

TMMOB
TÜRK MÜHENDİS ve MİMAR ODALARI BİRLİĞİ
PETROKİMYA SANAYİİ VE GELİŞİMİ
SEKTÖREL RAPOR DİZİSİ: 2
EKİM 1994, ANKARA

ISBN 975-395-131-O

Baskı:

MF Ltd. Şti.

Mithatpaşa Cad. 62/21 Kızılay

Tel: 425 37 68 - 417 89 99 - ANKARA

Baskı Tarihi:

Kasım 1994

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	5	
I- PETRO KİMYA SANAYİİ VE GELİŞİMİ		7
1. Dünya'da Petrokimya Sanayiinin Gelişimi	8	
2. Türkiye'de Petrokimya Sanayii	10	
II-PETKİM		13
Kuruluş		
Statü		
Özelleştirme Çalışmaları		
Kapatılma Kararı		
III- PETKİM FAALİYETLERİ		17
Kapasite - Üretim - Tüketim		
İstihdam - Sermaye Durumu		
Ürün ve işgücü Verimliliği		
Teknoloji AR-GE Faaliyetleri - Sanayii Stratejisi		
Finansman		
IV- SONUÇ VE ÖNERİLER		28
V- YARIMCA KOMPLEKSİ (YARPET)		33
Kuruluşu		
Sermaye Hareketlen		
Yatırımlar		
Üretim ve Satışlar		
İstihdam		
Kâr - Zarar Durumu ve Milli Ekonomiye Katkısı		
Zararın Nedenleri		
VI- YARIMCA KOMPLEKSİ'NİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI		43
ÇİZELGELER		44

SUNUŞ

Petrokimya sanayii, petrol ve türevlerinden kimyasal maddeler elde edilen kimya sanayi koludur. Organik kimya sanayiinin hemen hemen dörtte üçünü içermektedir. Ayrıca yüzlerce kimyasal madde, petrokimyasal proseslerde elde edilmektedir.

Petrokimya sanayiinde üretilen maddeler, bir üretim zinciri ile elde edildiğinden petrokimya tesisleri birbirine bağlı fabrikalar topluluğu olarak, kompleksler biçiminde kurulur. Ürünlerin eldesinde sürekli akım teknolojileri

kullanılmaktadır. Üretim ölçeği artırılarak birim yatırım maliyeti düşürülebildiği için petrokimya tesisleri büyük ölçekli yapılmaktadır.

Petrokimya sanayii, 2. Dünya Savaşı sonrasında petrol rafineri ürünlerinin ucuz ve bol olması, ölçek ekonomilerinin önem kazanması, üretim maliyetlerinin büyük ölçüde düşürülebilmesi, doğal malzemelerin yerine petrokimya ürünlerinin kullanılabilmesi ve gelişmiş ülkelerdeki hızlı sanayileşme ile petrokimyasal ürünlere talebin artması sonucu gelişme göstermiştir.

1950-1960 arasında gelişmiş ülkelerdeki petrokimya sanayiinde % 20-30 oranlarında büyüme görülmüştür.

1970'lerde sanayileşme ve kalkınma açısından en önemli sektörlerden birisi kabul edilmiş ve bu dönemde gelişmekte olan ülkelerdeki tesislerin büyük bir oranı kamu kesimi tarafından kurulmuştur. Ayrıca devlet, kapasite saptanması, yatırım kararlarının koordinasyonu, entegre yapının denetlenmesi, fiyatlandırma gibi yöntemlerle özel sektör üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

1973-1974 Petrol Şoku'ndan sonra, petrokimya hammadde fiyatlarının artması, sektörü olumsuz etkilemiş sanayinin büyüme hızı düşerek önemli dalgalanmalar yaşanmıştır.

Türkiye'nin petrokimya sanayini ise, tek başına PETKİM oluşturmaktadır.

1960'larda kamu girişimiyle sanayileşme sürecinin hızlandırılması ve ileri teknolojilerin özümsemesi politikalarında, petrokimya sanayi öncelik verilmesi gereken sanayilerden biri olarak belirlenmiş ayrıca 1950-1960 yılları arasında kurulan petrol rafinerilerinin ürünlerinin de değerlendirileceği bir sektör olarak görülmüştür.

6 Haziran 1965'te PETKİM 250 milyon TL. sermaye ile TPAO ve Emekli Sandığı ortaklığı olarak kurulmuştur. 1970'te İzmit Yarımca'da ilk petrokimya kompleksi üretime başlamıştır. İzmir - Aliağa'da 1979'da üretime geçmesi beklenen ikinci kompleks yatırımları ancak 1985'de tamamlanabilmiştir.

1984 yılından itibaren statüsü sürekli olarak değiştirilen Petkim dünya petrokimya sanayiinde görülen çevrimsel dalgalanmalardan etkilenmiş, bu ise işletme faaliyetlerine olumsuz yansımıştır.

Sonuç olarak; büyük bir sanayi paletine hammadde ve ara malı üreten petrokimya sanayi gelişirken büyük bir yan sanayi de birlikte geliştirerek ülke kalkınmasına önemli katkı yapmaktadır.

Son yıllarda Türkiye'nin makroekonomik koşullarına bağlı olarak petrokimya sanayiinde hızlı bir yatırım zinciri sağlanamamıştır. Petkim'e özgü olmayan bu sorunların çözümü ülkenin ancak sistemli ve planlı teknoloji sanayileşme stratejileri ile aşılabılır.

Kasım 1994 Yönetim Kurulu

I- PETRO KİMYA SANAYİİ VE GELİŞİMİ

Petrokimya sanayii, petrol ve türevlerinden kimyasal maddeler elde edilen kimya sanayii koludur. Organik kimya sanayiinin hemen hemen dörtte üçünü içerir ve yüzlerce kimyasal madde petrokimyasal proseslerde elde edilir.

