

11. DÖNEM ÇALIŞMA RAPORU (1980)

1. GİRİŞ

Odamızın 11. Genel Kurulunun gerçekleştiği 1981 yılına toplumsal değişme ve gelişmelerin hız kazandığı bir ortamda girdik.

İçinde bulunduğumuz koşulları genel kurulumuza özel bir nitelik vermekte ve önemli sorumluluklar yüklemektedir.

Mühendislerin, bilgi ve becerilerini halkın yararına sunma, çalıştığına karşılığını alma ve işsizlik sorunları geçtiğimiz dönem boyunca artarak devam etmiştir.

Üst örgütümüz olan TMMOB'nin etkinliğinin artırılması, ve mesleki —ekonomik— demokratik sorunlar temelinde üyelerimizle bağların güçlendirilmesi geçtiğimiz dönem boyunca bizlere ışık tutan ilkeler olmuştur.

Bu raporda 11. dönemin genel ve odamıza ilişkin değerlendirmesi yapılmakta, dönem süresince yapılan ve yapılması amaçlanan çalışmalar aktarılmaktadır.

2. 1980'DE GENEL DURUM DEĞERLENDİRMESİ

1980 yılı gerek ekonomik sıkıntılar gerekse de hızlı bir dönüşüm sürecindeki sosyal kurumlarıyla önceki yıllardan farklı özellikler taşımaktadır.

Geçtiğimiz yıl boyunca enflasyon, işsizlik tüm dünyanın korkulu rüyası olmaya devam etmiştir.

Ülkemizde de, DPT raporlarından elde edilen bilgilere göre 1980 yılında aylık % 8, yıllık % 80'e varan enflasyon, ve temel tüketim mallarının fiyatlarında hızlı bir yükselme izlenmiştir.

Maliye Bakanlığı tarafından hazırlanan 1980 yılı ekonomik raporunda belirtildiğine göre bu yıldaki fiyat artışı % 111.5 olmuştur. Konut harcamalarına ilişkin fiyatlar 9 ay içinde Ankara'da % 258, İstanbul'da % 180 artış kaydetmiştir.

1980'in ilk 8 ayında sanayi üretimi bir önceki yıla oranla % 8 gerilemiş, kapasite kullanımı % 45'e düşmüş, yatırımlardaki dışa bağımlılık oranı % 50 ye ulaşmıştır.

DPT'nin özel sanayi yatırımları anketi sonuçlarına göre özel kesim yatırımları %28.6 gerilemiştir. 1980 yılında içki - sigara sanayii, petrol ürünleri sanayii, taşıt araçları sanayi yatırımlarında artış olmuş, besin sanayii, dokuma - giyim sanayii lastik kauçuk plastik sanayii, orman ürünleri sanayii, kimya sanayii, toprak ürünleri sanayii, demir dışı metaller sanayii elektrik makinaları sanayii yatırımlarında ise gerileme görülmüştür.

Kapasite kullanımı ve yatırımların fiziki gerçekleşme miktarlarının düşmesinin doğa! sonucu işsizlik artmış ve kitlelerin alım gücü düşmüştür. Milli gelirden gerileme kaydedilmiş, milli gelirin dağılımındaki eşitsizlik giderek artmıştır. Maliye Bakanlığınca yapılan bir

açıklamaya göre bütçenin kamu personeline sağladığı olanaklar fiyat artışları %40 düzeyinde kalabilirse anlam taşıyabilecektir.

Geçen yılki bütçe fiyatların % 35 artacağı varsayımına dayandırılmış, bütçenin denk bağlandığı söylenmişti. Ancak bütçenin bu yıl 257 milyar açıkla kapatılabileceği, önlem alınmazsa yıllık enflasyonun % 150 ye ulaşacağı yine yetkililer tarafından belirtilmiştir. Bunlara ek olarak geçen yılki fiyat artışlarının % 111.5 olduğu gerçeği de göz önünde tutulursa önümüzdeki yılın çalışanlar açısından değerlendirilmesi daha gerçekçi yapılabilir.

1980 yılında dış ticaret açığı 2 milyar doların üzerimdeydi. Bu açığın 1981 de 5.5 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Dış ödemeler dengesindeki açığın büyümesi dışa bağımlılığın artmasına yol açmaktadır. Yetkililer önümüzdeki yıl yeni yatırımlara girişilmeyeceğini, daha önce başlatılmış olanlardan bitirilmesine olanak bulunanların tamamlanacağını belirtmektedirler. Bu gerçeklere rağmen yatırımlara yönelmenin, yeni iş alanları yaratmanın acilliği de tüm açıklığıyla ortadadır.

Ekonomik sıkıntılardan, bunalımdan kurtulmanın çareleri olarak gösterilen, ücretlerin belli bir düzeyde tutulması, yeni eleman alınmaması, yeni yatırımlara yönelmemesi önerileri, tüm toplum kesimlerimde olduğu gibi mühendislerim de ekonomik durumunu, işsizlik ve uzmanlık alanımda çalışmama sorunlarına içinden çıkılması güç, yeni boyutlar getirecektir.

İçinde yaşadığımız bu günlerde ekonomik gelişmeler böyle bir seyir izlerken, tüm sosyal kurumlarda önemli değişiklikler geçirmektedir.

Bu değişiklikler henüz tamamlanmış değildir. Var olan kurum ve işleyişlerim bazıları tümüyle ortadan kaldırılmış, bazıları askıya alınmış, bazıları ise yeniden tanımlanmaya başlanmış bulunmaktadır.

Mesleki kitle örgütü olan TMMOB'nin geneldeki değişimlerden nasıl etkileneceği tam olarak açıklığa kavuşmamıştır. Yalnız açık olan TMMOB'nin bu süreçte Söz sahibi olamadığı ve değişimleri açıkça tartışamadığıdır. Geçtiğimiz dönem TMMOB de izlenen edilgen durumun aşılması tüm mekanizmaların yeni bir anlayışla ele alınması gereklidir. Üye, işyeri ve oda ilişkileri sağlıklı bir yapıya kavuşturulmalı, üyelerin mesleki örgütlerine olan duyarlıklarını artırma, üye sorunlarına sahip çıkma ve çözme doğrultusunda gerçekçi adımlar atılmalıdır.

TMMOB, kamu oyunun oluşumunda ülkemizdeki emperyalist plan ve projelerin açığa çıkartılmasında, sömürü ve yağmanın teşhir edilmesinde, haksızlıkların önlenmesinde, gerçeklerin göz önüne serilmesinde önemli rol oynayan bir kuruluş haline gelmelidir.

3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE DEMİR-ÇELİK DEMİR-ÇELİK. SANAYİİNDE DÜNYADAKİ GELİŞMELER:

Dünyada demir çelik sanayii 1960-1975 yılları arasında çok hızlı gelişmeler kaydetmiş ve üretimde bir patlama gerçekleşmiştir. Bu süre içinde teknoloji hızla gelişirken üretimde çok büyük artışlar gözlenmiştir. Dünyadaki bu gelişmelerden Türkiye gibi geri kalmış ülkelerin çıkarabileceği dersler vardır. Dolayısıyla geri kalmış ülkelerin ve bu arada Türkiye'nin kısıtlı kaymaklarının akılcı kullanımını sağlama doğrultusunda bir bakış açısı sunabilmek için dünyada demir çelik sanayiine ve özellikle yüksek fırınlarda olan son gelişmelere değinmekte yarar görüyoruz.

Demir çelik sanayiinde bu hızlı gelişmeyi sağlayan etkenler teknolojik ve ekonomik olmak üzere başlıca iki grupta toplanabilir. Birinci grupta yer alan faktörlerin en önemlileri, proseslerin teknolojisi, ana üretim birimlerinde yapılan yeni dizaynlar, ve işletme kolaylığı ile kullanılan hammaddelerin tipi, kalitesi ve hazırlanması şeklinde özetlenebilir.

Ekonomik etkenler anasında, Dünyada çelik talebinin artması emperyalist ülkelerim pazar koşullarını geliştirmesi, ve buma bağlı olanak büyük ölçekli tesislerin kurulmasıyla maliyetlerde düşüş sağlanması gibi nedenler sıralanabilir.

Aslında bu nedenlerden birinin diğerine göre daha ağır basması gibi bir durum söz konusu değildir. Tüm etkenler bir bütün olarak değerlendirilmelidir.

