

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TARİHİ BİLİM DALI

**CUMHURİYET DÖNEMİNDE
TÜRKİYE’DE DEMİR ÇELİK SANAYİİ**

Yüksek Lisans Tezi

AYHAN DUMAN

İstanbul, 2008

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TARİHİ BİLİM DALI

**CUMHURİYET DÖNEMİNDE
TÜRKİYE’DE DEMİR ÇELİK SANAYİİ**

Yüksek Lisans Tezi

AYHAN DUMAN

Danışman: PROF.DR. AHMET TABAKOĞLU

İstanbul, 2008

Marmara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Tez Onay Belgesi

İKTİSAT Anabilim Dalı İKTİSAT TARİHİ Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi
AYHAN DUMAN ın CUMHURİYET DÖNEMİNDE TÜRKİYE'DE DEMİR ÇELİK
SANAYİİ adlı tez çalışması ,Enstitümüz Yönetim Kurulunun 07.07.2008 tarih ve 2008-
11/25 sayılı kararıyla ile oluşturulan jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Yüksek
Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

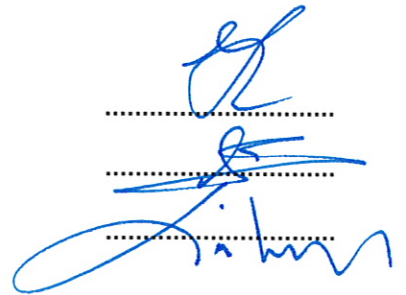
İmzası

Tez Savunma Tarihi : 24.11.2008

1) Tez Danışmanı : PROF. DR. AHMET TABAKOĞLU

2) Jüri Üyesi : PROF. DR. GÜLFETTİN ÇELİK

3) Jüri Üyesi : DOÇ. DR. MUSTAFA ÇELEN



ÖZET

Dünyadaki demir çelik üretim miktarı özellikle 2. Dünya Savaşından sonra büyük bir artış göstermiştir. Savaş sonrasında şehirleri tahrip olan ülkelerin, bu şehirleri yeniden imar etme çalışmalarında demir çelik ürünlerine duydukları şiddetli ihtiyacı karşılamak amacıyla demir çelik üretimi bu dönemden itibaren hızla artmıştır. Dünya genelinde 1950'den itibaren başlayan üretim artış hızını Türkiye ancak 1980'lerde yakalayabilmiştir.

Türk demir çelik sektöründe 1980'den sonra yapılan önemli yatırımlarla, üretim miktarı büyük oranda artmış ve artık sektörde ihracat yapılmaya başlanmıştır. 2007 üretim değerleriyle Türk demir çelik sektörü, 25,8 milyon ton ham çelik üretimi ile dünyanın 11. büyük çelik üreticisidir. Türkiye ayrıca 2007 yılında en hızlı büyüyen ülkeler sıralamasında Çin'in ardından ikinci sırada bulunmaktadır.

Üretim miktarı bakımından dünya sıralamasında belirli bir yer edinmiş olan Türk demir çelik sanayii, üretilen ürün çeşidi bakımından dünyadaki yapılaşmaya uygun olmayan bir durumdadır. Üretim tüketim dengesi gözetilmeden verilen hatalı teşvikler sonucu dünyadaki tersine önemli bir yapısal sorun ortaya çıkmıştır. Gelişmiş demir çelik üreticisi ülkelerde toplam üretimin ağırlığı yassı ürünlerde iken, Türkiye'de bu ağırlık uzun ürünler lehine gerçekleşmektedir. Üretim yapısında oluşan bu dengesizlik nedeniyle yurtiçi ihtiyacın oldukça üzerinde uzun ürün üretilirken, yassı ürün üretimi ihtiyacı karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bu durum, hammadde ve teknoloji konusunda dışa bağımlı olan sektörün pazarlama konusunda da dışa bağımlı olmasına yol açmıştır.

Üretimdeki dengesizliğin yanında Türk demir çelik sektörü; ulaşım, hammadde ve enerji alanında da sorunlar yaşamaktadır. Yetersiz ulaşım koşulları sektörün verimliliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Hammadde yetersizliği nedeniyle hammadde tedarikinde büyük oranda dışa bağımlı kalınmaktadır. Türkiye’de enerji fiyatlarının gelişmiş ülkelere göre yüksek olması da, sektördeki mamul maliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Bu çalışma ile demir çelik sanayiinin dünyadaki genel durumu, Türkiye’deki tarihsel gelişimi, Türk demir çelik sanayiinin yapısı, gelişme seyri anlatılmaya çalışılmıştır.

ABSTRACT

The amount of iron and steel production, in the world, extremely increased after the World War II. After the war, iron and steel production increased quickly in order to provide the severe needs of the countries of which cities were destroyed, to reconstruct them. Turkey was able to reach the production increase speed, which started in 1950 through the world, just in 1980s.

In Turkish iron and steel sector, the production amount was increased with a great rate, by considerable investments done after 1980. Turkish iron and steel sector is the 11th big producer of the world with a 25.8 million ton raw steel production in 2007. Besides, Turkey is the second fast growing country, following China, in 2007.

Turkish iron and steel industry, which has had a precise level on account of the production amount, has an improper position according to product variety formation in the world. As a result of inaccurate incentives, given without considering the balance between production and consumption, a structural issue arised contrarily to the world. While the massive production is on flatiron in developed countries, it is on long products in Turkey. Because of the unbalance in production structure, long products have been manufactured redundantly; however, flatiron production has been inefficient to supply the needs. This situation made a way for the sector, which is dependent on raw material and technology, being dependent in marketing, too.

As well as the unbalance in production, Turkish iron and steel sector has had problems in transportation, raw material and energy. Inefficient transportation conditions have been significantly affecting the productivity of the sector. We have been dependent on procurement because of inefficiency in raw materials. Considering developed countries, higher prices of energy in Turkey have been unfavorably affecting the production costs in the sector.

With this study, it was tried to report the general situation of iron and steel industry in the world, historical progress in Turkey, the structure of Turkish iron and steel industry and its formative progress.

İÇİNDEKİLER

Sayfa
No.

1. GİRİŞ.....	1
2. DEMİR ÇELİK SANAYİİ VE DÜNYA DEMİR ÇELİK SANAYİİNİN GENEL DURUMU.....	3
2.1. Demir Çelik Sanayiinin Kavramı ve Önemi.....	3
2.2. Dünyada Demir Çelik Sanayiinin Tarihçesi.....	5
2.3. Dünya Demir Çelik Sanayiinde Üretim.....	11
2.4. Dünya Demir Çelik Sanayiinde Pazarlama (İhracat - İthalat).....	19
2.5. Dünya Çelik Sanayiinde Fiyatlama.....	20
3. TÜRKİYE DEMİR ÇELİK SANAYİİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	24
3.1. Osmanlı Döneminde Demir Çelik Sanayii.....	24
3.1.1. Osmanlı Sanayiine Genel Bakış.....	24
3.1.2. Tanzimat'a Kadar Olan Dönemde Demir Çelik Sanayii.....	31
3.1.3. Tanzimat dönemi ve 1.Dünya Savaşı Yıllarında Demir Çelik Sanayii.....	32
3.2. Cumhuriyet Döneminde Demir Çelik Sanayii.....	33
3.2.1. Türkiye Sanayiine Genel Bakış.....	33
3.2.2. Cumhuriyet Döneminde Demir Çelik Sanayiinin Gelişimi.....	45
3.2.3. Türkiye'de Entegre Demir Çelik Tesislerinin Tarihçesi.....	51
3.2.3.1. Karabük Demir Çelik Fabrikaları	51
3.2.3.2. Ereğli Demir Çelik Fabrikaları	55
3.2.3.3. İskenderun Demir Çelik Fabrikaları	61
4. TÜRK DEMİR ÇELİK SANAYİİNİN YAPISI.....	64
4.1. Türk Demir Çelik Sanayiinin Kronolojisi.....	64
4.2. Türk Demir Çelik Sanayiinin Özelleştirilmesi.....	65
4.3. Demir Çelik Üreticisi Firmalar.....	67
4.4. Demir Çelik Sanayiinin Üretim Yapısı ve Üretim Miktarları	68
4.5. Ürün Çeşitleri.....	71
4.6. Kişi Başına Çelik Üretimi ve Tüketimi.....	78
4.7. Demir Çelik Sektörünün İstihdam Yapısı.....	80
4.8. Üretim Faktörleri.....	80
4.8.1. Ulaşım.....	81
4.8.2. Demir Cevheri.....	83
4.8.3. Taşkömürü.....	84
4.8.4. Hurda.....	84
4.8.5. Enerji.....	85
4.9. Türkiye'de Kullanılan Demir Çelik Üretim Yöntemleri.....	86
4.9.1. Entegre Tesislerde Üretim.....	88
4.9.2. Elektrik Ark Ocaklı Tesislerde Üretim.....	88
4.9.3. Entegre ve Elektrik Ark Ocaklı Tesislerin Karşılaştırılması.....	88

4.10. Türk Demir Çelik Sektörünün Rekabet İmkanları.....	94
4.11. Demir Çelik Üretiminin Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri.....	99
5. SONUÇ	105
KAYNAKÇA.....	107

TABLO LİSTESİ

Sayfa
No.

Tablo 1. : Dünya Ham Çelik Üretimi (1900 - 2007) (Milyon Ton)	13
Tablo 2. : 2007 Yılı Dünya Ham Çelik Üretim Sıralaması (Milyon Ton).....	16
Tablo 3. : Dünyanın En Büyük Çelik Üreticileri.....	18
Tablo 4. : Dünyanın En Fazla Demir Çelik İhracatı ve İthalatı Yapan Ülkeleri (2006).....	20
Tablo 5. : İSO 500 Listesinde Yer Alan Çelik Üreticisi Firmalar.....	67
Tablo 6. : Yıllar İtibariyle Demir Çelik Üretim ve Tüketim Miktarları.....	70
Tablo 7. : Ürünlere Göre Ham Çelik Üretimi (Milyon Ton).....	73
Tablo 8. : Yıllar İtibariyle Kişi Başı Çelik Üretim ve Tüketim Miktarları (Kg/Kişi).....	78
Tablo 9. : Gelişmiş Ülkelerde Kişi Başı Çelik Tüketim Miktarları (Kg/Kişi).....	79
Tablo 10. : Türkiye'nin Hurda, Demir Cevheri ve Taşkömürü İthalatı (Milyon Ton).....	83
Tablo 11. : Dünyada Demir Çelik Üretimine Yöntemlere Göre Dağılımı (2007 Yılı).....	91
Tablo 12. : Yöntemlere Göre Yıllar İtibariyle Türkiye Ham Çelik Üretim Miktarları (Milyon Ton).....	94
Tablo 13. : Demir Çelik Ürünlerinin Genel Dış Ticaret İçindeki Yeri (1.000-USD).....	103
Tablo 14. : Demir Çelik Ürün İhracat ve İthalat Miktarları.....	104

GRAFİK LİSTESİ

Sayfa
No.

Grafik 1. : Dünya Ham Çelik Üretimi (1900 – 2007) (Milyon Ton).....	14
Grafik 2. : Dünya Çelik Fiyatlarındaki Dalgalanmalar.....	21
Grafik 3. : Ürünlere Göre Yıllar İtibariyle Ham Çelik Üretimi (Milyon Ton).....	75
Grafik 4. : 2007 Yılı Ürünlere Göre Ham Çelik Üretimi.....	77
Grafik 5. : Dünyadaki Demir Çelik Üretim Yöntemleri.....	92
Grafik 6. : Türkiye'deki Demir Çelik Üretim Yöntemleri.....	93

1. GİRİŞ

Demir elik sanayii, genel sanayileşmenin en önemli temellerinden biridir. Çünkü demir elik sanayii diğer sanayi kollarının hammaddelerini üretmektedir. Sanayileşme sürecine girmiş her ülke gibi Türkiye’de de demir elik sanayiinin özel bir önemi vardır. Demir elik ürünleri, diğer sanayi kollarının temel birer girdisi olduğundan, bu ürünleri kullanan diğer sanayinin gelişimi, demir elik sektöründeki üretim artışı ve sektör teknolojisinin gelişimi ile mümkün olmaktadır.

Dünyadaki demir elik üretim miktarı, özellikle 2. Dünya Savaşından sonra şehirleri tahrip olan ülkelerin, bu şehirleri yeniden imar etme çalışmaları sırasında, demir elik ürünlerine şiddetle ihtiyaç duymaları sonucu büyük bir artış göstermiştir. Dünyada 1950’den itibaren başlayan bu üretim artış hızı Türkiye’de ancak 1980’lerde yakalanabilmiştir.

Türkiye demir elik sektöründe 1980’lerden itibaren görülen bu üretim artışı, yurtiçindeki ihtiyaç doğrultusunda gerçekleşmemektedir. Üretim tüketim dengesi gözetilmeden verilen hatalı teşvikler sonucu Türk demir elik sektöründe dünyadakinin tersine önemli bir yapısal sorun ortaya çıkmıştır. Gelişmiş demir elik üreticisi ülkelerde toplam demir elik üretiminin ağırlığı yassı ürünlerde iken, lkemizde bu ağırlık uzun ürünler lehine gerçekleşmektedir. Üretim yapısındaki bu dengesizlik nedeniyle ihtiyacın oldukça üzerinde uzun ürün üretilirken, yassı ürün üretim miktarı, ihtiyacı karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bu durum sektörün dışa bağımlı olmasına yol açmıştır. İhtiyaç fazlası uzun ürünlerin ihraç edilmesi ve yurtiçi üretimin ihtiyacı karşılayamaması nedeniyle talep fazlası yassı ürünlerin ithal edilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

1932 – 1965 yılları arasında yatırım ve üretimde kamu sektörünün ağırlığı 1960'lı yıllardan itibaren özel sektöre kaymaya başlamaktadır. 1980'den sonra yapılan kapasite artırım yatırımları ve kaliteli çelik ürünleri üretecek fabrikaların kurulmasıyla üretim miktarı büyük oranda artmış ve sektörde ihracat yapacak seviyeye ulaşılmıştır. 2007 sonu itibariyle Türk Demir Çelik Sektörü 25,8 milyon ton ham çelik üretimi ile dünyanın 11. büyük çelik üreticisi konumuna gelmiştir. En hızlı büyüyen ülkeler sıralamasında ise Çin'in ardından ikinci sırayı almıştır.

Türk demir çelik sektörünün dünya üretiminde üst sıralarda olması, ülke sanayileşmesine ve ekonomisine beklenen katkıyı sağlamamaktadır. Türkiye'nin ürettiği çeliğin büyük kısmı katma değeri düşük olan uzun ürünlerdir. Katma değeri yüksek olan yassı çelik ürünleri ise yurtiçi ihtiyacı karşılayamamaktadır. Yurtiçi ihtiyacın karşılanması amacıyla ithal edilen yassı ürün ithalat değerleri, uzun ürün ihracatından fazla olmakta, bu nedenle demir çelik dış ticaretinde açık verilmektedir. Elde edilen sonuçlardan görüldüğü üzere Türk demir çelik sektörünün, kuruluşundan bu güne kadar alınan yatırım kararlarında ciddi problemler yaşanmaktadır.

Demir çelik endüstrisinin ülkemiz açısından büyük önem arz etmesi sebebiyle hazırlanan bu tezde, demir çelik sanayiinin dünyadaki genel durumu, Türkiye'deki demir çelik sanayiinin tarihsel gelişimi, Türk demir çelik sanayiinin üretim yapısı konularında genel bilgiler sunulurken, sektörün ülkemizdeki gelişme seyri ve geldiği nokta incelenmektedir.

2. DEMİR ÇELİK SANAYİİ VE DÜNYA DEMİR ÇELİK SANAYİİNİN GENEL DURUMU

2.1. Demir Çelik Sanayiinin Kavramı ve Önemi

Çok eskiden beri insanlar tarafından bilinen ve oldukça sert bir madde olan demir, özellikle sanayi, ulaştırma ve inşaat sektörlerinde kullanılmaktadır. Demirden yararlanılarak çelik, külçe, kalın levha, sac, lama, tel çubuklar, galvanizli levha ve saclar, tenekeler, borular, teller, çivi, cıvata, pim ve perçinler, ısıtma kazanı, radyatörler, brülörler gibi ham ve yarı mamuller ile çok çeşitli araçlar, gereçler ve eşyalar imal edilmektedir.

Demir çelik sektörü, demir ve çeliği çeşitli metotlarla üreten; bunlardan profil, çubuk, tel, levha, sac vb. ürünleri elde eden sanayi kollarının tümünü ve bu sektörün ana hammaddelerini üreten sanayi tesislerini kapsayan sanayi sektörüdür. Demir Çelik Sanayii, birbirini tamamlayan entegre tesislerden ve kendi başlarına bağımsız olarak çalışabilen Elektrik Ark Ocaklı (EAO) tesislerden oluşmaktadır. Entegre tesisler demir cevheri ve kok kömürünü; EAO tesisler demir çelik hurdasını hammadde olarak kullanır, yassı ve uzun şeklinde tabir edilen çelik ürünleri üretirler.

Demir çelik sektörü verimli bir şekilde yapılandırıldığı sürece, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan tüm ülkelerde üretim, istihdam, katma değer ve dış ticaret gibi alanlarda ülke ekonomisine büyük katkılar sağlamaktadır. Nitekim bir ülkenin demir çelik sektörünün gelişmişlik düzeyi, o ülkenin sanayileşmede ulaştığı aşamayı gösteren önemli bir

ölçüttür. Bununla birlikte kişi başına çelik tüketim miktarları da gerek uluslararası arenada, gerekse bir ülkenin zaman içindeki ekonomik gelişimini anlamada önemli ipuçları vermektedir.

Demir çelik endüstrisi, ağır makine, tarım aletleri, çelik yapılar, gemi, otomobil, traktör, madeni eşya, ev aletleri ve benzeri ürünleri üreten çeşitli sanayi dalları için önemli hammadde tedarikçisi konumundadır.

Dayanıklılığı, güvenilirliği, yaygın kullanım alanı, çevre dostu özelliği ve birçok teknik üstünlüğü ile çağdaş toplum yaşantısının ayrılmaz bir parçası olan demir çelik, geçmişten bu yana, tüm dünyada sanayileşmenin temelini ve ekonomik kalkınmanın itici gücünü oluşturmaktadır. İnsanlık tarihinin geçirdiği tüm evrelerde, toplumların gelişmesine katkıda bulunan demir çelik sektörü, bu özelliği ile stratejik bir malzeme grubu olarak geleceğe güvenle bakmaktadır.¹

Genel olarak ekonomik kalkınmanın ilk aşamalarında üretimin tarıma dayanması, demir çelik üretim ve tüketim düzeyinin düşük olmasına yol açmaktadır. İkinci aşamada, altyapı yatırımlarının hızlanması ve buna bağlı olarak ara ve yatırım malı üreten alt sektörlerde ortaya çıkan gelişmeler sonucunda demir-çelik üretim ve tüketimi artmakta ve hızla gelişmektedir. Bu aşamada demir-çelik endüstrisindeki gelişme hızı, genel ekonomik büyüme hızının üzerine çıkmaktadır. Bundan sonraki aşamalarda metal endüstrisinin gelişmesiyle birlikte demir çelik tüketimi en yüksek seviyeye çıkmakta ve ülke ekonomisindeki gelişmişlik istikrarını gösteren bir unsur olmaktadır. Ekonomik kalkınmanın son aşamasında ise altyapı sorunlarının çözümlendiği, kitle tüketimi aşamasına girildiği ve bunun sonucu olarak

¹ Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Demir Çelik Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara: 2000, s.65.

demir elik tüketiminin artış hızının yavaşladığı gelişmiş ülkelerde, bu sektörün nispi önemi azalmaktadır.²

İlk kuruluş ve işletme maliyeti yüksek olan demir elik tesisleri, ekonomik kalkınmada ve savunma sanayiinde önemli bir yeri olması sebebiyle dünyanın pek çok yerinde genelde kamuya ait kuruluşlar olarak ortaya çıkmışlardır. 2000’li yılların başından itibaren demir elik ürünleri büyük oranda ticari ürün olarak kullanıldığından üretici firmalar zelleştirilmektedir.

2.2. Dünyada Demir elik Sanayiinin Tarihçesi

Demir cevherinin esas elementi olan demir (Fe), yerküre kabuğunda en çok bulunan metalik elementlerden birisi olmasına rağmen, özellikleri ve bileşimleri nedeniyle, insanlar tarafından kullanılmaya başlanması diğer bazı metaller gibi pek erken olmamıştır.³

Demir, M.. 4000 yıllarında Mısır’da biliniyordu ve Mısır Firavunları tarafından, altından daha değerli kabul ediliyordu. Bu belki de, ender bulunan meteorik demirdi. Fakat M.. 3000 – 2200 yıllarına ait demirden yapılmış eşya ve silahlar, İran, Mısır ve Anadolu’da bulunmuştur. Anadolu’da Alacahyk kazılarında, M.. 2300 – 2100 yıllarına ait demir kılıçlara rastlanmıştır. Birçok eski Yunan şehirlerinde M.. 1500 yıllarından önceye ait demirden yapılmış pek çok miktarda eşya bulunmuştur. Demek ki insanlar, demir cevherinden demir üretimine az miktarda da olsa M.. 3000

² T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, I. Sanayi şurası, **Demir elik Sanayii Raporu**, Ankara: 1-4 Eylül, 1987, s.139.

³ Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Demir elik Hammaddeleri alışma Grubu Raporu**, Nisan 1988, s.3.

yıllarından önce başlamışlardır. M.Ö. 800 yılından sonra ise, demir cevheri endüstriyel olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu tarih, Demir Çağı'nın başlangıç tarihi olarak kabul edilmiştir.⁴

Demir Çağının başlangıç tarihi ile ilgili başka bir görüş ise şöyledir. Howart Carter'in, 1922 yılında Tut-ankh-amon'un mezarında bulunduğu hançer, gerçek demir çağına ait olduğu kabul edilen ilk silahtır. Tut-ankh-amon M.Ö. 1350 yılında öldüğüne göre, demir çağı bu dönemde başlamış sayılabilir.⁵

Mısır Firavunu Amen-hotep III'ün (M.Ö. 1411 – 1375) Hitit Kralı Subbiluliuma'dan kıymetli demir eşya isteyen mektubu ve buna verilen cevap; yine Ramses II'nin (M.Ö. 1272 – 1255) Hitit Hükümdarı Hatusil'den daha fazla demir malzeme isteği, Hititlerin demircilikte ne kadar ileri olduklarını ispatlayan belgelerdir. Preze Worski'nin M.Ö. 1000 ve 800 yıllarında Anadolu'da demir çağının iyice yaygın hale geldiğini kaydetmesi, Alacahöyük ve Alishar kazılarında elde edilen çeşitli demir eşyaların mevcudiyeti ile gerçek bir değer kazanmaktadır. Demirin harp ve ziraat aracı olarak ilk kullanılış yeri Anadolu'dur.

M.Ö. 1200 yılında Frig'lerin Boğazlardan geçerek Anadolu'ya saldırmasıyla Hitit Hükümdarlığı göçmüş, bundan sonra birçok Avrupalı kavim küçük Asya'ya ayak basarak demircilik sanatının sırlarını öğrenmişlerdir. Böylelikle demircilik Ege göçleri ile önce Ege'ye, sonra İtalya, Trakya ve Transilvanya'ya, oradan da M.Ö. 500'lerde Almanya ve Fransa'ya geçmiştir.⁶

⁴ **Demir Çelik Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu**, s.4.

⁵ **Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri**, 1973, s.9.

⁶ **Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri**, s.9.

İlk yüksek fırın bir Asya icadı olup, yaklaşık 2000 yıl önce Çin’de kullanılmaya başlamıştır. Avrupa kendi yüksek fırın ve döküm endüstrisini M.S. 14. yüzyıldan itibaren geliştirmiştir. İlk önceleri demirin ergitilmesi ve redüksiyonunda ağaç kömürü kullanılırken 1710’dan sonra taşkömürü kullanılmaya başlanmıştır. Bu olay, büyük endüstri devriminin başlangıcı olarak kabul edilmiştir.

Demirin insanlar tarafından kullanılmaya başlanması, yüksek fırınların devreye girmesi, modern çelik üretim metotlarındaki gelişmeler; demir cevherine insanların verdiği önemi artırmış ve böylece demir cevherlerinin, arama, hazırlama ve ergitme yöntemlerinde de gelişmeler yaşanmıştır.⁷

Demir sanayiine yönelik ilk tesisler Avrupa’da en sık ormanların bulunduğu dağlık bölgelerde ortaya çıkmıştır. Müsait cevherlerin bulunduğu bu ormanlık alanlar, ergitme için lazım olan odun kömürünü temin ediyorlardı. Bu durum cevher yatakları ve ormanlık sahalarda bulunan Asya demir sanayi tesisleri için de geçerliydi. 18. yüzyılın ikinci yarısına kadar kıymetini muhafaza eden “Pas de fer sans foret” “Ormansız demir asla” fikri ortaçağda demir sanayii tesislerinin dağılışında ormanların ne derece önemli olduğunu açıkça ifade etmektedir.

Demir sanayiinin, Merkezi Avrupa dağlarında yer alması bu sahalardaki ormanların tahribine yol açmıştır. Avrupa’da demir kültürünün en geç girdiği ülkelerden biri olan İngiltere’de orman ve demir cevheri yan yana ve hatta birçok yerde iç içe bulunmaktaydı. Bu durum, demir

⁷ **Demir Çelik Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu**, s.5.

retiminin sürekli artmasını kolaylaştırmıştır. Fakat üretimin bu artışı ormanların zararına olduğundan söz konusu tahribatı durdurmak için çareler aranmasına Elizabet devrinden itibaren başlanmıştı. Bir yandan ormanların korunma çareleri aranırken diğer yandan İngiltere demir sanayii, mühim bir tehlike ile karşı karşıya bulunmaktaydı.

İngiltere’de demir cevheri yatakları etrafında bulunan ormanların zamanla tükenmiş olması, orman ve cevherin yakın komşuluğunu uzaklaştırmıştır. Cevherin müsait orman sahalarına veya odun kömürünün cevher yataklarına nakledilmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu durum, o zamanki ulaşım şartları ile üretimin çok pahalıya mal olmasına ve üretimin azalmasına neden olmuştur. Bunun sonucunda kendi ihtiyaını karşılayamayan İngiltere, yabancı demir sanayii ile rekabet edemeyerek demir ithalatını artırmıştır.⁸

Bu devirde ormanlarının verimi azalan İngiltere, demir üretiminde kullanılan odun kömürünün yerini tutacak başka unsurlara yönelmiştir. Aslında bütünü ile çeşitli maden yataklarının işletilmesi, yalnız İngiltere’de değil, aynı zamanda Batı ve Orta Avrupa’da da ormanların tahribine ve dolayısıyla odun kömürünün nadir ve pahalı olmasına yol açmıştı. Bunun zerine “maden kömürü” ön plana çıkmış ve kullanılışını kolaylaştırmak için teşebbüsler yapılmıştır. Maden kömürüne ilk başvuran ülkeler ormanları en evvel gerilemiş, odun ve odun kömürü azalmış olan, başta İngiltere olmak üzere Batı ve Orta Avrupa lkeleri olmuştur. Avrupa’da maden kömürünün kullanılmaya başlamasında ormanların tahribi, odun ve odun kömürünün azalması ve pahalılaşması başlıca rolü oynamıştır.

⁸ Dr. Erol Tümertekin, **Sanayi Coğrafiyası**, 3. Basım, İstanbul: 1969, s.429.

Maden kömürünün keşfi ile demir üretimi muazzam ölçüde artmış, demir sanayi tesisleri yavaş yavaş maden kömürünün bulunduğu mıntikalara kaymaya başlamıştır. Böylece demir sanayiinin ilk zamanlarında ormanların kazandığı ehemmiyet kömür havzalarına geçmiş, dolayısıyla maden kömürünün bulunduğu ülkeler ekonomik yönden ön plana çıkmışlardır. Demir sanayiinin kömürle birlikte gelişmesinin bu ilk devirlerinde, cevher veya kömürün uzun mesafeli nakliyesi çok güç olmaktaydı. Bu durumdan ilk istifade edenler hem demir ve hem de kömüre sahip ülkeler olmuş ve bunların başında da İngiltere gelmiştir.

Daha önce demir cevheri yatakları ile ormanların yan yana hatta iç içe bulunduğunu gördüğümüz İngiltere'nin, maden kömürünün ortaya çıkması ile tabiaten yine mükâfatlandırılmış olduğu anlaşıldı. İngiltere'de bu sefer de zengin demir cevheri yatakları ile maden kömürü havzaları yan yana ve hatta yine iç içe bulunuyordu. Bu çok müsait durum semeresini vermekte gecikmedi.