Başka bir anlatımla, petrokimya sanayii, temel hammaddeleri gaz yağı, nafta gibi rafineri ürünleri olan ve/veya doğalgaz ve organik ilk, ara ve son maddeleri üreten sanayi dalıdır.

Ürün Bileşimi ve Teknoloji

Petrokimya ürünlerinde moleküler yapı karbon ve hidrojen atomlarından oluştuğundan bu ürünlere hidrokarbonlar denilmektedir.

Petrokimya ürünleri az sayıda hammaddeden elde edilmesine karşın, son ürünler çeşitlidir. Örneğin ABD'de ticari konumda 14000 kadar farklı petrokimya ürünü bulunmaktadır.

Söz konusu ürünler esas olarak karbon ve hidrojen atomlarının farklı şekilde birleştirilmesi sonucu elde edildiğinden, hem farklı ürünlerin elde edilme süreçleri birbirine bağlıdır, hem de belirli bir ürün elde edilirken birçok ortak ve yan ürün elde edilir (Şekil I-a I-b).

En önemli son petrokimyasal ürünlerden biri olan termoplastiklerdir Termoplastikler, üretim teknolojileri ve kullanım alanlarına göre ticari plastikler ve mühendislik plastikleri olarak iki alt gruba ayrılır.

Ticari plastikleri ise:

- Temel maddesi etilen olan Alçak Yoğunluklu Polietilen (AYPE)
- Linyer Alçak Yoğunluklu Polietilen (LAYPE)
- Yüksek Yoğunluklu Polietilen (YYPE)
- Temel maddesi etilen ve tuz olan Polivinil Klorür (PVC)
- Temel maddesi propilen olan Propilen (PP)
- Hammaddesi benzen ve stiren olan Polistiren (PS) dir

Ticari plastikler; teknolojileri oldukça standartlaşma olduğundan üreticiler için kolaylıkla lisans ve know-how elde edilebilir; büyük miktarlarda ve U.-'ı", nitelikte üretilebilirler.

Mühendislik plastikleri ise;

- Polikarbonat (PC)
- Akrlonitril Bütadien-Stiren (ABS)
- Polifeniloksit (PPO)'tir.

Mekanik, ısı vb. özellikleri nedeniyle bu mühendislik plastikleri, pek çok üründe plastiklerin yerine kullanılabilir. Ancak, üretim teknolojileri daha karmaşık; ve teknolojileri yeni olduğu için lisans, know-how elde etmek, güç ve pahalıdır.

Petrokimya sanayiinin temel hammaddesi nafta gibi rafineri ürünleri ya da doğalgazdır. Bunlar önce etilen, propilen, ksilen gibi ara maddelere, daha sonra da; propilen, polipropilen, sentetik kauçuk, dodesilbenzen, karbon siyahı, ftalicanhidrit gibi "nihai" ürünlere dönüştürülürler.

Petrokimya ürünleri daha sonra çeşitli plastik ürünler, sentetik elyaflar, çözücüler, reçineler, koruyucu kaplamalar, temizlik maddeleri, boyalar, yakıt katkı maddeleri, yapı ve ambalaj malzemesi, ilaç, kordbezi, tekerlek lastiği gibi malların üretiminde hammadde olarak kullanılırlar.

Petrokimya sanayiinde üretilen maddeler, bir üretim zinciri ile elde edildiğinden, petrokimya tesisleri birbirine bağlı fabrikalar topluluğu olarak kompleksler biçiminde kurulur. Ürünlerin elde edilmesinde sürekli akım teknolojileri kullanılır. Üretim ölçeği artırılarak birim yatırım maliyeti düşürülebildiği için petrokimya tesisleri büyük ölçekli yapılırlar.

Sermaye yoğun niteliği olan sektörde; ulaşım harcamaları, tesisin arıza ve bakım nedenlerinden durması ve hammadde fiyatları (büyük oranlarda hammadde tüketilebilir) en önemli maliyet unsurlarıdır.

Kesintisiz süreçlerin uygulandığı tesislerde üretim esnekliği yoktur. Belirli bir kimyasal ürün için tasarlanmış bir tesisin başka ürünlerin imalatında kullanılması pratik olmamaktadır.

1. DÜNYA'DA PETROKİMYA SANAYİİNİN GELİŞİMİ

a) Dünyadan Bugüne:

Petrokimya sanayi, 2. Dünya Savaşı sonrasında; petrol rafineri ürünlerinin

ucuz ve bol olması, ölçek ekonomilerinin önem kazanması, üretim maliyetlerinin büyük ölçüde düşürülebilmesi, doğal malzemelerin yerine petrokimya ürünlerini kullanılabilmesi ve gelişmiş ülkelerdeki hızlı sanayileşme ile petrokimyasal ürünlere talebin artması sonucu büyük bir gelişme göstermiştir.¹¹

1950-1960 arasında gelişmiş ülkelerde petrokimya sanayiinde % 20-50 oranlarında büyüme görülmüştür. Bu sanayinin gelişmesinde ABD öncülük etmiş, 1950'lerin sonlarında Batı Avrupa'da, 1960'larda Japonya'da ve 1970'lerde de az gelişmiş-gelişmekte olan ülkelerde petrokimya üretimi yaygınlaşmıştır (Çizelge 1).

Japonya'da; Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (MITI)'nin yaptığı plan çerçevesinde, 1950'lerin sonunda deneme ölçeklerinde küçük etilen tesisleri kurulmuş, 1965'lerde önemli yatırımlar yapılmıştır.