Yüksek fırınlarda kaydedilen gelişmeler verimliliği artırıcı yakıt ve enerji tüketimini azaltıcı yönde olmuştur. Büyük ölçek kavramı tam anlamıyla değerlendirilerek 5000 m³ büyüklüğe varan fırınlar inşa edilmiş, hammaddelerim geliştirilmesiyle demir tenoru artırılmış, cüruf hacmi azaltılmış, sinter ve pelet gibi önceden hazırlanarak yüksek fırına yüklenen hammaddeler sayesinde yüksek fırın verimliliği yükseltilmiştir. Ayrıca üfleme havasının oksijen ile zenginleştirilmesi, fueloil ve doğal gaz gibi yedek yakıtların enjeksiyonu ile kok kullanımı bir ton pik için 400 kg. gibi değerlere indirilebilmiştir. Gerçi günümüzde petrolün temininde karşılaşılan güçlükler ve yüksek fiyatlar yedek yakıt kullanımını ekonomik olmaktan çıkarmışsa da kok tasarrufu ve verim artışı sağlamak için hammaddelerin geliştirilmesi, özellikle sinter ve pelet harmanların uçulanımı hala önemimi korumaktadır.

Yüksek fırınlarda sağlanan bu gelişmelere bağlı olarak üretimdeki büyük artışları malzeme akımını aksatmadan devam ettirebilmek için çelik üretimimde bazik oksijen konverterleri (LD) kullanımı yaygınlaşmış, ingot döküm terk edilerek sürekli döküm makinaları geliştirilmiş ve tam anlamıyla otomatik, sürekli haddehaneler kurulmuştur.

Tüm bu gelişmeler sonucu demir çelik sanayiinde çok büyük ölçekli tesisler kurulmaya başlanmıştır. Bu tesislerin üretimini planlamak, hammaddesini sağlamak, ve ürünlerini

pazarlayabilmek için çok uzun dönemlere kadar uzanan planların yapılmasının gereği ortaya çıkmış, üretimden yönetime kadar her alanda bilgisayarlar yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ancak tüm bunlara rağmen büyük tesislerin getirdiği büyük sorunlar, daha büyük ölçeklerin ekonomik olmaması gibi bir sonucu da ortaya çıkarmıştır. Verilen bu uç örnekler şüphesiz ki dünya demir çelik sanayiinde söz sahibi olan gelişmiş ülkeleri ilgilendirmektedir. Ancak Türkiye gibi geri kalmış ülkelerin de bu gelişmelerden alabileceği dersler vardır. Kaynakların akılcı kullanımı, ancak fon gelişmelerden yararlanarak sağlanabilir. Kısaca özetlemek gerekirse,

- 1- Enerji ve yakıt tasarrufu
- 2- Üretim artışı ve yüksek verim
- 3- Büyük ölçeğin ekonomikliğinden yararlanma

gibi kısaca üç ana başlık altında toplanabilen yararlar ancak ithal edilecek bu teknolojilerin ülke gerçekleri ile uyumu sağlanabildiği takdirde geri kalmış olan ülkelerin yararına olabilir, aksi takdirde dışa bağımlılığı artırıcı etkenler olmaktan öteye gidemez. Dolayısıyla, özellikle büyüklük kavramı göz önüne alındığında ülkenin somut koşullarını değerlendirerek optimum tesis büyüklüklerini belirlemek ve yatırım programlarını buna göre yapmak gereklidir.

TÜRKİYE'DE DEMİR - ÇELİK SANAYİİ VE SANAYİLEŞME :

Bugün ülkemizde tüm sanayii dallarında olduğu gibi demir çelik sanayiinde de yoğunlaşmış birçok sorun vardır. Hammadde sorunu, istihdam sorunu, üretim düşüklüğü sorunu gibi sıralanabilen örneklerin etkisi altında sektör bir çıkmaz içindedir. Diğer taraftan kalkınma planlarındaki “Ağır sanayi hamilesi” iddialarının başarısız sonuçları erişilemeyen plan hedeflerinde somutlaşmaktadır. Demdir çelik sanayiinin içinde bulunduğu bu durum, demir çelik ürünlerini girdi olarak kullanan diğer sanayii dallarını da etkisi altına almış ve Demir Çelik ürünlerini işleyen diğer sektörler de durgunluk içine girmiştir.

Ülkemizde sanayileşme ve sanayimizden gelişmişlik düzeyi D.Ç. sanayiinin gelişme çizgisiyle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle ülkemizdeki Demir Çelik tesislerini ve bunların ürettikleri ürünlerin hangi alanlarda kullanıldığını açıklamakta yarar vardır.

1930'larda askeri amaçlarla kurulan Kırıkkale Fabrikalarıyla başlayan demir çelik sanayimiz, 1940'larda Karabük Demir Çelik, 1960'larda Ereğli Demir Çelik ve son olarak 1070 ilerde İskenderun Demir Çelik Tesislerinin kurulmasıyla bugünkü düzeyine gelmiştir. Tesislerin hepsinde modernizasyon ve tevsiat çalışmaları gündemdedir. Ayrıca Sivas'ta 4. Demir Çelik tesislerinin kurulmasına yönelik çalışmalar devam ederken, 5. Demir Çelik tesisinin yer ve kapasite belirlemesine yönelik tartışmalar süregelmektedir.

Birer tümleşik tesis olan Karabük ve İkenderun D.Ç. uzun ürünler üreterek inşaat sektörüne hizmet verirken ülkemizin yassı ürün talebine Ereğli D.Ç. tarafından karşılanması planlanmıştır.

Karabük (bugünkü kapasitesi 600 000 ton/yıl) ve İkenderun'da (bugünkü kapasitesi 1.5 milyon ton/yıl) çeşitli inşaat çelikleri ve profiller ile az miktarda ray ve ağır profil üretimi yapılmaktadır. Bir anonim Şirket yapısında olan Ereğli ise ülkemizin yassı ürün üreten tek fabrikasıdır. Üretim programında, çeşitli kalınlıkta levhalar, sıcak ve soğuk çekilmiş salar, teneke ve kaplamalı saçların üretimi yer almaktadır. Kullanım itibariyle makina imalat sanayi, elik konstrüksiyon sanayii ve otomotiv sanayii için üretim yapmaktadır.

Çeşitli tesislerde yapılacak tevsiatlarla kurulu D.Ç. kapasitesinin 1990'larda 15 milyon ton düzeyine çıkarılması planlanmaktadır. Ancak daha dördüncü be yıllık kalkınma döneminin ilk yıllarından bu plan hedeflerine varılamayacağı belli olmuştur. Tüm tesisler çok düşük kapasitelerde alıtırılmı, döviz darboğazı nedeniyle yatırımlar durmuş, demir elik fabrikaları çeşitli politik çevrelerin arenası haline getirilmiş, burnum sonucu olarak ülkemiz demir elik ithal eden ülke olmaktan kurtulamamıtır.

ÇİZELGE 1: D.Ç. SANAYİİ ÜRETİM, İTHALAT VE TÜKETİMİ (1000 TON)

	1975	1976	1977	1978	1979
ÜRETİM	2645	2863	3169	3137	3252
İTHALAT	762	1871	2528	1093	734
TÜKETİM	3312	3773	4199	3542	3348

Demir elik ürünleri ithalatı nedeniyle çeşitli ülkelere döviz olarak ödenen miktarlar aşağıda görülmektedir.

1977	15 732 (Milyon TL)
1978	12 805 (»)
1979	14 200 (»)

İmalat sanayiinin girdisi olan D.Ç. rnlerinde bu ölçüde bir dışa bağımlılık, bu ürünleri kullanan sanayilerin de dışa bağımlı olma sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

HAMMADDE SORUNU

Kanunum diğer bir önemli yanı ise D.Ç. fabrikalarının kok ve demir cevheri açısından da dışa bağımlı olmasıdır, lkemizde Zonguldak havzasında üretilen koklaabilir taşkömürü gereksinimi karılayamamaktadır. Burnun 'sonucu olarak Erdemir'in gereksiniminin bir kısmı, İsdemirin ise tamamı dıalımla karşılanmaktadır. Buna rağmen üretilen kokun tamamı demir elik tesislerinde kullanılmamakta, önemli sayılabilecek bir kısmı yakacak olarak kullanılmaktadır.

Kokla birlikte, cevher gereksiniminin, karşılanamaması da hammadde sorununun özünü teşkil etmektedir.

Kalkınma planında yer alan tevsiatlar ve yeni kurulacak Sivas D.Ç. tesisleriyle yüksek fırınlarda üretilecek sıcak metal miktarları Çizelge 2 de görülmektedir.

ÇİZELGE 2: SICAK METAL ÜRETİMİ (1) (1000 TON)

Karabük (2)	Erdemir (3)	İsdemir (4)	Sisdemir(5)	Toplam	
1980	600	1200	1000	-	2900
1981	900	1800	1100	-	3800
1982	900	2000	1400	-	4300
1984	950	3200	2000	-	6150
1984	950	3600	2500	-	7050
1985	950	4150	3000	-	8100
1986	950	4900	3200	-	9050
1987	950	5620	5400	1260	13230
1988	950	5620	6000	1260	13830
1989	950	5620	7000	1570	15140

(6)

(1) Yıllık çalışma süresi 350 gün alınmıştır. Yüksek fırın revetmanları dolayısıyla ortaya çıkan üretim kayıpları dikkate alınmamıştır.

