürün açığı bulunmasından hareketle mevcut işletmelerin ve yeni yatırımcıların bu alana yönlendirilmesi yerinde bir karar olacaktır.

Gerek siyasi erk tarafından gerekse meslek kuruluşları tarafından Gümrük Birliği nedeniyle dolaylı ve doğrudan sektöre verilemeyen teşvik destekler konusunda neler yapılabileceği konuları değerlendirilmelidir. Sektör üzerindeki ek yüklerin azaltılması yoluna gidilmelidir.

Sektörde yer alan firmalar yüksek kur riskini ile çalıştıkları gerçeğinden hareketle vadeli işlemler ile kur riskini hedge etmelidir. Böylelikle finansal açıdan kur riski minimize edilebilecektir. Diğer taraftan, üretim faktörlerinin ağırlıklı olarak döviz cinsinden fiyatlanması ve dünya piyasalarında fiyatının oluşması sebebiyle uluslararası piyasaların sürekli izlenmesi ve gelişmelerin yakinen takip edilmesi gerekmektedir.

Trend analizleri ve beklentiler satış fiyatları üzerinde olduğu kadar üretim maliyetleri üzerinde değerlendirme imkânı sunmaktadır. Ulusal olduğu kadar uluslararası rekabet, risk, siyasi ve ekonomik gelişmeler detaylı bir şekilde etüd edilmelidir.

Üretilen malın yükte ağır tonajlı olması sebebiyle yüksek navlun giderine maruz kalması hususu göz önünde bulundurularak yakın coğrafyalarda pazarlama faaliyetlerine ağırlık verilmelidir. Navlun giderinden sağlanacak rekabet avantajı ile satışların artırılmasına özellikle yurtdışı satışlar ile döviz girdisi sağlayarak kur riskinin azaltılmasına çalışılmalıdır. Yurtiçi yassı ve uzun mamul arz talep dengesizliği dikkate alınarak firmaların uzun mamullerde yurtdışında yeni pazarlara yönelmesi gerekir.

Tüm sektörlerde olduğu gibi demir-çelik sektöründe de maliyet azaltıcı, verimlilik artırıcı çalışmaların sürekli devam etmesi gerekmektedir. Yüksek enerji giderine sahip olduğu bilinen çelik üreticisi firmaların kendi enerjilerini kendileri üretme yoluyla maliyetlerini azaltma yönünde adımlar atması gerekmektedir.

Sektörde demir cevherinden üretim, yassı mamul üretim yöntemleri ile ölçek ekonomisinden faydalanılacak birleşmelerin teşvik edilmesi gerekir. Ayrıca klasik inşaat demiri ağırlıklı üretimlerin yüksek katma değerli çelik üretimine dönüştürülmesi, mukavemeti fazla ürünler, dikişsiz boru türü ürünler, havacılık ve teknoloji ürünlerinin üretilmesi için gereken teşviklerin yapılması gerekir.

### Kaynakça

- Akman, E. (2007), Dünya’da ve Türkiye’de Demir-çelik Sektörü ve Türk Demir-çelik Sektörünün Rekabet Gücü, T.C. Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak
- Arıkan, T.E. (2000), Gümrük Birliği Sonrası Demir-Çelik Sektörünün Avrupa Birliği’ne Uyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir
- Bakırcı, F., Shiraz, S.E., Sattary, A., (2014), BIST’da Demir Çelik Metal Ana Sanayii Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performans Analizi: VZA Süper Etkinlik ve TOPSIS Uygulaması, Ege Akademik Bakış, Cilt 14, Sayı 1, İzmir
- Ersöz, T., Düğenci, M., Ünver, M., Eyiol, B. (2015), Demir Çelik Sektörüne Genel Bir Bakış ve Beş Milyon Ton Üstü Demir Çelik İhracatı Yapan Ülkelerin Kümeleme Analizi İle İncelenmesi, Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi Cilt 4(2), Nevşehir
- DOĞAKA, (2014), T.C. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı Demir-Çelik Sektör Raporu, Hatay
- Erdem, D., Yanmaz, M., Ertem, M.E., Karakaya, G.B., Sürdürülebilirlik Kavramı ve Demir Çelik Sektörü, [https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/S26.pdf\(07.09.2018\)](https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/S26.pdf(07.09.2018))
- Eruz, B. (2003), Türk Demir-Çelik Sektörünün Yeniden Yapılandırılması, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Şahin, İ. (2015) Demir Çelik Sektörü, İş Bankası, İstanbul