(I j DPT (19901. Petrokimya Özel ihtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayını. No: 2196. Ankara.

8

Güney Kore'de petrokimya sanayii, 1970'lerde sanayileşme ve kalkınma açısından en önemli sektörlerden birisi kabul edilmiş ve 155.000 ton/yıl kapasiteli ilk etilen tesisi 1972 yılında faaliyete geçmiştir.

Bu dönemde gelişmekte olan ülkelerdeki tesislerin büyük bir oranı kamu kesimi tarafından kurulmuştur (Çizelge 2).

Öte yandan bu ülkelerde devlet; kapasite saptanması, yatırım kararlarının koordinasyonu, düşey bütünleşmenin denetlenmesi, fiyatlandırma gibi yöntemlerle özel sektör üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Kore, Tayvan gibi hızla sanayileşen ülkelerde kamu yatırımlarının, temel ara maddelerin (etilen, propilen vb.) üretiminde yoğunlaştığı, son ürünlerin üretiminde ise, özel sektörün yer aldığı görülmektedir.

Ayrıca bu ülkelerin Türkiye'den başka bir farklılığı, petrokimya sektöründeki firmaların entegre kompleksler biçiminde olmaması, her prosesin farklı firmalar tarafından gerçekleştirilmesidir. Ancak, 1989'dan itibaren petrokimya sanayiinin dünya genelinde bunalıma girmesi, firmaların entegre tesislere yönelmesine yol açmıştır.

Ticari plastiklerde teknolojinin standartlaşması ve gelişmekte olan ülkelerin ulusal petrokimya sanayileri kurmaya yönelmeleri ile yabancı yatırımların petrokimya kapasitesindeki payları giderek azalmıştır (Çizelge 3). Söz konusu ülkelerde kurulan tesislerin kapasitesi, gelişmiş ülkelere oranla daha küçüktür ve teknolojileri genellikle lisans anlaşmalarıyla elde edilmiştir.

1973-1974 arasında dünya ekonomisinde canlanma ve yüksek fiyatlara karşın, plastiklerin doğal malzemelerin yerine artan oranda kullanılması ile sektördeki yatırımlar yeniden artmıştır.

İkinci Petrol Şoku'nun ardından özellikle 1980-1982 arasında petrokimya sanayii en kötü döneme girmiştir. Üretim kapasitelerinin artmasına karşın, talep azalınca, kapasite kullanma oranları düşmüş, "rasyonelleştirme" amacıyla kimi tesisler kapatılmıştır.

1984-1985'ten sonra, son ürün hammadde fiyatlarındaki iyileşme ve ekonominin canlanması ile sektörde kar oranları ve yatırımlarda artışlar görülmüştür.

1989'da ise, yeni bir kriz ile petrokimya sanayiinin karlılığında ve yatırım

projelerinde önemli düşmeler gözlenmiştir.

Özetle; petrokimya sanayiinin büyüme hızı, 1970'lerden itibaren dünya ekonomik bunalımının sonucunda düşmüş ve petrol şoklarının etkisiyle, petrokimya sanayii, önemli dalgalanmalar yaşamıştır.

b) Bugün:

Yukarıda petrokimya sanayiinin gelişimini satırbaşlarıyla vermeye çalıştık. PETKİM'in şu anki konumunu değerlendirebilmek için, içinde bulunduğumuz dönemin özelliklerini de kısaca ortaya koymak gerekmektedir.

Bunlar şöyle özetlenebilir:

- Petrol üreticisi firmalar, petrol üreten ülkelerdeki ulusallaştırmalar nedeniyle üretici konumlarını kaybedince, petrokimya sanayiine yoğun olarak kamu yatırımlarıyla girmeye başlamışlardır.

- Avrupa ve ABD'nin tersine, sanayii ithal girdier üzerine kurulu olan Japonya, bu

gelişmelerden en çok etkilenen ülke olmuş, bu nedenle de, petrol üreticisi ülkelerle ortaklıklar kurmaya yönelmiştir.

- Petrokimya firmaları çevirimsel bunalımların etkisini azaltmak için çeşitli stratejiler

geliştirmeye başlamışlardır.

Bunlardan biri, küçük ölçekli tesislerin üretimlerini durdurarak ya da üretiminde başarılı oldukları belirli ürünlerde yoğunlaşarak, bu doğrultuda diğer petrokimya firmalarıyla birleşmek ve ortaklık kurmaktır.

Örneğin; AYPE'de güçlü olan BP firması, PVC'de güçlü olan ICI ile AYPE-PVC işletmelerini değiştirmiş, ICI sonra yine PVC üreticisi olan Enichem ile birleşerek European Viny Cooperation (EVC)'ı kurmuştur. PVC'nin temel hammaddesi olan VCM üretimini ve teknolojisini SOLVAY firmasına bırakmıştır. Aynı biçimde BP ve Bayerfirmaları ortaklaşa ERDOLCHEMIE'yi; SHELL ve BASF, ROW'u; Montedesion ve Enichem, Enimont'u kurmuşlardır.

- Kimi firmalar ise, özel plastiklerin geliştirilmesi ve üretimine yönelerek kulama

firmalarla ortak Araştırma-Geliştirme (AR-GE) projeleri yürütmeye başlamışlardır.

Örneğin; Du Pont firmasının, British Telecom ile geliştirdiği "fibre optic" ve Philips

ile geliştirdiği optik disk, bu çalışmaların sonuçlarıdır.¹²¹

- Petrokimya sanayiinde 1980'lerde, ölçek ekonomilerinden yararlanmak, üretim

ve taşıma maliyetlerini düşürmek, hammadde kaynaklarının sürekliliğini güvenceye

almak ve belirsizlikleri azaltmak amacıyla, dişey bütünleşme (entegre yapılar) eğilimi yaygınlık kazanmıştır. PETKİM'in kuruluşundan beri entegre bir tesis olması, petrokimya sanayiinin bunalımlı döneminde önemli bir avantaj olmuştur.