(2) Yüksek fırınların modernizasyonunun 1981'de tamamlandığı var sayılmıştır.

(3) 3. yüksek fırın 1983'te, 4'üncü ise 1985'te devreye girecektir.

(4) 3. yüksek fırın 1982 de, 4'üncü 1987 de, 5'inci ise 1989'da devreye girecektir.

(5) Sivas DÇ. 1987'de bir fırınla çalışmaya başlayacak ve ikinci fırın 1990'da devreye girerek toplam sıcak metal üretimi 3.52 milyon tona erişecektir.

(6) 1990 yılında devreye girmesi düşünülen 5'inci demir çelik dikkate alınmamıştır.

Kalkınma planlarında yer alan bu iddialı demir çelik üretim değerlerimi karşılamaya yeterli olan cevherin nasıl karşılanabileceğini anlayabilmek için ülkemizin belli başlı demir cevheri yataklarına ilişkin rezerv ve üretim bilgilerini incelemek gerekir. Çizelge 4'te de görüldüğü gibi Türkiye'de 1 milyar tonu aşkın demir cevheri vardır. Bu yatakların bir çoğu işletilememektedir. Hatta bir çoğunun fizibilitesi dahi yapılmamıştır.

Çizelge 3 (*): DEMİR CEVHERİ GEREKSİNİMİ (100) TON

Yıllar	Karabük	Erdemir	İsdemir	Sisdemir	Toplam
1980	1100	2160	1800	-	5060
1981	1640	3240	1980	-	6860
1982	1640	3600	2520	-	7760
1983	1680	3600	3500	-	10840
1984	1560	5800	4025	-	11385
1983	1560	6800	4830	-	13190
1986	1560	8050	5150	-	14760
1987	1560	9220	8700	2025	21530
1988	1560	9220	9860	2050	22490
1989	1560	9220	11480	2550	24810

(*) Bu çizelgede yer alan değerler yüksek fırın şarjında ortalama demir oranının 1983'e kadar % 55, ileriki yıllarda % 61 varsayımıyla hesaplanmıştır.

ÇİZELGE 4: DEMİR CEVHERİ REZERVE (1000 TON)

	Görünür	Muhtemel	Toplam
Divriği (A kafa) (% 54-56 Fe)	67900	11500	79400
Divriği (B+C) (%58-60 Fe)	27900	3800	31700
Hasançelebi (%52 Fe)	261000	80000	341000
Attepe (52-53 Fe)	34000	-	34000
Deveci (%50-51 Fe)	90000	20000	88000
Avnik (%37,06 Fe)	40000	94000	134000
Diğerleri	81700	25200	325982
Türkiye toplamı	681200	462100	1134782

ÇİZELGE 5: BAZI DEMİR CEVHERİ YATAKLARININ ÜRETİM PROGRAMI (1000 TON)

		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Divriği palet ve Konsatrasyon Tesisleri (2)	(1)									
	A	1500	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	B	869	869	869	869	869	869	869	869	869
	C	1125	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Hasançelebi	C	-	-	-	-	-	-	2250	3000	3000
Attepe	A	350	380	633	633	949	949	949	949	949
	B	150	163	271	271	47	407	407	407	407
Deveci	A	-	-	-	-	925	1400	1400	4150	4150
	B	1325	1530	1530	123	-	-	-	-	-
Avnik	C	-	-	-	-	-	600	1200	1200	1200
Çamdağ	B	-	-	-	-	-	500	500	500	500
Türkiye Toplamı		6650	8000	9900	1100	1290	13800	17400	19400	21400

(1) A Sinterlik cevher

B Parça cevher

(2) Henüz işletmeye alınmamıştır.

TDÇİ kaynaklarından edinilen bilgilere göre ülkemizdeki belli başlı demir cevheri yataklarının üretim programları çizelge 5'te verilmiştir. Çizelge 3 ve 5 in karşılaştırılmasıyla demir cevherleri istem sunu dengesi elde edilmiştir.

ÇİZELGE 6 : DEMİR CEVHERLERİ İSTEM SONU DENGESİ (1000 TON)

1981	5060	6650	+1540
1982	7760	8000	+ 240
1983	10840	9900	-940
1984	11835	11000	-385
1985	13190	12900	-290
1986	14760	13900	-860
1987	21530	17400	-4130
1988	22490	19400	-3090
1989	14810	21400	-3410

Çizelge 6 da ülkemizin demir cevheri açısından ne ölçüde sıkıntı Hiçinde olduğu kolayca görülebilmektedir. Divriği Pelet ve Konsantrasyon tesislerinin çalışmakta olduğu varsayımıyla hazırlanan bu çizelgede bile açıkların 1983 yılından başlayarak hızla artacağı görülmektedir. Kaldı ki Divriği tesislerinin çalışmaması nedeniyle 1980 yılında İskenderun DÇ. Brezilya cevheri ile çalışmak zorunda kalmıştır. Erdemir ise kuruluşundan bu yana cevher ithal etmektedir.

DİVRİĞİ TESİSLERİ

Toplam rezervi 111 milyon ton olan Divriği madenlerinin bugünkü üretimi yılda yaklaşık olarak 1.5 milyon ton civarındadır. Ancak yüksek firma doğrudan şarj edilebilir parça cevher oranının giderek azalması tenörün düşmesi ve (biriken tozların değerlendirilememesi, bir Pelet ve Konsantrasyon tesislerinin gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu tesisin devreye girmesiyle Divriği madenlerinin toplam üretimi 4 milyon 400 bin ton civarına yükselirken, Türkiye'de cevher üretimi 3 milyon tonluk bir artış kaydedecektir. Çizelge 5'te görülen açıklar bu üretimin yapılacağı varsayımıyla hesaplanmıştır. Dolayısıyla Divriği tesisleri devreye alınmadığı için yılda 3 milyon tonu aşkın demir cevheri açığı olacak ve 3.5 milyar TL. tutarında bir dışalım gerekecektir. Halen proje safhasında olan Hasaңçelebi, Avnik ve Çamdağ'ın gerçekleşmemesi, sorunun çok daha büyük boyutlara ulaşmasına neden olacaktır. Dolayısıyla yeni yatakların bulunması ve var olanların bir an önce işletmeye alınmasına yönelik çalışmalarla hız verilmelidir.

DİVRİĞİ DEMİR CEVHERLERİ REZERVİ

Divriği demir cevherlerinin MTA değerlendirmelerine göre rezerv durumu şöyledir.

		Toplam rezerv (görünür+muhtemel) (ton)	Fe %	S %	Cu %.	Magnetit	Hematit
A	Kafa	79.400.000.000	53.94	2.37	0.59	90	10
B	Kafa	27.500.000.000	58.16	1.07	0.50	60	40
C	Plaseri	4.100.000.000	63.00	0.093	1.22	40	60

1940 senesinde 134.700 ton ite üretime başlayan Divriği Demir Madenlerinde son 5 yıllık üretim durumu aşağıya çıkarılmıştır.

Yıl	Programlanan (x1000ton)	Üretim (x1000ton)	Tutarı (TL)	Satış (ton) (D.Y. ile taşıma)	Tutarı (TL)	Gerçekleşme (%)
1976	1950	1752	167.942.391	1.512.456	213.480.000	89.8
1977	2208	1258	133.566.408	867.934	144.868.934	57.0
1978	2105	1540		1.027.000	189.774.000	73.0
1979	2165	1240		1.158.051	428.990.859	57.0
1980	1325	0.296 (5 Aylık)				45.0 (5 aylık)

Yukarıdaki çizelgede görüldüğü gibi 1979 yılına kadar artış görülen programda, 1979 yılı için 2.165.000 ton üretim hedeflenirken bu rakam 1980 yılı için 1.325.000 ton olarak belirlenmiştir. Bu durum üretim gerçekleşme oranını yükseltme çabalarının bir sonucu olduğu düşüncesini yaratmaktadır. Ayrıca cevher stoklarından alınan malın üretilmiş gibi gösterilmesi de üretimin düşüklüğünü gizleyememektedir.

DİV - PELET TESİSLERİ

Divriği Madenlerinde öngörülen ve halen yatırım safhasında olan Divriği - Konsantrasyon ve Pelet Tesislerinin işletme döneminde 5.300.000 ton cevher istihsal edilecektir. İstihsal edilecek olan bu cevherin 800.000 tonu C Plaserinden, 4.500.000 tonu lise A ve B Kafadan olacaktır. Bu cevherin Div Pelet Tesislerinde işlenmesi ile;

Sinterlik Konsantre: 1.500.000 ton/yıl

Pelet: 2.065.000 ton/yıl

Parça cevher: 869.000 ton/yıl

elde edilecek, bu ürünlerin programlanan dağılımı ise;

	Palet	Sinterlik Konsantre	Parça Cevher
Karabük	747.000	600.000	353.000
İskenderun	—	1.465.000	516.000
Ereğli	753.000	—	re—

şeklinde olacaktır.