Demir sanayi tesislerinin büyük bir çoğunluğu, gerek Avrupa'da ve gerek ABD'de maden kömürü havzalarına çekilmişti. Pek az bir kısmı da maden kömürünün kolaylıkla getirileceği cevher yataklarında bulunuyorlardı. Demir sanayiinin ve hemen her tür sanayi kolunun maden kömürü ülkelerinde ve bu ülkelerin de daha ziyade kömür madenleri civarında toplanması, bugün de gözümüzün önünde duran kömürün yarattığı 19. yüzyıl büyük sanayi inkılâbının coğrafi esas vakiasıdır. Bununla beraber maden kömürü ve maden kömürüne sahip ülkelerin bu iktisadi saltanatı, 20. yüzyılın başlangıcından beri oldukça sarsılmış ve gevşemiştir. 20. yüzyılın başlangıcından itibaren maden kömürünün demir sanayii üzerindeki eski kuvvetli cazibesi azalma eğilimine girmiştir. Petrol, elektrik ve özellikle mükemmel ulaşım ağının tesisi sayesinde sınaî üretim, kömürün ve kömür zengini ülkelerin esaretinden kurtulmaya başlamıştır. Böylece kömür

havzaları dışında yeni sanayi ülkeleri, sanayi bölgeleri belirmiş ve bunlar gittikçe gelişmiştir.⁹

Modern çelik devri, 1850 – 1856 yılları arasında Bessemer ve Kelly'nin buluşları ile başlamıştır. Kaliteli çelik imalatı ise bu tarihlerden on sene sonra Siemens – Martin metodu ile gerçekleştirilmiştir. Bu keşifler sayesinde kaliteli ve ucuz çelik imali ile bu günkü manada çelik devri fiilen başlamıştır.¹⁰

Bessemer Henry 1856'da silah ve top yapımı için çelik üretimi araştırması yaparken sıvı ham demirden hava geçirecek olursa sıvıdaki karbonun ve yabancı maddelerin yanarak cüruf haline geçebileceğini ve iyi kalitede çelik üretebileceğini düşünerek uygulamaya koydu. Bu metotla kısa zamanda çok miktarda çelik üretmek mümkün oldu. Ancak üretilen çeliklerin kırılgan olduğu ve biçimlendirme özelliklerinin kötü olduğu şikayetleri artınca yapılan incelemeler konverterdeki silikatlı tuğlaların ham demirdeki kükürt ve fosforu yakmadığını ortaya koydu. Ham demirde fazla miktarda kükürt ve fosfor varsa Bessemer yöntemi ile elde edilen çeliklerde bahsedilen kötü özellikler görülüyordu.

1876'da Thomas Gillehrst bu aksaklığı gidermek üzere ham demirdeki kükürt ve fosforu da yakabilecek bir fırın geliştirdi. Bu fırın esas itibariyle Bessemer konverterinin şekil ve çalışma bakımından aynısı olup, tek fark astarın silika tuğlaları yerine Dolomit tuğlalarla yapılması ve çalışma esnasında konvertere yeteri kadar kireçtaşı atılmasıdır.¹¹

⁹ Tümertekin, s.432.

¹⁰ Prof. Dr. Necati Erşen ve Öğr. Gör. Fatmagül Koltuk, **Çelik ve Çelik Üretimi**, İstanbul:19??, s.3.

¹¹ Erşen ve Koltuk, s.6.

2.3. Dünya Demir Çelik Sanayiinde Üretim

Demir çelik üretiminin iktisadi kalkınmanın temellerinden olduğu düşüncesi, gelişmekte olan ülkeleri bu sektöre yöneltmiştir. Son zamanlarda demir çelik üretimine atılan ülkelerin neredeyse tamamı, ziraat ağırlıklı üretim yapan ülkelerdir. Öncelikle kendi demir çelik ihtiyaçlarını karşılamak üzere tesisler kuramaya başlayan bu ülkelerden biri de Türkiye'dir.

Günümüzdeki gelişmiş ülkeler, sanayi faaliyetlerine çok eskiden başlamışlardır. Bu ülkeler, sanayileşmelerini tamamladıklarından artık ürettikleri sanayi mamullerinin ticaretini yapmaktadırlar. Ziraat ülkelerindeki sanayileşmenin ise birinci dünya savaşından sonra hızlandığı görülmektedir. Bu ülkeler ihtiyaçları olan sanayi mamullerini kendileri imal etmek üzere sanayi tesisleri kurmuşlardır. Bu ülkelerin bazıları, kendi ihtiyaçlarını karşılamaktan öte ürettikleri demir çelik mamullerinin ihracatını yapmaya da başlamışlardır.

Demir çelik sanayiinin temel üretim ünitelerinden biri yüksek fırınlardır. Dünya çelik üretiminin ana hammaddesi olan sıvı ham demir, sayıları ve kapasiteleri günden güne artan yüksek fırınlar ile üretilmektedir. Yüksek fırınların tarihsel gelişim sürecinde, şekillerinde çok önemli değişiklikler olmamakla birlikte boyutlarında büyük artışlar kaydedildiği görülmektedir. Yüksek fırınların boyutları büyüdükçe verimlilikleri de buna paralel olarak artmıştır.¹²

¹² Işın Çelebi, **Türkiye'de Demir Çelik Sanayiinin Yapısı ve Sorunları**, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara: 1979, s.20.

1856 yılında konvertörün icadıyla yılda 22 ton ile başlayan Dünya çelik üretimi, günümüzde 1,3 milyar ton civarına ulaşmıştır. 2. Dünya Savaşından sonra büyük oranda üretim artışı görülmektedir. Savaştan çıkan devletlerin, şehirlerini yeniden imar etme çalışmaları ve bunu izleyen ekonomik kalkınmaları paralelinde, Dünya Çelik üretimi 1950'den 2007'ye kadar 7 kat artmıştır. 1900 – 2007 yılları arasında dünya ham çelik üretim miktarları Tablo 1'de görülmektedir.

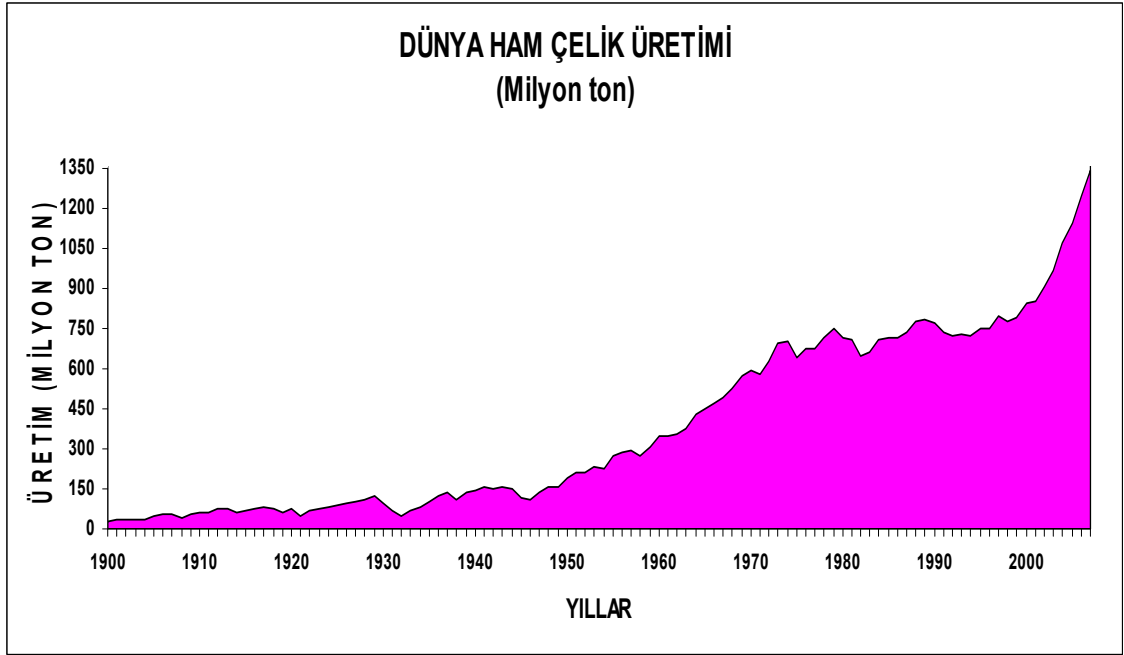
Gelişmiş ülkelerde dünya demir çelik Sanayii, özellikle son çeyrek yüzyılda büyük gelişme göstermiştir. Bu gelişme, çelik üretiminin her aşamasında gerçekleşen teknolojik ilerleme ile olmuştur. Teknolojisi hızla gelişen ve bilimde oldukça ilerleyen gelişmiş ülkeler, teknoloji üretimine ağırlık vermekte ve geliştirmekte olan ülkelere ürettikleri sanayi teknolojilerini ihraç etmektedirler. Gelişmekte olan ülkeler ise sanayileşmenin temeli olan sektörlere ve özellikle demir çelik sektörüne son yıllarda ağırlık vermeye başlamıştır.

Tablo 1
Dünya Ham Çelik Üretimi (1900 - 2007)
(Milyon Ton)

YILLAR	ÜRETİM (MİLYON TON)		YILLAR	ÜRETİM (MİLYON TON)		YILLAR	ÜRETİM (MİLYON TON)
1900	28,3		1940	140,6		1980	715,6
1901	31,0		1941	153,8		1981	707,0
1902	34,5		1942	151,4		1982	645,0
1903	36,1		1943	159,6		1983	663,4
1904	36,3		1944	151,2		1984	710,3
1905	44,9		1945	113,1		1985	718,9
1906	51,2		1946	111,6		1986	714,0
1907	53,0		1947	136,0		1987	735,5
1908	41,4		1948	155,3		1988	780,1
1909	54,2		1949	160,0		1989	786,0
1910	60,3		1950	189,8		1990	770,5
1911	60,5		1951	211,3		1991	733,6
1912	72,8		1952	211,8		1992	719,7
1913	76,4		1953	235,1		1993	727,5
1914	60,4		1954	224,4		1994	725,1
1915	66,6		1955	270,5		1995	752,3
1916	78,2		1956	283,9		1996	750,1
1917	82,0		1957	293,0		1997	799,0
1918	77,2		1958	271,7		1998	777,3
1919	58,5		1959	306,6		1999	784,6
1920	72,5		1960	347,1		2000	847,7
1921	45,2		1961	345,8		2001	850,3
1922	68,8		1962	352,2		2002	903,9
1923	78,3		1963	377,7		2003	969,7
1924	78,5		1964	428,1		2004	1.068,7
1925	90,4		1965	450,4		2005	1.146,2
1926	93,4		1966	469,3		2006	1.250,0
1927	101,8		1967	493,0		2007	1.344,3
1928	110,0		1968	523,6			
1929	120,8		1969	570,7			
1930	95,1		1970	595,3			
1931	69,6		1971	582,3			
1932	50,7		1972	630,5			
1933	68,0		1973	696,4			
1934	82,4		1974	703,5			
1935	99,5		1975	643,5			
1936	124,3		1976	675,1			
1937	135,7		1977	675,3			
1938	110,0		1978	716,5			
1939	137,1		1979	746,7			

Kaynak : http://www.worldsteel.org/index.php?action=stats_search&keuze=steel&country=all;

Demir Çelik Üreticileri Derneği Faaliyet Raporları



Grafik 1. Dünya Ham Çelik Üretimi (1900 – 2007) (Milyon Ton)

Kaynak: Tablo 1.

Dünya ham çelik üretiminin 2. Dünya savaşının ardından, savaştan çıkan devletlerin şehirlerini yeniden imar etme çalışmaları ve bunu izleyen ekonomik kalkınmaları paralelinde, 1950’den itibaren hızlı bir ivmeyle arttığı Grafik 1’de daha anlaşılır bir şekilde görülmektedir. 1975 – 2000 yılları arasında dalgalı bir seyir izleyen dünya çelik üretimi 2000 yılından itibaren yine hızlı bir artış sürecine girmiştir. Dünya ham çelik üretimi 2007 yılına gelindiğinde bir önceki yıla oranla, %7,5 artışla 1 milyar 344 milyon ton seviyesine ulaşmış bulunmaktadır.

Tablo 2’de dünyanın en çok çelik üreten 41 ülkesinin 2006 ve 2007 yıllarındaki üretim miktarları görülmektedir. 2007 yılında 1 milyar 344,3 milyon ton olan dünya ham çelik üretiminin %36 gibi çok büyük bir kısmı

Çin’de gerçekleşmektedir. Çinin arından dünya üretiminin %9’unu gerçekleştiren Japonya ve %7’sini gerçekleştiren ABD gelmektedir. Türkiye, Dünya üretiminin %1,9’unu gerçekleştirerek 11. sırada yer almaktadır. Dünya çelik üretiminin özellikle 2000 yılından sonra önemli ölçüde artış göstermesinde Çin’in devreye girmesinin etkisi büyüktür. Çin’in çelik talebinin büyük oranlarda artması, yatırım harcamalarının artmasından kaynaklanmaktadır.

Demir çelik sektöründe daha çok üretmek yerine daha düşük maliyetle üretimin nasıl yapılabileceği sorusuna cevap aranmakta ve kaliteli çelik üretimine ağırlık veren projeler yürürlüğe konulmaktadır. Öte yandan, dünyanın hemen tüm ülkelerinde üretim maliyetleri yüksek, enerji imkanları kısıtlı, yer seçimi uygun olmayan ve eski teknolojilerle üretim yapan tesislerin kapandığı veya faaliyetlerini durdurduğu, bazı tesislerin ise özellikle elektronik sanayiinin gelişmesi karşısında modernizasyon yatırımlarına yöneldikleri ve böylece sektördeki durgunluğa rağmen teknolojik gelişmelerin hızlandığı dikkati çekmektedir.¹³

¹³ **Demir Çelik Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu, s.8.**

Tablo 2
2007 Yılı Dünya Ham Çelik Üretim Sıralaması
(Milyon Ton)

SIRA NO	ÜLKE	2007	2006	% DEĞİŞİM
1	ÇİN	489,2	423,0	15,7
2	Japonya	120,2	116,2	3,4
3	A.B.D.	98,2	98,6	-0,4
4	Rusya	72,4	70,8	2,3
5	Hindistan	53,1	49,5	7,3
6	G.Kore	51,5	48,5	6,2
7	Almanya	48,6	47,2	3,0
8	Ukrayna	42,8	40,9	4,8
9	Brezilya	33,8	30,9	9,6
10	İtalya	31,5	31,6	-0,2
11	TÜRKİYE	25,8	23,3	10,7
12	Tayvan	20,9	20,1	4,2
13	Fransa	19,2	19,9	-3,3
14	İspanya	19,0	18,4	3,5
15	Meksika	17,6	16,4	7,6
16	Kanada	15,6	15,5	1,0
17	İngiltere	14,3	13,9	3,2
18	Belçika	10,7	11,6	-7,4
19	Polonya	10,6	10,0	6,5
20	İran	10,1	9,8	3,6
21	Güney Afrika	9,1	9,7	-5,7
22	Avustralya	7,9	7,9	0,6
23	Avusturya	7,6	7,1	7,8
24	Hollanda	7,4	6,4	16,5
25	Çek Cum.	7,1	6,9	3,6
26	Romanya	6,3	6,3	0,8
27	Mısır	6,2	6,0	3,3
28	Malezya	6,1	5,8	6,1
29	İsveç	5,7	5,5	4,6
30	Tayland	5,5	5,1	8,9
31	Arjantin	5,4	5,5	-0,9
32	Slovakya	5,1	5,1	1,0
33	Venezuela	5,0	4,9	3,1
34	Kazakistan	4,8	4,3	12,9
35	Suudi Arabistan	4,6	4,0	15,0
36	Finlandiya	4,4	5,1	-12,9
37	Endonezya	3,9	3,8	4,0
38	Lüksemburg	2,9	2,8	3,6
39	Yunanistan	2,6	2,4	8,9
40	Beyaz Rusya	2,4	2,3	4,9
41	Bulgaristan	2,2	2,1	5,4
42	Diğer Ülkeler	27,2	27,1	0,4
Dünya Toplamı		1.344,3	1.250,7	7,5

Kaynak: <http://www.worldsteel.org/pictures/publicationfiles/WSIF%202008%202nd%20edition.pdf>

Demir elik üretiminin ülkelerin kalkınmasında oldukça önemli bir yeri olduğundan dünya demir elik üretimi yeryüzünün hemen her yerine dağılmış durumdadır. Bu nedenle dünyanın en büyük 80 demir elik üreticisi firma Tablo 3’de grlmektedir. Dünyanın en fazla demir elik üreten on firması, dünya üretiminin sadece %27’sini gerçekleştirmektedir. Ancak demir elik hammadde tedarikçisi firmalar ve demir elik sektörünün önemli müşterileri, alanlarında neredeyse tekel konumundadır. Demir elik hammadde maliyetlerinde yaşanan yüksek artışlar ürün fiyatlarına aynı oranlarda yansıtılamadığından demir elik üreticilerinin karlılığı sürekli dalgalanmaktadır. Bu zafiyetinden dolayı 2000 yılından itibaren sektörde birleşmeler ve satın almalar görülmeye başlamıştır.

Bunun en büyük rneği merkezi İngiltere’de bulunan Hintli elik şirketi Mittal Steel’dir. 2005 ve 2006 yıllarında en büyük elik üreticisi olan İşpanya, Lüksemburg ve Fransız ortak firması Arcelor başta olmak üzere yaptığı önemli satın almalarla üretim miktarını 1 milyon tonun üzerine çıkararak dünya üretiminin %15’ini üreten dev bir firma haline gelmiştir. Yine 2007 yılında Hindistan kökenli Tata firması, İngiliz Corus’u satın alarak 2006’da 45. sıradayken 2007 yılında 26,5 milyon ton üretimiyle 6. sıraya yükselmiştir.

Türkiye’nin en büyük demir elik üreticisi olan Erdemir Grubu 2007 yılında 5,4 milyon ton üretimi ile dünya sıralamasında 58. sırada bulunmaktadır.

Tablo 3
Dünyanın En Büyük Çelik Üreticileri
(Milyon Ton)

2007		2006		ÜRETİCİ FİRMA		2007		2006		ÜRETİCİ FİRMA
SIRA NO	ÜRETİM MİKTARI	SIRA NO	ÜRETİM MİKTARI			SIRA NO	ÜRETİM MİKTARI	SIRA NO	ÜRETİM MİKTARI	
1	116,4	1	117,0	ArcelorMittal		41	7,3	36	7,4	Salzgitter
2	35,7	2	34,7	Nippon Steel		42	7,0	40	7,0	Ilyich
3	34,0	3	32,0	JFE		43	6,9	44	6,5	Voestalpine
4	31,1	4	30,1	POSCO		44	6,8	41	6,8	BlueScope
5	28,6	6	22,5	Baosteel		45	6,6	42	6,8	Panzhuhua
6	26,5	45	6,4	Tata Steel		46	6,4	46	6,3	Metalloinvest
7	23,6	5	22,6	Anshan-Benxi		47	6,4	53	5,2	Beitei
8	22,9	17	14,6	Jiangsu Shagang		48	6,4	49	6,0	Azovstal
9	22,8	9	19,1	Tangshan		49	6,2	38	7,2	Duferco
10	21,5	7	21,2	US Steel		50	6,2	73	3,6	Rizhao Steel
11	20,2	16	15,1	Wuhan		51	6,1	71	3,7	SSAB
12	20,0	8	20,3	Nucor		52	6,1	50	6,0	Mechel
13	18,6	15	15,6	Gerdau Group		53	6,0	57	4,9	Nanjing
14	17,9	11	18,2	Riva		54	5,9	51	5,7	AK Steel
15	17,3	12	17,5	Severstal		55	5,8	52	5,4	Guangxi Liuzhou
16	17,0	13	16,8	ThyssenKrupp		56	5,6	55	5,1	Jiangxi Xinyu
17	16,2	14	16,1	Evrast		57	5,5	59	4,8	HKM
18	14,2	23	19,0	Maanshan		58	5,4	56	5,0	ERDEMİR
19	13,9	19	13,5	SAIL		59	5,3	74	3,5	CSN
20	13,8	18	13,6	Sumitomo		60	5,2	54	5,2	Tangshan Guofeng
21	13,3	21	12,5	Magnitogorsk		61	5,0	61	4,4	Tonghua
22	13,1	20	12,8	Techint		62	5,0	63	4,3	Steel Dynamics
23	12,9	26	10,5	Shougang		63	4,6	67	4,0	HADEED
24	12,1	22	11,2	Jinan		64	4,6	62	4,4	Zaporizhstahl
25	11,7	24	10,8	Laiwu		65	4,5	60	4,5	EZDK
26	11,1	27	9,9	Hunan Valin		66	4,4	64	4,3	Shaoguan
27	10,9	25	10,7	China Steel		67	4,4	65	4,2	Global Steel Holdings
28	10,1	28	9,8	IMIDRO		68	4,4	75	3,5	Tianjin Tiantie
29	10,0	30	8,9	Hyundai		69	4,1	66	4,0	Pingxiang
30	9,7	29	9,1	Novolipetsk		70	4,1	87	3,0	Tianjin Steel
31	9,3	47	6,3	Taiyuan		71	4,1	69	3,8	Nisshin
32	9,1	32	8,7	Metinvest Holdings		72	4,0	68	3,9	Hebei Jinxi
33	9,0	39	7,0	Anyang		73	4,0	77	3,4	Lion Group
34	8,8	35	7,5	Baotou		74	3,6	92	2,8	Essar Steel
35	8,7	31	8,8	Sistema Usiminas		75	3,5	78	3,4	AHMSA
36	8,3	33	7,9	Handan		76	3,5	79	3,3	Guangzhou
37	8,1	37	7,2	Celsa		77	3,5	85	3,2	Chongqing
38	8,1	34	7,7	Kobe Steel		78	3,5	80	3,3	Hangzhou
39	7,6	48	6,0	Tangshan Jianlong		79	3,5	83	3,2	Tokyo Steel
40	7,4	43	6,6	Jiuquan		80	3,4	70	3,8	Stelco

Kaynak: <http://www.worldsteel.org/pictures/publicationfiles/WSIF%202008%202nd%20edition.pdf>

2.4. Dünya Demir Çelik Sanayiinde Pazarlama (İhracat – İthalat)

Dünyanın en fazla demir çelik ihracat ve ithalat yapan ülkeleri Tablo 4’de görülmektedir. 2006 yılında 51,7 milyon ton demir çelik ihracatı yapan Çin dünyanın en fazla ihracat yapan ülkesi durumundadır. Çin’in ardından 34,6 milyon ton ile Japonya, 31,5 milyon ton ile Rusya, 30,6 milyon ton ile Ukrayna gelmektedir. Dünyanın en fazla çelik üreten ülkesi durumundaki Çin, hızlı kalkınma hamlesi ve 2008 Çin Olimpiyatları nedeniyle 2006 yılına kadar en fazla ithalat yapan ülkesi iken 2006 yılında en fazla ihracat yapan ülke konumuna gelmiştir. Türkiye ise 9,2 milyon ton ihracatı ile 14. sırada bulunmaktadır.

Dünyanın 3. büyük çelik üreticisi olan ABD, 42,2 milyon ton ile dünyanın en büyük çelik ithal eden ülkesi unvanına sahip bulunmaktadır. ABD’nin ardından 24,4 milyon ton ile Almanya, 23,9 milyon ton ile İtalya gelmektedir. Türkiye, 12,3 milyon tonluk ithalatı ile 13. sırada yer almaktadır.

Tablo 4
Dünyanın En Fazla Demir Çelik İhracatı ve İthalatı Yapan Ülkeleri
(2006)

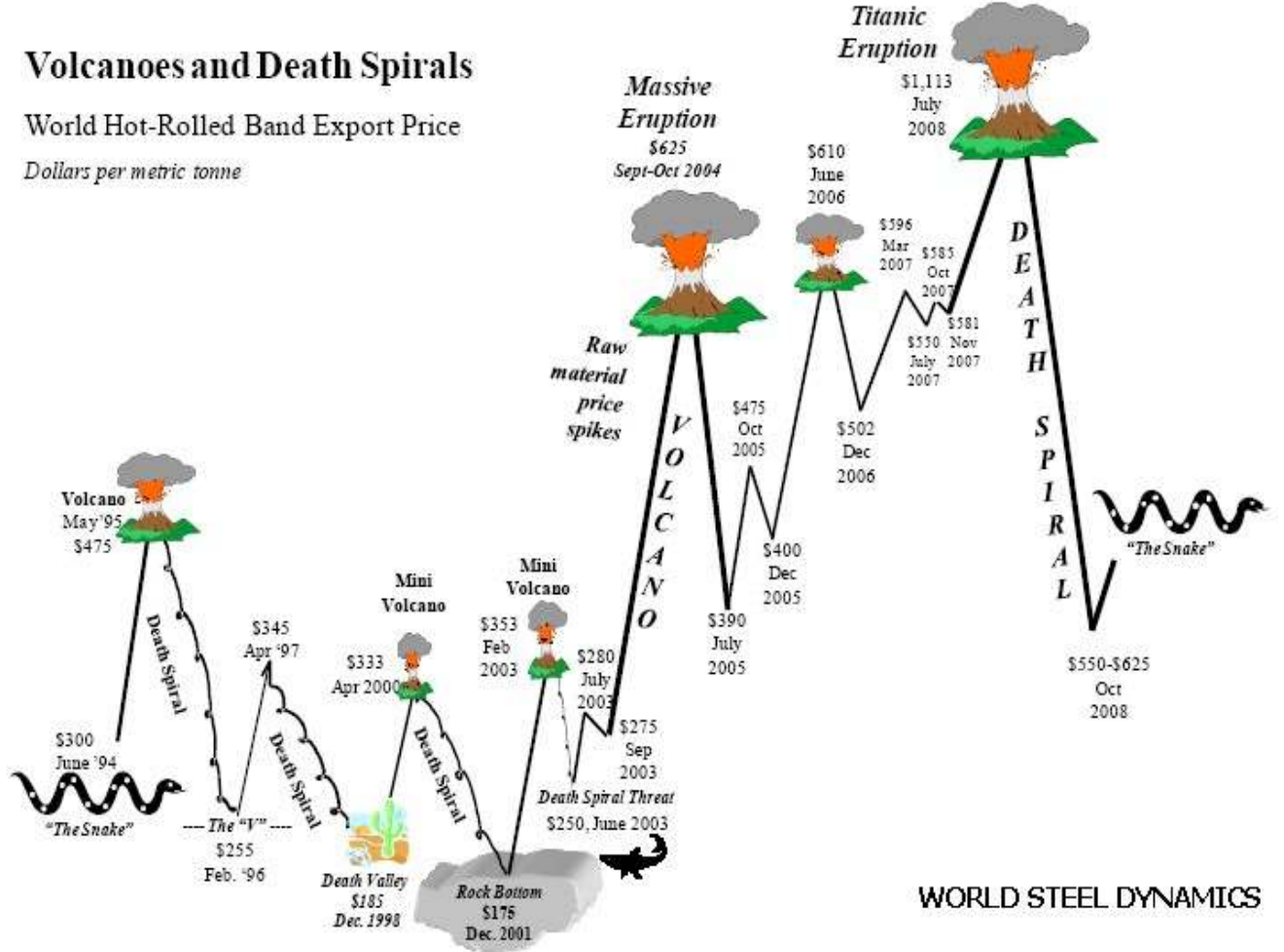
SIRA	ÜLKE	TOPLAM İHRACAT (MİLYON TON)	SIRA	ÜLKE	TOPLAM İTHALAT (MİLYON TON)
1	Çin	51,7	1	ABD	42,2
2	Japonya	34,6	2	Almanya	24,4
3	Rusya	31,5	3	İtalya	23,9
4	Ukrayna	30,6	4	Güney Kore	22,4
5	Almanya	29,2	5	Çin	19,1
6	Belçika-Lüksemburg	24,6	6	Belçika-Lüksemburg	17,0
7	Fransa	18,8	7	Fransa	16,9
8	Güney Kore	18,0	8	İspanya	14,2
9	İtalya	17,1	9	Türkiye	12,3
10	Brezilya	12,6	10	Kanada	11,0
11	Tayvan	10,6	11	Tayland	10,8
12	Hollanda	10,2	12	Tayvan	10,6
13	ABD	9,6	13	İngiltere	8,9
14	Türkiye	9,2	14	Hollanda	8,3
15	İngiltere	8,5	15	Meksika	8,2
16	Hindistan	6,9	16	İran	7,6
17	İspanya	6,8	17	Birleşik Arap Emirlikleri	6,7
18	Avusturya	6,5	18	Polonya	6,4

Kaynak: <http://www.worldsteel.org/pictures/publicationfiles/WSIF%202008%202nd%20edition.pdf>

2.5. Dünya Çelik Sanayiinde Fiyatlama

Dünya çelik piyasalarında, dönemsel olarak arz talep dengesizliğinden ve ekonomik krizlerden kaynaklanan şiddetli fiyat dalgalanmaları yaşanmaktadır. "Çelik Çevrimleri" olarak adlandırılan bu fiyat dalgalanmalarında ani fiyat artışları "volkan", ani fiyat düşüşleri ise "ölüm spirali" olarak ifade edilmektedir. Fiyat artışları derecelerine göre "mini volkan (mini volcano)", "büyük patlama (massive eruption)" ve "çok büyük patlama (titanic eruption) terimleri ile ifade edilmektedirler. Grafik 2'de

gösterilen bu çevrime göre bazı dönemlerde ani yükseliş eğiliminde olan fiyatlar, bu seyrini devam ettiremeyip bir noktadan sonra "ölüm spirali"ne yol açan ani düşüşler sergilemektedir.



Grafik 2. Dünya Çelik Fiyatlarındaki Dalgalanmalar

Kaynak: www.worldsteeldynamics.com/volcano

1997 yılında yaşanan Asya Kriziyle dünya ekonomisinin daralması sonucu uluslar arası çelik fiyatları 1997 – 2001 arasında büyük oranda düşüş göstermiş, Aralık 2001’de bir ton çelik, 175-USD ile son 20 yılın en

düşük seviyesini görmüştür. Dünya çelik piyasasında yaşanan düşük fiyat trendi nedeniyle, üretim maliyetleri yüksek olan ABD'deki çelik üreticileri zarar görmeye başlamışlardır. Bunun üzerine ABD 2001 yılında çelik ithalatına karşı bir dizi koruma önlemleri almıştır. ABD piyasasına bu sebeple giremeyen çelik ürünlerinin kendi piyasalarına girmesinden endişe eden Avrupa Birliği ve diğer birçok ülke kendi piyasalarını korumaya yönelik önlemler almışlardır. Alınan bu korumacı önlemler ihracata dayalı çelik üreten ülkeleri ve Türkiye'yi olumsuz yönde etkilemiştir. Korumacı önlemlerin yürürlükte kaldığı süre içerisinde ABD'deki çelik üreticileri yeniden yapılanma fırsatı bulmuşlardır.

Dünya Ticaret Örgütü'ne yapılan şikayetler sonucu ABD, AB ve diğer ülkelerin yapmış olduğu bu uygulamanın Dünya Ticaret Örgütü yasalarına uygun olmadığı kararlaştırılmıştır. 2003 yılında, önce ABD'de ardından da Avrupa Birliği ülkelerinde ithalatı önleyici bu uygulamalar yürürlükten kaldırılmıştır.