- Ölçek ekonomileri kaybetmemiş, sektörde görülen kararsızlıklara karşın, yeni

tesisler büyük kapasiteli olarak kurulmuştur.

- Ticari plastik ve petrokimyasal hammadde teknolojisindeki standartlaşma, bağımsız

mühendislik firmalarının çalışmaları, lisans know-how gibi yollarla teknoloji transferi ve gelişmekte olan ülkelerin artan teknolojik birikimleri sonucunda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ortalama kapasitelerde anlamlı

bir fark kalmamıştır.

2. TÜRKİYE'DE PETROKİMYA SANAYİİ

Türkiye'de PETKİM dışında petrokimya sektöründe faaliyet gösteren diğer firmalar; İskenderun, Ereğli ve Karabük Demir Çelik Fabrikaları (düşük miktarda benzen, toluen ve ksilen gibi aromatikler üretimi). ŞAŞA (90.0001 dimetil tereftalit), FLATİS, KİMAŞ ve PLASTİYAF'tır.

PETKİM dışındaki firmaların üretim kapasitesi PETKİM'in kapasitesinden çok düşüktür. Ayrıca PETKİM'in Aliağa ve Yarımca Kompleksleri, entegre tesislerdir ve petrokimyasal ara ve son ürünler üretirler. Bu açıdan PETKİM'in tek başına Türkiye petrokimya sanayiini oluşturduğu söylenebilir.

Türkiye'de plastiklerin kullanım alanları şöyledir:|3>

- AYPE: % 40 ağır hizmet filmi, % 30 hafif hizmet filmi, % 20 hafif hizmet torbası

ve paketlenme filmi, % 3 tel ve kablo, % 7 enjeksiyon ve şişirme kalıplama.

(2) G/66, D. ve JENKİST (1991; "A New Era of Flexibility Some Evidence and Problems from the Petrochemicals Industry", Environment and Planning A {23}: 1442.

(3) Başar, Y. ve Savaşçı, ÖT. (1993). "Plastik Ambalajlar Geri Kazanımları ve ilgili Mevzuat". PETKİM DERGİSİ, No: 78. s. 13-20.

10

- YYPE: % 40 şişirme kalıplama, % 40 kasa, su borusu, kapak gibi ürünlerin enjeksiyon kaplaması, % 20 örme çuval (film).
- PVC: % 65 boru, % 15 şişe, % 10 ayakkabı, % 10 profil, deri kumaş.
- PP: % 75 granda, jumbo torba, % 15 enjeksiyon kalıplama, % 10 paketlenme.
- PS: % 52 vakum şekilleme, % 38 enjeksiyon, % 5 köpük.

Türkiye ve Dünya'da Kişi Başına Plastik Tüketimi İse Şöyledir:(4)

Ülke Adı	Kg
Türkiye	13.2
ABD	73.4
Japonya	70.7
Batı Avrupa	12.5
Dünya Ortalaması	14.2

(Â) PETKİM Yıllık Rapor 11993)

11

II- PETKİM

Kuruluş:

1960'larda kamu girişimiyle sanayileşme sürecinin hızlandırılması ve ileri teknolojilerin özümsemesi politikalarında petrokimya sanayii, öncelik verilmesi gereken sanayilerden biri olarak belirlenmiş, ayrıca, 1950-1960 yılları arasında kurulan petrol rafinerilerinin ürünlerinin de değerlendirileceği bir sektör olarak görülmüştür¹⁵¹.

Petrokimya sanayiinin kurulmasına yönelik olarak, 1963'te TPAO'da petrokimya bölümü oluşturulmuş ve L'mstitut François Du Petrol işbirliği ile hazırlanan ön proje DPT'ye sunulmuştur⁶. Aynı zamanda Amerikan National Distillers firmasının petrokimya kompleksi kurma önerileri ülkemizde olumlu karşılanmamıştır.

6 Haziran 1963'te PETKİM, 250 Milyon TL. sermaye ile TPAO ve Emekli

Sandığı ortaklığı olarak kurulmuştur. İzmit, Yarımca'da ilk petrokimya kompleksinin yatırım çalışmalarına başlanmıştır. 1969'da ikinci kompleks için izmir, Aliğa'da arazi satın alınmıştır.

Yarımca kompleksinin etilen, AYPE klor alkali, VCM ve PVC yatırımı 1970'te tamamlanmış ve deneme üretimine başlanmıştır.

Kompleksin etilen kapasitesi, tevsî projesiyle % 100 artırılarak, 1973'te 60.000 tona ulaşmıştır. Şirketin sermayesi, 700 milyon TL.'ye çıkarılmıştır. Aynı zamanda sentetik kauçuk üretimi amacıyla sermayesinin tamamı PETKİM'in olan PETKİM KAUCUK A.Ş. kurulmuştur.

1970-1975 arasında Yarımca kompleksinin diğer tesisleri üretime geçmiş ve etilen, AYPE, VCM ve PVC tesislerinin kapasiteleri tevsî yatırımlarıyla artırılmıştır.

Yarımca'da etilen tesisi programı 1 Temmuz 1966'da başlamış, 14 ay sonra inşaat ve montaj işlerine geçilerek, 22 ay içinde yatırım faaliyetleri tamamlanmıştır.