Fizibilite etütlerine göre başlangıç ve bitiş tarihleri 1972-1975 alınan yatırımın kesin işletmeye alınma tarihi olarak ise 15.4.1976 tarihi esas alınmıştır. Tesisler yatırımı 5 ayrı revizyona maruz kata iş ve başlangıç, bitiş tarihleri 1971 -1980 olarak değişirken yatırım tutarı 1.252.431.000 TL. den 1979 senesi sonu itibariyle 4.066.088.972 TL.'ye yükselmiştir.

839 kişinin istihdam edilmesi planlanan tesisin yatırım geri ödeme süresi 7 yıl, projenin faydalı ömrü ise 18 yıl olarak hesaplanmıştır.

Div-Pelet Tesisleri Projesinin Teknik Tanımı:

Divriği demir madenlerinde öngörülen işletme projesine göre yılda 5.300.000 ton tuvenan cevher istihsal edilecektir. Bu cevherin 500.000 tonu B Kafadan kükürt-süz cevher olarak selektif madencilik yoluyla elde edilecek — 25 mm'ye kırıldıktan sonra havai hatla Cürekle İstasyonuna taşınacaktır. Aynı şekilde 600.000 tonu C Plaserinden karşılanacak olan cevherin +10 mm'lik kısmı direkt şarjlık cevher olarak Karabük'e gönderilecektir, elek altı ve tos cevher stoklarından alınacak olan 200.000 ton cevher ise Gravimetrik Konsantrasyon tesisine gönderilecektir.

A ve B kafadan açık madencilik yoluyla 1000 -1200 mm ebadından çıkarılan kükürtlü cevher kuyular vasıtasıyla kuyu diplerinde tesis edilecek olan primer kırıcılarda 250 mm'ye kırılacak ve (bantlar vasıtasıyla (Ana transport) Kırma-Elleme tesisine nakledilecektir.

Kırma-Elleme Tesisi: Cevher 60 mm.'lik elekten geçirilerek elek üstü sekonder konik kırıcıya elek altı ve kırılan malzeme 25 mm.lik elekten geçirildikten sonra + 25 mm'lik kısım tersiyer konik kırıcıda kırıldıktan sonra malzeme bantlar aracılığıyla Numune Alma İstasyonuna daha sonra da Harmanlama Sahasına gönderilecektir.

Harmanlama Sahası: Konsantrasyon tesisinin homojen beslenmesi için gerekli olan harmanlama Stacker vasıtasıyla yapılacak daha sonra malzeme reclaim ve bantlar vasıtasıyla 670 ton/saat olarak Konsantrasyon Tesisine gönderilecektir. Harmanlama sahasında bulunacak olan malzeme tesisin 10 -12 günlük ihtiyacına cevap verebilecek durumda olacaktır.

Konsantrasyon Tesisi: Mağnetik cevherin konsantrasyonuna göre projelendirilmiş olan konsantrasyon tesisinde cevher 3 ayrı fraksiyona ayrılacaktır. Bunlar 25-10, 10-2 ve 2-0 mm. aralıdır. 25-10 ve 10-2 mm. araları kuru mağnetik separasyona tabi tutulacak % 64 tenörlü 1.950.000 ton sinterlik cevher, artık ara mahsul elde edilecek ara mahsul çubuklu değirmende -2 mm'ye öğütülecek ve 2-0 mm'lik fraksiyonla birlikte yaş mağnetik separasyona tabi tutulacaktır. Artıklar dinlendirildikten sonra çaltı deresine, ön konsantre ise bilyalı değirmene gönderilecektir. Bilyalı değirmende -0.1 mm.'ye öğütülen konsantre yaş manyetik separasyona tabi tutulacak elde edilen son konsantre ve gravimetrik konsantrasyon tesisinden gelecek olan hematit konsantresiyle birlikte slurry tanka gönderilecek daha sonra regrinding için değirmenlere tekrar gönderilen malzeme filtrasyon işleminden sonra % 10 nem içerir durumda peletlenmek için Pelet Tesisine gönderilecektir.

C Plaserinden alınan cevher ve % 45.4 Fe içeren 3.000.000 ton civarında olan toz cevher stoklarını işlemek için planlanan Gravimetrik Konsantrasyon tesisinde 6.3 mm. elekten geçirilerek elek üstü % 62 Fe tenörlü 69.000 ton/yıl cevher direkt şarj için Karabük'e, elek altı toplam 500.000 ton/yıl cevher ise Remer jig de zenginleştirilerek konsantrenin +1.6

mm.'lik % 65 Fe tenörlü 115.000 ton/yıl kısmı sinterlik cevher olarak ayrılacak, elek altı %63 tenörlü 100.000 ton/yıl kısım ise bilyalı değirmende öğütülüp yaş mağnetik separasyona tabi tutulduktan sonra Pelet Tesisine gönderilecektir.

Pelet Tesis: Filtreleme işleminden sonra yaklaşık 1600 Blaine Number incelikte % 10 nem % 68 Fe tenörlü filtre keki 1.200.000 ton/yıl (220 ton/saat) kapasite ile Pelet Tesisine gönderilecektir. Konsantr 0.6-0.7 % civarında Bentonit katıldıktan sonra topaklama tamburlarından 9.5 -15.8 mm. Abadında yaş peletler elde edilecektir. Yeşil pelet olarak adlandırılan malzeme hareketli ızgara döner fırın sistemliyle çalışan tesiste oksitleyici şartlar altında kurutma ısıtma ve pişirmeye (1250 -1360 °C arasında) tabi tutulacaktır. Oluşan oksit köprülenmesi doku büyümesi ve curuflaşma ile paletler taşınmaya hazır ve yüksek fırın şartlarına mukavim hale getirilecektir Pelet Tesis 26.3.1976 tarihinde inşasına başlanılmış ve 26.7.1979 tarihinde bitmesi planlanmıştır. Allis Rheinstahl Technik (Alman-Kutlutaş) (Türk) firma grubudur.

İhale bedeli 54.115.700 DM ve 154.697.400 TL. olan tesis için Türk parası file yapılan ödemeler kısmı Mart 1980'de 350.000.000 TL.'yi bulmuştur, bu miktarın tesis bitiminde 400.000.000 TL.'yi geçeceği açıktır.

Enerji Etüdü: Tesisin mevcut Cürek tesisleri de dahil olmak üzere toplam gücü 32 MVA'dır. Gerekli enerji TEK'in Divriği'den geçen 154 kV'luk enerji nakil hattındaki Divriği indirici trafo merkezinden verilecektir. Tesis içerisinde kurulmuş olan dağıtım merkezinden ise tali merkezlere dağıtım yapılacaktır. TEK'ten talep edilen 154/31.5,15 kV'luk gerilim kademesi henüz tam olarak tamamlanmamıştır. Bu tesislerden montajı tamamlananların deneme istetmesine alınmadan teslimimi getirmiştir.

Aynı şekilde Pelet tesisi döner fırının ısıtılmasında kullanılacak olan fueloilin tedariki ve taşınması işletme döneminde enerji ve döviz darboğazında olan ülkemiz ekonomisini etkileyecek mahiyettedir.

Palet için gerekli olan ısı: 190.000 kcal/ton
Palet üretimi: 1.300.000 ton/yıl
Çalışma süresi: 300 gün/yıl – 24 saat/gün
Günlük yakıt ihtiyacı:

$$B = \frac{1.300.000 \text{ t/s} \times 190.000 \text{ kcal/ton}}{9600 \text{ kcal/kg} \times \%90 \times 300 \text{ gün/ saat}} \\ = 95.293 \text{ kg/gün} \\ 3.971 \text{ kg/saat}$$

24 saat/gün, 300 gün/yıl üzerindeki bu miktar 28.588 ton/yıl olacaktır. Tesis ısı merkezi ve sosyal site ısınma gereksinimi için gerekli olan toplam fuel-oil miktarı ~ 42.000

ton/yıl olacaktır. Bir dışalım malzemesi olan fuel-oil yerine kendi öz kaynaklarımızdan yararlanma, sistemi fuel-oil' den kömüre çevirme doğrultusunda ise TDÇİ Genel Müdürlüğüne yapılmakta olan çalışmalar son derece cılız kalmaktadır.

Toplam 32 MVA Mk gücün istihallere göre dağılımı şöyle olacaktır.

