

DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜ RAPORU

Ülkemizde modern anlamda demir-çelik üretimine yönelik girişimler, Cumhuriyetin kuruluşundan sonra başlamış ve ilk demir-çelik tesisi, 1930'lu yıllarda Kırıkkale'de kurulmuştur. Ardından entegre bir tesis olan Karabük Demir-Çelik Fabrikaları faaliyete geçmiştir. Özel sektörde ise ilk ark ocaklı tesis olan Metaş, 1960 yılında üretime başlamıştır. Yassı ürüne yönelik ilk tesis olan ERDEMİR ise, 1965 yılında Ereğli'de üretime geçmiş, demir-çelik talebindeki gelişmeye cevap vermek üzere 1975 yılında İskenderun'da, İskenderun Demir-Çelik Fabrikaları üretime başlamıştır.

80'li yılların ikinci yarısında, yeni ark ocaklı tesislerin üretime geçmesiyle, özel kesim Türkiye'nin demir-çelik üretimine ağırlığını koymuştur.

Bugün Türkiye'de kapasiteleri 60 Bin ton ile 2 milyon ton arasında değişen 16 adet ark ocaklı tesis ile, kapasiteleri 1 milyon ton ile 3 milyon ton arasında değişen, 3 entegre tesis mevcuttur. MKEK bünyesindeki çelik fabrikası ve Erdemir'deki kamu hisseleri dışında sektördeki özelleştirme işlemleri büyük ölçüde tamamlanmış bulunmaktadır.

Türkiye'nin 1980 yılında 4.2 milyon ton olan toplam ham çelik üretim kapasitesi, 2001 yılında 20.8 milyon tona yükselmiştir. Ürün grupları açısından kapasitenin dağılımına bakıldığında; uzun ürünler yüzde 85, yassı ürünler yüzde 13, vasıflı çelik ürünleri ise yüzde 2'lik bir pay almaktadır. Bu kapasitenin % 70'ini ark ocaklı tesisler, % 30'unu entegre tesisler oluşturmaktadır. 2001 yılında, üretimin % 65'i ark ocaklı tesislerde, % 35'i entegre tesislerde gerçekleştirilmiştir.

Son yıllarda ürün grupları bazında Türkiye ham çelik üretim kapasitesi ve üretim miktarı aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir.

Ürün Grupları Bazında Ham Çelik Kapasitesi, Üretimi ve (KKO) (%)

Miktar: Bin Ton

ÜRÜN GRUBU	1996			1997			1998			1999			2000			2001		
	kap.	üretim	KKO	kap.	üretim	KKO	kap.	üretim	KKO	kap.	üretim	KKO	kap.	üretim	KKO	Kap.	üretim	KKO
UZUN	16.389	10.580	65	16.153	11.164	69	16.453	11.226	68	16.453	11.455	70	16.340	11.597	71	17.316	11.718	68
-Entegre	2.900	2.587	89	2.900	2.646	91	2.900	2.611	90	2.900	2.527	87	3.200	2.841	89	3.200	2.315	72
-Ark Ocaklı	13.489	7.993	59	13.253	8.519	64	13.553	8.615	64	13.553	8.928	66	13.140	8.757	67	14.116	9.402	67
YASSI	3.000	2.458	82	3.000	2.711	90	3.000	2.545	85	3.000	2.611	87	3.000	2.388	80	3.000	2.962	99
VASIFLI	482	344	71	482	400	83	482	377	78	482	243	50	492	339	69	492	301	61
TOPLAM	19.871	13.382	67	19.635	14.275	73	19.935	14.148	71	19.935	14.309	72	19.832	14.325	72	20.808	14.981	72

Kaynak: Demir Çelik Üreticileri Derneği

Demir Çelik Üreticileri Derneği verilerine göre, 1990 yılında 44 bin olan sektördeki doğrudan istihdam 2001 yılında 23.400 seviyesine gerilemiştir.