- İncesu, Y. (1998), Demir-Çelik Sektörü Raporu. Ankara: T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, Rapor No: 7
- Öcal, Y. (2014), Demir-çelik Sektöründe Atık Yönetimi, T.C. Kalkınma Bakanlığı, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Tezi Yayın No 2911, Ankara
- Tarhan, S. (2002), Türkiye’de Demir-Çelik Sektörünün Hedef Pazarlara İhraç İmkânları, Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Merkezi, Ankara.)
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2014), 10. Kalkınma Planı 2014-2018 Demir-Çelik Çalışma Grubu Raporu, Ankara
- TMMOB, (1993), Metalurji Mühendisleri Odası Demir-Çelik Çalışma Grubu, 7. Uluslararası Metalurji ve Malzeme Kongresi Demir-Çelik Sektör Raporu, Ankara
- TOBB, (2016), Türkiye Demir Dışı Metaller Meclis Raporu, Ankara,  
“[https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2017/T%C3%9CRK%C4%B0YE%20DEM%C4%B0R%20VE%20DEM%C4%B0R%20DI%C5%9EI%20METALLER%20MECL%C4%B0S%C4%B0%20SEKT%C3%96R%20RAPORU%202016\\_e-kitap/files/assets/common/downloads/publication.pdf](https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2017/T%C3%9CRK%C4%B0YE%20DEM%C4%B0R%20VE%20DEM%C4%B0R%20DI%C5%9EI%20METALLER%20MECL%C4%B0S%C4%B0%20SEKT%C3%96R%20RAPORU%202016_e-kitap/files/assets/common/downloads/publication.pdf)”
- TÜBİTAK, (2003), Demir-Çelik Sektörü Raporu, Makine ve Malzeme Paneli,  
“<http://www.vizyon2023.tubitak.gov.tr/teknolojiongorusu/paneller/makinevemalzeme/raporlar/Ek2a.pdf>, 07.10.2005”
- Yaşar, O. (2009), Türk İmalat Sanayinde Lokomotif Bir Sektör: Demir Çelik Sanayi, Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı 20, İstanbul  
<https://www.Worldsteel.org/en/dam/jcr:0474d208-9108-4927-ace8-4ac5445c5df8/World+Steel+in+Figures+2017.pdf>(08.09.2017)
- [https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:3e275c73-6f11-4e7f-a5d8-23d9bc5c508f/Steel%2520Statistical%2520Yearbook%25202017\\_updated%2520version090518.pdf](https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:3e275c73-6f11-4e7f-a5d8-23d9bc5c508f/Steel%2520Statistical%2520Yearbook%25202017_updated%2520version090518.pdf)(22.07.2018)
- <https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2017/july-2017-crude-steel-production0.html>(17.12.2017)
- <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:4ac99816-87bd-4d7a-b13a-8a918262b1f5/November+2017+Capacity+Utilisation+Ratio.pdf>(17.12.2017)
- [http://ecosid.com.tr/dosya/20150813\\_\\_8116876483.pdf](http://ecosid.com.tr/dosya/20150813__8116876483.pdf)(24.08.2017)
- <http://celik.org.tr/harita/>(08.09.2017)
- <http://www.matil.org/uploads/dokuman/983-1/T%C3%9CRK%C4%B0YE%20DEM%C4%B0R%20VE%20DEM%C4%B0R%20DI%C5%9EI%20METALLER%20MECL%C4%B0S%C4%B0%20SEKT%C3%96R%20RAPORU%202016.pdf>(17.12.2017)
- [https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Kyoto\\_Protokolü](https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Kyoto_Protokolü)([https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Kyoto\\_Protokolü](https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Kyoto_Protokolü))(24.08.2017)

## Assesment of Iron and Steel Industry in Terms of Sponsors

**Gökhan SÜMER**

Türkiye Halk Bankası A.Ş.