2008 yılının ikinci yarısında başlayan Dünya Ekonomik Krizi ile çelik fiyatları Temmuz 2008'de 1.113-USD/ton iken Ekim 2008'de 550-625-USD/ton civarlarına kadar düşmüştür. 2008'in sonlarına doğru uluslar arası çelik fiyatlarında yaşanan ani ve büyük düşüşler neticesinde dünyadaki pek çok çelik üreticisi firma üretimlerini düşürme kararı almışlardır. Dünyanın önde gelen üreticilerinden ArcelorMittal, Corus, Severstal, üretim miktarlarını düşürme kararı almış; Baosteel, Anshan, Wuhan gibi büyükler başta olmak üzere Çin'li çelik üreticileri de üretimi kısmayı ve yeni tesislerin devreye alınmasını ertelemeyi kararlaştırmışlardır. Ocak – Eylül 2008 döneminde geçen yılın aynı dönemine göre %4,6 oran dünya ham çelik üretimi, 2008 yılının ikinci yarısında yaşanan uluslar arası ekonomik kriz nedeniyle, Eylül 2008'de 2007 yılının aynı ayındaki seviyesine göre %3,2

düşüş göstermiştir. Dünyanın en büyük çelik üreticisi Çin'in Eylül 2008 üretimi ise Eylül 2007'ye kıyasla %9,1 düşüş kaydetmiştir.¹⁴

2008'in son aylarında şiddetlenen uluslar arası ekonomik krizin 2009 yılı sonunda etkisini azaltacağı, 2010 yılının başında ise ortadan kalkacağı tahmin edilmektedir. Söz konusu kriz nedeniyle büyük küçük tüm demir çelik üreticisi firmaların zarar göreceği, zayıf ve dışa bağımlı bazı firmaların kapanacağı, birçok firmanın el değiştireceği ve şirket birleşmelerinin görüleceği beklenmektedir.

¹⁴ Demir Çelik Store, Kasım 2008.

3. TÜRKİYE DEMİR ÇELİK SANAYİİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

3.1. Osmanlı Döneminde Demir Çelik Sanayii

3.1.1. Osmanlı Sanayiine Genel Bakış

Osmanlı Devleti'nin sanayi yapısı, 15. ve 18. yüzyıllarda dünya standartlarına göre üst düzeydeydi. Devlet sınırları geniş olduğundan hemen hemen tüm sanayi ürünü ihtiyacı içeriden sağlanabiliyordu. Dokumacılık, Çinicilik, Gemi yapımı, Silah yapımı gibi alanlarda oldukça önemli gelişmeler kaydedilmişti. Avrupa ülkelerinden, Osmanlı ürünlerine olan talep oldukça yüksekti. Bu dönemde devlet sermayesi ile kurulan ve Devlet kontrolündeki üretim tesisleri, genellikle askeri amaçlı ürünleri üreten fabrika ve imalathaneleri teşkil etmekteydi. Yerli özel kesim ise dokumacılık, çinicilik gibi alanlarda faaliyet gösteriyordu ve lonca teşkilatları ile örgütlenmişti. Loncalar, Devlet ile esnafın genel politikalarını birleştiren ve dayanışmayı sağlayan teşkilatlardı.¹⁵

Osmanlı Devleti, yükselme devirlerinde çağdaş devletlere nazaran birçok hususta olduğu gibi, sanayi kolunda da ileride bulunuyordu. Örneğin 16. yüzyılın ilk yarısında Venedikliler, savaş gemilerini Osmanlı tersanelerine sipariş ediyorlardı. Lonca teşkilatının disiplinli idaresinde Türk sanayii ve tekniği 14. ve 15. yüzyıllarda üstünlüğünü Avrupa'ya kabul ettirmişti. İlim

¹⁵ Akın Çakmakçı, **Ülkemizin Sanayi Yapısı ve Sanayileşme Stratejileri**, İTÜ İşletme Fakültesi Yayınları, İstanbul: 1989, s.1.

ve sanayinin bir arada yürütülmüş olması da askeri zaferlerin kazanılmasında önemli etkenlerden birisi olmuştur.¹⁶

Osmanlı Devleti'nin sanayi ve teknik üstünlüğü, 18. yüzyılın sonlarına kadar devam etmiştir. Bu yüzyılda, önce İngiltere'de başlayan ve hızla diğer Batı Avrupa ülkelerine yayılan makine imalat sanayiinin gelişmesi göze çarpmaktadır. Bu hızlı gelişmelere ayak uyduramayan Osmanlı Devleti ise ekonomik yönden gerilerde kalmaya başlamıştır.¹⁷

İngiliz Ekonomisinde gerçekleştirilen sanayi devrimi ile dünya yeni bir çağa girerken, İngiltere'nin dış ticaretindeki büyüme giderek hızlandı. 18. yüzyılın sonlarından itibaren İngiltere'nin kapitalist dünya pazarındaki iktisadi ilişkileri yaygınlaşmaya ve derinleşmeye başladı. Osmanlı Devleti de İngiltere için yeni bir önem kazandı. İngiltere'nin Osmanlı Devleti'ne yaptığı yıllık ihracatın değeri 19. yüzyıl boyunca arttı. Buna paralel olarak Osmanlı Devleti'nden İngiltere'ye yapılan tarım ürünleri ve hammadde ihracatında da önemli artışlar oldu. İşte İngiltere'nin Osmanlı Devleti'ne yaptığı ihracat değerinin 24 yılda 12 misli artmasına sebep olan bu ticaret patlaması, ticaretle ilgili eski Osmanlı kurum ve düzenlemelerinin piyasa ilişkileri açısından birdenbire engel sayılacak bir konuma düşmesine yol açmıştır. 1838 Balta Limanı Sözleşmesiyle yeni kurum ve düzenlemeler getirilmiştir.¹⁸

1838 İngiliz-Osmanlı Ticaret Sözleşmesiyle Osmanlı Devleti'nin kapitalist dünya piyasası ile bütünleşmesinde yeni bir dönem başladı. Osmanlı hükümetinin birkaç yıl içinde Fransa ve diğer Avrupa

¹⁶ Ahmet Şevket Elman, **Türkiye'nin Endüstrileşme Yoluyla Kalkınmasına Dair Düşünceler, Türkiye'de Demir Çelik ve Çeşitli Endüstri Kolları**, Makine Kimya Endüstrisi, Ankara: 1966, s.9.

¹⁷ Çakmakçı, s.1.

¹⁸ S.Yahya Tezel, **Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi**, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 5. Baskı, İstanbul: 2002, s.63.

hükümetleriyle benzer sözleşmeler yapmasıyla da Osmanlı ekonomisi, sadece İngiltere’de değil bütün Avrupa’daki sanayi birikimi için açık Pazar haline geldi.

Osmanlı Devletinin ihtiyaçları 19. yüzyıla gelinceye kadar, ev ve atölye imalatı ile karşılanmıştı. Fakat 19. yüzyılda Avrupa’da büyük gelişmeler kaydeden modern sanayi, her yerde olduğu gibi bizde de imalat faaliyetlerine süratle tesir etmiştir.¹⁹ 19. yüzyılın ortalarında hızla gelişen Avrupa sanayii, dış piyasalarda çıkış yolları aramaya ve memleketimize de sızmaya başlayınca el emeğine dayanan milli sanayi büyük tehlikelere maruz kalmıştır.²⁰ Avrupa sanayilerinin ezici rekabeti karşısında ve ancak bu rekabetin pek yoğun olmadığı alanlarda gelişme gösteren Osmanlı sanayii genellikle yakın pazar için tüketim malları üretmiştir.²¹

Avrupa’da büyük sanayinin süratle gelişmekte olduğu bu dönemde Osmanlı Devleti iktisadi bakımdan bitkin bir haldedir. Osmanlı Devletinin ayrıca siyasi nüfuzu da kaybolmuştur. Kapitülasyonlar, Osmanlı Devletini, gümrük tarifeleri üzerinde istediği gibi oynamaktan men ediyordu.²²

Bu şekilde, gelişmiş Avrupa ekonomilerinin ezici rekabeti karşısında hammadde ve yiyecek maddeleri satan ve mamul madde satın alan bir ülke durumuna gelen Osmanlı Devletinde temel sanayi kurulamamıştır. Osmanlı Devletinde yüksek fırınlar ve metalürji fabrikaları bulunmamaktadır. Yakın Pazar için üretimde bulunan madeni eşya imalatı sanayii, hammadde olarak hurda demir kullanmaktadır. Öte yandan Osmanlı ülkesinde makine yapan

¹⁹ Tümertekin, s.360.

²⁰ Vedat Eldem, **Osmanlı İmparatorluğu’nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik**, Ankara: 1994, s.58.

²¹ A. Gündüz Ökçün, **Osmanlı Sanayii, 1913, 1915 Yılları Sanayi İstatistiki**, 2. Basım, Ankara: 1971, s.IX.

²² Tümertekin, s.361.

sanayinin de kurulmamış olduğu gör÷lmektedir. Gerçekten Osmanlı sanayiinde kullanılan makinelerin çok büyük bir çoğunluğu yabancı ÷lkelerden ithal edilmiştir. 19. yüzyıl içinde Osmanlı sanayiinde kullanılan makine ve tesislerin büyük çoğunluğu İngiliz yapısı iken, 20. yüzyıl başlarında daha çok Alman makine ve tesisler kullanılmıştır.²³

Osmanlı madenlerine bakıldığında, 1900 yılında kömür hariç diğer madenlerin %50'den fazlasının yabancıların elinde olduğu gör÷lmektedir. Madenlerde yabancı hakimiyeti hızla artarak 1911 yılında %75'e ulaşmıştır. Osmanlı sanayiinin önemli bir başka özelliği de, sanayi işletme mülkiyetinin hemen tümüyle yabancıların ve azınlıkların elinde olmasıdır. Verilen ekonomik haklar ve ayrıcalıklarla, sanayi sermayesi yabancı ellerde kontrol edilmiş ve yönlendirilmiştir. Bu durum, gelişimi engelleyen başka tıkanıklıkların özünü teşkil etmiştir.²⁴

Gör÷lüyor ki, sanayide kullanılan tarımsal ürünler ve özellikle Osmanlı madenleri Osmanlı sanayiinin tamamlayıcı parçaları olarak üretime konu olmamışlardır. Bir başka deyişle söz konusu tarımsal ürünler ve madenler Avrupa sanayisinin bütünleyici birer parçası olarak üretilmişlerdir. Osmanlı Devleti, bir yandan Avrupa sanayi mallarına pazar olurken, öte yandan hammadde üretimi ile Avrupa ekonomilerinin tamamlayıcı ÷lkelerinden biri olmuştur. Bu oluşum Osmanlı ekonomisinin iç dinamiğini parçalamış ve onun bir bütün halinde sıhhatli bir yapıya sahip olamayışına yol açmıştır. Bu süreç, ekonominin bütün kesimleriyle bir bütün halinde büyümesine ve bu arada yerli sanayinin gelişmesine engel olmuştur.²⁵

²³ Ökçün, s.IX.

²⁴ Çakmakçı, s.2.

²⁵ Ökçün, s.XI.

Asırlar boyunca oldukça kaliteli ürünleriyle ün kazanan Osmanlı sanatkarları, 19. yüzyılın sonuna doğru, dış pazarlardan gelen harcı alem fabrika mallarının rekabetine dayanamayarak peyderpey faaliyetlerini durdurmuşlardır. Bu sanatkârların piyasadan çekilmesiyle oluşan boşluğu milli bir sanayi dolduramamıştır. Bu suretle Osmanlı Devleti, mamul ihtiyacı gittikçe artan bir şekilde dış piyasalara bağlı hale gelmiştir.²⁶

Osmanlı Devletinde el sanatlarından sanayiye geçiş hareketi 19. yüzyılın sonlarına doğru, 1880 – 1890 yılları arasında başlamıştır. 1880’den sonra büyük müesseseler kurulmuş, bunlardan bazıları, yoğun bir şekilde gerçekleşen yabancı rekabetine rağmen, yaşama ve gelişme zeminini bulmuş, bazıları da sönüp gitmiştir. Yaşanan iflaslar, müteşebbisleri korkutmuş ve ihtiyata sevk etmiştir. Bu nedenle 20. yüzyılın başından itibaren milli sanayi müesseselerinin anonim şirket halinde ortaya çıktığı görülmektedir.²⁷

Tüm olumsuzluklara rağmen bu devirde devlet sermayesi ile kurulmuş ve devlet bütçesinden himaye görmüş bazı sanayi kolları mevcuttur. Hammaddeleri ülke içerisinde sağlanan bu sanayi kollarının başlıcaları dokuma sanayii (Feshane, Karamürsel, Hereke, Zeytinburnu), deri sanayii (Beykoz Fabrikası), harp sanayii (barut fabrikası, fişekhane, tophane, tersane), maden çıkarma sanayiidir (Ergani bakır madeni, Bolkar dağı ve Gümüşhacıköy gümüşlü kurşun madenleri, Eskişehir lüle taşı madeni).²⁸

²⁶ Vedat Eldem, **Harp ve Mütareke Yıllarında Osmanlı İmparatorluğu’nun Ekonomisi**, Ankara: 1994, s.10.

²⁷ Eldem, *Osmanlı İmparatorluğu’nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik*, s.66.

²⁸ Tümertekin, s.361.

Osmanlı Devletinde sanayinin kuruluş ve gelişmesine bakıldığında, ilk büyük tesislerin devlet tarafından meydana getirilmiş olduğu gözlenmektedir. Sanayinin el emeğine dayandığı devirlerde devlet, büyük tezgahlarda yüzlerce işçi çalıştıran tesisler kurmuş ve işletmiştir. Bunların hemen hepsi askeri sebeplerle, nadiren de sarayın ihtiyaçları için vücuda getirilmiş ve hiçbir zaman ticari düşünceler bunların kuruluşunda rol oynamamıştır.²⁹

1908 – 1922 arası dönem, Osmanlı Devleti’nin bir dizi savaş, ihtilal, darbe ve ayaklanma sonunda yıkılmaya maruz kaldığı yıllardır. Bu dönem boyunca süren isyan ve savaşlar yeni bir toplum düzeni kurma konusunda iktidarları zorlamaktaydı. Bu iktidarlar 1908 – 1918 arasında İttihatçılar, 1919 – 1922 arasında Kemalist Devrimciler olmuştur. Bu dönemde ulusal nitelikte bir Kapitalizm filizlenmeye başlamıştır.³⁰

1908 – 1914 yılları arasında Osmanlı Devleti’nin ekonomik yapısı tarıma dayalı, sanayi son derece geri, dış ticarete dışa bağımlıdır. Fakat elverişsiz koşullara rağmen bazı dinamizm belirtileri de görülmektedir. Savaş yılları cılız ekonomik yapıyı derinden sarsmıştır. Erkek nüfusun büyük bölümü silah altına alındığından tarımsal üretim önemli ölçüde daralmıştır. Savaş yıllarındaki bilinçli “zenginleştirme” politikalarından en çok nasibini alan grup, doğal olarak siyasi iktidarlara yakın bağlar kurmayı başarmış Müslüman ticaret burjuvazisi olmuştur.³¹

1913 tarihinde “Teşviki Sanayi Kanunu”nun kabulü ile vaziyet biraz değişmiştir. Bu kanun, kurulmuş ve kurulacak belirli vasıftaki sanayi

²⁹ Eldem, *Osmanlı İmparatorluğu’nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik*, s.62.

³⁰ Korkut Boratav, **Türkiye İktisat Tarihi 1908 – 2002**, 9. Baskı, İmge Kitabevi, İstanbul: 2005, s.21-22.

³¹ Boratav, s.33-37.

müesseselerine çok büyük menfaatler bahsettiğinden, yatırımlara duyulan isteği arttırmıştır.

Kısa ve harpler içinde geçen meşrutiyet devrinde sanayi sahasında mühim bir hareket görülmemektedir. Yalnız 1913 tarihli "Teşviki Sanayi Kanunu"nu çıkaran meşrutiyet idaresinin sanayi meselesini ciddiye aldığı söylenebilir. Bu kanun gereğince, ileri sürülen şartları taşıyan sanayi müesseselerine belirli bir miktar yer sağlanıyor, arazi ve emlak vergisinden muaf tutuluyor ve yabancı ülkelerden getirilecek yapı malzemesi, makineler ve hammaddelerden gümrük alınmıyordu. Araya birinci dünya savaşının ve İstiklal Savaşının girmesiyle bu birinci "Teşviki Sanayi Kanunu"ndan istenilen fayda temin edilememiştir.³²

Özetle, I. Dünya Savaşından önce Osmanlı Devletinde, bu günkü anlamda bir sanayi mevcut değildi. Devletin iktisadi yapısı ziraat ve zirai mahsullerin ticaretinden oluşuyordu. Geleneksel vasıflarını henüz kaybetmemiş küçük sanatlarla el ve ev sanatları memleketin ihtiyacına cevap verecek bir iş hacmi yaratabilmekte, mamullerinin kalitesiyle dış piyasalarda dahi tutunmaya muvaffak olmaktaydılar. Ancak Avrupa'da sanayi inkılâbının husule getirdiği şartlar karşısında bu milli sanatların, faaliyetlerini daha uzun zaman idame ettiremeyecekleri aşikârdı. Küçük sanatlar, mahiyetleri itibariyle, sanayi gibi geniş gelişme imkânlarına sahip olmadığından Osmanlı Devletinde iktisadi hayat durgun geçmekteydi. 19. yüzyılın sonlarına doğru iktisadi faaliyetleri ve teşebbüs fikrini sınırlayan kurallar peyderpey ortadan kalkmıştır.³³

³² Tümertekin, s.362.

³³ Eldem, *Osmanlı İmparatorluğu'nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik*, s.57.

3.1.2. Tanzimat'a kadar Olan Dönemde Demir Çelik Sanayii

Demir cevherinin Anadolu'da kullanılmaya başlanması, M.Ö. 3000 yılından önceye rastlar. Bu tarihten sonra Anadolu'da yaşayan bütün kavimler, demiri gittikçe artan miktarlarda kullanmışlardır. Selçuklular zamanında ve Osmanlının ilk yıllarında, demircilik Anadolu'da gelişmiş, at nalı, zincir ve çeşitli silahlar yapılmıştır. 1453 yılında İstanbul Kuşatması'nda demir güller kullanılmıştır. 16. yüzyılda Anadolu ve Rumeli'nin çeşitli yerlerinde demirin ergitildiği bilinmektedir.³⁴

Osmanlı Devletinde 1784 yılına kadar, Anadolu'da Bilecik ve Kığı, Rumeli'de ise Samalov, Kamengrat ve Demirköy yörelerinde bulunan ocaklar işletilmiştir. Bugün Bilecik ilinde olan demir ocaklarının Osmanlı'nın işlettiği ilk ocaklar olduğu ileri sürülmektedir. Çıkartılan cevherler, araba ve beygirlerle ergitilmek üzere İstanbul'a gönderilirdi. Kığı demir madenleri ise, doğu illerindeki kalelerin topları için kullanılıyor, ihtiyaç fazlası Trabzon limanından İstanbul'a sevk ediliyordu.³⁵

Katip Çelebi'nin sözünü ettiği Divriği demir madenlerinin, 1842'de basılmış olan Ainsworth'un eserinde, çevre halkı tarafından işletilmiş olduğu belirtilmektedir. Moltke, Bingöl dolaylarındaki Sivan ocaklarında geniş ölçüde demir işlendiğini; Hamilton ise Ordu ve Ünye cevherlerinin İstanbul'a gönderildiğini belirtmektedir. O devirlerde cevherleri ergitmek için odun kömürü kullanıldığından, ormanı bol olan bölgelerdeki ocaklar daha verimli olmaktaydı.

³⁴ **Demir Çelik Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu**, s.5.

³⁵ **Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri**, 1973, s.10.

Görüldüğü gibi Osmanlıda demir, genellikle mahalli halk tarafından çıkartılıp devlet tarafından satın alınarak savaş araçları yapımı için İstanbul'daki dökümhanelere gönderilmek suretiyle işlenmiştir. Bu dökümhanelerde kullanılan demirler devlet sınırları içerisinde bulunan Bosna, Sırbistan, Yunanistan, Bulgaristan, Kalecik, Keban ve Kığı'dan gelmekteydi.³⁶

Devletin ilk dökümhaneleri, İstanbul Hasköy'deki Humbarahane ve Baruthane dökümhaneleridir. Bu devlet kuruluşlarının yanında demircilikle uğraşan küçük sanatkarlar da bulunmaktaydı. Bu durum uzun süre böyle devam etmiştir. Ta ki İngiltere'de başlayıp etkileri tüm dünyaya yayılan "Sanayi Devrimi"nin 1839 Tanzimat Fermanından sonra başlayan makineli sanayileşme hareketiyle Osmanlı Devletine de sıçramasına kadar.³⁷

3.1.3. Tanzimat Dönemi ve 1. Dünya Savaşı Yıllarında Demir Çelik Sanayii

İktisadi yapısı ziraata dayanan Türkiye'de ilk modern sanayi hareketlerini Tanzimat yapmıştır. Eski sanayinin geliştirilmesi amacıyla modern bir sanayinin tesisine yönelik çalışmalar yapılmış ve bu dönemde gerek özel gerekse devlet tarafından birçok fabrikalar meydana getirilmiştir. Tanzimat ve dolayısıyla II.Mahmut'un saltanatıyla başlayan bu dönemde havuzlar, kızaklar, tersaneler ve demirhaneler ilk göze çarpanlardır.³⁸

³⁶ Prof. Dr. Ahmet Tabakoğlu, **Türkiye İktisat Tarihi**, 6. Baskı, Dergah Yayınları, İstanbul: 2003, s.223.

³⁷ Abdülkadir Küşin, "Türkiye'de Demir Çelik Sanayiinin Tarihsel Gelişimi", (**Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi SBE, 1993), s.3.

³⁸ Tümertekin, s.360.

Tanzimat döneminde kurulan bu tesislerden demir çelik sanayii bakımından en ilginç görüleni Zeytinburnu'nda kurulmuş olan Demir Fabrikasıdır. Bu işletmede yerli ve yabancı ustaları barındıracak lojmanlar, esaslı bir muhasebe sistemi, ayrıca yeni eleman yetiştirmek için kimya, jeoloji, resim ve mühendislik öğreten bir sanayi okulu kurulmuştur.³⁹

Zeytinburnu Demir Fabrikası Osmanlı Devleti'nin bu alandaki ilk fabrikasıdır. 1854 Kırım Savaşı sırasında İngilizler tarafından çeşitli demir çubuklar ve makine yapımı için kurulan "Sirkeci Yalı Köşkü Demir Fabrikası" daha sonra Osmanlı Devleti tarafından satın alınmıştır.⁴⁰

19. yüzyılın sonlarına doğru Hereke, Feshane, Askeri Kundura Fabrikası, Tophane, Baruthane gibi tesisler kurulmuş, 1867'de "Islah-ı Sanayi Komisyonu" oluşturulmuş, İstanbul ve diğer illerde sanayi okulları açılmış, fakat bütün çabalara rağmen bu olumlu teşebbüsler uzun ömürlü olmamıştır. Meşrutiyet yıllarında ise sanayi hareketleri dağınık ve küçük kişisel yatırımlardan ileri gidememiştir.⁴¹

3.2. Cumhuriyet Döneminde Demir Çelik Sanayii

3.2.1. Türkiye Sanayiine Genel Bakış

Türkiye ekonomisi esas itibariyle ziraata dayanmaktadır. Genel nüfusun büyük çoğunluğu ziraatla meşguldür. Milli gelirin ve ihracatın esas

³⁹ Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri, s.10.

⁴⁰ Küşin, s.3.

⁴¹ Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri, s.10.

kısımları zirai ürünlerden temin edilmektedir. Ancak az gelişmiş bir toplumun kalkınması ve çağdaş hayat standardına kavuşmasının, sadece tarımsal gelişme ile olabileceği hususundaki görüşler artık tamamen terkedilmiştir. Gelişmiş ülkelerin seviyesine erişmek isteyen her millet, kendi şartlarına uygun bir şekilde sanayileşmek zorundadır. Sanayi İnkılâbından bu yana sanaysiz kalkınan bir millet yoktur. Sanayi bu gün, medeniyetin, ilmin, tekniğin ve kudretin timsali olmuştur. Sanayileşmeyen devletler, sanayileşmiş olanlar karşısında mahkum ve borçlu durumda bulunmaktadır.⁴²

Bu hususlar muvacehesinde Türkiye'nin de sanayileşmesi zorunlu mütalaa edilmektedir. Öncelikle, iktisadi kaynakların en verimli biçimde değerlendirilmesi için sanayileşme zaruridir. Türkiye'nin sanayileşmesinde zirai gelişmeyi de birlikte düşünmek gerekir. Nitekim bu gün ziraatta en ileri olan ülkelerin aynı zamanda en büyük sanayi memleketleri olduğu görülmektedir. İktisadi manada bir ziraat ülkesi olmak, sanayide ileri gitmekle mümkündür.

İkincisi, sosyal bakımdan sanayileşmek zaruridir. Zira Türkiye'nin nüfusu her yıl büyük oranda artmaktadır. Emek arzı emek talebinden fazla gerçekleşmektedir. Emek arzı fazlalığı çeşitli işsizlik türlerini ortaya çıkarmaktadır. Eğer her yıl işgücüne katılan büyük miktardaki emek sahiplerine, yeni yatırımlarla iş imkanı sağlanmazsa işsizlik giderek artacaktır. İşsizliğin bu artışı fakirlik ve sefaletle birlikte cemiyette sosyal ihtilaflara sebebiyet verecektir. Artan bu işsizliğe, ancak sanayi alanında iş bulmak mümkün olacağından Türkiye sanayileşmek zorundadır.⁴³

⁴² Elman, s.13-18.

⁴³ Elman, s.18.

Bu nedenle tanzimattan beri Türkiye’de modern sanayi kollarının kurulması ve gelişmesi için zaman zaman teşebbüs ve hareketler yapılmış ve yapılmaktadır. Özellikle ikinci dünya savaşından sonra ülkemizde sanayinin oldukça süratli bir şekilde gelişmekte olduğu görülmektedir.⁴⁴

Kurtuluş Savaşından sonra daha Lozan Barış Görüşmeleri devam ederken 17 Şubat 1923’de İzmir İktisat Kongresiyle sanayileşme çalışmaları başlamıştır. Alınan kararların en önemlileri aşağıda belirtilmiş olan⁴⁵ İzmir İktisat Kongresi pratikte uygulanamayan sembolik bir kongre olmuştur.⁴⁶

- Yerli hammaddeye dayalı sanayilerin kurulması,
- El sanatları ve küçük imalattan büyük fabrika ve işletmelere geçilmesi,
- Devletin iktisadi hayata girmesi ve özel sektörün el atmadığı alanlarda teşebbüse geçmesi,
- Özel teşebbüse finansman sağlayacak bir devlet bankası kurulması,
- Sanayinin dış rekabete dayanabilecek bir yapıda kurulması.

1923 yılı Osmanlı Devleti’nin resmen sona erdiği ve Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulduğu yıldır. Bu durum geçmişten tamamen kopmayı ve siyasi bir devrimi temsil etmesine rağmen Cumhuriyetin ilk yılları, iktisadi bakımdan Osmanlı Devleti’nin son 15 yılı ile bir süreklilik arz etmektedir.

⁴⁴ Tümertekin, s.359.

⁴⁵ Çakmakçı, s.6.

⁴⁶ Boratav, s.43.

1923 – 1929 döneminde tarımsal üretim hızla büyümüş ve sanayi gelişmiştir. Barış ortamına dönülmesiyle Milli Gelirde hızlı bir artış sağlanmış ve bütün sosyal tabakalara yayılmıştır.⁴⁷ Cumhuriyetin ilk on yılında Kapitülasyonların kaldırılması, gümrük tarifelerinin memleket sanayiini koruyacak tarzda tanzimi, sanayiye teşvik eden kanunların çıkarılması ve nihayet kredi sağlayacak bir bankanın kurulması sayesinde sanayileşme yolunda önemli ilerlemeler kaydedilmiş ve sanayi müessesesi denilebilecek tesislerin adedi bir hayli artmıştır.

Türkiye’de sanayi sahasında sistemli teşebbüs ve gelişme Cumhuriyet devrinde başlamıştır. Her şeyden evvel koruyucu gümrük tarifeleri ile işe başlamak isteyen Cumhuriyet Hükümeti, İtilaf Devletleri ve Yunanistan’la yapılan bir gümrük anlaşmasının yürürlükten kalkması için bu hususta 1929’a kadar zor bir devre geçirmiştir. İzmir İktisat Kongresinin önemli kararlarından biri olan “Sanayi ve Maadin Bankası” sanayi yatırımlarına kredi sağlamak amacıyla 1925’de kuruldu. Bu banka o zaman devlete ait olan birkaç fabrikayı işletmek ve özel teşebbüslerin ihtiyaç duyduğu krediyi sağlamak görevini üstlenmiştir. Bunun haricinde birçok sanayi teşebbüslerine de para ile iştirak etmiştir. Bu suretle devlet, 1925’den 1933’e kadar sanayinin gelişmesinde büyük rol oynamıştır.⁴⁸

Bu dönemde devlet desteğiyle yerli sermayedar yetiştirme girişimleri, devlet tekellerinin imtiyazlı özel şahıs ve şirketlerce işletilmesi şeklinde cereyan etmiştir. Lozan Antlaşması, ithal mallar ile yerli mallara farklı oranlarda tüketim ve satış vergileri uygulanmasını yasaklıyor; sadece devlet tekeline konu olan mallarda kamu gelirlerini artırmak amacıyla daha yüksek bir fiyatlamaya imkan veriyordu. Lozan’ın kısıtlayıcı bu hükümlerinden kurtulmak amacıyla oluşturulan devlet tekelleri daha sonra

⁴⁷ Boratav, s.51.