Dinamik bir çelik sektörüne sahip olan Ülkemizde, üretim-tüketim dengesinin korunmasına özen gösterilmeden verilen hatalı teşvikler sonucunda önemli bir yapısal sorun ortaya çıkmıştır. Gelişmiş ülkelerde çelik üretiminin % 60'ını yassı, % 40'ını uzun ürünler oluştururken, ülkemizde sektörel yapı,

dünyadaki çelik sektörü yapılaşmasına ters düşmektedir. Türkiye'nin uzun ürün üretimi, iç tüketimin yaklaşık bir kat fazlasıdır. Yassı ürün üretimi ise, iç talebin yarısı civarındadır. Uzun ürünlerdeki üretim fazlası, ihracat yolu ile eritmeye, yassı ürünlerdeki talep fazlası ise, ithalat yolu ile karşılanmaya çalışılmaktadır.

Yurtiçi tüketimin yetersizliği ve yüksek miktardaki ithalatın devam ediyor olmasının da tesiriyle, uzun ürün üretiminin yarıya yakın bir bölümü ihraç edilmekte ve bu sebeple, Türk demir-Çelik Sektörü'nün, Dünya uzun ürün ihracatındaki payı, % 30 gibi, son derece yüksek bir seviyeye ulaşmış bulunmaktadır.

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. Sanayileşmiş ülkelerde, toplam demir çelik üretimi ve tüketimi içerisinde yassı çelik ürün payının, gelişmekte olan ülkelere göre daha yüksek oranlarda bulunması bu görüşü doğrulamaktadır.

Ülkelerin refah düzeyi ve gelişmişliğinin en önemli göstergelerinden biri de vasıflı çelik tüketimidir. Türkiye.de vasıflı çelik üretim ve tüketim miktarları, ülke nüfusu ve büyüklüğüne göre düşüktür. Gelişmiş ülkelerde toplam çelik üretimi içinde vasıflı çelik payı % 12-20 düzeyinde olduğu halde, Türkiye.de bu oran % 3-4 arasında değişmektedir.

Borular

Batı ülkeleri ile karşılaştırıldığında, Ülkemizde kişi başına düşen demir-çelik ve çelik boru tüketimi, gelişmiş ülkelerdeki kişi başına düşen tüketim miktarlarının yarısı kadardır. Bu oran diğer tüketimler ile karşılaştırıldığında oldukça yüksektir.

Ülkemizde çelik boru talebi tüm dünyada olduğu gibi, ülke ekonomisinin genel durumuna, altyapı yatırımlarına, nüfus artışına paralel konut ihtiyacına ve genel olarak inşaat sektörünün seyrine doğrudan bağlıdır. Ülkemizde çelik boru sektöründe mevcut kurulu üretim kapasitesi yurtiçi talebin çok üzerindedir. Buna rağmen son yıllarda sektöre girişler devam etmekte, yeni yatırımlar devreye girmektedir. Aynı şekilde sektörden çıkışlar da gözlenmektedir.

Türk Çelik Boru Sektörü; üretim kapasitesi, ürün kalitesi ve maliyet yapısı itibariyle, önemli ölçüde ihracat potansiyeli olan bir sektördür. İç pazardaki talebin canlı olup olmaması ve fiyat seviyeleri, üreticilerin ihracat pazarlarına yönelmesine etki etmektedir.

Döküm

Demir ve Çelik Döküm Sektöründe, 1998 yılında toplam olarak 913,000 Ton mamul üretilmiş olup, bunun yaklaşık tutarı 1.300 milyon \$.dır. Üretimde kullanılan ham ve yardımcı maddelerin önemli kısmı yerlidir. Ancak nitelik ve nicelik yönlerinden yeterli olmayanları ithal edilmektedir.

AB ile gümrük birliğine girilmesi, sektöre bir canlanma getirmemiştir. 1976 'dan beri döküm parçalarının, AB ülkelerine gümrüksüz ihraç ediliyor olması sebebiyle tam tersine, AB dışından ithal edilen (Ör.Rusya) ham ve yardımcı malzemelerle üretilen parçaların, AB ülkelerine ihracıyla birlikte telafi edici vergi konulmuş olması, komşu BDT ülkeleri ile yapılan ticaretin avantajlarını ortadan kaldırmıştır.