Aliğa'da, 1979'da üretime geçmesi beklenen ikinci kompleksin yatırımları ise, ancak 1985'te bitirilebilmiştir. 25 Mayıs 1977'de yatırım programı başlayan etilen tesisinin, inşaat ve montaj işlerine 29 ay sonra geçilebilmiş, tamamlanması 54 ay almıştır.

Artan talebe uygun olarak 1986'da üçüncü, 1991 'de dördüncü kompleksin hizmete girmesi planlanmışken; 1985'te, etilen kapasitesi 350.000 ton olan 2. kompleksin belirli tesislerinde üretime geçilebilmiştir.

5) DPT (1990), Petrokimya Özel ihtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayını, No: 2196, s. 28, Ankara. (61 PETKİM (1971). PETKİM Petrokimya A.Ş. Araştırma Ünitesi s. 2. Ankara.

7) DPT f 1974), Petrokimya Ana Planı Özel ihtisas Komisyonu Raporu 11973-1975). DPT yayını No: 1368. Ankara, s. 8.

13

1992'de hazırlanan fizibilite çalışmasında 500.000 ton etilen kapasiteli üçüncü kompleksin kurulması önerilmiş ve 8 Ekim 1992'de DPT'ye sunulmuştur¹⁸¹. Ancak, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda 3. kompleksin özelleştirme nedeniyle proje aşamasına geçilmesinin ertelendiği ifade edilmiştir¹⁹¹.

Statü:

1984'ten beri PETKİM'in statüsü sürekli değiştirilmiştir. 1984'e 233 sayılı KHK ile PETKİM, Başbakanlığa bağlı bir İDT olurken; PETLAS, bağlı ortaklık haline gelmiştir.

1985'te Yarımca ve Aliğa kompleksleri "müessese" olarak, PETKİM'e bağlı tüzel kişilik haline dönüştürülmüştür.

1986'da Yarımca Petrokimya Müessesesi, YARPET; 1987'de Aliğa Petrokimya Müessesesi, ALPET adları altında "bağlı ortaklık" yapılmıştır. Özelleştirme Çalışmaları:

PETKİM ve bağlı ortaklıkları, 1987'de özelleştirme kapsamına alınarak, Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi'nce bağlanmıştır. Danışman olarak seçilen Samuel Montegu firması ile birlikte Türkiye Ekonomi Bankası, Price Waterhouse, John Braun ve Ankon firmalarından oluşturulan konsorsiyum, özelleştirme çalışmalarına başlamıştır.

1989'da yatırımları tamamlanan ve deneme üretimine başlayan PETLAS, 4 Nisan 1990'da YPK'nın kararıyla PETKİM Holding bünyesinden ayrılmıştır. YPK, PETKİM'in PETLAS'taki 399 milyar TL.'lik hissesinin KOİ Başkanlığı'na

devredilmesine ve bu hisselerin karşılığının KOİ tarafından PETKİM'e, 5 yıl sonra, yılda % 5 faizle ödenmesine karar vermiştir. 1990'da PETKİM'in sermayesi 2 trilyon İL:ye çıkarılmış ve PETKİM hisselerinin % 8'i satışa sunulmuştur. Aynı zamanda ALPET ve YARPET, PETKİM ile birleşerek, PETKİM'in işletmeleri haline getirilmiştir.

1991 'de şirketin sermayesi 3 trilyona çıkarılmışsa da; PETKİM'deki sabit sermaye değerindeki artışlardan kaynaklanan bu sermaye artışları, yeniden değerlendirme fonunda karşılandığından, firmaya fon akışı sağlamamıştır.

1992'de Merkez ile Alağa kompleksi birleştirilmiş ve Yarımca kompleksi tekrar Yarımca kompleksi Başkanlığı'na dönüştürülmüştür.

1993'te "Yarımca Kompleksi Master Plan'na göre, işletme zararları fazla olan Yarımca'da; etilen, klor alkali, stiren ve kaprolaktan tesisleri kapatılmıştır.

Tesislerin kapatılmasına koşul olarak 1992-1993'te re'sen emekli edilenler dahil 945 kişi işten çıkarılmıştır.

1991'de 3.5 trilyon TL.'lik ihracatıyla da, en çok ihracat yapan firmalardan biri olmuştur. Aynı yıl, Türkiye'de en büyük 500 firmanın ihracat/satış oranı % 9.9 iken, PETKİM'de bu oran % 16.9 olarak gerçekleşmiştir" L

18 Haziran 1990'da halka arzedilen % 8 hissesinin yanısıra, halen hisselerinin % 4'ü İMKB'de işlem görmektedir. 1992'de 18 tesis varken, özelleştirme sırasında, blok satışlardan elde edilen bütün gelirin, yalnızca 3.1 milyon TL. olduğu belirtilmiştir.(12).

(8) PETKİM (1992) Üçüncü Petrokimya Kompleksi Yapılabilirlik Etüdü.

(9) DPT. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994). Ankara, s. 83.

(10) PETKİM (1992), Yarımca Kompleksi Master Planı, Özet Rapor.

(II) Journal of the Istanbul Chamber of Industry, 22 Ağustos 1992, n. 31 8.

(12) TOBB (1993), Ekonomik Rapor 1992, Ankara.

14

Satışa çıkarılan, PETKİM'e bağlı, Çanakkale Plastik Fabrikası'nın satışı için on teklif verme tarihi 13 Nisan'da dolmuştur.

Kapatılma Kararı:

Bütünleşik bir yapıya sahip ve küçük birimlere ayrılması zor olan PETKİM komplekslerinde, kapatılma ya da özelleştirme kararının nesnel temellere dayandığı tartışma konusudur. Ayrıca, sağlıklı ve gerçekçi birdurum değerlendirmesi yapılabilmesi için PETKİM komplekslerinin tüm faaliyetlerinin ortaya konması gerekmektedir.