Balıkesir, Turkey

[orcid.org/0000-0001-5579-5689](https://orcid.org/0000-0001-5579-5689)

[gkhanb73@gmail.com](mailto:gkhanb73@gmail.com)

### Extensive Summary

Whereas the signs regarding the first use of iron are seen in the Sumerian and Egyptian period in 4000 BC, not much progress was made in iron metallurgy until the 14th century. The use of wood as a source of heat in the first iron smelting (smelting) operations began to be used as a means of both heat and reduction of coking coal as a result of the diminution of wood resources in England in the 18th century. In 1850, mass iron production became feasible with the emerge of the melting oven blowing technique which was invented by Henry Bessemer. The mass production of iron played an important role in the development of mankind as the driving force of the industrial revolution.

Iron is used as the most important construction and engineering material due to its high availability, stability, flexibility, recyclability and cheapness compared to the other metals available in the country.

Iron is an indispensable product for all countries as it is the driving force of development as a basic industrial input which is durable and reliable, long-lasting and economical, recycling and which also have environment-friendly features, technical superiority and competitive power. The iron and steel sector has been one of the sectors most affected by the economic and political developments and fluctuations.

With the growth of the world economy, the world has also increased the steel production accordingly. On the other hand, foreign trade in the iron and steel sector is increasing day by day, as a consequence of globalization and the progress achieved in the field of logistics and international protectionism practices. Moreover, the beginning of the emerge of new centers around the world, the shift of world trade from the west to the east also shows itself in the world iron and steel sector. By the end of 2016, steel production, which was only 189 million tons in 1950, reached 1 billion 630 million tons.

World steel production has shifted to Asia, especially to China, with the influence of India. That is, 76.195 million tons of steel production, which corresponds to 9% of the world steel production, which was 785.968 million tons in 1989, was produced by China and India, and by 2016, a total of 1.629.6 million tons of product is produced in Asia. By 2016, these two countries account for 55% of world steel production. China, which produced 61,587 million tons of steel in 1989, increased its production to 808,400 million tons in 2016. Likewise, India has increased its production from 14,608 million tons to 95,600 million tons. The largest producer which is China is also the country with the highest export rates at the same time.

The production facilities specified as blast furnaces in the world are in the foreground; however, electric arc furnace plants in Turkey are in the foreground. In

these plants, steel is mainly produced by melting iron whereas electric arc furnace plants produce steel after melting scrap metals.

The restrictions on the iron and steel industry by the World Trade Organization to the OECD, as well as the restrictions imposed by the EU, as well as the limitations arising from the provisions of the Kyoto Protocol, have had a profound effect on the sector. In the international trade, the protection measures of the nations also affect the sector very much.

Turkish Iron and Steel Industry is the leading sector in the development of Turkey as in all over the world. The size reached by the sector has reached important dimensions for creditors as well as producers and investors. Due to the fact that the sector is heavily industrial, it holds high monetary figures in itself.

No matter if electric or blast furnace in the iron or steel industry is used, production is not interrupted due to the high cost. Because of the reheating time and the high cost of the furnaces, continuous stock production is done. In general, it is known that the industry is working with a minimum stock amount of 1 month. Full-day based business operators employ a large number of workers. However, there is a high level of electricity, natural gas-like expenses of the enterprises. Even regular maintenance work in these enterprises is expressed with high figures.

It is necessary for credit institutions to support the high operating capital needs of the iron and steel industry with short-term funds. The loans can be in the form of non-cash or cash. In this resource transfer, a detailed analysis is required from the stock amount of the company to the sales of the term, to the other operating expenses. The iron and steel sector has a high retirement social security premium due to a large number of staff employed in the sector. In the same way, electricity, natural gas and water are used intensively in production, and the expenses in these items are also quite high.

Loan institutions fund these establishments which have a high level of social security premiums, electricity, natural gas and water expenses. These businesses offer funding known as cash management credits for these expenses. In the iron and steel industry, many high volume insurance products such as work insurances, financial liability for employees, vehicle insurances, employees' compulsory individual pension, receivable insurance, freight insurance are used in order to protect creditors' receivables against risks or against the risks of the operator.