Sektörde özellikle pik ana mal grubunda, Dünyada kapasite fazlası vardır. Bu durum fiyatlara yansımakta ve Dünya pik döküm fiyatlarının düşme eğilimine girmesi sonucunu doğurmaktadır.

Türkiye fiili üretim rakamları ile Avrupa'da 5. sırada bulunmakta ve Dünya üretiminin % 1.5'ini, Avrupa üretiminin ise, yaklaşık % 5.5'ini üretmektedir.

Dövme

Dövme sektörü, üretiminin büyük bir bölümü itibariyle, otomotiv sanayiine yönelik olarak çalışan bir sektördür. Hemen hemen, bütün sanayi kollarından girdi temin eden, yeni ve ileri teknoloji kullanan, diğer sanayi dalları ile tam bir entegrasyon içinde gelişen otomotiv sanayii, Ülkemizde geldiği seviye itibariyle, vazgeçilmeyecek bir ekonomik büyüklüğe ulaşmıştır.

Ülkemizde, ana otomotiv sanayiinde marka ve model enflasyonu yaşanmaktadır. Çok sayıda firmanın üretim yapmaya çalışması, ekonomik ölçekte üretim yapılmasını imkansızlaştırmaktadır. Yan sanayiinin gelişmesini menfi yönde etkileyen bu durum, dövme sektörünün de gelişmesine engel olmaktadır.

Ferroalaşımalar

Ferroalaşımalar sektöründe üretim yapan kuruluşlar Eti Holding A.Ş.ne bağlı Eti Krom A.Ş.'dir. Eti Elektrometalurji A.Ş.de, ise düşük karbonlu ferrokrom ve ferrosilisyum üretilmektedir. Üretilen ferrokromun iç tüketimi çok sınırlı olduğundan, hemen hemen tamamı ihraç edilmektedir. Ferrosilisyum üretimi, yurtiçi tüketimi karşılanmadığı için, ihracat yapılamamaktadır. Demir-Çelik sektöründe kullanılan ve talebin tamamının ithalat yoluyla karşılandığı ferroalaşımalar, ferromanganez ve ferrosilikomanganezdır.

Son yıllarda demir çelik sektörü dış ticaretinin toplam Türkiye dış ticareti içerisindeki payı aşağıdaki tablolarda verilmektedir.

	(Milyon\$)					
İhracat	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Demir Çelik Sektörü	1.926	2.248	1.824	1.737	1.865	2.500
Türkiye Toplamı	23.224	26.261	26.974	26.587	27.775	31.342
Oran(%)	8,3	8,6	6,8	6,5	6,7	8,0

	(Milyon\$)					
İthalat	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Demir Çelik Sektörü	1.970	2.334	2.230	1.565	2.422	1.803
Türkiye Toplamı	43.627	48.559	45.921	40.671	54.503	41.399
Oran(%)	4,5	4,8	4,9	3,8	4,4	4,4

Demir Çelik (Ex/İm) Oranı(%)	97,8	96,3	81,8	111,0	77,0	138,6
------------------------------	------	------	------	-------	------	-------

Not: SITC-REV.3 Sınıflamasına Göre

Kaynak: DİE

Demir çelik sektörü üretiminin imalat sanayii üretimi içerisindeki payı ise aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Üretimdeki Pay (%)	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Demir Çelik/İmalat Sanayii	6,4	6,5	6,3	4,9	4,6	5,0

Kaynak: 1997,1998,1999,2000,2001,2002 Yılları Program Destek Çalışmaları

1998 Yılı DİE İmalat Sanayii istatistiklerinden derlenen verilere göre ise, demir çelik sektörünün imalat sanayii içerisindeki payı istihdamda yüzde 3,4, katma değerinde yüzde 7,4'dür.