Yıllık enerji ihtiyacı (kwh)

	Yıllık enerji ihtiyacı (kwh)
Pelet:	101.376.000
Sinterlik cevher:	70.041.600
Parça cevher:	12.902.400
Toplam:	184.320.000 kwh

DİVRİĞİDE SON DURUM:

1. Galeri: Tüstaş'ın ihale ettiği özel bir firmanın yaptığı projelerde tavan detayları yoktur. 1977 yılında dökülen primer kırıcı ayaklan bozuk çıkmış, ODTÜ den gelen bir heyet incelemeleri sonucu ayakların bozuk olduğuna karar vermiş, ayaklar kırılarak yeniden dökülmüştür, ödemesi yapılmış olan kırıcılar ise Almanya'da beklemektedir. Çelik bağla desteklenmesine karar verilen galeri tavanının yapımı devam etmektedir.

2. Ana Transport (Konveyör Bant) Hattı: Yaklaşık 2 km. uzunluğundadır. Birkaç kez ihaleye çıkarılmasına karşın TDÇİ'nin kararsız tutumundan ötürü yapımı gecikmiştir. 1980'ium 8. ayında hattın çelik konstrüksiyonunun tamamlanarak bant montajı için British Dauty firmasına teslim edilmesi gerekirken ancak 150 - 200 metrelik kısmının konstrüksiyonu tamamlanabilmiştir. İnşaat yerinde daha önce yığılmış olan dekapaj malzemeleri heyelana yol açacak çalışmaları aksatmaktadır. Heyelan sorununa halen bir çözüm bulunamamıştır.

3. Kırma-Eleme: Bu kısım tamamlanmıştır. Tesis işletmeye almana kadar koruma ve bakımının yapılması gerekmektedir.

4. Numune Alma İstasyonu: Kullanılacak makinaların özelliklerini içeren bilgiler sağlanamadığından projelendirmesi henüz yapılamamıştır.

5. Harmanlama: Çalışmalar çok yavaş yürümektedir. Belirgin bir gelişme yoktur.

6. Konsantrasyon: Sinterlik cevher ve artıkların ayrıldığı, bu bölüm 1978 Haziranında teslim alınmış, beklemektedir. Koruma ve bakımının yapılması gerekmektedir.

7. Palet Tesisi: Bu bölüme ilişkin bilgiler daha önce verilmiştir.

8. Bentonit Deposu: Karabük şantiyesi yapımına devam etmektedir.

9. Mamul Stok Sahası: Sadece kanallar yapılabilmıştır. Gerçekleşme %10 düzeyindedir.

10. Yükleme: Demiryolu bağlantıları tamamlanamamıştır.

11. Yardımcı Tesisler: Bu bölüme ilişkin bilgiler daha önce verilmiştir.

12. Laboratuvar: Tamamlanamamıştır.

13. İçme ve Proses Suyu Kanalları: Kanallar tamamlanamamış, Entes firması yeniden süre uzatımı almıştır.

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ:

Cevher zenginleştirme tesisleri milyarlarca liralık bir yatırımdır. Divriği madenleri müessesesi içerisinde önemli bir yeri vardır. Yatırım, Tesis Müdürlüğü olarak TDÇİ Genel Müdürlüğüne bağlı olarak başlatılmış, 1979 yılı başlarında ünite olarak Müessese Müdürlüğüne bağlanmıştır. Yatırımın inşaat ve montajı sürerken alınan bu kararın olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Bu arada açıkça görülen bir olgu; yetersiz olan organizasyonun tümünden bozulmasıyla işler uzun süre aksamıştır.

İlk etütlere göre 1976 Nisan'ından işletmeye alınması planlanan tesisler son temrine göre 1981 Temmuz'unda işletmeye alınacaktır.

İlk yatırım tutarı, beş ayrı revizyon sonucunda 4-5 kat artmış olan tesislerin faydalı ömründen 5 senesi daha şimdiden yitirilmiştir.

“Modern teknolojik kurallara uygun olarak inşaa edilecektir.” diye başlanan tesisler ve yardımcı ünitelerin inşaat imalât ve montajını izlemek üzere “SİSAG” a hazırlatılan iş izleme raporları ilk günler bu imajı yaratmış ise de daha sonra SİSAG raporları bir kenara itilerek Osmanlı Usulü iş takibine başlanılmıştır.

İşletme döneminde Tesislerin yedek parça ihtiyacının karşılanması tesislerin çalışabilmesi için gerekli olgulardan birisidir. Döküm-pres atölyesi daha inşaatı devam ederken aptal edilmiş Divriği'ye getirilen bu ünite makinalarından bazıları da geri gönderilmiştir. Tamir-Bakım atölyeleri içim temin edilmiş olan makine ve teçhizat lise atıl tutulmakta ve çürümeye terk edilmiş durumda bulundurulmaktadır.

Tesislerin üretim döneminde mamullerin yüksek fırınlara ulaştırılması bugünkü demiryolu ile mümkün olmayacaktır. Bugüne değin maksimum cevher üretimi 1.752.007 ton ile 1976 yılında gerçekleştirilmiş iken bu miktarın tamamı D.D.Y. mevcut kapasitesiyle taşınamamış ve cevherin bir kısmı stoklarda kalmıştır. Tesislerin üretim kapasitesi 5.3 milyon ton/yıl olduğuna göre bu miktarın taşınmasının ne derece gerçekleştirileceği göz-önündedir. Bir takım revizyonlara rağmen Divriği-Sivas demiryolu hattında. 10 yıldır önemli bir değişiklik yapılmadığı da bir gerçektir. Demiryolunun durumu böyleyken tesisler dahilindeki demiryolu varyantının yapımı ise askıda kalmış, müteahhit firma mart 1980 tarihli tasfiye kararnamesini kullanarak işi tasfiye etmiştir. Demiryolu varyantının ana yola bağlantısının yapılması artık yemi bir ihale konusu olacağından iş uzamıştır.

Ana ünitelerden Kirma-Elemente, Konsantrasyon, bitmiş, Pelet tesisinin ise 1980 sonunda bitirilmesi planlanmıştır. Ancak cevher akışı dolayısıyla prosesin akışını

tamamlayacak yardımcı üniteler işlenin bugünkü seyrine göre daha birkaç yıllık bir çalışmayı gerektirecektir. Bu yardımcı üniteler; Kuyu galeri sistemi, Ada transport hattı, Numune alma istasyonu, Harmanlama sahası ve makinaları, Ara transport hatları ve Mamul stok sahasıdır. Tesislerim işletmeye alınmalarını dolaysız etkileyecek olan bu işlerin ihalelerinin çeşitli nedenlerle (!)

1978 yılı sonuna kadar gerçekleştirilmemiş olmasını anlamak bir hayli zordur. Bu işlerin yapımı ise gene aynı şekilde çok yavaş bir tempo ile devam etmektedir. Yapımı tamamlanan ünitelerin işletmeye alınıncaya kadar geçecek süre içerisinde korunması ve bakımı ek teknolojik ve parasal yükler getirmektedir.

Projenin teknik tanıtımında önemi vurgulanan C plasenü elek altı ve toz cevher stoklarının işlenmesi ve zenginleştirilmesi için gerekli olan gravimetrik konsantrasyon tesisinin ise projelendirilmesi henüz yapılmamıştır. Bu arada Mühendislik Müşavirlik hizmetlerini yürütmekte olan şirketten söz etmekte yarar vardır. Yerli teknik eleman potansiyellimi değerlendirmek gibi olumlu bir savla işe başlayan bu şirket kar amacı ile çalışan her şirket gibi bu amacına erişmeden yozlaşmıştır.

NOT: Divriği Tesislerine ilişkin olarak buraya kadar yazılanlar Haziran 1980 tarihine değin durumu yansıtmaktadır. Div - Pelet'in Ocak 1981 itibarıyla durumu kısaca şöyledir. Tesisler için Ocak 1981 itibarıyla yapılan nakdi ödeme tutarı 5.300.163.000 TL'dir. 6 Ocak 1981 tarih ve 17212 sayılı Resmi 1981 harcaması ile birlikte tesis için 1981 yılı sonuna kadar toplam yatırım yapılacağı belirtilmektedir. Aynı gazeteye göre harcaması ile birlikte tesis için 1981 yılı sonuna kadar toplam 7.849.912.000 TL. yatırılmış olacaktır. Buna karşın bazı işlerin 1982 yılına kalacağı yine aynı kaynaktan anlaşılmaktadır.

Tesisin 1981 yılı içinde bitirileceği kabul edilse bile toplam yatırım tutarı bu proje için öngörülen tutarın 6 katını aşacaktır. Projenin 1982 yılına kadar uzayacağı resmi verilerden belli olduğuna göre yatırım tutarının ilk öngörülen miktarın 8-9 katına erişeceği bugünden .gözükmektedir. Div-Pelet'in 1982 yılında devreye gireceği göz önüne alınırsa o sırada tesis faydalı ömründen 6 sene yitirmiş olacaktır. Div-Pelet'in 1976 rayicisiyle kendini 6 senede amorti edeceği hesaplanmıştır. Bu durumda tesisler kendini amorti edeceği yılda (1982) ancak işletmeye alınabilecektir.