Yarımca Petrokimya Kompleksi, 1970'te 5 ana ünite olan; etilen, klor alkali, VCM, PVC ve polietilen fabrikaları, yardımcı işletmeler ve ortak tesisleri ile işletmeye alınmış, 1972'de bunlara dodesil benzen, 1974'te karbon siyahı, 1975'te stiren, polistren ve BDX, CBR, SBR olmak üzere 3 kauçuk ünitesi ile 1976 yılında kaprolaktan fabrikası eklenmiştir.

Ülkenin petrokimya ürün talebi, 1970-1977 arasında % 147 oranında artmıştır Bu artışların yerli üretimle karşılanabilmesi için sözkonusu üniteler % 100 oranında tevsi edilmiştir. Ancak, kompleks kurulduğu dönemde yurtiçi talebi karşılayacak kapasite ve teknolojiye sahipken, zamanla hızla artan ürün talebini karşılayamaz duruma gelmiştir Diğer yandan değişen teknoloji, petrokimya sanayiine çok çeşitli sektörlere ara malı veren sanayi olma niteliği kazandırmıştır.

1971 yılında 47.475 ton olan termoplastik ithalatı, 1984'te % 314 artarak, 196.643 tona ulaşmış; 1993 yılında bu rakam, 373.857 ton olmuştur (Çizelge

4)

Artan talebin karşılanması amacıyla yönelik olarak Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde uluslararası rekabete uygun kapasitelerde planlanan 2. kompleks yatırımlarına başlanmış ve yeni kompleks 1985'te İzmir, Aliağa'da tamamlanarak işletmeye alınmıştır.

İkinci komplekste Yarımca'da bulunmayan aromatikler, yüksek yoğunluk polietilen, polipropilen ftalik anhidrit, akrilonitril, saf tereftalik, etilen glikol fabrikaları üretim kapasitesi açısından Yarımca'dan oldukça büyüktür.

PP ve YYPE'nin Türkiye'de ilk defa Aliağa Kompleksi'nde üretime başlamasının yanında, AYPE ve PVC tesislerinin büyük kapasitelerle devreye alınması sonunda, 1984 yılında 196.642 ton olan termoplastik ürünler ithalatı, 1989'da % 55 azalarak, 87.297 tona düşmüştür.

1991 'de 599.000 ton olan termoplastik talebin 2000 yılına kadar 2 katına çıkacağı tahminleri 3. petrokimya kompleksinin kurulması zorunluluğunu ortaya koymaktadır

Fizibilite çalışmaları tamamlanmış bulunan 2.5 milyar dolar sermayeli 3 petrokimya kompleksi 500.000 ton/yıl kapasiteli bir etilen tesisi ile birlikte 95.000 ton/y il gaz klor, 161.000 ton/yıl VCM, 160.000 ton/yıl PVC, 100.000 ton/yıl stiren, 200 000 ton / yıl AYPE, 120.000 ton/yıl YYPE, 70.000 ton/yıl LAYPE /e 200000 ton/yıl PP tesislerini içermektedir.

Ek olarak, 125.000 ton/yıl kapasiteli BDx, 95.000 ton/yıl kapasiteli MTBE ve 29.000 ton/yıl kapasiteli Buten-1 tesisi inşa edilmesi ve etilen tesisinin % 50 nafta, J0 0-25 kondensat, % 25-50 LPG ve dörtte bir oranında propan bütanın içerildiği esnek hammadde konfigürasyonu ile beslenmesi programlanmıştır Ancak dünya petrolümya sektörünün içinde bulunduğu krizden etkilenmesi nedeniyle proje, 1994 yatırım programında yer almamaktadır.

Öte yandan, 1970'lerde üretime başlayan Yarımca kompleksi, eski teknoloji ve küçük kapasite dezavantajlarına karşın, 1980'lere kadar karlı çalışmış, korumaların düşük olduğu yıllarda rekabet karşısında zararlı çalışması sonucunda (1982-1987 arası) stiren fabrikası kapatılmış, 1987'de dünya stiren fiyatlarının ani olarak yükselmesine koşut olarak tekrar işletmeye alınmış; ancak üretim maliyetinin, ithal fiyatının üzerine çıkması üzerine, 1991'de ikinci kez kapatılmıştır. 1990'da klor alkali, 1993'te VCM ve kaprolaktan grubu fabrikalar kapatılmıştır.

Ayrıca etilen fabrikası da; eski teknoloji nedeniyle fabrikanın durmasından doğan üretim kayıpları, üretimin düşük olması, düşük kapasite nedeniyle sabit giderlerin fazlalığı yüzünden üretim maliyetlerinin yükselmesi gibi nedenlerle kapatılmış; devreye etilen depolama sistemi sokulmuş ve kompleksin etilen ihtiyacı, Aliağa'dan ve/veya ithalat yoluyla sağlanmaya başlanmıştır.

16

III- PETKİM FAALİYETLERİ

Kapasite - Üretim - Tüketim:

Aliağa ve PETKİM kompleksi fabrikalarında, 1993'te toplam 2.496.342 ton petrokimyasal ürün üretimi ile program hedefine % 96 ulaşılmıştır. Kapasiteye esas ürünler alındığında toplam 1.464.129 ton ürün üretilmiş ve kapasite kullanım oranı % 91 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 5). 1993'te dünya ortalama kapasite oranı % 86'dır.