⁴⁸ Tümertekin, s.362.

imtiyazlı yerli ve yabancı şirketlere devredilmiştir. Bu da bir önceki dönemde olduğu gibi iktidara yakın olanlar tarafından suiistimal edilen bir uygulama halini almıştır. Bunun en önemli örneklerinden biri 1924’de kurulan İş Bankası’dır.

Cumhuriyetin ilanından 1929’a kadar geçen sürede iktisadi gelişmenin en belirgin iki yapıtaşı Lozan Antlaşması ve 1929 Büyük Buhranı’dır. Lozan Antlaşması Kapitülasyonların kaldırılması gibi bir başarı sağlamış olmasına karşın, emperyalizme bir takım ödünler de vermiş durumdadır. Bunlardan birisi Osmanlı borçlarının önemli bir bölümünün Türkiye’ye devredilmiş olmasıdır.⁴⁹

Cumhuriyet Hükümeti sanayi faaliyetlerini geliştirmek için birçok tedbirler almıştır. Bu meyanda 28 Mayıs 1927 tarihinde bir “Teşviki Sanayi Kanunu” çıkardı. Sanayi müesseselerini birtakım sınıflara ayıran bu kanun, kurulacak bu tür müesseselere devlet tarafından belediye sınırları dışında on hektar kadar bedelsiz olarak, belediye sınırları içinde ise on sene taksitle ödemek şartı ile devlete ait yerlerin verilmesini sağlıyordu. Ayrıca bu müesseseleri bina, kazanç, arazi vergileri ile bazı belediye resimlerinden ve fabrikaların yapılması ve işlemesi için gerekli malzeme, makine ve aletlerle hammaddeleri gümrük vergilerinden muaf tutuyordu.⁵⁰ Özel sanayi kuruluşlarının güçlenmesi için 15 yıllık koruma önlemlerinin yeterli olacağı düşünülerek çıkarılan Teşviki Sanayi Kanunu 1942’de yürürlükten kalkmıştır.⁵¹

Hükümetin sanayileşme politikası İkinci Dünya Savaşı sonrasına kadar, özel girişimciliğin teşvik edilmesi ve desteklenmesine müsaade

⁴⁹ Boratav, s.43.

⁵⁰ Tümertekin, s.363.

⁵¹ Çakmakçı, s.9.

etmemiştir. Devlet, sanayi yatırım programlarını doğrudan kendisi yürüttüğünden 1932 – 1942 arasında uygulanan Teşvik-i Sanayi Kanununu ile hedeflenen sonuca ulaşamamıştır.⁵²

Teşviki Sanayi Kanunu iki noktadan eksik kalmıştı. Birincisi; sanayi müesseselerine, ihtiyaçları bulunan tesis ve işletme kredisini öngörmemiş; ikincisi, dışarıdan gelecek rekabete karşı, koruyucu tedbirler getirmemiştir.⁵³

Yine bu sanayileşme hareketlerinin devamında, 1932’de Devlet Sanayi Ofisi, Sanayi Kredi Bankası Kanunu çıkarıldı. Sonuç olarak 1933’de ise, Sümerbank adını taşıyan yeni bir kanun mecliste kabul edildi. Gerçekten, kurulan bu çağdaş müessese ile sanayiimiz için yeni bir umut doğmuştur. Nitekim bu hususta hükümetin ödemesini kabul ettiği ödenek ile devlet tarafından kurulması kararlaştırılan fabrikalar, “Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı” adı altında toplanmıştır.⁵⁴

Türkiye’nin, sosyalist ülkeler dışında, ilk plan hazırlayan ülkelerden biri olduğuna, iktisat tarihi yazınında oldukça sık değinilmektedir. Sözü edilen bu plan, Sovyetler Birliği’nden gelen uzmanlar ve Türk uzmanların işbirliği ile hazırlanan ve Kasım 1933’de yayınlanan “Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı”dır. Bununla birlikte, Türkiye’nin planlama deneyimini, dünya iktisadi buhranının öncesine kadar geriye götürmek olanağı vardır.⁵⁵ Bu planlama çalışmaları aşağıdaki paragraflarda özetlenmiştir.

⁵² Tezel, s.293.

⁵³ Eldem, *Harp ve Mütareke Yıllarında Osmanlı İmparatorluğu’nun Ekonomisi*, s.11.

⁵⁴ **Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri**, s.10

⁵⁵ İlhan Tekeli ve Selim İlkin, **Cumhuriyetin Harcı**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul: 2004, s.163.

1934 yılında yürürlüğe konulan “Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı”na varan çalışmalar, 1929 Haziranında, Ali İktisat Meclisi’ne, ödemeler dengesi açığını kapatmaya ve sanayileşmeyi hızlandırmaya yönelik bir “İktisadi Rapor” hazırlamak görevinin verilmesiyle başladı. İktisat Vekili’nin başkanlığında kurulan bir özel komisyonun sürdürdüğü incelemeleri, Aralık ayında İktisat Vekaleti bütünüyle kendi üstüne aldı. “İktisadi Vaziyetimize Dair Rapor” adındaki çalışma 1930 Mart’ında Vekil Şakir Bey’in imzasıyla Başvekalet’e sunuldu. Bu rapor ihracatın geliştirilmesi ve özellikle ithalatın yerli üretimle ikame edilmesinin olanaklarını, tek tek mal grupları bazında ele alıyor ve bazı endüstrilerin geliştirilmesini öneriyordu. Bu arada en çok pamuklu ve yünlü mensucat, kağıt, karton ve demir çelik sektörlerinin üstünde duruluyordu. Kurulması önerilen fabrikalar için uygun kapasite tahminleri yapılmıştı. Bu sektörlerin geliştirilmesi için hükümetin korumayı arttırması ve yeni önlemlerle özel yatırımları daha çok özendirilmesi istenmekteydi.⁵⁶

Daha sonra bürokratik çevrelerce Şakir Kesebir Planı diye adlandırılan bu plan, dünya iktisat buhranı içindeki değişik politika arayışları yüzünden uygulamaya girmemiştir. Türkiye’deki ilk iktisadi program çalışması olduğundan üzerinde durulmaya değer bir çalışmadır.

Şakir Kesebir Planı, Türkiye’nin planlama deneyleri açısından, iki yönden ilginçtir. Şakir Kesebir Planının varlığı, uygulanmamış olsa da, 1933 Birinci Beş Yıllık Sanayi Planının, aniden ortaya çıkan bir plan olmadığını, plan program fikri üzerinde üç dört yıllık bir çalışmanın ürünü olduğunu kanıtlamaktadır. Öte yandan Şakir Kesebir Planında yer alan birçok yatırım önerisi, 1933 Birinci Sanayi Planınca benimsenmiştir.

⁵⁶ Tezel, s.293.

Türkiye'deki plan fikrinin bu şekilde gelişmesinde bir takım faktörler rol oynamıştır. Bu faktörler, dünya buhranının Türkiye'de de yaygınlaşması, Sovyetlerin plan deneylerinde elde ettiği başarısı, kapitalist ülkelerin de devlet müdahaleciliğini planlı şekilde yürütmeye başlamaları vb. şeklinde sıralanabilir.⁵⁷

Oluşmaya başlayan bu yatırım programına mali ve teknik destek bulmak amacıyla Başvekil İsmet Paşa, 1932 yılında Sovyetler Birliği'ne ve İtalya'ya gitti. Bu geziler sırasında yapılan anlaşmalar gereğince bir Sovyet Uzmanlar Grubu aynı yıl içinde Türkiye'ye geldi. Sovyet uzmanları, devlet yatırım programındaki projeler ve düşünülen kuruluş yerleri hakkındaki raporlarını 1932 sonlarına doğru Başvekalet'e sundular.⁵⁸

Sovyet Heyet ve bu heyetin başkanı Prof. Orloff, dönemin yöneticileriyle, pamuklu mensucat dışında özellikle plan çalışmaları konusunda, olumlu karşılanan tartışma ve görüşmeler yapmışlardır. İnönü, anılarında "...muktedir bir uzman olduğu kadar, itimat telkin eden şerefli bir insan..." olarak nitelendirdiği Prof. Orloff'la yapmış olduğu görüşmeleri şöyle özetlemektedir: "...Sovyet heyetinin başı, plan tatbikatında gerekli makinelerden, bize neleri verebileceklerini ve neleri veremeyeceklerini, kendi veremediklerini Garp aleminden tedarik etmemiz lazım geldiğini özel görüşmelerimizde bana açıkça söylemiştir... (Orloff) ... daha mühim olarak bize, demir ve çelik endüstrisine girmek lüzumunu telkin etmiş, bu yola götürmüştür..."

Orloff bu görüşmelerde, "ince kumaş" dokumak üzere kurulması düşünülen fabrikanın makinelerinin Batı'dan alınması, demir çelik

⁵⁷ Tekeli ve İlkin, *Cumhuriyetin Harcı*, s.203.

⁵⁸ Tezel, s.294.

fabrikasının ise Batı Karadeniz sahil şeridine kurulması yönünde ısrarda bulunmuştur. Türk askeri yetkilileri ise demir çelik fabrikasının denizden doğrudan ateş altına alınabilmesini önlemek amacıyla, daha içerilerde kurulmasını istemekteydiler. Orloff ise, bu fabrikanın "iktisadi" olabilmesi için en çok Karabük'e kadar uzanan bir sahil şeridinde kurulması gerektiğinde ısrar etmiştir.⁵⁹

Sovyet uzmanlarının hazırladıkları rapor, "Türkiye'de Pamuk, Keten, Kendir, Kimya, Demir Sanayii" başlığını taşımaktadır. Özünde bu rapor, başlıkta adı geçen maddelerin ithalatının önlenerek, Türkiye'de üretim imkanlarını araştıran fizibilite raporlarından oluşmaktadır.

Raporda, en önemli kuruluşlardan biri olduğundan bahisle demir sanayiinin kurulması, bu alanda hızlı girişimler yapılması gerektiği savunulmuştur. Bu konudaki en büyük zorluk, mevcudiyetleri bilinen demir cevherinin sınırlı olması, üstelik bunların kömür madenlerinden çok uzakta bulunmasıdır. Bu nedenle, "Türkiye'de yakınında demir fabrikaları kurulabilecek bir tek demir madeni malum değildir. O halde yüksek fırınları kömürün yakınında kurmak ve madenden fabrikaya ve fabrikadan istihlak merkezlerine yapılacak nakliyatı en az masrafla temin etmeğe çalışmak lazımdır..." denmiştir.

Bu nedenle, demir çelik sanayii için en karlı yer Zonguldak olacaktır. Milli güvenlik endişeleriyle bu fabrikaları kıyıdan daha içeri almak gerekirse, en uygun yer, kimya sanayii için olduğu gibi Gökçebey'dir. Demir ve kimya sanayiinin birlikte kurulması ise, daha da avantajlı bir durum yaratacaktır.

⁵⁹ Tekeli ve İlkin, *Cumhuriyetin Harcı*, s.222.

Gökçebey yeteri kadar güvenli bulunmazsa bu kez Karabük düşünülebilir. Fakat fabrikalar, ekonomik açıdan Gökçebey'den daha az uygun olacaktır.⁶⁰

Kurulacak fabrikaların yerlerinin seçiminde ise, İstanbul, İzmir ve kıyı şeridinden uzak durulduğu görülmektedir. Genelkurmayın yer seçimi konusundaki tercih ve telkinleri özenle dikkate alınmıştır. Bu arada denizden yapılacak bir bombardıman endişesi, özellikle demir çelik ve kimya tesislerinin yeri olarak Karabük'ün seçilmesinde büyük rol oynamıştır.⁶¹

Sovyet uzmanlarının raporları, yukarıda değinildiği gibi, bir sanayi projeleri demetinden oluşmaktadır. Uzmanların önerilerinden bir bölümü, Türkiye'nin tercihlerini tam olarak yansıtmamıştır. Buna karşın, projeler demetinin bir bölümü, Birinci Sanayi Planı'na, bir bölümü ise daha uzun dönemdeki sanayi girişimlerine önemli ölçüde öncülük etmiştir.

1933 yılı başlarında, Türkiye'nin iktisadi bir tetkikini yapmak üzere bu kez New York'taki bir firmayla anlaşma yapılmıştır. ABD'li uzmanlar, 1933 Haziran ayında Türkiye'ye gelerek incelemelerine başlamışlardır. Bu uzmanların hazırlayacakları raporla, "...Gelecek seneler zarfında milli iktisadiyatımızı genişletmek ve ilerletmek için takip edilecek bir program" çizmesi öngörülmüştür. Geniş kapsamlı raporun tamamlanması, Mayıs 1934 tarihinde mümkün olabilmıştır. Bu nedenle raporun, 1933 yılı sonlarında tamamlanan Birinci Sanayi Planı'nın hazırlanmasına olan katkıları çok sınırlı kalmıştır.⁶²

⁶⁰ Tekeli ve İlkin, *Cumhuriyetin Harcı*, s.229.

⁶¹ Tezel, s.303.

⁶² Tekeli ve İlkin, *Cumhuriyetin Harcı*, s.231.

Türkiye sanayiinde plan ve program fikrinin ilk uygulaması I. Beş Yıllık Sanayi Planı'nın 1934 – 1938 yılları arasında yürürlüğe konulmasıyla gerçekleşmiştir. Plan büyük ölçüde ulusal kaynaklarla finanse edilmiş olmakla birlikte, yabancı kaynaklardan da yararlanılmıştır. I. Beş Yıllık Sanayi Planı'nın en belirgin stratejik özellikleri şöyle sırlanabilir:⁶³

- Ülkenin kendi ihtiyaçları, kurulacak sanayinin önceliğini tayinde esas alınmıştır.
- Ana hammaddesi ülke içinden tedarik edilebilecek sanayiler beş yıllık programın başlıca özelliği olmuştur.
- Özel teşebbüs tarafından tesisi mümkün görülmeyen sanayilerin kurulmasını Devlet üstlenmiştir.

Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ile Türkiye'nin sanayileşme yolunda ilk ciddi adımları atılmıştır.⁶⁴ Planda, demir sanayii kurulmasının yerli maden işletilmesine bağlı kalmayacağı, demir sanayinin Karadeniz Bölgesine kurulmasının öngörülmesiyle beraber yerinin henüz kararlaştırılmadığı, Safranbolu civarının tetkik olunacağı belirtilmektedir.⁶⁵

1930 – 1939 yılları, Türkiye'nin sanayileşme yolunda ilk ciddi adımları attığı yıllardır. Dünyanın ekonomik buhran içerisinde olduğu bu dönemde söz konusu gelişmelerin ekonominin iç dinamikleriyle gerçekleştirilmiş olması oldukça önemlidir.⁶⁶

⁶³ Çakmakçı, s.16.

⁶⁴ Boratav, s.70.

⁶⁵ Tezel, s.298.

⁶⁶ Boratav, s.70-72.

Bu sanayileşme hamlesi yapılırken, hiç ihracat yapmadan ilelebet iç piyasa için üretim yapılacaktı düşünce, iç piyasanın büyüme potansiyelinin dikkate alınmaması ve bir memur ürkekliği ile hareket edilerek “aman fazla açılmayalım batarız” korkusu, iktisadi açıdan fazla anlamlı olmayan bazı üretim ölçeklerinin seçilmesine yol açmıştır. 1927 – 1933 arasındaki ithalat rakamlarından çıkartılan ölçeklerle yetinilmiştir. Kurulacak tesislerin ölçeğinin belirlenmesinde, Türkiye ekonomisinin büyüme potansiyelinin göz önünde bulundurulmaması ve aşırı ihtiyatlı bir yaklaşım sergilenmesi, özellikle demir çelik, kağıt ve kimya sanayiinde, ölçeklerin yetersiz kalmasına ve küçük ölçeklerin getirdiği maliyet ve teknoloji olumsuzluklarının sanayileşmeye ayak bağı olmasına yol açmıştır.⁶⁷

2. Dünya Savaşının ortaya çıkmasının ardından Türkiye, bu savaşa girmemesine rağmen savaş ekonomisinin koşullarını bütün ağırlığıyla hissetmeye başlamıştır. Yetişkin nüfusun büyük bir bölümü askere alındığından üretim büyük oranda düşmüştür. Sanayi yatırımları savaş yüzünden ertelendiğinden, 1940 – 1945 dönemi iktisadi genişlemenin durması anlamında “bir kesinti” olarak nitelenebilir.⁶⁸ 1945 – 1950 devresinde de gelişme yavaş olmuştur.⁶⁹

İkinci Dünya Savaşından hemen sonraki yıllarda Türkiye, belirli bir kalkınma hamlesi kaydedememiş, bu yıllarda, savaşın getirdiği olumsuz etkilerin giderilmesine çalışılmıştır. Fakat bu dönemin en önemli özelliği, Devlet ve özel sektörün birlikte yer aldığı karma ekonomi düzeninin özel kesim lehinde değişmeye başlaması, özel sektörün yatırım yapma isteğinin artış göstermesidir.⁷⁰

⁶⁷ Tezel, s.303.

⁶⁸ Boratav, s.81.

⁶⁹ Tümertekin, s.364.

⁷⁰ Çakmakçı, s.21.

3.2.2. Cumhuriyet Döneminde Demir Çelik Sanayiinin Gelişimi

Ülkemizde modern anlamda demir çelik üretimine yönelik ilk girişimler Cumhuriyetin ilanından sonra başlamıştır. Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı sırasında ulusal bir demir çelik sanayiine duyulan şiddetli ihtiyaç ülkemizde bu sanayinin kurulması yönünde bir akımın doğmasına vesile olmuştur.⁷¹ Daha sonraki yıllarda genel ithalat içinde demir çelik ithalatının önemli bir yer tutması ülkemizde demir sanayinin temelinin atılmasına yol açmıştır.⁷²

Pek çok sanayi dalında olduğu gibi demir çelik alanında da Türkiye’de yatırımların öncülüğünü devlet yapmıştır. Cumhuriyetin kuruluşundan hemen sonra 17 Mart 1926’da bu konuda ilk kanun olan “Demir Sanayinin Tesisine Dair Kanun” kabul edilmiştir. Bu kanunla, 11 Mayıs 1926’da Demir Sanayii Genel Müdürlüğü Kurulmuştur. Demir Sanayii Genel Müdürlüğü, ülkenin demir çelik alanındaki sanayileşme adımlarından ilki sayılabilir. Demir çelik sanayiinin kurulması konusunda 1925 – 1926 yıllarında yaşanan bu gelişmeler, sanayi yapısının geliştirilmesi yönünde bir eğilimin var olduğunu göstermektedir.

Yurdumuzda ekonomik kaideler içinde, demir sanayiinin kurulup kurulamayacağını incelenmesine İktisat Vekâleti tarafından 1925 yılında başlanmıştır.⁷³ Aynı yıl, bir taraftan petrol yataklarının incelenmesi için Lüksemburg’lu Dr.Lucius, diğer taraftan kömür ve demir cevherini incelemek için de Avusturya Leopen Maden Mektebi profesörlerinden Dr. Granigg getirilmiştir. Dr. Granigg, Türkiye’de demir çelik sanayii kurmaya elverişli demir cevherinin bulunup bulunmadığını, maden kömürlerimizin

⁷¹ Zeytinoğlu, s.415.

⁷² 50 Yılda Türk Sanayii, s.29.

⁷³ Zeytinoğlu, s.415.

demir elik sanayiinde kullanılacak kok k  m  r   yapımına elverişli olup olmadığını, demir elik sanayiinin ekonomik bir şekilde T  rkiye'nin neresinde kurulması gerektiğini incelemek   zere g  revlendirilmiştir.

Dr. Granigg'in çalışmaları sırasında, Ticaret Vek  letinde bir Genel M  d  rl  k kurulmuş, başka uzmanlar da getirilerek madenlerimiz incelettirilmiş, Belçika'da Maurice ve Almanya'da Koppers firmalarında k  m  rlerimizin koklaşma testleri, L  ksemburg'da Medinger'de demir cevherinin analizleri yaptırılmıştır. Ancak, bu çalışmalara devam edilmemiş ve demir elik sanayiinin kuruluşu 1928 yılına kadar g  ndeme gelmemiştir.⁷⁴

1928 yılı başlarında Erkan-ı Harbiye'de bir toplantı yapılarak demir elik sanayiinin durumu yeniden incelenmiş ise de b  t ye   denek konmadığından demir elik sanayiinin kurulması ikinci kez olarak sonuçlanmamıştır.⁷⁵

T  rkiye'de demir elik sanayiinin kurulması çalışmalarına 1932 yılında    nc   kez Rus heyetinin incelemeleri ile başlanmıştır. Heyetin verdiği raporda, gelecekteki ihtiyaç da d  ş  n  lerek 300.000 ton/yıl   retim yapacak y  ksek fırınlara gereksinim duyulacağı, y  ksek fırınların işletilmesi için kurulacak kok fabrikasından da kimya sanayii bakımından çok   nemli yan   r  nler elde edileceği, ağır sanayi merkezi çevresinde kurulacak s  lf  rik asit ve diğer yan sanayinin ekonomik olacağı saptanmıştır.⁷⁶

⁷⁴ <http://www.tdci.gov.tr/html/tarihce.html>

⁷⁵ **Cumhuriyetin 50. Yılında T  rkiye Demir elik İşletmeleri**, s.10

⁷⁶ <http://www.tdci.gov.tr/html/tarihce.html>

1928 ve 1932 yıllarında çeşitli uzman ve kurullara yaptırılan incelemelerden sonra ilk çelik fabrikası 1932 yılında Kırıkkale’de Askeri Fabrikalar Genel Müdürlüğüne bağlı olarak faaliyete geçmiştir.⁷⁷

Almanlar tarafından kurulan bu fabrikanın ekonomikliği ve verimliliği düşünülmemiştir. Bu olumsuzluğa rağmen Kırıkkale tesisleri, ülkemiz için bir okul görevi görmüş, birçok mühendis ve ustanın çelik imalatı konusunda deneyim kazanmasına neden olmuştur. Yanı sıra ülkemizin ulaşım politikası olan demiryolu ağının kurulmasında önemli bir rol oynamıştır.⁷⁸ Silahlı Kuvvetlerin ihtiyacı olan çelik ve çelikten yapılmış malzemeler uzun süre buradan karşılanmıştır. Ancak zaman içinde bu tesis ihmal edilmiş ve büyük ölçüde yenilenmemiştir.

Askeri amaçlarla kurulan Kırıkkale Fabrikalarının kapasitesi çok sınırlı olduğundan entegre bir demir çelik endüstrisine ihtiyaç devam etmiştir.⁷⁹ Bu nedenle ağır demir sanayiinin kuruluş yerinin tespiti ve diğer sorunların incelenmesi için, Sümerbank ve Erkan-ı Harbiye birlikte incelemelerde bulunarak Birinci Beş Yıllık Sanayi Planının en önemli kuruluşunun kesin olarak kurulmasına karar vermişler ve bu kuruluşlar için Karabük yöresini uygun bulmuşlardır.⁸⁰ Böylece Türkiye’nin ilk entegre Demir Çelik fabrikası olan Karabük Demir Çelik Fabrikası’nın temeli 1937’de atılmıştır. 1939 yılında üretime geçen fabrika uzun yıllar ülkenin demir çelik ihtiyacını tek başına karşılamaya çalışmıştır.

Birinci Beş Yıllık Sanayi Programı’nın, öngörülen beş yılın, yani 1938’in sonunda büyük ölçüde uygulandığı görülmektedir. Planın en pahalı

⁷⁷ Zeytinoğlu, s.415.

⁷⁸ Haluk Zırhlı, “Dünya’da ve Türkiye’de Demir Çelik Sanayii”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi SBE, 1989), s.61.

⁷⁹ Çelebi, s.50.

⁸⁰ Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri, s.10

projesi olan ve Karabük'te kurulması kararlaştırılan demir çelik tesisi 1936 sonunda bir İngiliz Firmasına ihale edildi. Tesisler 1940 yılında 320.000 ton/yıllık ham demir, 148.000 ton/yıllık çelik fırınları ve 70.000 ton/yıllık haddehane kapasitesi ile tamamlandı. Aşırı ihtiyatlı bir ulusal güvenlik yaklaşımı ile yeri seçildiği için kömür havzası ve liman tesislerinden 96 km. içeride kurulan tesiste, birbirini tamamlayan üretim birimleri arasındaki kapasite ilişkisi son derece uyumsuzdu. Bu nedenle, 1940 – 1950 arasında ortalama kapasite kullanımı haddehanede %71, çelik fırınlarında %46, ham demir fırınlarında ise ancak %26 oldu. Hem yer seçimi, hem de kapasite konusundaki yanlışlar nedeniyle ortaya çıkan iktisadi kayıplar, Türk sanayileşme sürecini olumsuz yönde etkileyen önemli sonuçlar doğurmuştur.⁸¹

1950'li yılların ikinci yarısından itibaren mevcut tesislerin hızla artan yurtiçi talebe yeterince cevap verememesi, yassı ve uzun ürün ihtiyacının yurtdışından karşılanması zorunluluğunu doğurmuştur. Bu durum gerek Türkiye'yi yurtdışına bağımlı kılmakta gerekse Türkiye'de kıt olan dövizin yurtdışına çıkmasına sebep olmaktaydı. Bu ekonomik olumsuzlukları bertaraf edebilmek için Sümerbank, Karabük Demir Çelik İşletmeleri, Türkiye İş Bankası ve Ankara Ticaret ve Sanayi Odası ile Amerikan Koppers Associates firmaları bir araya gelerek yassı ürüne yönelik ilk tesis olan ERDEMİR'i kurmuş ve tesis 1965 yılında faaliyete geçmiştir.⁸²

Ereğli Demir Çelik Fabrikalarının açılışı olan 1965 yılından sonra Demir ve çelik mamullerinin üretim miktarları önemli ölçüde artış göstermiştir. Bununla beraber üretilen miktarlar, Türkiye'nin ihtiyacını karşılamaktan yine de çok uzaktır.

⁸¹ Tezel, s.303-304.

⁸² Hakan Çetintaş, "Küreselleşme Sürecinde Türkiye'nin Rekabet Politikası ve Rekabet Gücü (Demir Çelik Sektörünün Rekabet Gücü Analizi)", (**Yayınlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul Üniversitesi SBE, 2000), s.234.

1960'lı yıllarda gerçekleşen hızlı kalkınmanın bir sonucu olarak, sanayileşmenin en temel girdilerinden biri olan çelik talebine cevap vermek üzere devlet eliyle TDÇİ'ye bağlı, üçüncü bir entegre tesisin daha kurulmasına karar verilmiştir.⁸³ Böylece İskenderun Demir Çelik Fabrikaları 1977 yılında üretime başlamıştır.

Devlet tarafından kurulan bu entegre tesislerin yanında özel sektörün ilk demir çelik fabrikaları 1958 yılında İzmir ve İstanbul'da ark ocaklı sisteme göre kurulmaya başlandı. İzmir'deki Metaş, İstanbul'daki Elektrofer fabrikaları 1961 yılında üretime başlamışlardır.

Türkiye'de demir çelik Sanayii özellikle 1980'den sonra büyük bir gelişme göstermiştir. 1932 – 1965 yılları arasında yatırım ve üretimde kamu sektörünün ağırlığı 1960'lı yıllardan itibaren özel sektöre kaymaya başlamıştır. 1980 yılından sonra başlayan yatırımlar nitelik ve nicelik yönünden farklılık arz etmektedir. Daha büyük kapasitelerde ve daha kaliteli çelik ürünleri yapacak fabrikalar kurulmuştur. Bu nedenle son yıllarda sektörün ihracatı büyük oranda artmış bulunmaktadır. Ancak 1980'den sonra sektörde görülen üretim artışının, katma değeri yassı ürünlere göre oldukça düşük olan uzun üretime yönelik olmuştur. Bu yapılanma, öteden beri gelen uzun ürün yassı ürün dengesizliğini oldukça artırmıştır. Sektör, her ne kadar 1980'den sonra ihracata başlamış olsa da yapmış olduğu yassı ürün ithalatı nedeniyle değer bazında net ithalatçı durumundadır. Bu konuya Türk Demir Çelik Sanayiinin Yapısı bölümünde daha detaylı değinilmektedir.

⁸³ Çetintaş, s.234.

Dünya genelinde de demir çelik ürünleri 2000'li yıllara kadar ağırlıklı olarak kamuya bağlı şirketler tarafından üretilmekteydi. Ancak daha sonraki yıllarda demir çelik tesislerinin özelleştirilmesiyle özel sektörün payı önemli ölçüde artmıştır.

Türkiye'de Demir Çelik Sektöründe optimal büyüklük, verimlilik, enerji tasarrufu, kalite ve maliyet sorunlarının çözümünde dünyadaki gelişmelerin izlenmesi, araştırılması, yeni ve geliştirilmiş teknolojilerin uygulanması bu sektörün geleceği yönünden önem taşımaktadır.⁸⁴

Nitekim sektörde yapılan modernizasyon ve kapasite artırma yatırımları nedeniyle 1980'ler, demir çelik üretiminde önceki on yıla göre gerek üretim gerekse tüketim açısından önemli sıçramaların yaşandığı yıllar olmuştur. 1980'de 2.5 milyon ton sıvı çelik üretimiyle dünya çelik üretiminin %0,35'ini karşılayan Türkiye, 1990'da 9.5 milyon tonla dünya çelik üreticileri arasında 19. sıraya yükselmiştir.⁸⁵ 2007 yılı sonunda ise Türkiye'nin ham çelik üretimi 25,8 milyon tona çıkmıştır. Elektrik Ark Ocaklı üretim 19,4 milyon ton, entegre üretim 6,4 milyon ton olmuştur. Ülkemiz dünyanın 11. büyük çelik üreticisi unvanını korumuş, en hızlı büyüyen ülkeler sıralamasında, Çin gibi dünya devi bir üreticinin ardından ikinci sırayı almıştır. Canlı talep, uzun ve yassı ürünlerde fiyatların yıl boyunca yüksek kalmasını sağlamış ve üreticilerin yüzünü güldürmüştür.⁸⁶

⁸⁴ Demir Çelik Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu, s.8.