4. REFRAKTER SANAYİİ:

Refrakter malzemelerin bir ülkenin sanayii açısından ne derece önemli olduğu konuyla ilgili hemen herkes tarafından bilinmektedir. Ancak bu malzemeler sayesinde ki ağır sanayi açısından önem taşıyan ve yüksek sıcaklıklar gerektiren metallere izabe edilmeleri, işlenebilir hale getirilmeleri olanaklı olabilmektedir, öte yandan refrakter

malzemelerin, çimento, cam, seramik, kireç, termik santraller ve kimya sanayii gibi sektörlerde de önemli bir girdi olması, değerlerimi daha da artırmaktadır.

Refrakter sektörü, madensel hammadde kullanılan, bundan dolayı her zaman değişen özelliklere sahip girdi kullanılabilen madencilik sektörüne bağımlı ve hammadde değişkenliğinden kaynaklamam esnek teknoloji; kullanılmasını gerektiren bir sektördür.

Refrakter malzemeler taşıdıkları öneme bağlı olarak gelişmiş ülkelerde başlı başına bir sanayi kolu haline gelmiştir.

Ağır sanayi açısından böylesine önemli ve pahalı bir girdi için Türkiye'de neler yapılmaktadır? Türkiye hemen birçok konuda olduğu gibi bu konuda da sıkıntılar içindedir. Nitekim hemen her yıl büyük miktarlarda dışalım yoluna başvuruluyor olması bu durumu kanıtlamaktadır.

Bu yazıda odamızca hazırlanan refrakter hammaddeler ve üretim açısından durumumuzun incelendiği refrakter raporunun bir özeti sunulmaktadır.

REFRAKTER HAMMADDELER:

Refrakter hammaddeler, bu sektörün en büyük sorunlarla karşılaşılan, çözümlenmeleri konusunda da .aksime o derece az uğraşılan bir alanıdır.

Türkiye'de refrakter hammadde arama çalışmaları 1930'lu yıllarda başlamış olmasına karşın bugün bile elde sağlıklı rakamlar bulunmamaktadır. Belirleyici bir öneme sahip olmasına karşın Türkiye'de refrakter üretimine yön veren kalkınma planlarında hammaddeler konusu yeterince ele alınmamıştır, özellikle ilk üç beş yıllık kalkınma planlarında hammaddeler için öngörülen tedbirler son derece yetersiz kalmıştır. Her planda bir önceki planlı dönemde hammaddeye ilişkin politikalar değerlendirilerek aksaklıklar saptanmamış, böylece izlenecek yolun belirlenmesi de mümkün olmamıştır. IV. Beş Yıllık Kalkınma Planına esas oluşturan DPT Refrakter malzemeler Özel İhtisas Komisyonu raporunda oldukça kapsamlı bir inceleme yapılarak hammaddeler konusunda gerçekçi bir yaklaşım sağlanmasına karşın öngörülen tedbirlerde bugüne kadar bir gelişme kaydedilmemesi sektörlerin bağımsız geliştigi 'bir ekonomide planlamaların gerçeklerden uzak kalacağını bir kere daha, vurgulamıştır.

Refrakter hammaddeler konusunda bugüne değin sağlıklı bir politika izlenmeyişi doğal olarak birçok soruna yol açmıştır, üretici kuruluşlar kendilerine hammadde sağlayan yatakların rezerv saptama çalışmaları iyi yapılmadığından hammadde temininde güçlüklerle karşılaşmaktadır, örneğin Konya Krom Manyezit Fabrikasına hammadde sağlayan Meram yatakları beklendiğinden fakir çıktığından Konya Krom Manyezit Tesisleri Manyezit, A.Ş.den 225 Dolar/Ton gibi bir fiyatla Sinter Manyezit almak zorunda kalmıştır.

Öte yandan küçük dağınık ve geni .teknolojiyle hammadde çıkaran birçok üretim birimi bazen değerli yatakları kullanılamaz duruma getirmiştir.

Planlarda yer almayan hammaddeye dayalı dikili anlaşmaların yapılması stratejik hammaddelerin kaybına neden olmuştur, örneğin SSCB dile yapılan 2.5.1978 tarih ve 16278 sayılı resmi gazetede yer alan anlaşma çerçevesinde KUMAŞ ürettiği sinter manyeziti kredi karşılığı SSCB'ye vermektedir.

Diğer önemli bir nokta ham ve sinter manyezitin yurtiçindeki kuruluşlar sıkıntı çekerken dışarıya satılmasıdır.

Konya Krom Manyezit Paprikası hammadde bulamazken en değerli manyezit sahalarını elinde bulunduran Manyezit A.Ş.1970 yılına kadar ham ve daha sonraları da.sinter manyeziti dışarı satmıştır.

Bu kuruluşun sermayesi bilindiği gibi bir Avusturya firmasına (Veitscher Magnesitwerke) aittir. Daha sonra bu kuruluş sermayesinin tamamı Veitscher'e ait B. Alman Gefro firmasına devredilmiştir. .

Aşağıdaki tablo sinter manyezit ihracatımız ile bazik esaslı tuğla ithalatımıza arasındaki ilginç ilişkiyi göz önüne sermektedir.

KALSİNE - SİNER MANYEZİT (TON) İHRACATI

	1976	1977	1978	1979
Avusturya:	28100	43700	31050	
B. Almanya:	1828	4000	1621	
Diğerleri:	5595	12678	23665	
Toplam:	34523	60378	56336	

KROT MANYEZİT TUĞLA (TON) İTHALATI

	1976	1977	1978	1979
Avusturya:	3524	2750	3184	7247
B. Almanya:	15	24	-	719
Diğerleri:	-	1191	-	248
Toplam:	3539	3965	3184	8214

MANYEZİT TUĞLA (TON) İTHALATI

	1976	1977	1978	1979
Avusturya:	2388	878	714	2404
B. Almanya:	157	-	313	331
Diğerleri:	4960	3232	-	62
Toplam:	7505	4210	1027	2797

REFRAKTER MALZEME ÜRETİMİ:

Üretim konusunda da Türkiye'nin durumu pek parlak değildir. Bu konuda yapılması öngörülen yatırımlar hedeflerin sürekli genişinde kalmış, üretim ve talep arasındaki fark büyümeye devam etmiştir.

İlk üç beş yıllık plan dışında diğer planlarda talep ve üretim tahminleri sağlıklı olarak yapılmamıştır. Yalnızca 4. Beş Yıllık Kalkınma Planında talep tahminleri uzun dönemde refrakter tüketen kuruluşların üretim hedefleri, tevsi çalışmaları yeni kurulacak tesislerin gereksinimleri de düşünülerek değerlendirilmiş ve gerçekçi bir yaklaşım sağlanmıştır. Talep konusunda oldukça iyi bir yaklaşıma sahip olan bu plan üretim konusunda iyimser tahminlerle yetinmiştir.

Dördüncü planda refrakter malzeme talebinin 1982 yılında 455 366 tona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu rakam asidik ve bazik tuğla toplam talebini ifade etmektedir: Bu talebi karşılamak için yapılması öngörülen tesisler de yine aynı planda belirtilmektedir. Ancak bu tesislerin gerçekleştirilebileceği yolunda şu ana kadar en küçük bir belirti yoktur. Örneğin 1981 başlarında üretime geçeceği belirtilen biri bazik öteki asidik tevsi çalışmalarıyla V. Plan döneminde nihai 90 000 ton kapasiteye ulaşacak tesisler hakkında 1980 programında bir bilgi olmadığı gibi, 1933'te üretime geçeceği söylenen yine biri bazik diğeri asidik iki refrakter tuğla fabrikasının etüt proje çalışmaları dahi yapılmamıştır.

1980 planda 65000 ton/yıla tesisimin yapılacağı söylenen Filyos Fabrikasındaki çalışmaların 1981'de bitirilmesi olanakla görülmemektedir.

Öte yandan standartlaştırma çalışmalarının yapılmaması refrakter kullanan kuruluşları güç durumda bırakmaktadır. Özel sektör ve kamuda üretilen tuğlaların standartları birbirini tutmamakta, refrakter tüketen kuruluşlar refrakterleri kendi ölçülerine uygun haile getirmeye çalışmakta ve böylece binlerce ton tuğla kaybına yol açılmaktadır. Ayrıca istenilen ölçüye getirilen tuğlaların üzerindeki koruyucu tabaka zarar gördüğünden daha az verim alınmaktadır.