The iron and steel sector is a sector in which foreign trade payments are seen due to the fact that imports depend on raw materials and high exports, and imports of final products are common. Eximbank loans, cash payments and letter of credit transactions are common in the sector. In these transactions, creditors have the right to have commissions and exchange profits. The enterprises involved in the iron and steel sector bring high transaction volumes and many transactions in the calculation of high financial turnover and accordingly the calculation of their payout and costs.

As foreign exchange sales are partly indexed TL in the iron and steel sector, the use of derivative products is very high. Direct borrowing systems are also widely used by these companies in order to benefit from the wide dealer network. It is quite common that the time gap between payments and incomes is borne by the borrowers as well as by the fact that the excess funds are matched with the deposits and similar products.

The iron and steel sector is seen to be a highly productive sector where insurance products are used intensively in the iron and steel sector

The enterprises involved in the iron and steel sector bring high transaction volumes and many transactions in the calculation of high payroll and accordingly the calculation of the payout and costs. In the iron and steel sector, the use of derivative products is very high as foreign exchange sales of purchases are partly indexed TL. Therefore, there is a risk of exchanging currency on their balance sheet, and a high amount of exchange profit and loss is seen in the profit and loss statements. In addition, direct debiting systems are also widely used by these companies to benefit from their extensive dealer networks. The time difference between payments and incomes is often seen as the need for credit by the end-users, and sometimes inactive resources are diminished by the deposits and similar products.

The iron and steel sector is a sector where insurance products are heavily used in almost all banking and finance transactions. When we look at the Turkish iron and steel sector in general; it is seen that it mainly imported from abroad, it produced from scrap materials, it did not benefit from any incentive and support under the EU harmonization laws. Whereas Turkey still continued low capacity in the utilization rate of investment, investments are still made in the sector. On the product side; when the manufactured products are considered, Turkey's flat steel production is not sufficient and the excess production of long steel in the group are exported,

It is observed that there is a risk for foreign exchange risk, the effects of domestic and foreign demand changes on the sector are considerably high because raw material orders are issued months ago, so profitable purchases can be made from purchases losing the bargain.

For the last two years in the world market, China seems to have begun to work together with the other countries by closing the establishments near city centers, which are harmful to the environment due to the high air pollution. As a result, the restraint of production in China appears to be less aggressive than that of the international steel trade. However, it is thought that in the following periods, the investments in the world market will start with the Chinese effect again.

Due to the Trump's economic policy in the US and the start of a trade war and additional taxes of sales, it is expected that the sale of steel to the USA from Turkey will decrease in the future.

The civil war and political instability in Turkey's neighboring countries are predicted to continue in the short term. Therefore, it should be considered that the troubles in the neighboring countries, which arise great expectation regarding the reconstruction of the country, will continue for a while.

Contrary to the expectations, domestic home sales began to slow down and with the increase in interest rates; investment spending has become unable to increase at the desired level. In the US, the Fed's decision to raise interest rates has begun to cause trade wars in the world, rising exchange rates and the emergence of foreign investors from the developing markets.

In the near future, it is necessary to act in the steel sector again considering that the Chinese influence can be seen, that the troubles in the neighboring countries will not end immediately and that the domestic demand cannot meet the production capacity. For now, it is necessary to be aware of the fake spring weather effect in the sector.

On the other hand, the incentives into the investment, into the flat steel production in Turkey, blast furnace, i.e. the promotion of investment to those who produce from ore or partial ore will be an appropriate decision because of the gap in the production.

Developments in China and in the world should be followed closely to shape the angle of view of the sector and make relevant decisions accordingly.

Both producer firms and creditors should take the necessary steps now in the direction of expectations for the future. Due to the fact that there is a shortage of flat products in terms of the product composition of the country, it will be a good decision to direct current businesses and new investors to this area.

It should be assessed what can be done by the political power in the case of incentive support, which cannot be provided indirectly and directly by the professional associations due to the limitations dictated by the Customs Union. Relevant actions should be taken to reduce the additional loads on the sector.

The iron ore production in the sector, flat product production methods and convergence to benefit from scale economies should be encouraged. In addition, the incentives for the production of high-value-added steel products, production of high strength products, seamless pipe-type products, aviation and technology products should be increased.

The projections for the iron and steel sector will bring together the steelmakers who are using the steel products intensively, especially the manufacturers, such as pipes, profiles, plate iron, wire and nails.