⁸⁵ Boratav ve Berksoy, s.133.

⁸⁶ Erdemir Faaliyet Raporu 2007, s.18.

3.2.3. Türkiye’de Entegre Demir Çelik Tesislerinin Tarihçesi

Türkiye’deki entegre demir çelik fabrikaları dünyanın hemen hemen her yerinde olduğu gibi kamuya ait müesseseler olarak kurulmuşlardır. Bu tesisler liberal iktisat politikaları gereği 1995 yılından itibaren özelleştirilmeye başlanmış ve 28 Şubat 2006 itibariyle devlet bu tesislerden tamamen elini çekmiştir.

3.2.3.1. Karabük Demir Çelik Fabrikaları

Türkiye’de demir çelik Sanayii kurulması için 1925’de incelemelere başlanmış ve bu sanayi için uygun bir yer seçilmesi konusunda çalışmalar yapılmıştır. Amerikalı ve Rus heyetlerin incelemeleri sonucunda Ereğli yöresi uygun bulunmuş, ancak Erkan-ı Harbiye’nin, güvenlik sebebiyle fabrikanın sahilden içeride kurulması yönündeki mütalaaları sonucu, maden kömürü havzasına yakın olan 13 haneli Karabük Köyü kuruluş yeri olarak benimsenmiştir.

Karabük Demir Çelik işletmeleri, yaklaşık olarak Ankara’dan 230 Km., İstanbul’dan 430 Km., Karadeniz’e kuş uçuşu 120 Km. mesafededir. Tesis, Karabük Köyü’nün vadi kısmındaki pirinç tarlalarının bulunduğu yerde kurulmuştur. Etrafı yüksek tepe ve dağlarla çevrili olan ve üstünde kısmen hava boşluğu bulunan bu yer, bir Kurmay Subayla bir Kimyager tarafından verilen raporla önerilmiş, bu öneri Genel Kurmay Başkanlığı tarafından kabul edilmiştir.⁸⁷

⁸⁷ Elman, s.74.

Tesisin Karabük'e kurulmasındaki tercihin güvenlik harici sebepleri ise şöyle sıralanabilir:

- Maden Kömürü Havzasına yakın olması,
- Demiryolu güzergahında oluşu,
- Yörenin işçi yerleşmesine çok uygun oluşu,
- Jeolojik bakımdan ağır sanayi kurulmasına elverişli oluşu

Kuruluş yeri seçilirken aşırı tedbirli bir milli güvenlik yaklaşımı sergilenmesi, tesisin deniz kıyısındaki limanlardan ve kömür havzasından 100 km. içeride bulunması sonucunu doğurmuştur. Bunlara bir de kapasite seçimindeki yanlışlıklar eklenince ortaya çıkan iktisadi kayıplar sanayileşme sürecini olumsuz yönde etkilemiştir.

Türkiye'de demir çelik sanayii kurması için, 1935 yılında Sümerbank görevlendirilmiştir. Bu sanayiinin ithal edilecek hammaddeyle, yani demirle besleneceği varsayılmaktadır. Yapılan Pazar araştırmaları, ithal hammaddeyle olsa bile, kurulacak demir çelik tesisinin 9 milyon TL döviz tasarrufu sağlayabileceğini gösterir. Gerçekten de o yıllara kadar Türkiye, önemli oranda demir çelik ürünleri ithalatçısıdır. Karabük tesislerinin finansmanı konusunda hükümet İngiltere'yle Almanya arasındaki rekabet ilişkilerinden yararlanmasını bilmiştir. Projenin Alman Krupp şirketi tarafından gerçekleştirilmesinden korkan İngilizler, Brassert firması aracılığıyla hatırı sayılır ayrıcalıklar sağlamışlardır. Kompleksin Brassert firması tarafından kurulmasının yanı sıra İngilizler, ücretsiz teknik danışman atamayı, 1938 yılında 10 milyon sterlinlik bir kredi vermeyi, ayrıca askeri

donatım amacıyla 6 milyon sterlinlik bir başka krediyi sağlamayı üstlenmişlerdir.⁸⁸

Karabük'ün, demir çelik sanayiinin kurulmasına elverişli görülmesi nedeniyle; 10 Kasım 1936 tarihinde İngiliz Hükümeti ile imzalanan 2,5 milyon Sterlinlik bir kredi anlaşmasını müteakip iş H.A. Brassert firmasına ihale edilmiştir. Tesislerin temeli; 3 Nisan 1937 yılında zamanın Başbakanı İsmet İnönü tarafından, Zonguldak ilinin Karabük Köyünde, Soğanlı ve Araç Çaylarının birbirleriyle kesiştiği geniş çeltik tarlaları üzerine atılmıştır. Böylece, Karabük'te çeltik tarımından çelik sanayiine dönmüştür. Karabük Demir Çelik Fabrikaları, üç yıl gibi kısa bir sürede tamamlanarak 1939 yılında peyderpey işletmeye alınmıştır.⁸⁹ Başlangıçta 32.900.000-TL'ye mal olan işletmelerin, eklenen süper fosfat, sülfirik asit ve yan tesislerle birlikte maliyeti 50 milyon TL'yi bulmuştur.⁹⁰

Karabük entegre tesisleri, gelişmekte olan ülkeler içerisinde ilk kurulan entegre tesislerden biridir. Ayrıca bu nitelikte tesislerin kuruluşu Batı kapitalizminin bunalım dönemine rastlamaktadır ve Türkiye buhranının etkileri dışında kalmayı kısmen başarmıştır.⁹¹

Başlangıçta Sümerbank'a bağlı bir müessese olarak faaliyete geçen bu tesisler, ağır sanayi işletme tecrübesine sahip personelin yetersizliği nedeniyle 1,5 sene süresince müteahhit bir firma tarafından işletilmiştir.

⁸⁸ Çelebi, s.51.

⁸⁹ **Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri**, s.17.

⁹⁰ Demir Çelik Sanayii Raporu, s.33.

⁹¹ Çelebi, s.54.

Karabük demir ve çelik tesislerinde, daha çok inşaat demiri, köşeli profiller, demiryolu rayı ile temiz su ve havagazı iletiminde kullanılan pik boruları imal edilmektedir. Bu tesislerin bir diğer hizmeti de demirden döküm yapan dökümhanelere pik sağlamaktır.⁹²

Tesis, bu ürünlerin yanında aynı zamanda önemli mühendislik mamulleri üreten ve mühendislik hizmetleri yapan bir kuruluştur. Kısaca fabrikalar kuran fabrika özelliğinde bir kurumdur.⁹³

Kardemir'in mevcut 290.000 ton ham demir üretim kapasitesindeki iki yüksek fırın ile diğer üniteleri arasında bir denge (Kalibrasyon) olmadığından, fırınlardan ancak biri faaliyette bulunmuş ve bu sebeple söz konusu fabrikaların mamulleri ülkemiz demir ve çelik ihtiyacını miktar ve çeşitlilik bakımından karşılayamamıştır. Esasen tesisin kuruluşunda, ülkenin her türlü demir ve çelik ihtiyaçlarına tekabül edecek bir kapasitede inşası düşünülmemiştir. Bu fabrikaların, hiç değilse az çok rantabl bir şekilde işletilebilmesi için en az 350.000 ton ham çelik elde edecek bir kapasitede olması lazım geldiği yapılan hesaplamalardan anlaşılmıştır.⁹⁴

Karabük tesisleri, çeşitli açılardan gelişmekte olan ülkelerde kurulan entegre tesislerin sorunlarına benzer sorunlarla sık sık karşılaşmıştır. Örneğin tesisler kendi üretim birimleri arasında dengeli olmayıp 1940 sonrasında, rasyonel bir çalışma gösterememiştir. 1946'da ABD ilişkileri başlayınca bu konuda Thornburg raporu hazırlanmış ve tesisin üretimini durdurması önerilmiştir.

⁹² Zeytinoğlu, s.416.

⁹³ 50 yılda Türk Sanayii, s.31.

⁹⁴ İlhan Tekeli ve Selim İlkin, **Savaş Sonrası Ortamında 1947 Türkiye İktisadi Kalkınma Planı**, Ankara: 1981, s.123.

1950 sonrasında, teknisyenler Karabük tesislerindeki dengesizliğin giderilmesi için çalışmalar yapmışlar, ancak benzer sorunlar uzun süre devam etmesini önleyememişlerdir. 1968’de çelikhane için, çağdaş uygulamada kullanılan konverterlerin kurulması yerine, Siemens-Martin ocakları tesise monte edilmiştir.⁹⁵

1960’lı yıllara kadar Karabük Demir Çelik Fabrikası ile yetinmek zorunda kalınmıştır. Artan iç talebin karşılanması ve Karabük’ün yassı ürün konusunda yetersiz kalması nedeniyle yeni bir tesis kurulması çalışmalarına başlanmıştır.

Uzun yıllar ulusal endüstrinin lokomotifi olan Karabük Demir-Çelik İşletmeleri, bir dönemden itibaren teknolojisini yenilemekten alıkonulmuş ve Karabük’ten kaynaklanmayan nedenlerle zarar etmeye başlamıştır. Böylece 5 Nisan 1994 tarihli Ekonomik Tedbirler Programı kapsamında Kardemir’in yılsonuna kadar özelleştirilmesine, bunun sağlanamaması durumunda kapatılmasına karar verilmiştir. Böylelikle Kardemir, 30 Mart 1995 tarihinde özelleştirilmiştir.

3.2.3.2. Ereğli Demir Çelik Fabrikaları

Türk Amerikan sermayesi ve teknoloji ortaklığı biçiminde kurulan Erdemir’in sermayesinin %51’i Karabük Demir Çelik Fabrikaları ile Sümerbank’a, %30’u teknolojiyi getiren Amerikan Kooppers Associates S.A.’ya aitti. Kurucu ortaklar arasında T.İş Bankası ve Ankara Ticaret Odası da bulunmaktaydı.

⁹⁵ Çelebi, s.58.

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. (Erdemir), Türkiye'nin ithalat yoluyla karşılanan yassı haddelenmiş demir çelik ihtiyacını yurtdışından karşılamak üzere, özel teşebbüs statüsünde bir şirket olarak 28 Şubat 1960 tarih ve 7462 sayılı kanunla kurulmuştur. Haziran 1961'de temeli atılan tesisler 42 ay süren inşaat ve montaj çalışmalarından sonra, 15 Mayıs 1965 tarihinde fiilen işletmeye alınmıştır.

1960'larda kurulan bu tesis, klasik teknolojiye göre oluşturulmuş olup dönemin önemli teknolojik gelişmeleri tesisin kuruluşu sırasında dikkate alınmamıştır. Türkiye'nin talebinin küçük olduğu ve talebin hızlı bir şekilde artmayacağı varsayıldığından tesis kapasitesi küçük tutulmuştur. Küçük bir kapasite ile kurulan Ereğli Demir Çelik Fabrikaları kısa bir süre sonra piyasa talebini karşılayamaz duruma gelmiştir.

Kuruluşunda dünyadaki gelişmeler büyük ölçüde dikkate alınmadığından ve ülke boyutunda uzun dönemli üretim planı belirlenmediğinden, daha sonra gerekli olan yenilemeler sırasında, tesisin üniteler arasındaki dengesizliğini gidermek amacıyla sürekli yeni düzenlemeler yapılmış, bunun için de büyük paralar harcanmıştır. Oysa tesisin kuruluşunda, gelişme potansiyeli düşünülmeli ve planlanmalıydı. Örneğin, kuruluş aşamasında yapılması gereken ancak yapılamayan, yüksek fırın verimini artıracak Sinter tesisi, 1970 – 1972 seneleri arasında fabrikaya eklenmiştir.⁹⁶ Oldukça maliyetli olan bu ve benzeri verimlilik ve kapasite artırma yatırımları günümüze kadar devam etmiştir.

⁹⁶ Çelebi, s.65.

Erdemir, kuruluşunda 470.000 ton olan yıllık üretim kapasitesini, 1962 – 1972 döneminde gerçekleştirilen “Ara Tevsiat”, 1972 – 1978 döneminde gerçekleştirilen “I. Kademe Tevsiat”, 1978 – 1983 döneminde gerçekleştirilen “II. Kademe Tevsiat” yatırımları ile 1,7 milyon ton/yıla ve 1983 – 1987 döneminde gerçekleştirilen “Tamamlama Yatırımları” ile 2 milyon ton/yıl seviyesine çıkartmıştır.

Sürekli gelişme ilkesini esas alan Erdemir, 1990 yılında başlatılan ve ülkemizin en büyük yatırımlarından biri olan “Kapasite Artırma ve Modernizasyon (KAM) Projesi”ni tamamlamış bulunmaktadır. 1996 yılı ortalarında devreye giren ana üretim üniteleri ile birlikte, Erdemir’in ham çelik ve yassı çelik üretim kapasiteleri sırasıyla 3 milyon ve 3.5 milyon ton/yıl düzeyine çıkartılmıştır. KAM projesi ile ulaşılan üretim hedeflerini korumak, ürün kalitesini geliştirmek, birim maliyetleri azaltmak ve katma değeri yüksek yeni ürünler üretmek amacıyla yürütülmekte olan yatırımların yanı sıra; yeni yatırım programı ile 5 milyon ton/yıl nihai mamul üretilecektir.⁹⁷

Erdemir, uluslararası standartlarda levha, sıcak, soğuk haddelenmiş sac ile kalay, krom ve çinko kaplamalı sac üretmektedir. Erdemir’in imal ettiği çeşitli demir ve çelik ürünleri savunma sanayii, inşaat, boru, otomotiv, gemi yapımı, dayanıklı ev aletleri, tarım aletleri, basınçlı kap, gıda ve ambalaj malzemeleri, büro malzemeleri gibi sektörlerde ana hammadde olarak kullanılmaktadır.⁹⁸ Bu nedenlerle Erdemir, Türk sanayiinin gelişmesinde önemli bir role sahiptir.

⁹⁷ <http://www.erdemir.com.tr/tr/tarihce.asp>.

⁹⁸ Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK) Faaliyet Raporu 2007, s.39.

Yurtdışı piyasalarda yüksek bir rekabet gücüne sahip bulunan Erdemir'in, 2007 yılında 656 bin ton yassı mamul ihracatı gerçekleştirmiş olması ve 416 milyon USD ihracat geliri kaydetmesi⁹⁹ ülkenin dış ticaretine sağladığı önemli katkıyı göstermektedir.

Erdemir esas olarak devlet parası ve devlet kefaletiyle Amerikan Kalkınma ve İkras Fonundan sağlanan 129 milyon dolarlık krediyle kurulmuş bir tesistir. Kredi aslında Türkiye'ye değil, belli bir Amerikan grubuna verilmiştir. Bir Türk işadamı, bu mesele nedeniyle Amerika'ya gittiği sırada, ilişkisi bulunan bir amerikan firmasının, tesisi %25 daha ucuz fiyatla kurmaya hazır olduğunu görmüş ve bunu ilgililere duyurmuştur. Fakat işadamımıza, söz konusu kredinin, bütün işin Amerikan Koppers grubuna verilmesi şartıyla sağlanabileceği belirtilmiştir. Başka bir deyişle kredi, Türkiye'nin hatırı için değil, Koppers Grubunun hatırı için verilmiştir.¹⁰⁰

Erdemir'in kuruluşunda, ilk anlaşmalardan başlayarak birinci derecede sorumluluk taşımış Nezih Rona'nın Meclis Araştırma Komisyonuna verdiği ifadeye göre Türkiye, krediden vazgeçilmesi korkusuyla, ileri sürülen şartlara "evet" demekte acelecilik göstermiştir. Nezih Rona, "Amerikan Hükümetinin bir projeye bu kadar büyük kredi vermediğini, böyle bir kredinin ancak politik sebepler ve bazı menfaatlerle mümkün olabildiğinin kabulü gerektiğini, bir pahalılık olsa da, o sırada Amerika'da yapılacak olan seçimlerde hükümet değişikliği dolayısıyla bu teşebbüsün akamete uğramak ihtimalleri çerçevesinde anlaşmanın süratle yapılması gerektiğini" söylemiştir. Bu acelecilikle devlet, tesisin kuruluşuyla ilgili bütün yerli parayı, projede öngörülen miktarı ne kadar aşarsa aşsın, sağlamayı kabul etmiştir. Ne var ki, tesislere sahip olacak şirket, devlet isterse hisselerin %100'ünü ele geçirsın, ebediyen bir özel teşebbüs olarak kalacaktır. Devlet,

⁹⁹ Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK) Faaliyet Raporu 2007, s.40.

¹⁰⁰ A. Başer Kafaoğlu, **Türkiye Ekonomisi Yakın Tarih-1**, İstanbul: 2004, s.151.

ayrıca şirkete vergi muafiyetleri, kamulaştırma yetkisi ve %6 kar garantisi gibi birçok imtiyaz sağlamıştır.¹⁰¹

Amerikan yardımlarında adet olduğu üzere, kredi karşılığı malzemenin yüksek fiyatlı amerikan piyasasından satın alınması, malzemenin yarısının Amerikan gemileriyle taşınması gibi şartlara evet denilmiştir. Hatta bu kredide çok daha ileri gidilerek, işin başından sonuna kadar gerçekleştirilmesinde Koppers Grubu'na açık kart verilmiştir. Tesislerin kuruluş ve yürütülmesinde söz sahibi olan firmaların adlarına bakmak bunu göstermeye yeterlidir.¹⁰²

- Kuruluşa ait incelemeyi ve iktisadi etüdü yapan firma, Koppers Company Inc. 01.09.1959.
- Erdemir'in dokuz kişilik Yönetim Kurulu'nda üç temsilci bulunduran hissedar, Koppers Grubu,
- Şirkete gerekli 80 milyon dolarlık fabrika ünitesini sağlayacak firma, Koppers Grubu,
- Müşavir firma, Koppers Grubu,
- Montaja nezaret ve ilk işletme, Koppers Grubu,
- Sevk ve idare müşaviri firma, Koppers International,
- Bazı mühendislik hizmetleri, Türk Koppers.

Anlaşıyor ki, DLF kredisi, müşavir Koppers'in onayıyla, Koppers projesine uygun olarak, Koppers'in sevk ve idaresi altında, Erdemir hissedarı

¹⁰¹ Kafaoğlu, s.152.

¹⁰² Kafaoğlu, s.152.

Koppers'ten teçhizat almak için kullanılmaktadır. Bu şartlarda kurulan tesisler, doğal olarak son derece pahalıya mal olmuştur. Benzer bir tesisin 1 ile 1.5 milyar liraya kurulabileceği mühendislerce ileri sürülmektedir. Halbuki maliyet, 3 milyar lirayı aşmıştır. Bu yüzden mamullerin maliyeti son derece yüksektir. Devlet Planlama Teşkilatı adına bir yabancı uzmanın yaptığı araştırmaya göre Erdemir'in çelik levha maliyeti Almanya'dakinden 3,5 kat fazladır.¹⁰³

Şirketin ilk projede Türk parası ihtiyacı, meskenler hariç, 591 milyon liradır. Fakat 13 Kasım 1964 tarihi itibarıyla bu miktar 1 milyar 109 milyon liraya yükselmiştir. Bu ihtiyaç giderek artmış ve şirket zarar ettiği için devlet, hissedarlara %6 kar ödeme süresini uzatmıştır.¹⁰⁴

600 milyon lira sermayeli Erdemir'in hisselerinin 306 milyon liralık kısmı, yani yarıdan fazlası Sümerbank ve Karabük gibi devlet kuruluşlarına aittir. Buna karşın yönetim kurulunun yapısı bu sermaye dağılımını yansıtmamaktadır.¹⁰⁵ Sermaye çoğunluğunu elinde tutan devlet kuruluşları, yarıdan az koltuğa sahiptir. Koppers Grubuna üç ve şirketin pek az sermaye koymuş hissedarları olan İş Bankası'na ve Ankara Ticaret Odası'na birer koltuk ayrılmıştır.

Erdemir hisse senetleri, Özelleştirme Yüksek Kurulu'nun 01.12.2005 tarih ve 2005/140 sayılı kararına istinaden hisselerinin tamamı (Erdemir hisse senetlerinin %46,2'si – Özelleştirme İdaresinin sahip olduğu hisselerin

¹⁰³ Kafaoğlu, s.152.

¹⁰⁴ Kafaoğlu, s.152.

¹⁰⁵ Çelebi, s.68.

tamamı) Ordu Yardımlaşma Kurumu'na ait olan Ataer Holding A.Ş.'ye 27.02.2006 tarihli hisse satış sözleşmesi ile devredilmiştir.¹⁰⁶

3.2.3.3. İskenderun Demir Çelik Fabrikaları

1960'lı yıllarda gözlenen hızlı kalkınmanın bir sonucu olarak¹⁰⁷ İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlıkları esnasında Türkiye'deki mevcut tesislerin demir çelik ihtiyacını karşılamakta yetersiz kaldığı görülmüştür. Bu dönemde SSCB ile ülkemiz arasında ekonomik ilişkilerin geliştirilmesi için yapılan çalışmalar arasında demir çelik tesisleri de yer almıştır. 1967'de imzalanan kredi anlaşması ile üçüncü demir çelik tesislerinin kurulmasına karar verilmiştir.¹⁰⁸

İskenderun'da yeni bir demir çelik tesisinin kurulması amacıyla hükümetimiz ile Sovyetler Birliği Hükümeti arasında 25.03.1967 tarihli anlaşma ile sağlanan krediden 97,6 milyon dolarlık kısım bu iş için ayrılmıştır. Bu tesis için Sovyetler Birliğinden 113,7 milyon dolarlık ek kredi sağlanmıştır. Adı geçen kuruluş için ayrıca 51 milyon dolarlık özel kliring anlaşması yapılarak tesisin kredisi 263 milyon dolara yükseltilmiştir.¹⁰⁹

1969'da Sovyet Tiajpromexport firması ile projelendirme, malzeme ve diğer teknik yardımı kapsayan bir sözleşme imzalanmıştır. 1970'de temeli atılan İsdemir, 1977'de üretime başlamıştır.¹¹⁰

¹⁰⁶ <http://www.isdemir.com.tr/wps/portal>

¹⁰⁷ **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Demir Çelik Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, s.11.

¹⁰⁸ <http://www.isdemir.com.tr/wps/portal/!ut/p/.cmd/cs/.ce/>

¹⁰⁹ 50 yılda Türk Sanayii, s.30.

¹¹⁰ <http://www.isdemir.com.tr/wps/portal/!ut/p/.cmd/cs/.ce/>

İskenderun Demir Çelik Fabrikaları ana hammadde kaynaklarına uzak olmanın yanı sıra önemli tüketim malzemelerine de uzaktır. İskenderun bölgesinin deniz kıyısında olmasının dışında bir üstünlüğü bulunmamaktadır.

1,1 milyon ton/yıl çelik blum üretim kapasitesi ile işletmeye alınan İsdemir, yapılan 1. Tevsiatla 1985 yılından itibaren 2,2 milyon ton/yıl üretim kapasitesine çıkarılmıştır. Uluslar arası kalite standartlarında Pik, Blum, Kütük, İnşaat Çelikleri gibi uzun mamul üretilmesi amacıyla kurulan İsdemir tesislerinde kok, sinter, yüksek fırın, çelikhane, sürekli döküm ve sıcak haddeleme prosesleriyle üretim yapılmaktadır. Ürünler iç piyasa yanında başta Orta Doğu ülkeleri olmak üzere Avrupa, ABD ve Asya ülkelerine ihraç edilmektedir. Tesiste pik, kütük, kangal ve slab gibi ana ürünler üretilmesinin yanında kok kömürü, oksijen gazı, amonyum sülfat, granüle cüruf, katran ve benzeol gibi yan ürünler de üretilmektedir.¹¹¹

İsdemir hisselerinin tamamı Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından, 31 Ocak 2002 tarihli Hisse Devir Sözleşmesi ile İsdemir’de yassı üretime geçilmesine yönelik yatırımların yapılması şartı ile Erdemir’e devredilmiştir. Devirle birlikte İsdemir’de mevcut tesislerin modernizasyonu ve yassıya dönüşüm yatırım çalışmaları başlatılmıştır.

İsdemir’in, Erdemir’le birlikte 28 Şubat 2006 tarihinde Oyak grubuna katılmasından sonra, daha önceden başlatılmış olan Modernizasyon ve Dönüşüm Yatırımları sürdürülmüştür. Bu kapsamdaki projeler ile yassı ürün üretilmesinin yanı sıra, mevcut tesislerin önündeki darboğazların giderilmesi, ürün kalitesinin ve verimliliğinin yükseltilmesi, maliyetlerin

¹¹¹ İsdemir Faaliyet Raporu 2007, s.9

düşürölmesi hedeflenmektedir.¹¹² Bu yatırımların tamamlanmasından sonra tesis, 6,25 milyon ton/yıl ham çelik ve 3,5 milyon ton/yıl yassı çelik üretim kapasitesine sahip olacaktır.¹¹³

¹¹² OYAK 2007 Faaliyet Raporu, s.41

¹¹³ İsdemir Faaliyet Raporu 2007, s.9

4. TÜRK DEMİR ÇELİK SANAYİİNİN YAPISI

4.1. Türk Demir Çelik Sanayiinin Kronolojisi

Türkiye Demir Çelik Sanayiinin gelişiminde önem arz eden satırbaşlarını aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

- 1930 – Demir Çelik Sanayisinin temeli atıldı. Bu yıllarda modern anlamda üretim Kırıkkale’de Askeri Fabrikalar Müdürlüğüne bağlı olarak başladı.
- 1937 – Türkiye’nin ilk entegre demir çelik tesisi Kardemir kuruldu.
- 1939 – Kardemir 150.000 ton çelik üretim kapasitesi ile üretime başladı.
- 1955 – Kardemir “Türkiye Demir Çelik İşletmeleri” adını aldı.
- 1960 – Özel mülkiyetli ilk ark ocaklı tesis olan Metaş, 20.000 ton kapasite ile İzmir’de üretime başladı.
- 1965 – Erdemir, 470.000 ton üretim kapasitesi ile yassı ürün üretimine başladı.
- 1977 – Türkiye’nin üçüncü entegre tesisi İsdemir faaliyete geçti.
- 1980 – Sektörün yıllık ham çelik kapasitesi 4.200.000 tona ulaştı.

- 1996 – Türkiye, Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu ile çelik ticaretine uygulanan gümrük vergisinin kaldırılması amacıyla serbest ticaret anlaşması imzaladı.
- 1999 – Yıllık demir çelik üretimi 14 milyon tona çıktı.
- 2001 – Üretim 15 milyon tona ulaştı.
- 2002 – Türkiye, dünya çelik üretiminde 13. sıraya yükselerek, büyük bir başarı sağladı.
- 2003 – Ham çelik üretimi 18 milyon tonu aştı, ihracatta 3 milyar dolar sınırı zorlandı.
- 2007 – Ham çelik üretimi 25,8 milyon tona yükselen Türkiye, dünyanın en büyük çelik üreticileri sıralamasında 11. sıraya yükseldi.

4.2. Türk Demir Çelik Sanayiinin Özelleştirilmesi

1980’den itibaren ekonomide yaşanan liberalleşme hareketleri Türk demir çelik sektörünün gelişimi açısından önemli bir dönüm noktası olmuş ve 1980’li yıllarda yeni elektrik ark ocaklı tesisler kurularak üretim miktarları büyük oranda artmıştır.

1995 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu ile imzalanan Serbest Ticaret Anlaşması ile gümrük vergilerinin karşılıklı olarak kaldırılması, Türkiye ile AB arasındaki çelik ticaretinin artmasını sağlamıştır.

Dünyanın hemen hemen her yerinde demir çelik sektörü devlet tarafından kurulmuştur. Ancak daha sonra Liberal İktisat Politikaları gereği demir çelik üreten tesisler özelleştirilmekte ve devlet bu sektörden elini çekmektedir. Ülkemizde de devlet elinde bulunan entegre demir çelik tesisleri; aşırı istihdam, finans sıkıntısı, neredeyse her üç yılda bir değişen koalisyon hükümetlerinin bürokrasiyi olumsuz etkileyen yönetimleri gibi sebeplerle ekonomide büyük bir yük haline gelmiş ve zamanla özelleştirilmişlerdir. İlk olarak Kardemir, 5 Nisan 1994 tarihli Ekonomik Tedbirler Programı kapsamında 30 Mart 1995 tarihinde özelleştirilmiştir.

İsdemir hisselerinin tamamı Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından, 31 Ocak 2002 tarihli Hisse Devir Sözleşmesi ile İsdemir’de yassı üretime geçilmesine yönelik yatırımların yapılması şartı ile Erdemir’e devredilmiştir. Devirle birlikte İsdemir’de mevcut tesislerin modernizasyonu ve yassıya dönüşüm yatırım çalışmaları başlatılmıştır.

İsdemir’in de içinde bulunduğu Erdemir Grubu, Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK)’a ait olan Ataer Holding A.Ş.’ye satılarak 28 Şubat 2006 tarihinde özelleştirilmiştir.

Yukarıda birkaçına değinilen birtakım nedenlerle devletin, uhdesinde bulunan demir çelik tesislerini elinden çıkarması zorunlu hale gelmiştir. Böylece Türkiye Cumhuriyeti Devleti Erdemir Grubunu da özelleştirerek 28 Şubat 2006 itibariyle demir çelik sanayiinden elini çekmiş bulunmaktadır.

4.3. Demir Çelik Üreticisi Firmalar

Demir çelik sektöründe faaliyet gösteren firmalar büyük ölçekli ve finansal açıdan güçlü firmalardır. Çünkü bu sektörde yatırım maliyetleri oldukça yüksek olmakla birlikte hemen hemen her beş yılda bir de yenileme yatırımları yapılması gerekmektedir. Ayrıca demir çelik sektöründe rekabet çok fazladır ve sektör sürekli dalgalanmaların yaşandığı piyasa koşullarına sahiptir.