Dünyada Durum

Sanayileşme bakımından tarihsel bir önemi olan çelik sektörü büyük bir istihdam alanıdır. Diğer ekonomik faaliyetler ve sosyal hayat üzerinde önemli etkisi olan bu sektör kapsamlı ve homojen bir mevzuatla düzenlenmemiştir. Sektör, ülkeden ülkeye ve zaman içinde büyük farklılıklar arz etmekle birlikte, bugün yaşanan sıkıntılar birçok ülke bakımından ortaktır: fazla kapasite, yetersiz iç ve dış talep, teknolojik modernizasyon ihtiyacı. Bu sorunlar bazı ülkelerde 1970'lerden sonra hissedilmeye başlanmış, bazılarında ise nispeten yenidir.

Sanayileşmiş ülkelerden AB ülkeleri, zamanında köklü çözümlerle sektörü küçültüp modernize ederek bugün güçlü bir çelik sanayiine kavuşmuştur. ABD ve Japonya ise ciddi kapasite indirimlerine gitmiş olmakla beraber AB kadar başarılı olamamışlardır. Gelişmiş ülkelerde çelik sektörünün yeniden yapılandırılması ile ilgili ticari maliyetler genelde firmalar tarafından karşılanmaktadır. Ortaya çıkan diğer eğitsel, sosyal sorunlar ile yeni iş imkanları oluşturulması ise daha çok hükümetler tarafından ele alınmaktadır.

Gelişme yolundaki ülkelerde de ciddi ıslah çalışmaları söz konusudur. Bunlardan bazıları liberalizasyon ve özelleştirme uygulamalarıyla önemli kapasite indirimi ve işçi azaltımı sağlamıştır. Geçiş ekonomilerinde ise öncelik daha çok eski hantal üretim tarzının tasfiye edilip kaliteli üretimin sağlanması yönündedir. Ancak, gerek gelişme yolundaki ülkelerin, gerekse geçiş ekonomilerinin temel çıkması finansman alanındadır.

Çelik endüstrisindeki en büyük üç üreticinin toplam dünya üretimi içerisindeki payı % 11 iken, bu oran, alüminyum sektöründe % 40, demir cevheri sektöründe ise % 70 seviyesindedir. Çelik endüstrisi, koruma önlemleri ve ticareti engelleyen diğer tedbirlerin etkisi hariç tutulursa, rekabetçi piyasa koşullarında faaliyet gösteren ve monopol etkilerin nispi olarak az hissedildiği bir sektördür. 2001 yılında dünya genelinde üretilen toplam 846 milyon tonluk ham çeliğin %43'ü ihraç edilmiştir.¹

Ürün tedarik imkanlarındaki bu çeşitlilik ve dünya genelindeki kapasite fazlalığı, son dönemde fiyatların daha çok talep etkisiyle belirlenmesine yol açmıştır. Alıcıların ürün fiyatlarını azaltıcı yöndeki etkisi, özellikle, 1997 yılında yaşanan Asya Krizinin ardından dünya ekonomisinde gözlenen daralmanın da tesiriyle, fiyatların yüksek oranda düşmesine neden olmuştur. Öyle ki, 2001 yılının ikinci yarısında, çelik fiyatları son 20 yılın en düşük seviyelerine gerilemiştir.

¹ 20 yıl önce bu oran % 20 seviyesindedir.

Fiyatlardaki düşme neticesinde, girdi ve işçilik maliyetleri diğer ülkelere göre yüksek olan ülkelerdeki tesisler, iç pazarda düşük maliyetli ithal ürünlerle rekabet etmede sorunlar yaşamış ve dış pazardaki talep düşüklüğünün de etkisiyle pek çok tesis üretimini kısma veya kapanma durumuyla karşı karşıya kalmıştır. Bunun neticesinde, ülkeler, son dönemde, yerli çelik üreticilerinin istekleri doğrultusunda, ithalatı engelleme amaçlı çeşitli önlemlerle çelik sektörlerini koruma yoluna gitmişler ve dünya çelik pazarında artan bu korumacı yaklaşımlar adeta bir global çelik savaşının başlamasına neden olmuştur.