1982-1992 döneminde imalat sanayiinde ortalama yıllık reel büyüme oranı % 6.8 iken, termoplastik talebi ise % 9.3 - 22.3 artmıştır. Plastik talep tahminleri olgusu, petrokimya sanayiinin Türkiye için bir büyüme sektörü olduğunu göstermektedir. 1970'lere kadar, yani Yarımca kompleksinin

işletmeye alınmasından önceki dönemde, petrokimya ürünlerinde % 100 olan ithalata bağımlılık, 1970'lerden sonra % 50-70'e düşmüştür.

1985'te Aliağa kompleksinin de üretime geçmesiyle, PE, PVC, PP vb. gibi ikimi ürünlerde bu oran % 30'lara çekilmiştir. 1990'larda hızla artan ve var olan yurt içi kapasiteyi aşan talep; üretim artışları ile karşılanamazsa, zorunlu olarak ithalat ile karşılanacaktır.

1993'te Aliağa kompleksinde kapasite, Yarımca kompleksinin (karşılaştırılabilir ürünler için) 4 katı kadardır (Çizelge 6).

Çizelge 6'daki verilerle karşılaştırıldığında, Yarımca kompleksinin kapasitesinin o günün koşullarında düşük olduğu, Aliağa kompleksinin ise, dünya standartlarında olduğu ve ölçek ekonomilerinden büyük ölçüde yararlandığı söylenebilir.

Yurtiçi talebi karşılamak amacıyla kurulmuş olan PETKİM, 1992'de 4.921.172 milyon TL. olan satışını %49 artışla, 1993'te 7.342.550 milyon TL.'ye çıkararak, program hedefini % 99 gerçekleştirmiştir.

Toplam satışın 5.732.924 milyon TL.'si iç satış, 1.565.425 milyon TL.'si (138.100 bin ABD doları) dış satış, 53.193 milyon TL.'si de (7.144 bin ABD doları) ihraç kayıtlı satıştır.

PETKİM'de üretilen ürünlerin ihracat geliri, toplam satış hasılatının % 32'si dolayındadır. Yurtdışı satışlarda ihraç kayıtlı satışlar dahil, Aliağa'da 373.952 ton üretim karşılığında, 135.294 bin ABD doları; Yakınca'da ise, 16.683 ton ürün karşılığında, 9.950 bin ABD doları tutarında satış olmuştur.

Çizelge 7 ve 8'de görüldüğü gibi, ihracatın bölgelere ve ülkelere dağılımında, % 46 ile Avrupa Birliği ülkeleri ve % 27.23 ile İtalya ilk sırayı almaktadır. Bunları, 34.82

17

ile Ortadoğu ve Afrika ülkeleri (% 10.63 ile Mısır) ve % 8-9 ile İspanya, ABD ve Hindistan izlemektedir.

İstihdam - Sermaye Durumu:

Sermaye yoğun bir sektör olan PETKİM'de, 1965'te Yarımca kompleksinin kuruluşu ve 1970'lerde kapasite artırımına gidilmesi ve yeni tesislerin üretime geçmesi yanında, 1985'te Aliağa kompleksinin faaliyete geçmesi sonucu toplam 7488 olan personel sayısı 1992'de 6908'e, 1993'te ise 6727'ye düşmüştür. Sözkonusu kadrolu eleman dışında müteahhit personeli olarak adlandırılan ve sürekli işlerde de çalışan personel sayısı ise 1992'de 2568 iken, 1993'te 1480'e inmiştir.

Sonuçta, 1993 itibarıyla, Aliağa'da 3465'i kapsam içi, 701'i kapsam dışı 4166 kadrolu personel ve 903'ü müteahhit elemanı olarak toplam 5069 kişi; Yarımca'da ise, 2247'si kapsam içi, 314'ü kapsam dışı 2561, kadrolu personel ve 577 müteahhit elemanı olarak toplam 3138 personel çalışmaktadır. Çalışan personel açısından PETKİM toplam 8042'dir.

Diğer yandan 1990'larda Yarımca'da işçilik giderlerinin toplam ciro içindeki payı % 56 iken, 1993'te % 26'ya düşmüştür. Bu oran Aliağa için % 18 ve % 20'dir.

1993'te Aliağa kompleksinin sermaye yoğunluğu Yarımca kompleksinin 7 katı kadardır. Aynı zamanda Aliağa'da amortisman miktarı toplam maliyetin % 13.3'ü iken, Yarımca'da bu oran yaklaşık % 3.3'tür.

Ürün ve İşgücü Verimliliği:

Petrokimya sanayiinde maliyetleri belirleyen en önemli unsurlar, kapasite

kullanımı ve hammaddedir.

Aliağa'da kapasite kullanım oranları (KKO) dünya ölçeğine uygundur ve yüksek performanslıdır. Tesislerin üretime geçmesinden üç yıl sonra KKO, % 90'larm üstünde gerçekleşmiştir.

1993 yılı KKO; etilende % 96, PVC'de % 101, AYPE'de % 105, YPE'dde % 100, PP'de % 93'tür.

Kapasite kullanım oranlarının yüksek olmasının koşulları, tesislerin istenilen düzeyde sürekli çalışabilmesi ve birim zamanda üretilen ürün miktarı olan tesis üretkenliğinin tasarım düzeyinde gerçekleşmesidir. Aliağa verilerinde iki değişkenin de istenilen düzeyde olduğu görülmektedir (Çizelge 9).

Yarımca'da ise, tam kapasite üretime geç ulaşılabildiği. Etilende tesis üretkenliği düşük olduğundan, faaliyet 1993'te durdurulmuştu. Ayrıca, stiren, kloralkali, VCM, tetramer ve kaprolaktan tesisleri de kapatılmıştır.