2007 yılında Türk demir çelik sektörü, yaklaşık 26 milyon ton yıllık üretimi ile gelişmekte olan ülkeler arasında öncü bir role sahip bulunmaktadır. Türkiye’de üç adet entegre tesis ve 18 adet elektrik ark ocaklı tesis mevcuttur. 26 milyon tonluk ülke ham çelik üretiminin %25’ine tekabül eden 6,5 milyon tonu entegre tesislere, %75’ine tekabül eden 19,5 milyon tonu ise elektrik ark ocaklı tesislere aittir. Bu tesisler arasında yer alan Erdemir Grubu, 5 milyon tonluk ham çelik üretimi ile dünyanın en büyük 58. tesisi konumundadır.

İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından yapılan, en fazla satış yapan 500 şirketin belirlendiği İSO 500 listesinde yer alan demir çelik üreticileri Tablo 5’de sıralanmıştır. Ülkemizdeki demir çelik üreten tesislerden üç tanesi; Kardemir, Erdemir ve İsdemir entegre tesis, diğerleri elektrik ark ocaklı tesislerdir. Bu firmaların büyük çoğunluğunun 2007 yılında, 2006 yılına göre yıllık satış tutarlarını artırarak en fazla satış yapan 500 firma arasında üst sıralara tırmandığı görülmektedir.

Tablo 5
İSO 500 Listesinde Yer Alan Çelik Üreticisi Firmalar

2007 SIRA NO	2006 SIRA NO	FİRMA ADI	İL / İLÇE	ÜRETİMDEN SATIŞLAR (NET YTL)
6	7	ERDEMİR	ANKARA	3.958.338.547
10	13	İÇDAŞ	İSTANBUL	2.425.563.323
13	14	HABAŞ	İSTANBUL	2.298.981.442
15	20	İSDEMİR	İSKENDERUN	1.789.111.000
19	21	ÇOLAKOĞLU	İSTANBUL	1.510.398.112
28	39	KROMAN	KOCAELİ	1.090.724.501
33	37	DİLER	İSTANBUL	953.511.746
34	44	EGE ÇELİK	İSTANBUL	950.257.068
36	38	KAPTAN DEMİR ÇELİK	İSTANBUL	900.711.681
43	42	İZMİR DEMİR ÇELİK	İZMİR	772.959.071
44	48	YAZICI DEMİR ÇELİK	İSTANBUL	758.880.605
47	46	KARDEMİR	KARABÜK	723.806.637
55	61	EKİNCİLER	İSTANBUL	656.678.540
61	83	NURSAN ÇELİK SANAYİİ	DÖRTYOL	610.596.585
90	78	ÇEBİTAŞ	İSTANBUL	465.256.036
101	133	ASİL ÇELİK	İSTANBUL	430.973.864
104	102	NURSAN METALURJİ	DÖRTYOL	424.950.049
113	124	YEŞİLYURT	SAMSUN	403.277.997
114	348	SİDER DIŞ TİCARET A.Ş.	ALİAĞA	401.095.424
184	0	SİDEMİR	SİVAS	256.478.332
266	289	ÇEMTAŞ	BURSA	178.956.184

Kaynak: Demir Çelik Üreticileri Derneği Dergisi Temmuz - Eylül 2008

4.4. Demir Çelik Sanayiinin Üretim Yapısı ve Üretim Miktarları

Demir çelik üretiminin en önemli hammaddeleri olan demir cevheri ve hurda ihtiyacının büyük bir bölümü ithalat yoluyla karşılandığından bu hammaddelerin tedarikinde dışa bağımlı kalınmaktadır. Üretimin diğer önemli bir hammaddesi olan maden kömürü rezervlerinin sınırlı olması, enerji maliyetlerinin yüksek olması, ulaşım problemleri gibi unsurlar Türk demir çelik sektörünün önemli sorunlarından. Türkiye ile Avrupa Birliği

arasındaki Serbest Ticaret Anlaşması, demir çelik sektörüne her türlü devlet yardımını yasaklamaktadır. Bu olumsuzluklara rağmen altyapı yatırımlarının ve sanayi yatırımlarının gelişmekte olan seyri nedeniyle sürekli artan çelik talebi demir çelik sektörünün gelişmesini ve büyümesini sağlamıştır.

Yıllar itibariyle Türkiye ham çelik üretim ve tüketim miktarları Tablo 6'da gösterilmiştir. Üretim miktarları özellikle Erdemir'in üretime başladığı 1965 yılından itibaren büyük oranda artış göstermiştir. Sektörde yapılan modernizasyon ve kapasite artırma yatırımlarıyla 1980'den itibaren demir çelik üretiminde önceki on yıla göre gerek üretim gerekse tüketim açısından önemli artışlar gerçekleşmiştir.

2001 yılından itibaren istikrarlı bir büyüme süreci içerisine giren Türk demir çelik sektöründe üretim miktarı yıllık ortalama %12 artışla, 2001 yılında 14,9 milyon ton seviyesinden, 2007 yılı sonunda 25,8 milyon tona yükselmiştir.

Tablo 6
Yıllar İtibariyle Demir Çelik Üretim ve Tüketim
Miktarları

YILLAR	ÜRETİM MİKTARI (MİLYON TON)	TÜKETİM MİKTARI (MİLYON TON)
1950	0,10	0,31
1956	0,19	0,41
1958	0,25	0,44
1960	0,30	0,53
1962	0,45	0,60
1964	0,53	0,77
1966	1,02	1,12
1968	1,41	1,46
1970	1,54	1,54
1972	1,87	2,12
1973	1,93	2,37
1974	2,11	2,95
1975	2,26	3,30
1976	2,49	3,49
1977	2,88	4,11
1978	2,98	3,54
1979	2,69	3,09
1980	2,76	3,21
1985	4,90	5,03
1990	9,32	8,30
1991	9,33	7,48
1992	10,25	7,87
1993	11,41	9,89
1994	12,07	7,15
1995	12,74	10,30
1996	13,38	10,61
1997	14,27	11,50
1998	14,14	12,60
1999	14,30	11,59
2000	14,32	13,07
2001	14,98	8,70
2002	16,46	11,28
2003	18,29	13,65
2004	20,48	15,30
2005	20,96	18,36
2006	23,43	20,84
2007	25,75	23,75

Kaynak: 1) Türkiye'nin Demir Çelik Yassı Mamul Üretimi ve Geleceği Konulu Bilimsel Toplantı'nın Tutanakları, Erdemir Eğitim Müdürlüğü

2) Demir Çelik Üreticileri Derneği 2007 Faaliyet Raporu

4.5. Ürün Çeşitleri

Demir çelik ürünleri uzun ürünler ve yassı ürünler olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. Uzun ürünler genelde inşaat sektörü tarafından tüketilirken yassı ürünler özellikle otomotiv, beyaz eşya, gemi yapımı ve ambalaj sektörlerinde kullanılmaktadır.

Uzun hadde mamulleri sektörü, demir cevheri veya hurdayı eritmek suretiyle sıvı çelik üretilip bunu çeşitli yöntemlerle dökerek ingot, blum ve kütük haline dönüştüren çelikhaneler ile bu yarı mamulleri haddelemek suretiyle ray, ağır, orta ve hafif profil, nervürlü veya düz betonarme çelik çubuklar, tel ve kangal (filmaşın) üretimi yapan haddehaneleri kapsamaktadır.¹¹⁴

Demir çelik sektöründe, yassı çelik ürünleri; Levha, Sıcak Haddelenmiş ürünler, Soğuk Haddelenmiş ürünler ve Teneke olmak üzere dört ana gruba ayrılmaktadır. Yassı çelik ürünleri, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de dayanıklı tüketim malları ve yatırım malları endüstrilerinin ana girdisi durumundadır. Bu nedenle bir ülkenin yassı çelik tüketim düzeyi, o ülkedeki refahın ve gelişmişliğin en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Sanayileşmiş ülkelerde toplam demir-çelik üretimi ve tüketimi içerisindeki yassı çelik ürün payının gelişmekte olan ülkelere göre daha yüksek oranlarda bulunması bu görüşü doğrulamaktadır.¹¹⁵

¹¹⁴ Uzun Hadde Ürünleri Raporu, s.1.

¹¹⁵ Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Yassı Hadde Ürünleri Çalışma Grubu Raporu**, s.1.

Yassı çelik ürünlerini kullanan sektörlerin başında boru ve profil, otomotiv, yakıt araç ve gereçleri, ev ve büro eşyaları imalatı ve tarım araçları imalatı gelmektedir. Vasıflı çelik sektörü de ağırlıklı olarak otomotiv ve makine imalat sanayiine hitap etmektedir. Diğer bir ifadeyle vasıflı çelik sektörü, ülke ekonomisi için lokomotif görevini üstlenen sanayilerin hammaddesini sağlamaktadır. Ülkemizde bu ürünlere yönelik talebin artarak sektördeki firmaların rekabet gücü elde edebilmeleri, bu iki önemli sektördeki gelişme ile bire bir ilişkilidir.

Müşterinin özel istek ve talebine göre üretilen ve vasıflı çelik olarak tabir edilen yüksek kaliteli çelik ürünlerinin ise ana müşterileri otomotiv sanayii, makine imalat sanayii, savunma sanayii, madencilik sanayii, petrol sanayii, uçak ve havacılık sanayiidir. Vasıflı çelik üretim ve tüketimi, ülke nüfusu göz önüne alındığında düşük kalmaktadır. AB ülkelerinin çelik üretimi içinde kaliteli çeliklerin payı %12 – 20 arasında değişmektedir. Türkiye’de ise bu oran %3 – 4 arasında gerçekleşmekte, ithalat miktarı dahil edildiğinde toplam çelik tüketimi içinde kaliteli çeliğin payı %6’yı geçmemektedir. Türkiye’de vasıflı çelik üreten Asil Çelik, Çemtaş ve az da olsa Makine Kimya Endüstrisi Kurumunun yıllık üretimleri toplam demir çelik üretiminin %2’sini oluşturmaktadır.

Türkiye’de sanayileşme süreci içerisinde demir çelik üretimi ve tüketimi ekonominin büyüme hızına göre değişiklikler göstermekte, ekonomik faaliyetlerin canlandığı, imalat ve inşaat sanayilerinin hızlı bir gelişme gösterdiği dönemlerde demir çelik tüketimi ve sektörün ürünlerinin çeşidinin arttığı görülmektedir. Bu gelişme, sanayileşme sürecinin ilk aşamalarında altyapı yatırımlarının artması, imalat ve inşaat sanayi yatırımlarının hızlanması sonucunda, uzun hadde ürünleri olarak bilinen ve inşaat sektörünün temel girdileri arasında yer alan ürünlerin üretiminin artması şeklinde ortaya çıkmıştır. Daha sonraki aşamalarda ise sanayi

stratejilerine de bağlı olarak levha, sac, bent ve şerit gibi yassı ürünlerin tüketimi ağırlık kazanmaya başlamaktadır.¹¹⁶

Ancak 1990 yılından sonra her ne kadar üretim miktarının, tüketim miktarından çok olduğu görölse de ölkemizde üretim-tüketim dengesi gözetilmeden verilen hatalı teşvikler neticesinde dünyadaki tersine önemli bir yapısal sorun ortaya çıkmıştır. Ölkemizdeki sektörel yapının dünyadaki çelik sektörü yapılaşmasına ters düştüğü görölmektedir. Gelişmiş demir çelik üreticisi ölkelerde toplam üretimin ağırlığı yassı ürünlerde iken, ölkemizde bu ağırlık uzun ürünler lehine gerçekleşmektedir. Bu üretim yapısı nedeniyle Türkiye'nin uzun ürün üretimi, iç tüketicinin yaklaşık bir kat fazlasını oluşturmaktadır. Aksine yassı ürün üretimi ise iç talebin yarısı kadardır. Uzun ürünlerdeki üretim fazlası ihracat yolu ile eritmeye, yassı ürünlerdeki talep fazlası ise ithalat yoluyla karşılanmaya çalışılmaktadır. Bu dengesizliğin halen artarak devam ettiği gözlenmektedir. Türk ekonomisinin kalkınması ve başta otomotiv ile beyaz eşya olmak üzere yassı çelik kullanan sektörlerin gelişmesi, yassı çeliğe olan talebi artırmış, buna karşılık uzun ürünlerde üretim artarken yassı ürünlerde üretim artışı son derece sınırlı kalmıştır. Bu durum, Türkiye'de 1980 – 2007 arasında üretilen ham çelik miktarlarını ürün gruplarına göre sıralayan Tablo 7'de daha açık olarak görölmektedir.

¹¹⁶ (Ed.) M. Celal Demir, **Demir Çelik ve Metal Sanayii**, Demkar Yayınevi, Ankara: 1993, s.13.

Tablo 7
Ürünlere Göre Ham Çelik Üretimi
(Milyon Ton)

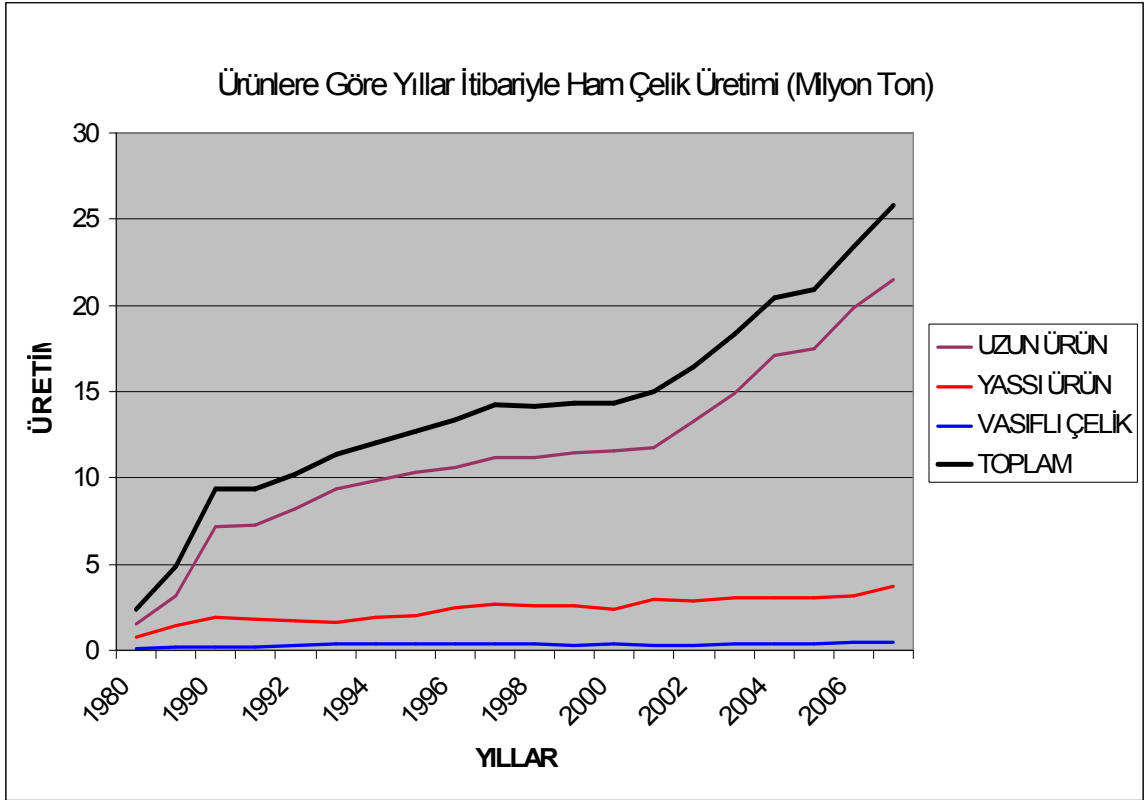
YILLAR	UZUN ÜRÜN	YASSI ÜRÜN	VASIFLI ÇELİK	TOPLAM
1980	1,5	0,8	0,1	2,4
1985	3,2	1,5	0,2	4,9
1990	7,1	1,9	0,2	9,3
1991	7,2	1,9	0,2	9,3
1992	8,2	1,7	0,3	10,3
1993	9,4	1,7	0,4	11,4
1994	9,8	1,9	0,4	12,1
1995	10,3	2,0	0,4	12,7
1996	10,6	2,5	0,3	13,4
1997	11,2	2,7	0,4	14,3
1998	11,2	2,5	0,4	14,1
1999	11,5	2,6	0,2	14,3
2000	11,6	2,4	0,3	14,3
2001	11,7	3,0	0,3	15,0
2002	13,3	2,9	0,3	16,5
2003	14,9	3,1	0,4	18,3
2004	17,1	3,0	0,4	20,5
2005	17,5	3,1	0,4	21,0
2006	19,8	3,1	0,5	23,4
2007	21,5	3,7	0,5	25,8

Kaynak: Demir Çelik Üreticileri Derneği 2007 Faaliyet Raporu

Türkiye'nin demir çelik sektöründe uzun ürün üretimindeki fazlalık, en önemli sorunu teşkil etmektedir. Sektördeki kapasite artışının dış talebe göre şekillenmesi sonucunda yatırımlar uzun ürünlerde yoğunlaşmıştır. Uzun ürünlerde net ihracatçı, yeterli yatırım yapılamayan yassı ve vasıflı çelik ürünlerinde ise net ithalatçı bir yapı oluşmuştur.

Uzun ürünlerdeki üretim fazlalığı, son yıllarda Türk Demir Çelik Sektörü için önemli bir Pazar haline gelen Asya Ülkelerine ihraç edilmek

suretiyle dengelenmeye çalışılmaktadır.¹¹⁷ Üretim fazlalığı her ne kadar ihracat yolu ile eritilmeye çalışılsa da Rusya ve Ukrayna'dan gelen ucuz ve kalitesiz uzun ürünler, bu üretim tüketim dengesizliğini daha da artırmaktadır.



Grafik 3. Ürünlere Göre Yıllar İtibariyle Ham Çelik Üretimi (Milyon Ton)

Kaynak: Tablo 7

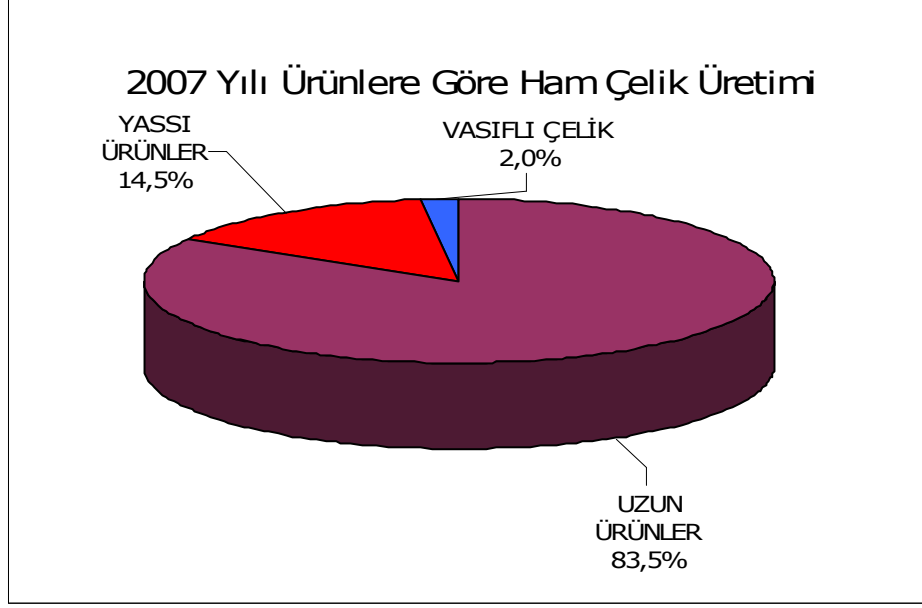
Türkiye'nin toplam çelik üretiminde görülen artışın büyük oranda uzun ürünlerdeki artıştan kaynaklandığı Grafik 3'den de anlaşılmaktadır.

¹¹⁷ Yakup İncesu, **Asya Demir Çelik Pazarı Rapor No:5**, Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, Ankara: 1998, s.29.

Türkiye’de uzun ürünler bazında üretim fazlası mevcutken, mamul ve yarı mamul ithalatı adeta teşvik edilmekte ve denetim olmayan mal girişi, sektörü olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle son yıllarda, eski Doğu Bloku ülkelerinden ve Rusya’dan ayrılan Bağımsız Devletler Topluluğu’na üye ülkelerden gelen dampingli ve kalitesi düşük demir çelik ürünleri, iç piyasa dengesini bozmakta ve haksız rekabete yol açmaktadır. Bu nedenle, ithal öncesi yeterlilik belgesi uygulamasına işlerlik kazandırılmalı ve ihtisas gümrükleri kurulmasına yönelik çalışmalar hızlandırılmalıdır.¹¹⁸

Yassı çelik ürünleri, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de dayanıklı tüketim malları ve yatırım malları endüstrilerinin ana girdisi durumundadır. Bu nedenle bir ülkenin yassı çelik ürün tüketim düzeyi, o ülkedeki refahın ve gelişmişliğin en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde yassı ürünlere olan talep sürekli artmakta ve önümüzdeki dönemlerde de artacağı beklenmektedir. Son yıllarda üretim kapasitesinde önemli artışlar sağlanmış olmakla birlikte yassı çelik tüketimi de sürekli artış gösterdiği için yurtiçi talebi karşılama oranı hala düşüktür.

¹¹⁸ **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Demir Çelik Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, s.28.



Grafik 4. 2007 Yılı Ürönlere Göre Ham Çelik Üretimi

Kaynak: Tablo 7

Grafik 4’de 2007 yılında üretilen ham çelik miktarının ürün bazında oranları görölmektedir. Toplam üretimin %83,5 gibi büyük bir kısmını uzun ürünler oluşturmaktadır. Yassı çelik üretimi, toplam üretimin %14,5’i, vasıflı çelik üretimi ise toplam üretimin %2’si kadardır. 2002 yılında İsdemir’in yassı ürün üretimine yönelik yatırımların yapılması kaydıyla Erdemir’e devredilmesi uzun ürün yassı ürün üretim dengesizliğinin giderilmesine yönelik önemli bir adım olmuştur. Yılda 3.5 milyon ton yassı ürün üretim kapasitesine sahip İsdemir Sıcak Haddehane Tesisinin 02 Ağustos 2008 tarihinde devreye girmesiyle İsdemir’de yassı mamul üretimi fiilen başlamıştır. İsdemir’deki Modernizasyon ve Yassıya Dönüşüm Yatırımlarının tamamlanmasıyla yassı çelik açığının büyük oranda kapanacağı beklenmektedir.

4.6. Kişi Başına Çelik Üretim ve Tüketimi

Türkiye'nin 1990 – 2007 yılları arasındaki kişi başına çelik üretimi ve tüketim miktarları Tablo 11'de görülmektedir. Kişi başına çelik tüketimi 2007 yılında %18 oranında artışla 304 Kg'dan 359 Kg'a yükselmiştir. Türkiye'nin kişi başı çelik üretim ve tüketim miktarları Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 8
Yıllar İtibariyle Kişi Başı Çelik Üretim ve Tüketim Miktarları
(Kg/Kişi)

YILLAR	ÜRETİM MİKTARI (KG/KİŞİ)	TÜKETİM MİKTARI (KG/KİŞİ)
1990	166	129
1991	163	140
1992	176	139
1993	192	180
1994	199	120
1995	206	175
1996	213	174
1997	223	192
1998	217	203
1999	216	178
2000	212	202
2001	219	137
2002	237	170
2003	259	208
2004	285	227
2005	288	269
2006	315	304
2007	365	359

Kaynak: Demir Çelik Üreticileri Derneği Faaliyet Raporları

Türkiye'nin kişi başına çelik tüketimi son yıllarda oldukça yükselmiş olmasına karşın yine de gelişmiş ülkelerin seviyesine ulaşamamıştır. Tablo

9'da Gelişmiş ülkelerde kişi başı çelik tüketim miktarları verilmiştir. Dünyanın 2. büyük çelik üreticisi ve 2. büyük çelik ihracatçısı olan Japonya, sanayileşmesini tamamlamış olduğundan kişi başına çelik tüketim miktarları 1993'den bu yana aynı ortalamada seyretmektedir. Japonya'nın 1993'de kişi başına çelik tüketimi 646 Kg iken, 2007 yılına gelindiğinde bu miktar 660 Kg olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 9
Gelişmiş Ülkelerde Kişi Başı Çelik Tüketim Miktarları (Kg/Kişi)

YILLAR	GÜNEY KORE	JAPONYA	ALMANYA	ABD	İNGİLTERE	ORTALAMA (5 ÜLKE)
1993	600	646	387	404	230	453
1994	717	634	468	451	249	504
1995	827	670	507	430	255	538
1996	865	671	427	452	253	534
1997	871	678	474	463	265	550
1998	559	573	493	485	280	478
1999	757	560	475	454	264	502
2000	855	627	511	468	258	544
2001	844	591	485	397	256	515
2002	960	577	460	407	237	528
2003	1.000	599	461	360	238	532
2004	1.030	630	469	417	250	559
2005	1.024	648	467	378	217	547
2006	1.074	651	511	425	243	581
2007	1.166	660	558	373	244	600

Kaynak: Demir Çelik Üreticileri Derneği Faaliyet Raporları

Dünyanın 6. büyük çelik üreticisi ve 4. büyük çelik ithalatçısı olan Güney Kore'de, kişi başına çelik tüketimi 2007 yılında 1.166 Kg ile gelişmiş ülkelerin oldukça üzerinde rekor seviyede gerçekleşmiştir.

4.7. Demir Çelik Sektörünün İstihdam Yapısı

Türk demir çelik sektöründe 2008 başı itibariyle 16.990'ı entegre tesislerde 15.110'u Elektrik Ark Ocaklı Tesislerde olmak üzere toplam 32.100 personel çalışmaktadır. Demir çelik sektöründe çalışanlar, sayı ve kalifiye işgücü açısından Türkiye'nin genel istihdamında önemli bir yer tutmaktadır.

1990 yılında sektörde toplam çalışan sayısı 43.600 civarındayken bu sayı 2008 başında 32.000 civarına gerilemiştir. 1990 yılından sonra sektörde yaşanan teknolojik gelişmeler, kamuya ait tesislerin özelleştirilerek aşırı istihdamın giderilmesi, mevcut işgücünün verimliliğinin artırılması, bu gerilemenin sebepleri arasında sayılmaktadır.

Entegre tesislerde çalışan sayısı, EAO tesislerde çalışan sayısından daha fazladır. Oysa Türkiye ham çelik üretiminin %75'i EAO tesislerde, %25'i ise entegre tesislerde gerçekleşmektedir. Bu nedenle entegre tesislerin personel istihdamı konusunda ekonomik ve sosyal katkısı EAO tesislere göre daha fazladır.

4.8. Üretim Faktörleri

Türk demir çelik sanayiinin temel üretim faktörleri incelendiğinde coğrafi konum ve orta düzeyli nitelikli işgücü bakımından avantajlı, buna karşın doğal kaynaklar (demir ve kömür), ikincil hammadde, enerji gibi faktörler açısından dezavantajlı konumda olduğu görülmektedir. Elektrik ark

ocaklarının temel hammaddesi olan hurda açısından da dezavantajlı konumdadır. Türkiye gelişmekte olan bir ülke olduğundan mevcut ağır sanayi, elik endüstrisine yeterli işlem hurdası kaynağı sağlayamayacak kadar geniştir. Gelişmiş ülkelerde otomotiv sanayii, gemi yapım sanayii, dayanıklı tüketim malları ve madeni eşya gibi sanayi dalları gelişmiş ve bu sektörde kullanılan elik miktarı çok fazla olduğundan işlem hurdası miktarı oldukça yüksektir. Türkiye gibi kalkınmakta olan ülkelerde ise ağırlık, yapı ve genel mühendislik üzerine yoğunlaştığından işlem hurdası miktarı çok düşüktür. lkemizde üretimin büyük bir kısmının üretim hammaddesi hurda olan elektrik ark ocaklarında yapılması nedeniyle bu konuda çekilen sıkıntı, Türkiye'yi dünyanın en büyük hurda ithalatçısı konumuna getirmiştir.

Özellikle ark ocaklı sıvı elik üretiminin hammadde kaynağı olan hurdanın yerine, alternatif olarak sünger demir üretimi konusunda çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu konuda İSDEMİR'in yatırım hedeflerinden birisi olan sünger demir üretiminin vakit kaybetmeden gerçekleştirilmesi gerekmektedir.¹¹⁹

Daha önce değinilen teknoloji, ölçek, maliyet gibi sorunların yanında demir elik sektörünün gelişimi içinde birlikte planlanması gereken üretim faktörlerine yönelik başlıca sorunlar şunlardır:

4.8.1. Ulaşım

Demir elik sanayii ve bilhassa bunların dev tesisler halindeki entegre olanları, üretimlerinin en az dört katı hammaddeye ihtiyaç duymaktadır. Bir milyon tonluk bir entegre tesis, ulaşım sistemine 5 – 6

¹¹⁹ etintaş, s.267.

milyon tonluk bir taşıma yükü getirmektedir. Milyonlarca tona varan hammaddenin en ucuz şekilde entegre tesislere taşınabilmesi için su yolları, demiryolları veya boru hattı kullanmak zorunludur. Ülkemizde nehir ve kanal nakliyatı olmadığı için bu konuda limanlar ve demiryolları büyük önem taşımaktadır.¹²⁰

Ulusal demiryolu ağının yetersiz ve taşıma maliyetinin yüksek olması sektörün hammadde maliyetini yükseltmekte ve mamul nakliyesini zorlaştırmaktadır. Yetersiz ulaşım koşulları, sektörün verimliliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Karayolu ve demiryolu ağının yetersiz oluşu özellikle yassı çelik ürünlerinin ülke içindeki etkin dağıtımını engellemektedir. Türkiye'nin en büyük çelik üreticisi Erdemir'in demiryolu bağlantısı mevcut olmadığından nakliye denizyolu ve karayolu ile sağlanmaktadır. Erdemir'in yerleşik bulunduğu Ereğli'ye bağlanan karayolları da oldukça zor iklim ve doğa koşullarına maruz kaldığından sürekli bakım çalışmaları gerekmektedir. 2004 sonunda Ereğli'yi Zonguldak demiryoluna bağlayan Tren Ferisi faaliyete geçmiştir. Zonguldak'a kadar gelen trenler bu Tren Ferisi sayesinde deniz yoluyla Erdemir'e ulaşmaktadır.