2002 yılının Mart ayında ABD'nin bazı çelik ürünlerine %8-%30 oranında ilave vergi getirilmesi yönünde aldığı kararın akabinde, Güney Amerika ve bazı Asya ülkeleri yanında, NAFTA üyesi olmaları sebebiyle ABD'nin kararında vergiden muaf tutulmuş olan Kanada ve Meksika dahi, ABD'ne giremeyen çelik ürünlerinin, kendi pazarlarına yönelebileceği endişesi ile, koruma tedbirini alınması için girişimlerde bulunmuştur. AB de ABD'nin almış olduğu önlemlere en sert biçimde tepki göstermiş; kendi çelik sektörünü korumak için önlem alma yoluna gitmiş, ABD'ye karşı tedbir uygulama yönünde girişimlerde bulunmuş ve ABD'nin kararını Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) nezdinde şikayet etmiştir.

Tüm bu gelişmeler sanayileşmenin lokomotifi konumundaki demir-çelik sektörünün altyapı yatırımlarını büyük ölçüde tamamlamış olan gelişmiş ülkeler için bile önemini hala koruduğunu göstermektedir.

Dünya ham çelik üretim kapasitesi son 15 yılda yüzde 15 artmıştır.

DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM KAPASİTESİ (Milyon Ton)							
	1985	1990	1998	1999	2000	2001	2002
AB(15 ülke)	203,9	196,8	198,7	201,5	201,9	200,8	198,8
ABD	121,2	105,8	133,3	116,2	118,6	113,9	103,2
Japonya	154,6	136,6	149,6	150,0	146,9	145,8	122,0
Çin	53,3	74,4	134,2	145,5	149,6	152,1	184,4
Dünya Toplamı	932,6	944,7	1.039,2	1.053,3	1.066,4	1.069,4	1.071,0

Son yıllara ait ham çelik üretimi ve görünür çelik tüketimi rakamları aşağıda verilmektedir.

Dünya Ham Çelik Üretimi ve Görünür Çelik Tüketimi (Milyon ton)							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Üretim	752	750	799	777	789	847	846
Tüketim	759	743	789	800	806	844	828

Yine Türkiye'nin dünya çelik üretimindeki yerini göstermesi bakımından dünyadaki en büyük çelik üreticilerinin son yıllardaki üretim rakamları aşağıda sunulmaktadır.

2001 YILI DÜNYA HAM ÇELİK ÜRETİM SIRALAMASI (1000 Ton)									
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1	Çin	92 613	95 360	101 237	108 911	114 588	123 954	127 236	148 927
2	Japonya	98 295	101 640	98 801	104 545	93 548	94 192	106 444	102 866
3	A.B.D.	91 244	95 191	95 535	98 485	98 658	97 427	101 824	90 104
4	Rusya	48 812	51 589	49 253	48 502	43 822	51 510	59 098	57 529

5	F. Almanya	40 837	42 051	39 793	45 007	44 046	42 062	46 376	44 803
6	Kore Cumhuriyeti	33 745	36 772	38 903	42 554	39 896	41 042	43 107	43 852
7	Ukrayna	24 081	22 309	22 332	25 629	24 445	27 453	31 373	33 108
8	Hindistan	19 282	22 003	23 753	24 415	23 480	24 296	26 924	27 291
9	Brezilya	25 747	25 076	25 237	26 153	25 760	24 996	27 865	26 718
10	İtalya	26 151	27 766	23 910	25 842	25 714	24 878	26 721	26 461
11	Fransa	18 031	18 100	17 633	19 767	20 126	20 200	20 954	19 345
12	Tayvan	11 594	11 605	12 350	15 994	16 914	15 438	16 840	17 214
13	İspanya	13 445	13 802	12 154	13 683	14 827	14 882	15 874	16 444
14	Kanada	13 897	14 415	14 735	15 553	15 930	16 235	16 594	15 453
15	TÜRKİYE	12 624	13 183	13 624	14 475	14 144	14 313	14 325	14 981
16	İngiltere	17 286	17 604	17 992	18 501	17 315	16 298	15 155	13 731
17	Meksika	10 260	12 147	13 172	14 218	14 213	15 299	15 586	13 292
18	Belçika	11 331	11 606	10 818	10 739	11 425	10 931	11 636	10 762
19	Güney Afrika	8 525	8 741	7 999	8 311	7 956	7 857	8 481	8 821
20	Polonya	11 113	11 890	10 432	11 585	9 915	8 848	10 504	8 814

Değerlendirme ve Geleceğe Yönelik Beklentiler

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, sanayileşmenin temelini ve kalkınmanın itici gücünü oluşturmaktadır. İnsanlık tarihinin geçirdiği tüm evrelerde, toplumların gelişmesine katkıda bulunan demir-çelik, bu özelliği ile, stratejik bir malzeme grubu olarak geleceğe güvenle bakmaktadır.