Nitelik sorunu da refrakter tüketicisi kuruluşların yakınmalarına neden olmaktadır. İsdemir'de ithal tuğla ile 20 döküm alınabilen bir çelik potası, yerli tuğla ile ortalama 4.5 döküm dayanabilmektedir.

Diğer yandan refrakter malzemeler alanında yetişmiş teknik eleman sayısının az olması, konuya ilişkin araştırmaların yapılmasında zorluklar yarattığı gibi, teknolojik sorunların aşılması açısından da güçlük çekilmesine neden olmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER:

Türkiye'nin refrakter malzeme üretimi alanındaki sıkıntısı ancak bu sektörün, bağıntılı olduğu tüm diğer sektörlerle uyumlu ve dengeli gelişmesinin sağlanması ile giderilebilir.

Türkiye öncelikle kendi gereksinmelerine, kalkınma hedeflerine uyum, öz kaynaklarına dayalı ve sektörel anlamda bağımsız gelişmeye son vererek ekonomiye dolaylı ve dolaysız katkıda bulunan tüm sektörler arasında eşgüdüm sağlayan bir planlamaya gitmelidir.

Böyle kapsamlı bir planlama içerisinde refrakter sektörü planlaması şu noktalara çözüm getirmelidir.

1. Bütün ülke hammadde yataklarının rezerv saptaması, fizibilite etütleri yapılmalı, yatağın değerlendirilmesine ilişkin sorunlar saptanarak çözüm yolları aranmalı, hammadde hazırlama teknikleri geliştirilerek uygulanmalıdır. Kaymak tabakanın kullanılarak yatakların terk edilmesi biçimindeki uygulamalara son verilmelidir.
2. Diğer sektörlerle uyumlu bir üretim programı çerçevesinde istem-sunu dengesi kurulmalıdır. Bunun için mevcut tesislerin tam kapasiteyle çalışması sağlanarak, yeni kurulacak tesislerin yerleri, üretim kapasiteleri, hangi teknolojiyle kurulacağı saptanmalıdır.
3. Türkiye hammadde açısından sanıldığı kadar zengin bir ülke değildir. Böyle olsa dahi ülke gereksinimleri düşünülmeden, plansız, programsız yapılacak ihracat son derece sakıncalıdır. Bu açıdan ham ve sinter manyezit ihracatı durdurulmalı, hammaddeden son ürüne kadar tüm aşamaların ülke içinde gerçekleştirilmesi sağlanmalı, hammaddeye dayanan ikili anlaşmalar yapılmamalıdır.
4. Nitelik sorununun ancak yeterli uzman kadro ve parasal olanaklara sahip araştırma kuruluşları dile üretici ve tüketici kuruluşların işbirliği ile çözümleneceği göz önüne alınmalıdır.
5. Seramik ve refrakter malzemeler konusunda Türkiye'nin üretim yapısı ve sorunlarıyla bağlantılı olarak mühendislik eğitimi verebilecek, pratik ve teorik yaklaşımları bağdaştırabilen bölümler açılmalıdır.
6. Üretici kuruluşların ortak bir standarda göre üretim yapması sağlanmalı bu standardın saptanmasında tüketici sektörlerin gereksinimleri göz önünde tutulmalıdır. Ancak, dışa bağımlılığın bir sonucu olarak ortaya çıkan, değişik teknolojilerle gerçekleştirilen birçok ayrı kuruluşun istemlerinin karşılanabilmesi şu aşamada olanaklı değildir.

7. Üretilen refrakter malzemelerim kalite kontrolü üretimin son aşamasında mutlaka sağlanmalıdır.

8. Hammadde üreten kuruluşlarda belirli düzeyde üretim zorunluluğunun konulması yanında hammadde kaybına yol açan geri teknolojilerin kullanılmasına izin verilmemelidir.

5. TMMOB İLE ORTAK ÇALIŞMALAR:

TMMOB örgütlülüğümün güçlendirilmesi, etkinliğinin artırılması 11. Dönem boyunca yönetim kurulunca benimsenen bir ilke olmuş ve bu doğrultuda faaliyet sürdürülmeye gayret sarf edilmiştir.

TMMOB'nin dönem başında gerçekleştirdiği bölgesel koordinasyon kurullarına odamızda gerek temsilciler göndererek gerekse de bölgelerdeki işyeri temsilcilerinin katılımlarını sağlamak yolunda girişimlerde bulunarak çalışmalara katkı koymuştur. Mart ayında Zonguldak'ta yapılan Bölgesel Danışma Kuruluma odamız da, görevlendirilen bir üyeye katılmıştır.

Birlik Haberlerinin tekrar yayına geçmesi doğrultusunda TMMOB bünyesinde oluşturulan yayın kurumunda odamız da yer almıştır.

TMMOB adına refrakter konusunda bir tebliğ sunmak üzere odamız tarafından görevlendirilen bir üyemiz Bulgaristan'a gönderilmiştir.

Seydişehir'de çalışan mühendis ve mimarların ekonomik ve çalışma koşullarından kaynaklanan sorunlarını tartışmak ve çözümler aramak için TMMOB adına oluşturulan inceleme heyetinde odamızda bir temsilci göndererek yer almıştır.

6. 11. DÖNEM ODA ÇALIŞMALARI:

11. Dönem çalışmaları, kesinleştirilen çalışma programı uyarınca başlatılarak sürdürüldü. Çalışma programının kesinleşmesi, program taslağının üyeler arasında tartışılarak, öneri ve eleştirilerinin alınması ve değerlendirilmesi sürecimi izledi.

Başta Ankara olmak üzere üyelerin toplu bulunduğu tüm işyerlerinde bu tür çalışmalar gündeme getirilerek odalar ve üyeler arasındaki bağların daha da güçlendirilmesi amaçlandı.

Olabildiğince fazla üyenin katkısıyla oluşturulmak istenen çalışma programı, değişen koşulların sürekli bir biçimde değerlendirilmesi ile geliştirilerek uygulandı.

Odamızın bu dönem yaptığı çalışmaların bir değerlendirmesi aşağıda sunulmaktadır. Bu çalışmaların değerlendirilmesinin yapılarak ve önümüzdeki güç koşullar göz önüne alınarak daha etkin çalışmaların saptanması genel kurulumuzun önemli bir görevi olacaktır.

6.1. ÜYELER:

TMMOB ve odaların büyük ölçüde sıkıntısını çektiği oda üyelerinin, çalışmaları seferber edilmesi sorunu geçtiğimiz dönemde odamızda da kendini önemli ölçüde hissettirmiştir. Bu konuda oda yönetimimin istekli olması sorunun çözümüne yetmemiştir.

Bunda, doğru ve yeni yöntemlerin geliştirilememesi büyük etken olmuştur. Sadece bültenlerde oda üyelerine duyuru yapmanın yeter ili olmadığı, bu dönem gerçekleştirdiğimiz tartışmalı üye toplantılarının daha da sıklaştırılması gereği ortaya çıkmıştır.

İşyeri somutunda sorunların tespiti ve çözüm önerilerinin alınmasında işyeri toplantılarının büyük önemi yadsınamaz.

Bu dönemde üyelerimizin yoğun olduğu Kırıkkale, Ereğli, Seydişehir, İskenderun, Karabük, ve Ankara'da tartışmalı üye toplantılarda gerçekleştirildi. Fakat ne yazık ki bu toplantılarda gerekli çoğunluğu sağlayamadık. Bu durumun üzerine. ısrarla gidilerek üye toplantılarının sürekli hale getirilmesinin yararlı olacağı kanısındayız.

Bu dönemde özellikle yemi mezun üyelerimizin iş bulamaması önemli bir sorun oldu. Son iki dönemde ODTÜ den mezun olan üyelerimizin iş bulma oranının maksimum % 30 olması konunun önemini belirtmektedir.

Odamızın 10. Kuruluş yıldönümü dolayısıyla, odamızı simgeleyen bir rozet çıkartılarak çeşitli işyerlerine ulaştırılması sağlandı öte yandan önceki, hükümetler döneminde çeşitli yerlere tayini çıkarılan üyelerimizin, Danıştay davalarının gidenlerinin karşılanması için odamız elinden gelen çabayı göstermiş ve bu davaların sonuçlandırılması için TMMOB avukatıyla ilişki kurmuştur.

Önümüzdeki dönemde üyelerimiz olan ilişkilerin geliştirilmesinin, gerek oda çalışmaları açısından, gerekse üyelerimizin var olan ve gittikçe ağırlaşan sorunlarının kamuoyuna duyurulması açısından belirleyici önem taşıdığı bir gerçektir.

(*) Yapmayı düşündüğümüz 2. tur üye toplantıları 12 Eylülden sonra tüm toplantıların izne bağlanması ve bunu koordine edebilecek bir yapıyı sağlayamamız nedeniyle gerçekleştirilemedi.