Elektrik Ark Ocaklı Tesisler liman taşımacılığından yararlanabilmek amacıyla genellikle deniz kenarlarına kurulmuşlardır. Sektörün ulaşım maliyetlerinin azaltılması için her türlü hammadde ve ürün nakliyesinde demiryolu ulaşımının etkin kullanımı gereklidir. Türkiye'deki demiryolu ağının, gelişmiş ülkelerdeki demiryolu ağlarına kıyasla oldukça yetersiz olduğu göz önünde bulundurulduğunda, devletin demir çelik sektörü haricindeki diğer sektörler açısından da önem arz eden demiryolu ağını geliştirmesi beklenmektedir.

¹²⁰ Çelebi, s.114.

Tablo 10
Türkiye'nin Hurda, Demir Cevheri ve Taşkömürü İthalatı
(Milyon Ton)

ÜRÜNLER	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
HURDA	7,42	7,75	6,55	7,88	7,20	5,06	9,85	12,96	12,89	13,32	15,07	17,12
DEMİR CEVHERİ	2,99	2,95	3,86	2,97	3,99	2,62	5,39	5,23	4,60	4,69	7,21	6,93
TAŞKÖMÜRÜ	7,86	9,61	8,45	6,52	13,17	6,21	13,71	16,17	16,43	17,02	20,48	22,93

Kaynak: Demir Çelik Üreticileri Derneği Faaliyet Raporları

4.8.2. Demir Cevheri

Demir çelik sanayiinin en önemli hammaddelerinden biri olan demir cevheri ihtiyacı 1975 yılına kadar fazla hissedilir bir sorun niteliğinde değildi. Hatta Türkiye, 1968 yılına kadar zaman zaman demir cevheri ihraç eden bir ülke durumundaydı. Ancak İskenderun Demir Çelik Tesislerinin üretime geçmesi, diğer tesislerde üretim kapasitesinin artırılması, demir cevherine olan talebi artırmıştır. Bu nedenle demir cevheri üretimi hızlandırılarak rezervlerin değerlendirilmesi gereklidir.¹²¹

Demir çelik sektörünün hammaddesi olarak kullanılan demir cevherinin üretimine yönelik maden sanayii, demir çelik sanayiinin ihtiyacını karşılayacak düzeyde gelişmemiştir. Türkiye'nin 1996'dan bu yana ithal ettiği demir cevheri miktarları Tablo 10'da görülmektedir. 1996'da yaklaşık 3 milyon ton demir cevheri ithal eden sektör, 2007 yılında yaklaşık 7 milyon ton demir cevheri ithal etmiştir.

¹²¹ Çelebi, s.117.

Malatya'nın Hekimhan ilçesine bağlı Hasağelebi civarında bulunan cevher yataklarında kurulması planlanan peletleme tesisiyle yılda 2 milyon ton pelet üretilebilecektir. Bu tesisinin yapımına bir an önce başlanması, sektörün dışa bağımlılığının azaltılması açısından gerekli görölmektedir.

4.8.3. Taş Kömürü

Demir elik sektörünün diğer en önemli hammaddesi, koklaşabilir taş kömürüdür ve sektörün taşkömürü talebi büyük bir hızla artmaktadır. Ancak ülke içindeki rezervler sınırlı olduğundan verimliliğin artırılması gereklidir. Ayrıca yüksek fırınlarda, bazı teknolojik yenilemelerle kok kullanım oranını düşürmek amaçlanmalı, bunun için teknolojik önlemler alınmalıdır. 1996'da 7,86 milyon ton taşkömürü ithal eden sektör, 2007 yılında 1996'ya kıyasla üç kat fazla 22,93 milyon ton ithalat gerçekleştirmiştir. 1996 – 2007 yılları arasında ithal edilen taş kömürü miktarları Tablo 10'da görölmektedir.

4.8.4. Hurda

Hurda, elektrik ark ocaklı tesislerin ana hammaddesi, entegre tesislerin yardımcı hammaddesidir. Bu nedenle demir elik sektöründe hurdanın önemi büyüktür. Türkiye'de demir elik sektörü içinde ve dışında elde edilen hurda miktarı, elikhanelerin ihtiyacını karşılamaktan uzaktır. Bu nedenle hurda ihtiyacının büyük bir kısmı sürekli ithalatla karşılanmaktadır.

EAO tesislerinde ana hammadde olarak kullanılan hurdanın alternatifi, demir cevherinin doğrudan indirgenmesi yoluyla üretilen sünger

demirdir. Gelişmekte olan demir çelik üreticisi ülkeler dünya sünger demir üretiminin büyük bir bölümünü üretirken Türkiye’de sünger demir üretimi gerçekleşmemektedir. Çelik üretiminin büyük bir kısmının EAO tesislerde gerçekleştiği ve bu tesislerde kullanılan hurdanın büyük bir kısmının da ithal edildiği düşünülürse Türk demir çelik sektörünün dışa bağımlılığının oldukça yüksek olduğu kolaylıkla görülecektir. Enerji fiyatlarının da yüksek olduğu ülkemiz demir çelik sektörünün, özellikle Elektrik Ark Ocaklı tesislerin uluslararası piyasalarda rekabetçi olması güçleşmektedir.

Türkiye’nin 1996 – 2007 yıllarında gerçekleştirdiği hurda ithalat miktarları Tablo 10’da görülmektedir. 2007 yılında 17 milyon ton hurda ithal edilmiştir. Elektrik Ark Ocaklarında 2007 yılında üretilen çelik miktarının 19 milyon ton olduğu hatırlanırsa, hurda ithalatında dışa bağımlılığın ne kadar tehlikeli bir noktada olduğu anlaşılabacaktır.

4.8.5. Enerji

Demir çelik sektörü, enerjinin yoğun olarak kullanıldığı bir sektördür. Ülkemizde elektrik fiyatları gelişmiş ülkelere göre daha pahalıdır. Doğalgaz ve petrolde de dışa bağımlılık söz konusudur. Bu durum, enerji yoğun bir sektör olan demir çelik sektörünün mamul maliyetlerini olumsuz etkilemektedir.

Türkiye’nin demir çelik ithalat kalemleri arasında Elektrik Ark Ocaklı tesislerde hammadde olarak kullanılan hurda ilk sırayı alırken, yurtiçi üretimin yetersiz olduğu yassı ürünler ise ikinci sırada yer almaktadır. Yine

yurtiçi üretimin oldukça yetersiz olduğu vasıflı çelikler diğer önemli bir ithalat kalemidir. Bununla birlikte, üretilen demir çelik miktarının %25'inin entegre tesislerde, %75'inin ise Elektrik Ark Ocaklı tesislerde üretildiği düşünülürse; Türk demir çelik sektörünün ürün bakımından yassı çelik ürünlerinde, hammadde bakımından ise hurdada dışa bağımlı olduğu görülecektir. Böyle olunca, herhangi bir uluslar arası krizlerin ortaya çıkması halinde Türk demir çelik sektörü bu krizden büyük oranda etkilenecektir. Halbuki çelik üretiminin yurtiçi ihtiyaçlar doğrultusunda gerçekleşmesi ve hammadde konusunda dışa bağımlı kalınmaması durumunda Türk demir çelik sektörü, gelişmekte olan ülke avantajından yararlanarak uluslar arası krizlerden mümkün olduğunca az etkilenebilecektir.

Dünya çelik fiyatlarındaki dalgalanmayı gösteren Grafik 2'den anlaşılacağı üzere uluslar arası çelik fiyatları oldukça hareketli bir yapıya sahiptir. Ani fiyat düşüşlerinin yaşandığı dönemlerde birçok çelik üreticisi firmanın kapanmasına yol açan bu dalgalanmalarda, devletin sektörü korumaya yönelik alacağı tedbirlerin yararlı olabilmesi için ithalata bağımlı olmayan ve yurtiçi ihtiyaca cevap veren bir üretim yapısına sahip olmak gereklidir. Türk çelik üreticilerinin artık tamamen özel sektör elinde olduğu göz önünde bulundurulduğunda, herhangi bir kriz ortamında devletin sektör lehine müdahalelerde bulunması zor olabilecektir.

4.9. Türkiye'de Kullanılan Demir Çelik Üretim Yöntemleri

Demir çelik üretim süreci; demir cevherinin arıtılmasından başlamaktadır. Diğer bir deyişle, demir cevheri kavrularak demir oksit haline getirilir. Demir oksit haline gelen cevherin oksijeni alınarak "indirgenerek" ham demir elde edilir. Bu iş, "Yüksek Fırın" adı verilen, 30 - 40 m.

yüksekliğinde 6 – 9 m. çapındaki büyük fırınlarda kok kömürünün yardımı ile yapılır.¹²²

Çelik, sıvı ham demir içinde yüksek oranda bulunan; karbon, silisyum (Si), fosfor (P), kükürt (S) gibi elementlerin istenilen ölçüde artırılması ve gerekli alaşım maddelerinin ilave edilmesi suretiyle üretilmektedir. Bunun için farklı çelik üretim metotları vardır. En çok kullanılanları Siemens-Martin Ocakları ile Oksijen Konverterleri ve Elektrik Ark Ocaklarıdır.¹²³

Bu yöntemlerle üretilen demir çelik ürünlerinin tüketimi, büyük ölçüde ekonominin gelişmişlik düzeyi ile ilişkilidir. Ayrıca, yirminci yüzyılın son dönemlerinde gelişmiş ülkeler özellikle demir çelik teknolojisi üretmeye ve ihraç etmeye özel bir önem vermişlerdir.¹²⁴

Demir çelik ürünleri yaygın olarak iki ayrı yöntemle üretilir. Bu yöntemler Entegre Tesisler ve Elektrik Ark Ocaklı tesislerde uygulanan yöntemlerdir. Çelik sanayiinde kullanılan başlıca hammaddeler demir cevheri, kömür ve hurdadır. Üretim, entegre tesislerde demir cevheri; EAO'nda ise hurda temellidir. Bununla birlikte entegre tesislerde düşük miktarlarda da olsa hurda tüketilmektedir. Ancak entegre tesisler kullandıkları hurdayı kendileri ürettikleri için hurda temininde dışa bağımlı değillerdir.¹²⁵

¹²² Çelebi, s.4.

¹²³ **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Demir Çelik Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, s.16.

¹²⁴ Çelebi, s.5.

¹²⁵ Çetintaş, s.251.

4.9.1. Entegre Tesislerde Üretim

Demir cevheri ve metalurjik kok, Yüksek Fırınlara sevk edilerek sıvı dökme demir (sıcak maden) üretilir. Üretilen sıvı dökme demir, çelikhaneye gönderilir ve burada alüminyum, hurda gibi katkı malzemeleri ile oksijen üflenerek sıvı çelik üretilir.

4.9.2. Elektrik Ark Ocaklı Tesislerde Üretim

Ark ocaklı tesislerin ana hammadde girdisi olan çelik hurda, kömürle beraber ark ocaklarında elektrik enerjisiyle eritilir. Buradan elde edilen sıvı çelik sürekli döküm tesislerinde blum veya kütük olarak dökülür. En son aşamada da blum veya kütükler haddehanelerde profil, inşaat çubuğu, filmaşın gibi uzun ürünlere dönüştürülürler.¹²⁶

Çoğunlukla küçük ölçekli kuruluşlarca benimsenen ve entegre tesis teknolojisinin alternatifi olan elektrikli ark ocakları tekniği son yıllarda dünyada giderek yaygınlaşan bir kullanım alanına sahiptir.¹²⁷

4.9.3. Entegre ve Ark Ocaklı Tesislerin Karşılaştırılması

Entegre ve ark ocaklı tesisler ürün üretim yöntemleri açısından farklılık göstermektedir. Entegre tesisler için kömür ve demir cevheri ana

¹²⁶ Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Uzun Hadde Ürünleri Çalışma Grubu Raporu**, Haziran 1995, s.9.

¹²⁷ Boratav ve Berksoy, s.134.

maliyet kalemleri iken ark ocaklı tesisler için öncelikle hurda, sonra da elektrik enerjisi ana maliyet kalemleridir. Ark ocaklı tesisler, entegre tesislere göre daha az sayıdaki üretim aşaması sonucunda ham çelik üretebilirler.

Ark ocaklı tesisler, hurda işleyen ve elektrik enerjisi kullanan tesislerdir. Ark ocaklarında yapılan üretim, cevher işleyen yüksek fırınlara göre daha esnektir. Buna karşılık ark ocaklarında birim maliyetler daha yüksek, ürün kalitesi ise yüksek fırın üretiminin gerisindedir. Ark ocaklı üretimde girdilerin dışa bağımlılık oranı ise %80 civarındadır.¹²⁸

Entegre tesislerde verimlilik açısından önemli bir etken, hammaddelerin toplu akımının sağlanmasıdır. Büyük entegre tesisler, bu olanağa sahip olabilen tesislerdir. Bu nedenle, hammadde taşımacılığı gittikçe hacimleri büyüyen konveyörlerle yapılmaktadır. Ayrıca yüksek fırın ve konverterlerin dışında kok, oksijen gazı, ısıtma, hammadde hazırlama tesislerinde ölçekler büyük tutularak önemli yararlar sağlanabilmektedir.

Demir çelik sanayiinde ölçeğin büyük tutulması, yatırım ve üretim maliyetlerinde önemli ekonomiler sağlamaktadır. Ayrıca hammadde kaynağından itibaren entegrasyon önemli bir konu olmaktadır. Kuruluşlar, yeni fabrikalar kurarak, yeni pazarlama olanakları geliştirerek ve daha önce bağımsız olan diğer bazı işletmelerle yeni üretim teknikleri, hammadde kaynakları, mallar ve dağıtım kanalları elde etmek amacı ile birleşerek entegrasyon yoluna gidebilirler. Bütün bunların sonucunda firmanın büyüklüğünde ve piyasa gücünde bir artış sağlanması hedeflenmektedir.

¹²⁸ Boratav ve Berksoy, s.134.

Firma açısından maliyetleri düşürmek, güvenlik sağlamak ve yeni iş alanları yaratmak suretiyle firmaya üstünlük sağlayan entegrasyon süreci, piyasa açısından da piyasanın rekabetçi yapısını ve rekabet olanaklarını değiştirmesi yönünden önem taşır.¹²⁹

Ülkemizdeki ark ocaklı tesislerde daha çok uzun ürün üretilmektedir. Bunun sebebi ark ocaklı tesislerin üretim kapasitelerinin yassı ürün üretimi için yetersiz olmasıdır.

Entegre tesisler ark ocaklı tesislere göre, ülke ekonomisine daha fazla katkı sağlamaktadır. Çünkü entegre tesislerde katma değeri yüksek demir-elik ürünleri üretilmekte ve daha fazla istihdam sağlanmaktadır.

¹²⁹ elebi, s.39.

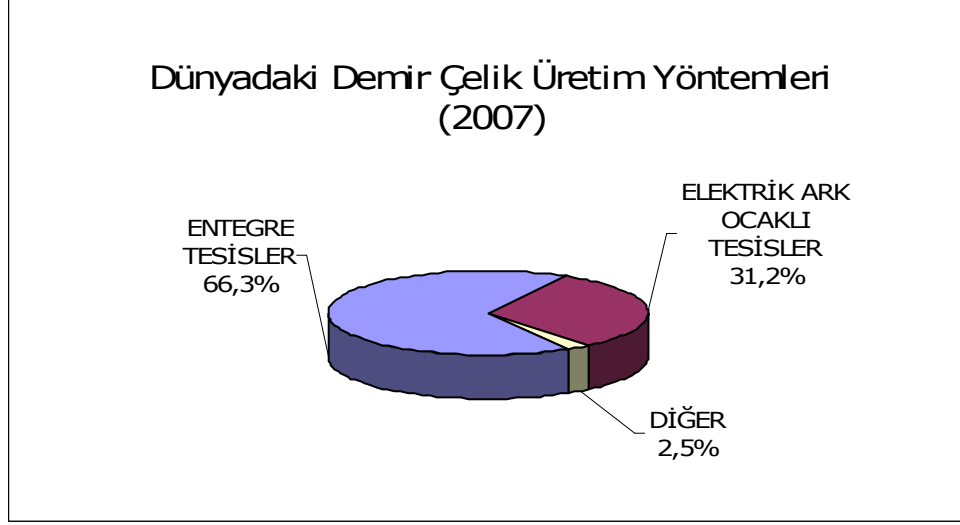
Tablo 11
Dünyada Demir Çelik Üretimine Yöntemlere Göre Dağılımı
(2007 Yılı)

SIRA (*)	ÜLKE	ÜRETİM MİKTARI (MİLYON TON)	ENTEĞRE TESİSLER (%)	ELEKTRİK ARK OCAKLI TESİSLER (%)	DİĞER (%)	TOPLAM
1	Çin	489,2	89,9	10,1	0,0	100
2	Japonya	120,2	74,2	25,8	0,0	100
3	A.B.D.	98,2	41,1	58,9	0,0	100
4	Rusya	72,4	56,9	26,6	16,4	100
5	Hindistan	53,1	39,9	58,2	1,9	100
6	G.Kore	51,6	53,4	46,6	0,0	100
7	Almanya	48,6	69,1	30,9	0,0	100
8	Ukrayna	42,8	51,4	3,8	44,8	100
9	Brezilya	33,8	75,9	24,1	0,0	100
10	İtalya	31,5	36,7	63,3	0,0	100
11	Türkiye	25,8	24,8	75,2	0,0	100
DÜNYA		1.342,4	66,3	31,2	2,5	100

Kaynak: <http://www.worldsteel.org/pictures/publicationfiles/WSIF%202008%202nd%20editi>

(*) 2007 Yılında en fazla çelik üreten ülkelere göre sıralanmıştır.

Tablo 11’de Dünya demir çelik üretiminin yöntemlere göre dağılımı görülmektedir. Dünya ülkelerinin üretim tekniği tercihleri, yüksek fırın teknolojisi lehine seyretmektedir. Türkiye’deki ark ocaklı tesislerin toplam üretim içerisindeki payı diğer ülkelere göre oldukça yüksektir. Bu durum Türkiye’deki üretim teknolojisinin, talep yapısına uygun olmadığını gösterdiği gibi; Türkiye’nin teknoloji tercihinin dünya üreticilerinin tercihleriyle paralellik arz etmediğinin de kanıtıdır. Türkiye’de entegre tesislerin toplam üretimdeki payı azalırken ark ocaklı tesislerin payı hızla artmaktadır.

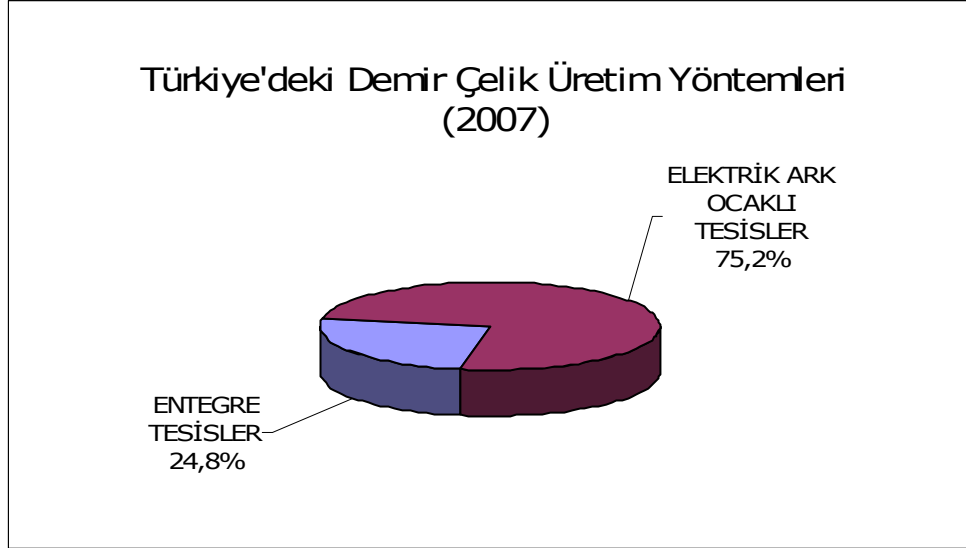


Grafik 5. Dünyadaki Demir Çelik Üretim Yöntemleri

Kaynak: Tablo 11.

1980’den itibaren ihracatın artırılması amacıyla bir dizi teşvik tedbiri uygulamaya konması, Elektrik Ark Ocaklı tesislere yapılan yatırımların artmasına yol açmıştır. Bu gelişme sürecinde Elektrik Ark Ocaklı tesislerin sayısı hızla artarken entegre tesisler, sektörde yaşanan bu gelişme hızını yakalayamamış ve sayıları üçle sınırlı kalmıştır. Entegre tesislerin demir çelik sektöründe yaşanan gelişmelerin gerisinde kalmasının nedenlerinden birisi özelleştirme politikaları çerçevesinde kamunun sanayi sektöründeki payının azaltılmasına yönelik uygulamalarıdır. Devletin yatırım yapmadığı demir çelik sektöründe, özel sektör de yatırım yapmak istememekte ya da büyük sermaye birikimi gerektiğinden yatırım yapamamaktadır. Diğer bir neden de, ark ocaklı tesislerin yatırım maliyetlerinin entegre tesis yatırımlarına göre oldukça düşük olması ve ark ocaklı tesislerin yatırım sürelerinin çok daha kısa olmasıdır.

Bu nedenle entegre tesislere yapılan yatırımlar, bir takım tevsiat ve modernizasyon yatırımlarıyla sınırlı kalırken, ark ocaklı tesislerin sayısında ve üretim kapasitelerinde hızlı bir gelişme kaydedilmiştir.



Grafik 6. Türkiye’deki Demir Çelik Üretim Yöntemleri

Kaynak: Tablo 11.

Dünyada ve Türkiye’de ham çelik üretim yöntemleri incelendiğinde, Elektrik Ark Ocaklı tesislerle üretilen ham çelik miktarının gün geçtikçe arttığı görülmektedir. Bu artıştaki en önemli etkenleri aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür:¹³⁰

- Elektrik ark ocaklarında yaratılan ton kapasite başına yatırım tutarının, entegre tesislere göre daha düşük seviyede bulunması,
- Elektrik ark ocaklı tesislerde yatırım süresinin kısa olması,

¹³⁰ Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Demir Çelik Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu, s.17.

- Elektrik ark ocaklı tesislerin ekonomik üretim ölçeğinin düşük olması,
- Üretimde esneklik sağlaması.

Tablo 12
Yöntemlere Göre Yıllar İtibariyle Türkiye Ham Çelik Üretim
Miktarları
(Milyon Ton)

YILLAR	ENTEGRE TESİSLER	ELEKTRİK ARK OCAKLI TESİSLER	DİĞER	TOPLAM
1990	3,8	5,0	0,6	9,4
1991	3,7	5,1	0,6	9,4
1992	3,5	6,2	0,6	10,3
1993	3,4	7,4	0,6	11,4
1994	3,7	7,8	0,6	12,1
1995	3,6	8,5	0,6	12,7
1996	4,3	8,5	0,6	13,4
1997	4,6	9,0	0,6	14,2
1998	4,5	9,0	0,6	14,1
1999	4,8	9,2	0,3	14,3
2000	5,2	9,1	0,0	14,3
2001	5,3	9,7	0,0	15,0
2002	5,1	11,3	0,0	16,4
2003	5,8	12,5	0,0	18,3
2004	5,8	14,6	0,0	20,4
2005	6,1	14,8	0,0	20,9
2006	6,2	17,3	0,0	23,5
2007	6,4	19,4	0,0	25,8

Kaynak: Demir Çelik Üreticileri Derneği 2007 Yılı Faaliyet Raporu

Ark ocaklı çelik üretiminde geleceğe dönük olarak en önemli teknolojik gelişmelerin yassı mamul üretimine yönelik olması beklenmektedir.

4.10. Türk Demir Çelik Sektörünün Rekabet İmkanları

Demir çelik endüstrisinde rekabetçi davranış biçimleri, dış rekabetten ve bu rekabeti engellemek amacıyla izlenecek politikalardan büyük ölçüde etkilenir. Özellikle serbest dış ticaret olanaklarının bulunduğu ülkelerde dış rekabet baskısı oldukça kuvvetli olmaktadır. Dış ülkelere gelen çelik, ülke içinde üretilen çelik için bir ikame malı olmakta ve firmaların sahip oldukları piyasa gücünü azaltarak rekabetçi davranmaya zorlamaktadır. Örneğin Rusya ve Ukrayna'dan gelen düşük kaliteli ve düşük fiyatlı ürünler yerli üreticileri zaman zaman zorlamaktadır. Bu durumda dış rekabet baskısına normal fiyat veya fiyat dışı rekabet yollarıyla karşı koyamayan yerli firmalar, genellikle devletin dış ticarete müdahalesini ve iç piyasayı koruyucu ithalat ve gümrük politikaları izlemesini talep etmektedirler. Böylelikle kendi malları için söz konusu olan ikame olanakları ortadan kalkmaktadır.

Türkiye demir çelik sektöründeki gelişme, plan hedeflerinin sürekli gerisinde kalmış ve talep yeterince karşılanamamıştır. Planlı dönemde önerilen üretim ve yatırım programları büyük ölçüde aksamıştır. Planlarda belirtilen hedeflere çoğunlukla ulaşılamamış ve önerilen tedbirler gerçekleşmemiştir.¹³¹ Bu nedenle, Türkiye'de demir çelik üreten tesisler çoğunlukla düşük kapasiteyle çalışmışlardır. Bunun en önemli nedenlerinden bazılarını şu şekilde sıralayabiliriz. Bitmesi gereken yatırımlar zamanında bitmediği için entegre tesislerin bütünü işletmeye alınamamıştır. Gerekli hammadde ve yedek parça planlaması ve temin programı yapılmadığı için yeterli üretim gerçekleştirilememiştir. Ayrıca iş organizasyonunda da sorunlar yaşanmıştır.

¹³¹ Çelebi, s.133.

Ülkemizde kullanılan demir çelik teknolojisinin geri olduğu söylenemez. Hatta teknoloji açısından Türkiye, bazı Avrupa ülkelerinden bile ileride bulunmaktadır. İsdemir’de 2 Ağustos 2008’de üretime başlayan Sıcak Haddehane Tesis, dünyanın en modern tesislerinden birisi olmuştur. Ancak ilk kurulan tesislerin sadece iç piyasa talepleri düşünülerek küçük kapasiteli kurulmaları nedeniyle ölçek ekonomisinden yararlanamamaları, maliyetlerin yüksek olmasının en önemli nedenlerinden biridir. Demir çelik sanayiinde kapasitenin büyük olması, verimliliği artırmakta ve önemli ölçüde ekonomiklik sağlamaktadır.

Türkiye’nin, demir çelik alanında özellikle uzun ürün sektöründe dünya piyasalarında mukayeseli bir üstünlüğe ve rekabetçi bir yapıya sahip olduğu; yassı ürün sektöründe son yıllarda küçük olmakla birlikte rekabet edebilirlik kazandığı, ancak vasıflı çelik sektöründe herhangi bir rekabet gücünün bulunmadığı söylenebilir. Yassı ürünlerde her ne kadar ihracat yapılıyor olsa da üretim yurtiçi ihtiyacı karşılayamamaktadır.

Uzun ürünlerde rekabet gücü yüksek olan demir çelik sektörünün, öteden beri gelen en büyük sıkıntısı yassı ve uzun ürünler arasındaki üretim dengesizliğidir. Yassı ürün üretim kapasitesinin artırılması önündeki en büyük engel; finansman sorunu, yatırım sürecinin uzun olması ve gereken altyapı yatırımlarının yetersizliğidir. Gelişmiş çelik üreticisi ülkelerde toplam sıvı çelik üretimi içindeki yassı mamulün payı %60'lara çıkarken, bu oran ülkemizde %15 civarındadır. Yassı ürün üreten tek tesis olan Erdemir grubu, yurtiçi ihtiyacın bir bölümünü üretmekte, talep fazlası, ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Erdemir, teknolojiyi takip ederek sürekli modernizasyon ve kapasite artırım yatırımlarını gerçekleştirmesi sebebiyle gelişmiş ülkelerle aynı düzeyde kalmayı başarmıştır; bu nedenle yassı ürünlerde yalnızca kapasitenin artırılmasına gereksinim vardır.

Demir elik sektörünün, Avrupalı rakipleri karşısında teknoloji, kalite ve verimlilik açısından rekabet gücü vardır. Ancak dış girdi (zellikle hurda, demir cevheri ve taşkömürü) fiyatlarındaki sürekli artış, maliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir. Demir cevheri, taş kömürü ve hurda gibi temel hammaddelerde dışa bağımlılık giderek artmaktadır.

Divriği dışında Türkiye’de cevher rezervleri, genellikle küçük ve dağınık bir yapıdadır. Bu nedenle büyük ölçekli cevher çıkarma tesisleri kurulamamaktadır. Bunların yanı sıra cevherlerin çoğunlukla düşük tenörlü olması hammadde maliyetlerini önemli ölçüde yükseltmektedir. Hasaelebi civarında bulunan cevher yataklarında kurulması planlanan peletleme tesisinin faaliyete başlaması durumunda demir cevheri tedarikinde dışa bağımlılık 1/3 oranında azalacaktır.