Bu önemli misyonu itibarıyla, uygulama alanlarını ve üretim teknolojilerini geliştirerek kendisini sürekli yenileyen demir-çelik endüstrisi, bugün globalleşen yeni dünya düzenine damgasını vuran en güçlü sektörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Günümüzde, çelik endüstrisinin dünya çapında köklü bir değişikliğe sahne olduğuna şahit olunmaktadır.

- Üretim, Doğu ve Güney Doğu Asya'daki gelişmekte olan ülkelerde genişlerken, sanayileşmiş ülkelerde daralmaktadır.
- Mülkiyet, kamudan özel teşebbüse kayarken, karlılığa büyük özen gösterilmektedir.
- Pazar daha global ve daha rekabetçi bir konuma ulaşmaktadır.
- Dünyanın önde gelen entegre çelik üreticileri kendi içlerinde küçük şirketlere ayrılarak; yassı, uzun, teneke, paslanmaz vb. ürünlerde, pazar paylarına göre ihtisaslaşmakta, bu yapılanma, şirketlerin globalleşme çabalarına büyük esneklik sağlamaktadır.
- Endüstride, ulusal sınırların önemi gittikçe azalmakta, şirket evlilikleri ve ortaklıklar yaygınlaşarak yeni bir boyut kazanmaktadır.
- İleri teknolojilerin, yeni ülkelere ve üreticilere transferi gittikçe kolaylaşmaktadır.

Önümüzdeki dönemde global çelik talebini belirleyen ve belirleyecek gelişmeler ise şunlardır.

- Birim endüstriyel üretim başına çelik tüketimi (çelik yoğunluğu), 1990'ların başından bu yana tutarlı bir çizgi izlemektedir. Çelik yoğun sektörler, ekonomideki diğer sektörlerle karşı artık daha güçlü bir performans sergilemektedir.
- Çelik, konstrüksiyon sektöründeki rakip malzemelerin pazar payını kapmaya başlamıştır. Çelik birçok yerde ahşabın yerini almakta, ayrıca, endüstriyel yapılarda metal kullanımı özellikle ABD'de hızla yaygınlaşmaktadır.
- Global ekonomik faaliyetler, geçmiş 20 yıla nazaran daha hızlı bir şekilde genişlerken, bu eğilimin doğal etkisi de, çelik talebini aynı ölçüde tırmandırmaktadır.
- Yılda % 2 büyüyen ekonomilerde, çelik talebinde artış düşüktür. Bu durumda artış daha ziyade hizmetlere kaymaktadır. % 5-6 oranında büyüyen ekonomilerde ise çelik talebi % 8'e kadar yükselebilmektedir. Bu durumda ise, artış daha ziyade dayanıklı tüketim malları, sermaye yatırımı ve konstrüksiyon alanlarında gerçekleşmektedir.
- 1940'ların sonundan, 1970'lerin başına kadar global çelik ürünleri talebi yılda % 6,8 oranında bir artış sergilemiştir. Bu dönem, düşük faiz ve enflasyon oranları itibariyle içinde bulunduğumuz döneme benzeyen özellikler arz etmektedir. 1973-1993 döneminde ise, talep artışı sadece % 1,1 düzeyinde seyretmiştir.
- 1995-2010 dönemi dünya çelik talebinde yılda ortalama % 2.9 oranında bir artış beklenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde % 5,1; sanayileşmiş ülkelerde % 0,9 eski SSCB ve Doğu Avrupa'da ise % 0,8 oranında artış kaydedilmesi beklenmektedir.
- Gelişmekte olan ülkelerin global ekonomi içindeki payı giderek yükselmektedir. Gelişmekte olan ülkeler global GSMH (GNP)'nin % 44'ünü oluşturmaktadır.
- Teknoloji transferindeki kolaylık, sermaye yatırımlarını cazip kılmaktadır.
- Altyapı gereksinimi dünya çapında artmaktadır.