6.2. TEMSİLCİLİKLER:

Bu dönem temsilciliklerle olan ilişkilerin sağlıklı bir biçimde geliştirilmesi doğrultusunda çalışmalar yapıldı. Temsilciliklerin oda çalışmalarındaki önemi göz önüne alınarak işyerlerindeki sorunların saptanması ve bu alanda odanın yaptığı çalışmaların üyelere aktarılmasında önemli rol oynadı.

Odamız temsilcilik seçimleri yenilendi. Seçim toplantıları aynı zamanda odanın ve üyelerinin görevleri ve sorunlarının tartışıldığı toplantılar oldu. Bu dönemde yalnızca Samsun temsilciliğiyle bağlantı aksaklığı oldu.

Bu dönemde İZMİR bölgesinde çalışan Metalurji Mühendislerimin çokluğu göz önüne alınarak odamızın İzmir temsilciliği açıldı. İzmir'deki üyelerimizle Eylül ayında yapacağımız toplantı, bilinen gelişmeler nedeniyle ertelendi.

Odamız bu dönem komisyonların işyerlerinde temsilcilikler öncülüğünde gerçekleştirilmesinin yararlı olacağı inancıyla İskenderun'da Demir - Çelik Komisyonu kurulmasına karar vermiş ve bu komisyon İskenderun özelinde hazırladığı bir raporu odaya sunmuştur.

Bu deneyimin olumlu sonuçları göz önünde tutularak önümüzdeki dönemde komisyonların işyerlerine kaydırılması çalışmalarına hız verilmelidir.

Temsilcilikler, öte yandan oda yayınlarının dağıtımında ve bu yayınlar hakkındaki üye görüşlerinin alın-masunda yine önemli görevler yüklenmişlerdir.

6.3. KOMİSYONLAR:

Bu dönemde mesleki uzmanlık alanına giren konularda ülke sanayiinin dışa bağımlılık ilişkilerinin ve mevcut teknolojinin ülke gerçeklerine uygunluğunun araştırılması yönünde çalışmalar yapılmış ve bazı komisyonlar kurulmuştur.

Komisyon çalışmalarında en geniş üye katılımı amaçlayarak komisyonların işyerlerine kaydırılması veya işyerlerinde alt komisyonlar kurulması kararlaştırılmıştır. Bu amaca uygun olarak daha önce de belirtildiği gibi İskenderun'da Demir - Çelik alt komisyonu kuruldu.

Bu dönem kurulmasını amaçladığımız komisyonlardan Demir-Dışı Metaller hariç diğerleri eksikliklere rağmen ürün vermişlerdir.

Demir-Çelik Komisyonu, Dünyadaki ve Türkiye'deki Demir-Çelik sanayiinin durumunu araştırarak bir rapor hazırlanmıştır. Kimya Mühendisleri Odası ile ortaklaşa Türkiye'de ilk kez SERAMİK TEKNİK KONGRESİ düzenlenmiştir. 13 -16 Ocak 1981 tarihleri arasında gerçekleşen kongre süresince Seramik sergisi de açılarak seramik ürünler sunulmuştur. Bu yıl TMMOB'nin yürütücülüğünü üstlendiği C.OJP.S.EJE. faaliyetlerine katkı konarak Bulgaristan'da Refrakter konulu bir tebliğ sunulmuştur.

Bu dönem üyelerin özlük haklarının savunulması amacıyla yönelik çalışmalar yapmak üzere özlük İşleri Komisyonu kuruldu. Bu konuda TMMOB adına çalışma yürüten KMO ile ortaklaşa çalışma yapıldı, özellikle Fiili Hizmet Zammı konusunda varolan aksaklıkların giderilmesi ve çalışan tüm üyelerin bu haktan yararlanabilmesi için çalışmalar yapıldı. Bu konuda temsilciliklerle temasa geçildi. Varolan uygulamalar tespit edilerek emekli sandığına bildirildi ve bu haktan diğer çalışan üyelerimizin de yararlandırılmaları istendi.

Bu dönem yapmayı düşündüğümüz vardiya ve ağır hizmet koşulları sorunlarına yönelik çalışmaları gerçekleştirilemedi.

6.4. METALURJİ EĞİTİMİ, ÖĞRENCİLER:

Odamız bu dönemde Metalurji Eğitimi ve öğrencilere ilişkin çalışmalarında eğitim kurumlarıyla olan ilişkilerimi geliştirmeye önem verdi. Bu konuda yoğun çaba sarf etti, ODTÜ'de görev yapan üyelerle görüşmeler yaptı.

Öğrencilerin staj yeri bulmada karşılaştıkları güçlükler göz önüne alınarak işyeri temsilcilerinden staj konusunda yardım istenerek, çözüm bulunmaya çalışıldı. Fakat odaların ve TMMOB'nin bu yönde etkin bir konumda olmamaları, bu çabaların sonuçsuz kalmasına neden oldu.

Yalnızca yer bulmanın staj sorununu çözmeye yeterli olmadığı, teorik bilgilerin uygulama ile bağdaştırılmasını amaçlayan staj eğitiminin daha verimli olması için işletmelere bir öğretim görevlisi nezaretinde gidilmesinin yararlı olacağı görüşünü benimseyen odamız bu konuya ilişkin çalışmaların gelecek dönemde de devam etmesine yarar görmektedir.

Eğitim-Uygulama kopukluğunun sergilenmesi konusunda bir adım olarak 4 Temmuz'da ODTÜ'de bir panel gerçekleştirildi. Panelin konusu "Mezuniyet sonrası metalurji mühendislerinin sorunları" idi.

Panele Karabük, Kırıkkale, Seydişehir, İskenderun, MTA ve İsdemir'i temsilen üyelerimiz ve bazı öğretim üyeleri katıldı. Panele, mezuniyet sonrası metalurji mühendislerinin gerek iş bulma, gerekse de çalışma süresince karşılaştıkları sorunlar dile getirilerek öğrencilerin bu konularda bilgilenmeleri sağlandı.

Öğrencilerin Metalurji üretim tekniklerine ilişkin bilgilerinin gelişmesine yardımcı olacak film gösterileri için MEB'yle temasa geçildi. Bu dönem sonuçlandırılmayan bu çalışmanın önümüzdeki dönemde gerçekleşmesinin yararlı olacağı kanısındayız.

6.5 YAYIN:

Oda bültenlerinde de vurgulandığı gibi bu dönemdeki yayın politikası üyelerin karşılaştıkları teknik sorunları ve bu sorunların çözümü doğrultusundaki görüşlerin yayınlanması yönünde olmuştur. Bu yönde pek fazla başarı sağlanamadıysa da olumlu gelişmeler gözlemlendi. İşyerlerinden çeşitli zamanlarda üyelerimizce gönderilen mektuplar, raporlar bizi gelecek için ümitlendirdi.

Bu dönem boyunca, dışımızda gelişen olayların ve maddi olanakların elverdiği ölçüde yayın faaliyetlerimizde süreklilik sağlandı.

Dr. Savaş İzgiz tarafından hazırlanan, bu alanda ülkemizde ilk özgün yayın olan ÇELİK EL KİTABI'nın yayınına geçildi. Mali yönden oda olanaklarını aşan bir yük getirmesine rağmen, şimdiye değin üç fasikülü yayınlandı. ÇELİK EL KİTABI sanayi kuruluşları ve üyelerimiz tarafından ilgiyle karşılandı. Bu konuda üyelerimiz ve kuruluşlar gerekli desteği sağlamada yardımcı oldular. Getirdikleri eleştiri ve öneriler bize ışık tuttu.

Önümüzdeki dönemde bilimsel ve teknik konulardaki yayınlara daha fazla önem verilerek bu yöndeki çalışmalar sürdürülmelidir. Bu dönem olanaksızlıklar nedeniyle yayınlamadığımız üyemiz Suavi Çavuşoğlu tarafından dilimize çevirilen "Metalurji Termodinamiği" önümüzdeki dönem yayınlanması gereken bir çalışmadır.

6.6. TEKNİK KONGRE, PANEL, VS.

ODTÜ'de öğrencilere yönelik mezuniyet sonrası Metalurji mühendislerinin sorunları konulu bir panel düzenlendi.

13-16 Ocak tarihleri arasında KMO ile ortaklaşa düzenlenen SERAMİK TEKNİK KONGRESİ VE SERGİSİ gerçekleştirildi. Türkiye'de bu konuda ilk defa düzenlenen kongre ve sergi kuruluşlar ve üyeler tarafından ilgiye karşılandı. İlk kez düzenlenmesine karşın oldukça başarılı geçen kongrede konuşmacılar önümüzdeki yıllarda da belli periyotlarla Seramik Kongresi'nin tekrarlanmasını istemişlerdir.