1980 – 1990 arasında demir elik sanayiinde kapasite %272 oranında artmıştır. Ancak sektörün yararlandığı fiziksel altyapı stoku aynı oranda büyümemiştir. Bu durumda sektör, dışsal eksi ekonomiler altında çalışmaktadır. Örneğin sektörün önemli maliyet kalemlerinden birinin taşıma giderleri olduğu göz önüne alınırsa, altyapı eksikliklerinin bu temel girdinin maliyetini yükselteceği açıktır. Karayolu ve demiryolu ağının yetersiz oluşu özellikle yassı elik ürünlerinin ülke içindeki etkin dağıtımını engellemektedir. Türkiye’nin en büyük elik reticisi Erdemir’in demiryolu bağlantısı mevcut olmadığından nakliye denizyolu ve karayolu ile sağlanmaktadır. Erdemir’in yerleşik bulunduğu Ereğli’ye bağlanan karayolları da oldukça zor iklim ve doğa koşullarına maruz kaldığından sürekli bakım çalışmaları gerektirmektedir. 2004 sonunda Ereğli’yi Zonguldak demiryoluna bağlayan Tren Ferisi faaliyete geçmiştir. Zonguldak’a kadar gelen trenler bu Tren Ferisi sayesinde deniz yoluyla Erdemir’e ulaşabilmektedir.

Sektörde önemli sorunlardan bir tanesi de, yan ürünlerin değerlendirilmesi sorunudur. Sektörün başlıca iki yan ürünü olan gaz ve cürufun daha etkin değerlendirilmesi durumunda maliyetlerde önemli azalmalar kaydedilecektir. Bilindiği gibi cüruf, çimento sanayiinin girdileri arasında yer alır. Sektörün yan ürün olarak ürettiği cürufun bir diğer değerlendirilme alanı da demiryollarında kullanılan kırma çakıl taş üretimidir. Her iki kullanım için de gerek demir çelik sektörünün gerekse çimento sanayiinin buna uygun rehabilitasyon çalışmalarına gitmesinde yarar vardır. Erdemir grubunun OYAK tarafından satın alınmasını müteakip OYAK grubuna bağlı Adana Çimento Sanayii A.Ş. İsdemir’de, Bolu Çimento Sanayii A.Ş. ise Erdemir’de cürufu öğütmek suretiyle çimento üretecek tesisler kurma çalışmalarına 2008 itibariyle başlamışlardır.

Türkiye’de demir çelik tesislerinin yatırım maliyetleri çeşitli nedenlerle yükselmektedir. Bu da üretim maliyetlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Üretim maliyetlerini yükselten nedenlerin mümkün olan en kısa sürede belirlenerek ortadan kaldırılması gerekmektedir. Endüstrinin planlanmasında, kurulmasında, üretim ve pazarlama aşamalarında etkinlik sağlanarak fiyatlar dış ülkeler düzeyine indirilmelidir. Örneğin yeni kurulacak tesislerde ve mevcut tesislerde yapılacak modernizasyon ve kapasite artırım yatırımlarında kullanılacak makine ekipmanlarının, mümkün olduğunca yurtiçi firmalardan tedarik edilmesine özen gösterilmelidir. Bu şekilde alınacak tedbirlerle yatırım maliyetleri düşürüldüğü takdirde demir çelik ürünleri önemli ölçüde dış rekabet gücü kazanabilecektir.

Türkiye demir çelik sektörünün uluslar arası arenadaki rekabet gücünü artırabilmek için, acilen alınması gereken önlemlerin başında özellikle hammadde ve enerji gibi, üretim maliyeti içinde önemli yer tutan girdilerin, dünya fiyatları seviyesine indirilmesinin sağlanması gelmektedir. Yurtiçi rezervlerin verimli bir şekilde kullanılarak demir cevheri ve

taşkömürü üretiminin artırılması sağlanmalıdır. Hurda tedariki konusunda %80 gibi büyük bir oranda dışa bağımlı olan elektrik ark ocaklı tesislerin, enerji maliyetlerinin düşürülmesi sağlanmalıdır. Avrupa Birliği ile bütünleşme aşamasında demir çelik sektörünün desteklenmesi yasaklanmış olduğundan iç tüketimi ve ihracatı artırıcı önlemler alınmalıdır.

4.11. Demir Çelik Üretiminin Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri

Türkiye, Asya ve Avrupa kıtaları arasında bir köprü konumunda olup, çok geniş bir sahil şeridi ile kara sınırına sahiptir. Boğazlar ve ülkenin jeopolitik konumu itibariyle de stratejik bir önem arz etmektedir. Bu nedenle diğer ülkelere kıyasla daha güçlü ve büyük bir savunma gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Kara ve hava kuvvetlerinin yanında yurdun üç tarafının denizlerle çevrili olması nedeniyle Deniz Kuvvetlerine de ayrı bir önem verilmesi, dolayısıyla güçlü bir donanmaya sahip olunması gerekmektedir.

Ülkemizin savunmasıyla görevli Türk Silahlı Kuvvetlerinin savunma görevini en iyi şekilde yapabilmesi; ordunun modern silahlarla donatılması ve gerekli askeri tesislere sahip olunmasıyla mümkündür. Ülke savunmasında ihtiyaç duyulan altyapı tesislerinin yapımı ile her türlü silah ve cephane, diğer araç ve gereçlerin imali için gerekli olan malzemeler incelendiğinde birinci sırayı demir çelik malzemelerinin aldığı görülmektedir.¹³²

¹³² Demir Çelik Sanayii Raporu, s.7.

Nitekim her çeşit zırhlı araç yapımında, yassı demir çelik ürünlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Silah sanayiinde vasıflı çelikler vazgeçilmez öneme sahiptir. Harp gemilerinin, denizaltıların yapımı tamamen yassı çelik ürünlerine bağlıdır.

Hayatın her alanında gerekli olan binalar, bina ekipman ve teçhizatları, enerji, haberleşme, su ve benzer sistemlerinin dağıtım şebekelerinin dayanıklı tüketim mallarının yapımı için de demir çelik sanayiinin ürünleri olan çubuklar, teller, ağır ve hafif profiller, levhalar, saclar, vb. gibi malzemelerin yeri çok önemlidir. İnşaat, madeni eşya, makine imalat ve taşıt araçları üreten sektörler, Demir çelik ürünlerini en çok kullanan sektörlerdir.¹³³

Demir çelik sektörünün ulaştırma sanayine ve mühendislik mamullerine katkısının yanında, işletmelerin bulunduğu yörelerdeki özel sanayinin kurulmasında, ticaret ve bankacılık sektörünün gelişmesinde de önemli bir payı vardır.¹³⁴

Demir çelik mamullerinde sürekli ithalatçı ülke durumunda olan Türkiye, 1980'den itibaren ihracata başlamıştır. 1980 sonrasında demir çelik sektörünün üretim kapasitesinde sağlanan artışlar ihracata da yansımış ve ilerleyen yıllarda Türkiye önemli bir çelik ihracatçısı konumuna gelmiştir. Her ne kadar demir çelik ürünlerinin dış ticareti açık verse de; bu gün demir çelik sektörü, otomotiv ve tekstilden sonra en fazla ihracat yapan sektör konumundadır.

¹³³ Çelebi, s.99.

¹³⁴ Zırhlı, s.91.

Ülkemiz demir çelik ürünleri ithalatı, yassı ürün, kaliteli çelik ve ark ocaklı fırınlarda hammadde olarak kullanılan hurda ağırlıklıdır. İthalat değeri bakımından, hurda, yassı ürün, vasıflı çelik, kütük ve kömür en önemli kalemleri oluşturmaktadır.

Türk demir çelik sektörü 2007 yılında büyümesini sürdürerek %4,5 büyüyen GSYH'nin iki katından daha fazla, %9,9 üretim artışı göstermiştir. Türk demir çelik sektörü 2007 yılında 14 milyon ton civarındaki ihracatı ile tüm sektörlerdeki ihracat sıralamasında 3. sırada yer almaktadır. Sektör, 2008 yılı sonunda Türkiye'nin otomotiv sektöründen sonraki en büyük ihracatçı sektörü olmayı hedeflemektedir. Demir çelik sektörünün Türkiye'nin genel ihracat ve ithalat değerleri içerisindeki payları yıllar itibarıyla Tablo 13'de gösterilmiştir.

Çelik ürünlerinin toplam ülke ihracatındaki payı, 1990 yılında %10,20 iken, geçen süre zarfında dalgalanmalar göstererek 2007 yılında %7,80'e düşmüştür. Aynı yıllar arasında Türkiye ham çelik üretimi %176 artmasına rağmen bu artış dış ticarete aynı oranda yansımamış, dış ticaret hacminin daha büyük oranda artması sonucu demir çelik ihracatı artmasına rağmen dış ticaret içerisindeki oranı azalmıştır.

Aynı tablodan demir çelik ithalat değerleri ve Türkiye'nin genel ithalat rakamlarına oranı da görülmektedir. Demir çelik ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı 1990'dan bu yana sürekli dalgalanma göstermiş olmakla birlikte 2007 yılında %9,2 ile en yüksek seviyeye ulaşmış durumdadır. 2007 yılındaki demir çelik ithalatının, ihracat değerinin yaklaşık iki katı gerçekleştiği dikkat çekmektedir.

Türkiye 2007 yılında çelik ürünleri dış ticaretinde 13,7 milyon ton ihracat, 13,2 milyon ton ithalat gerçekleştirmiştir. İhracat miktarı ithalat miktarından biraz fazla olmasına rağmen ithalata konu yassı ve vasıflı ürünlerin katma değeri yüksek olduğundan söz konusu ihracat 8 milyar USD değerinde gerçekleşirken, ithalat 16 milyar USD değerindedir. Böylece 2007 yılında demir çelik sektöründe yaklaşık 8 milyar USD değerinde dış ticaret açığı gerçekleşmiştir. Buradan hareketle 2007 yılı çelik üretim miktarı bakımından 11. sırada yer alan Türkiye'nin, ürettiği çeliğin katma değeri düşük olduğundan değer bakımından daha alt sıralarda olduğu söylenebilir.

Tablo 13
Demir Çelik Ürünlerinin Genel Dış Ticaret İçindeki Yeri
(1.000 USD)

YILLAR	TOPLAM İHRACAT	DEMİR ÇELİK İHRACATI	TOPLAMDAKİ PAYI (%)		TOPLAM İTHALAT	DEMİR ÇELİK İTHALATI	TOPLAMDAKİ PAYI (%)
1990	12.867.799,26	1.312.905	10,20		22.102.961	1.532.275	6,93
1991	13.495.055,24	1.164.953	8,63		20.868.470	1.585.619	7,60
1992	14.577.810,03	1.273.891	8,74		22.622.748	1.629.132	7,20
1993	15.214.488,21	1.710.566	11,24		29.139.380	2.522.568	8,66
1994	17.963.379,57	2.014.213	11,21		23.057.956	1.895.663	8,22
1995	21.451.495,72	1.734.433	8,09		35.366.899	2.855.600	8,07
1996	23.224.465,34	1.750.211	7,54		43.626.690	2.776.115	6,36
1997	26.261.071,79	2.004.076	7,63		48.558.721	2.961.989	6,10
1998	26.973.951,74	1.589.502	5,89		45.921.392	2.769.416	6,03
1999	26.587.224,96	1.542.391	5,80		40.671.272	2.055.978	5,06
2000	27.774.906,05	1.624.131	5,85		54.502.821	2.778.433	5,10
2001	31.334.216,36	2.069.932	6,61		41.399.083	1.797.367	4,34
2002	36.059.089,03	2.269.813	6,29		51.553.797	2.904.980	5,63
2003	47.252.836,30	2.969.012	6,28		69.339.692	4.747.844	6,85
2004	63.167.152,82	5.359.512	8,48		97.539.766	8.031.522	8,23
2005	73.476.408,14	4.973.475	6,77		116.774.151	9.457.831	8,10
2006	85.534.675,52	6.273.353	7,33		139.576.174	11.525.251	8,26
2007	107.271.749,90	8.372.266	7,80		170.062.715	16.182.379	9,52

Kaynak: www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?İstab_id=622
www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?İstab_id=623

Türkiye'nin demir çelik ürün ihracat ve ithalat miktarlarını gösteren Tablo 13'den görüleceği üzere, 1990 yılından bu yana çelik üretimi 8,5 milyon tondan 25,8 milyon tona yükselirken aynı dönemde ithalat 2 milyon tondan 13,2 milyon tona çıkmıştır. Yani üretim 3 kat artarken ithalat 6,5 kat artmıştır. Buradan anlaşılıyor ki üretim artışı ülkenin ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak gerçekleşmemiştir. Anılan dönemdeki üretim artışı büyük oranda Elektrik Ark Ocaklı tesislerin sayıları ve kapasitelerinin artışından

kaynaklanmış; bu üretim artışı uzun ürün üretimi ve ihracatına yönelik olmuştur.

Tablo 14
Demir Çelik Ürün İhracat ve İthalat Miktarları

DEMİR ÇELİK ÜRÜN İHRACATI										
ÜRÜNLER	1990		1995		2000		2005		2007	
	TON	1.000 USD	TON	1.000 USD	TON	1.000 USD	TON	1.000 USD	TON	1.000 USD
KÜTÜK, BLUM	1.210.309	318.918	1.725.396	416.978	1.226.128	216.853	2.169.143	773.560	1.561.420	780.260
SLAB	0	0	10	16	13	7	206	297	35.238	18.042
YASSI ÜRÜN	380.108	173.754	267.395	109.483	755.043	270.882	1.109.950	703.335	1.214.882	880.936
UZUN ÜRÜN	2.455.213	746.417	3.807.238	1.077.607	4.880.229	1.028.464	7.596.228	3.178.001	10.764.475	6.110.123
VASIFLI ÇELİK	42.222	18.096	92.273	48.077	113.762	43.201	198.871	213.540	189.243	298.299
TOPLAM	4.087.852	1.257.185	5.892.312	1.652.161	6.975.175	1.559.407	11.074.398	4.868.733	13.765.258	8.087.660

DEMİR ÇELİK ÜRÜN İTHALATI										
ÜRÜNLER	1990		1995		2000		2005		2007	
	TON	1.000 USD	TON	1.000 USD	TON	1.000 USD	TON	1.000 USD	TON	1.000 USD
KÜTÜK, BLUM	257.428	62.232	690.653	149.257	967.837	160.390	949.659	342.532	2.484.247	1.267.517
SLAB	253.775	65.677	189.448	56.834	951.538	208.078	974.654	440.967	907.088	491.263
YASSI ÜRÜN	1.074.495	488.524	2.470.033	1.047.771	3.686.642	1.114.976	6.208.374	3.440.424	7.896.562	5.121.935
UZUN ÜRÜN	357.946	133.954	234.331	109.476	306.358	116.579	696.882	473.225	945.704	824.246
VASIFLI ÇELİK	128.990	234.904	352.541	382.359	310.995	331.520	764.543	1.138.063	972.429	1.908.685
TOPLAM	2.072.634	985.291	3.937.006	1.745.697	6.223.370	1.931.543	9.594.112	5.835.211	13.206.030	9.613.646

Kaynak: Demir Çelik Üreticileri Derneği Faaliyet Raporları

2008 yılının ikinci yarısından itibaren hissedilmeye başlayan uluslararası ekonomik kriz nedeniyle Ağustos 2008’de 2,5 milyar USD, Eylül 2008’de 2,2 milyar USD seviyesindeki demir çelik ürünleri ihracatı, Ekim 2008’de 1,1 milyar USD’ye gerilemiş durumdadır. Türkiye’nin ikinci büyük ihracatçı sektörü konumuna gelen demir çelik sektörünün yaşadığı sıkıntının genel ekonomiyi olumsuz yönde etkileyeceği değerlendirilmektedir.¹³⁵

¹³⁵ Yayan, Dr. Veysel, Demir Çelik Store, Yıl:2, Sayı:23, Kasım 2008, s.148.

5. SONUÇ

Türk demir çelik sanayii, üretim miktarı ve teknolojik yenilenme konularında gerekli gelişmeyi göstermiş olmasına karşın; ürün çeşidi konusunda beklenen gelişmeyi gösterememiştir. Zira gelişmiş ülkelerde demir çelik üretimin büyük miktarı yassı ürünlerden oluşmakta iken Türkiye’de üretimin ağırlığını uzun ürünler oluşturmaktadır. Türkiye’de ihtiyacın oldukça üzerinde uzun ürün üretilmekte olup, ihtiyaç fazlası uzun ürünler ihraç edilmeye çalışılmaktadır. Bununla birlikte üretilen yassı ürün miktarı, sanayi sektörünün ihtiyacını karşılayamadığından yassı ürün ithalatı yapılmaktadır.

Bu çarpık yapılaşmanın nedeni, Osmanlı döneminde ve Cumhuriyet döneminde demir çelik sektörüne yönelik sağlıklı bir yatırım politikasının izlenememiş olmasıdır. Cumhuriyet döneminde demir çelik sanayiinin kurulması çalışmalarında, ihracata yönelik öngöründe bulunulmadan sadece iç piyasanın ihtiyacı düşünülmüş, iç piyasanın büyüme potansiyeli dikkate alınmamış, bu nedenlerle tesislerin kapasiteleri küçük tutularak iktisadi açıdan uygun olmayan üretim ölçekleri seçilmiştir. Bu ölçekler belirlenirken, ülke ekonomisinin büyüme potansiyeline aşırı ihtiyatlı bir çerçeveden bakılmış olması da fabrikaların yetersiz ölçeklerle kurulmasına yol açmıştır.

Bu süre zarfında demir çelik sektörü, planlı bir şekilde yapılandırılmamış ve sektörün kontrollü bir şekilde büyümesi sağlanamamıştır. Türkiye günümüz itibariyle, dünya standartlarında üretim yapabilen ve bölgede en kaliteli ürünü üretecek seviyede bir demir çelik sanayiine sahipken; üretimini ülkenin ihtiyacı doğrultusunda gerçekleştirememektedir. Türk demir çelik sektörü, diğer sanayi sektörleri ile entegre edilerek lokomotif sektör haline getirilememiştir. Dünya çelik

retiminde 11. sırada bulunan Türkiye'nin yıllık elik üretim miktarı, birçok gelişmiş ülkeden fazla olmasına rağmen sanayileşme ve ekonomik refah bakımından bu ülkelerden geride bulunması, bu düşüncenin kanıtı niteliğindedir.

Üretim dengesizliğinin yanında Türk demir elik sektörü; ulaşım, hammadde ve enerji alanında da sorunlar yaşamaktadır. Yetersiz ulaşım koşulları sektörün verimliliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Hammadde yetersizliği nedeniyle hammadde tedarikinde büyük oranda dışa bağımlı kalınmaktadır. Türkiye'de enerji fiyatlarının gelişmiş ülkelere göre yüksek olması da, sektördeki mamul maliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Türk demir elik sektörü, artık tamamen özel sektör elinde yönetilmektedir. Ayrıca Türkiye ile Avrupa Birliği arasındaki Serbest Ticaret Anlaşması gereği demir elik sektörüne her türlü devlet yardımı yasaklanmıştır. Bu nedenle sektör, üretim ve ihracat performansını devletten hiçbir yardım almadan en üst düzeyde sürdürmek zorundadır.

Dünya ile entegre olan Türk demir elik sektörü, kriz dönemlerinde üretimini azaltmaktadır. Sektörün uluslar arası krizlerden en az zararlı çıkabilmesi için yurtiçi üretim faktörlerinin kullanım oranının artırılması ve üretim yurtiçi ihtiyaçlar doğrultusunda gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Dünya elik piyasasında görülen birleşmelerin, Türk demir elik sanayiini olumsuz yönde etkileyeceği beklenmektedir. Bu sebeple, Türk demir elik üreticilerinin de birleşme eğilimine giderek maliyetleri düşürmesi ve rekabet gücünü artırması uygun olacaktır.

Demir elik üretiminin büyük oranda artmasıyla birlikte hammadde ihtiyaı da oldukça artmış durumdadır. Hammadde konusunda dışa bağımlı olan sektörün ihtiyaının mümkün olduğunca yurtiçinden karşılanabilmesi için mevcut rezervlerin en uygun şekilde işletilerek hammadde üretim miktarının ve verimliliğinin artırılması gerekmektedir. Bu amaçla, yılda 2 milyon ton hammadde retilbilecek olan Malatya'nın Hekimhan ilçesine bağlı Hasaelebi civarındaki cevher yataklarında, gerekli tesislerin yapılarak bir an önce işletilmesi sağlanmalıdır.

Türk demir elik sektörünün, yukarıda bahsedilen problemlerin çözümü halinde hak ettiği mevkie ulaşacağı değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, uluslar arası elik piyasasında katma değeri yüksek olan yassı ürünlerin üretiminin artırılmasına yönelik yatırımlara ağırlık verilmelidir. Uzun rn üreten elektrik ark ocaklı tesislerin yassı ürün üretebilmesi için gerekli modernizasyon ve dönüşüm yatırımlarının yapılması gerekmektedir.

Nitekim yassı ürün – uzun ürün üretim dengesizliğini gidermeye yönelik bir girişim olarak İsdemir hisselerinin tamamı, zelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından 2002 yılında Erdemir'e devredilmiş ve İsdemir'de yassı ürün üretimine geçilmesine yönelik yatırımların yapılması şart koşulmuştur. Devirle birlikte İsdemir'de mevcut tesislerin modernizasyonu ve yassıya dönüşüm yatırım çalışmaları başlatılmıştır. 2002 yılında İsdemir'in yassı ürün üretimine yönelik yatırımların yapılması kaydıyla Erdemir'e devredilmesi, uzun ürün yassı ürün üretim dengesizliğinin giderilmesine yönelik önemli bir adım olmuştur. Yılda 3.5 milyon ton yassı ürün üretim kapasitesine sahip İsdemir Sıcak Haddehane Tesisinin 02 Ağustos 2008 tarihinde devreye girmesiyle İsdemir'de yassı mamul üretimi fiilen başlamıştır. İsdemir'deki Modernizasyon ve Yassıya Dönüşüm Yatırımlarının tamamlanmasıyla yassı elik açığının büyük oranda kapanacağı beklenmektedir.

KAYNAKÇA

Akman, Engin. **“Dünya’da ve Türkiye’de Demir Çelik Sektörü ve Türk Demir Çelik Sektörünün Rekabet Gücü”**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Zonguldak, 2007.

Alkan, Selma ve Suat Dedeoğlu. **Demir Çelik Sektörü**, Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. Planlama ve İktisadi Araştırmalar Grup Müdürlüğü, Sektör Araştırmaları Serisi, No:14, Mart 1998.

Boratav, Korkut. **Türkiye İktisat Tarihi 1908 – 2002**. 9. Baskı, İstanbul: İmge Kitabevi, 2005.

Boratav, Korkut ve Taner Berksoy. **Türkiye’de Sanayileşmenin Yeni Boyutları ve KİT’ler**. İstanbul: 1993.

Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Demir ve Çelik İşletmeleri. 1973

Çakmakçı, Akın. **Ülkemizin Sanayi Yapısı ve Sanayileşme Stratejileri**. İ.T.Ü. İşletme Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1989.

Çelebi, Işın. **Türkiye’de Demir Çelik Sanayiinin Yapısı ve Sorunları**. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1979.

Çelebi, Işın, Canan Balkır ve İlkin Baray. **Türkiye – AET Entegrasyonunda Demir Çelik Sanayii**. Aralık, 1986.

Çetintaş, Hakan. **“Küreselleşme Sürecinde Türkiye’nin Rekabet Politikası ve Rekabet Gücü” (Demir Çelik Sektörünün Rekabet Gücü Analizi)**, Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi SBE, 2000.

Çiçek, Betül. **Demir Çelik Sanayii**, Emlak Bankası Eğitim Yayınları, Kurumlar Bankacılığı Ekonomik Araştırmalar Müdürlüğü, Ağustos 1990.

Deloitte, "Değişim Zamanı", <http://www.deloitte.com/dtt/research/0%2C1015%2Ccid%253D207550%2C00.html> (Mayıs 2008).

Demir Çelik Semineri, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 264, Ankara: 1982.

Demir Çelik Store, Sayı 22, Ekim 2008.

Demir Çelik Store, Sayı 23, Kasım 2008.

Demir Çelik Üreticileri Derneği, **Avrupa Kömür Çelik Topluluğu'nu Kuran Anlaşmanın Kapsadığı Ürünler İçin Ticareti Düzenleyen, Avrupa Kömür Çelik Topluluğu ve Türkiye Cumhuriyeti Arasındaki 21 Aralık 1995'de Brüksel'de İmzalanan Anlaşma.**

Demir Çelik Üreticileri Derneği, **1995 Yılında Çelik Dünyası.** 28 Eylül 1996.

Demir Çelik Üreticileri Derneği, 2007 Yılı Raporu.

Demir Çelik Üreticileri Derneği Dergisi, **Cumhuriyetin 75. Yılı Özel Sayısı.** Ekim 1998.

Demir Çelik Üreticileri Derneği Dergisi, Ocak 2000.

Demir Çelik Üreticileri Derneği Dergisi, Temmuz – Eylül 2008, Sayı 53.

Demir, M. Celal (Ed.). **Demir Çelik ve Metal Sanayii.** Ankara: Demkar Yayınevi, 1993.

Eldem, Vedat. **Harp ve Mütareke Yıllarında Osmanlı İmparatorluğu'nun Ekonomisi.** Ankara: 1994.

Eldem, Vedat. **Osmanlı İmparatorluğu'nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik.** Ankara: 1994.

Elman, Ahmet Şevket. **Türkiye'nin Endüstrileşme Yoluyla Kalkınmasına Dair Düşünceler, Türkiye'de Demir Çelik ve Çeşitli Endüstri Kolları**. Ankara: Makine Kimya Endüstrisi, 1966.

Erdemir Faaliyet Raporu, 2007.

Erşen, Prof.Dr. Necati ve Öğr.Gör. Fatmagül Koltuk. **Çelik ve Çelik Üretimi**. İstanbul: 19??.

İncesu, Yakup. **"Asya Demir Çelik Pazarı" Rapor No:5**. Ankara: T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, 1998.

İncesu, Yakup. **"İsrail ve Ortadoğu Demir Çelik Pazarı" Rapor No:4**. Ankara: T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, 1998.

İsdemir Faaliyet Raporu, 2007.

İzmir Ticaret Odası. **1885-1985 Türkiye Ekonomisinin 100 Yılı ve İzmir Ticaret Odası Sempozyumu**. İzmir: 1985.

Kafaoğlu, A. Başer. **Türkiye Ekonomisi Yakın Tarih-1**. İstanbul: 2004.

Kardemir Faaliyet Raporu, 2005.

Keleş, Muzaffer. **Demir Çelik Sektörünün Gelişimi ve Sorunları, Entegre Tesislerin Önemi**. Özçelik-İş Sendikası "Ulusal Demir Çelik Sektörü İçinde Entegre Demir Çelik İşletmelerinin Yeri, Önemi, Sorunları ve Çözümleri" Paneli, Ankara: 1999.

Koca, Mehmet Akif. **"Türk Demir Çelik Sanayii İçin Strateji Önerileri: Bütünleşme ve Ortak Girdi Temini"**, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Planlama Uzmanlığı Tezi. Ankara, Ekim 2008.

Küşin, Abdülkadir. **"Türkiye'de Demir Çelik Sanayiinin Tarihsel Gelişimi"**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi SBE, 1993.

OECD Üst Düzey Çelik Toplantıları, Demir Çelik Üreticileri Derneği, 11 – 13 Eylül 2002, Paris.

Onat, Arif. **Demir Çelik Sektörünün İhracata Dönük Yapılaşması ve Rekabet Gücü.** Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme ve Etüd Merkezi. 18 – 19 Haziran 1987.

Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK) Faaliyet Raporu 2007.

Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri, **Demir Çelik Sektörü Değerlendirme Raporu,** Nisan 2003.

Ökçün, A.Gündüz. **Osmanlı Sanayii, 1913, 1915 Yılları Sanayi İstatistiki.** 2. Basım, Ankara: 1971.

Özdemir, Mahmut. **Türkiye Demir Çelik İşletmeleri,** 1993 Sanayi Kongresi, Ankara: 1993

Tabakoğlu, Prof. Dr. Ahmet. **Türkiye İktisat Tarihi.** 6. Baskı, İstanbul: Dergah Yayınları, 2003.

Tekeli, İlhan ve Selim İlkin. **Cumhuriyetin Harcı.** İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2004.

Tekeli, İlhan ve Selim İlkin. **Savaş Sonrası Ortamında 1947 Türkiye İktisadi Kalkınma Planı.** Ankara: 1981.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. **Uzun Hadde Ürünleri Çalışma Grubu Raporu.** Haziran 1995.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. **Yassı Hadde Ürünleri Çalışma Grubu Raporu.** Haziran 1995.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. **Demir Çelik Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu.** Nisan 1988.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Demir Çelik Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu.** Ankara, 2000.

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı. I. Sanayi Şurası. **Demir Çelik Sanayii Raporu.** Ankara: 1-4 Eylül, 1987

Tezel, S. Yahya. **Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi.** Tarih Vakfı Yurt Yayınları. 5.Baskı, İstanbul: 2002.

TOBB Demir Çelik Sektör Kurulu Raporu, **Demir Çelik Sektörünün Dış Ticarete Rekabet Gücü,** 7 Ekim 1996.

Tümertekin, Dr. Erol. **Sanayi Coğrafyası.** 3. Basım, İstanbul: 1969.

Türk Sanayiinin AET Sanayii Karşısındaki Rekabet İmkanları Özel İhtisas Komisyonu, **Demir Çelik Sanayii Alt Komisyonu,** 1987.

Türkiye AET Entegrasyonunda Demir Çelik Sanayiinin Yeri ve Düzenleme Politikaları Semineri, İzmir Büyük Efes Oteli, 5 Aralık 1986.

Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. **50 Yılda Türk Sanayii.** 1973.

Türkiye'nin Demir Çelik Yassı Mamul Üretimi ve Geleceği Konulu Bilimsel Toplantının Tutanakları, Erdemir Eğitim Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 1984.

Uçaktürk, Eyüp. **"Türkiye'de Demir Çelik Sektörü: Halka Açık Olan Entegre Demir Çelik Fabrikalarının Performans Analizi",** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, 2005.

World Steel In Figures 2008. <http://www.worldsteel.org>

Zeytinoğlu, Prof.Dr. Erol. **Türkiye Ekonomisi.** 4. Basım. İstanbul: 1975.

Zırhlı, Haluk. **“Dünya’da ve Türkiye’de Demir Çelik Sanayii”**,
Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi SBE, 1989.