Son yıllarda demir-çelik üretim teknolojisi büyük bir değişim içerisine girmiş bulunmaktadır. Bu değişimi zorunlu kılan başlıca etkenler şu şekilde sıralanabilir:

- Kullanılabilir özellikteki hammaddelerin gittikçe azalması,
- Çevre bilincinin gelişmesi, buna bağlı olarak çevreyi koruma düşüncesi,
- Müşteri talebindeki değişiklikler, daha kaliteli malzemeye olan talep, düşük yatırım maliyeti ve daha yüksek verimlilik.
- Çelik üretiminin ekonomisi üzerinde yapılan çalışmalar ve bilgi işlem teknolojisinde meydana gelen gelişmelerin bir sonucu olarak, bu değişim büyük bir hızla devam etmektedir.

Entegre demir-çelik üretim tesislerinde değişimi zorunlu kılan ilave zorlamalar da mevcuttur. Özellikle çok daha önce kurulmuş olan bazı tesislerin üretim ömürlerini tamamlama zamanının gelmiş olması ve bunların yerini alacak tesislerin yeni teknoloji olacak şekilde seçilmesi, değişimi zorunlu kılan ilave etkenlerdir. Gelecek 15 yılda, Dünyadaki mevcut kok fırınlarının yenilenmesi gerekecektir. Bu durum, çevre kirliliğinin önlenmesi ile ilgili zorlamalar yanında, enerji veriminin artırılması ve yatırım maliyetindeki azalmayla birleştirildiğinde, kokun yerini alacak alternatif yeni teknolojilerin geliştirilmesini zorunlu kılmıştır.

Yaşanan teknolojik gelişmeler sonucunda, yeni yatırımlarda entegre tesisler yerine elektrik ark ocağı – ince slab döküm – sıcak haddeleme yöntemi ağırlık kazanmaktadır. Bu doğrultuda, Dünya ham çelik üretiminde % 35 paya sahip olan elektrik ark fırınlarının payının 2010 yılına kadar % 50'ye çıkacağı tahmin edilmektedir.

Gelecekte amaçlanan demir-çelik üretim prosesi, demir cevheri ve direkt olarak kömür kullanan direkt üretim tesisini içermektedir. Bu proses ergimiş çelikten nihai şekilde döküm yapan bir tesisle birleştirilecektir. Tesis, hammaddeden nihai ürüne, toplam kalite kontrolünde, müşteriye ürünün zamanında ulaştırılması kademelerindeki işlemleri ve zaman kaybını en aza indirmek için bilgisayar teknolojisindeki ileri tekniklerle kontrol edilecektir. Bazı ilave proseslerin sistemden uzaklaştırılmasıyla ve üretimindeki artışla hem enerji sarfiyatı hem de yüksek yatırım maliyetleri azaltılacaktır.

Son yıllarda giderek artan şirket birleşmeleri, stratejik işbirlikleri çelik sektöründe de gözlenmektedir. Özellikle Avrupa Birliği bünyesinde yaşanan birleşmeler sonucu çelik şirketlerinin sayıları azalmakta, ancak kontrol ettikleri kapasiteler artmaktadır. Bu çok uluslu şirketler gerek hammadde tedarikinde gerekse de ürünlerin geliştirilmesinde ve pazarlanmasında önemli avantajlara sahip olmaktadır. Bugün yassı çelikte birçok Avrupa ülkesinde tek bir şirket kalmıştır. Kuzey ve Güney Amerika'da da benzer gelişmeler yaşanmaktadır. Böyle bir ortamda iki - üç milyon ton kapasiteli bir şirketin uzun vadede rekabet şansı düşmektedir. Rekabet gücünü koruyabilmek için belli bir kapasiteye sahip olmak, pazarlık gücünü artırabilmek gerekmektedir.