Yarımca'da 1994'te faaliyetleri devam eden tesislerin verimliliği % 94.4 ile % 12.8 arasındadır, yani hammadde verimlilikleri istenilen düzeydedir (Çizelge 10).

işgücü verimliliği açısından; Aliağa'da plastik işleme ve kısmen PA tesisleri dışında emek verimliliği oldukça yüksektir. Yarımca'da ise faaliyeti devam eden 8 tesisten, 1993'te karbonsiyahı başarılı bir performans gösterirken, diğerlerinde istenilen düzey sağlanamamıştır (Çizelge 11-12).

18

Aliağa ve Yarımca'da üretilen kimi ürünlerin 1993 yılında fabrika maliyetleri ve ticari maliyetlerine ilişkin veriler şöyledir:

ALIAĞA KOMPLEKSİ			
Ürün	Fabrika Maliyeti	Ticari Maliyet	
PVC	+ 24	- 4	
AYPE	+ 30	+ 15	
YYPE	+ 5	- 20	
Peopropilen	+ 30	+ 10	
PTA	+ 10	- 10	
MEG	- 20	- 70	
ACN	+ 30	+ 15	
YARIMCA KOMPLEKSİ			
Ürün	Fabrika Maliyeti	Ticari Maliyet	
Polietilen	- 15	- 70	
PVC	+ 5	- 40	
Karbon siyahı	+ 40	+ 5	
Polistiren	+ 5	- 35	
SBR	+ 10	- 30	
CBR	+ 4	- 40	

Ticari maliyetlerdeki performans düşüklüğü ticari bankalardan alınan kredi faizleri ve kur farklarından kaynaklanmaktadır.

Maliyetin düşürülebilmesi için Aliağa'da yapılmasına başlanılan rehabilitasyon ve tevsi projesi ile Yarımca kompleksi master plan çalışmalarının biran önce tamamlanması gerekmektedir.

Birimlerde çalışan sayısının, yurtdışı benzer tesislerde çalışan sayısından

fazla olmasına karşılık; işçilik ve sabit giderler, yurtdışı maliyetlerinden oldukça azdır.

PETKİM'in ürettiği malların tamamının özel sektör tarafından ithali serbesttir ve gümrük vergisi ile fon uygulamasından oluşan gümrük koruma oranları ortalaması 1988'de % 30 iken, 1994'te % 12'ye düşmüştür. Bu oranlar yüzde olarak 1989'da 27, 1990'da 23, 1991 ve 1992'de 17, 1993'te 14 olmuştur.

Petrokimya ürünleri ithaline ilişkin korumaların düşük düzeylerde olması, bu ürünlerin iç satış fiyatları, ürünlerin ithal maliyetlerine çok yakın biçimde saptanmıştır. Bu durum PETKİM ürünlerinin piyasada ithal malları ile rekabetini sağlamıştır.

Teknoloji AR-GE Faaliyetleri - Sanayi Stratejisi:

Geniş kapsamlı bir petrokimya sanayii için ileri teknoloji ve otomasyon yanında,

19

finans ve yatırım gereklidir. Bunun sonucunda petrokimya sanayii gelişirken, büyük bir yan sanayii de birlikte geliştirerek, ülke kalkınmasında geniş içerikli bir etki yaratır. Bir petrokimya kompleksinden alınan maddeler, basit işlemlerle reaktörlerde en pahalı kimyasal maddelere kolayca dönüştürülür.

İmalat sanayiinin her aşamasından diğerine bir katma değer ilavesi ile geçilir ve her aşamadan sonra da karlılık oranları hızla artar. Petrokimya sanayiinde de aşağı akımdaki mallar (down stream), özel kimyasallar (speciality chemicals) ve plastikler, katma değeri ve karlılıkları oldukça yüksek ürünlerdir. ICI, Bayer, Bof, Enimont-Montedison, Hoechs'in büyük karlılıkları, bu konuda toplanmasına neden olmuş ve çok hızlı bir teknolojik yarış ve pazar kavgası başlamıştır.

Bu pazar rekabeti karşısında en ekonomik ve üstün kaliteyi sağlamak ve bu yolla pazarı elde tutmak için, bir taraftan üretim kapasitesini hızla artırırken, diğer yandan da ürün ve proseslerde gelişmeler yapabilmek amacıyla, yoğun bir araştırma faaliyetine girişmişlerdir.

Bazı petrokimya firmalarının büyük çoğunluğu prosesi, kendi araştırmaları ile sağladıklarından, maliyetleri ucuz olur ve yeni geliştirilen bir prosesi kendi fabrikalarında 3-4 yıl uygulayarak piyasaya çıkardıkları ürünlerden de en önemli geliri alırlar.

Proses bu süreden sonra lisans yoluyla Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere satıldığı, tesis kuruluşları da, 4-5 yıl gibi uzun sürelerde gerçekleştirildiği için, transfer edilen teknolojiler, esasta 10-15 yıl olan ömürlerinin 7-8 yılını yitirirler. Böylece, satın alınan bir prosesin ömrünün yalnızca 7-8 yılından yararlanılabilir.

Bu süre, dünya piyasalarına çıkıp, rekabet etmek için yeterli olmadığından, gelişmekte olan ülke, ürünlerini uluslararası piyasaya süremez ve ekonomik olmayan küçük üretim kapasiteleriyle yetinerek, yüksek ürün maliyetlerine katlanmak zorunda kalır. PETKİM'de yaşanan durum budur.

Piyasanın değişen ürün özelliklerine eşdeğer ürünler geliştirerek, transfer edilen çok pahalı "know-how"un bir kısmını da olsa, Türk mühendisleriyle yaratabilmek ve bu amaçlara en kısa sürede ulaşabilmek için yerli araştırmacıları bu sektörlerde yetiştirmek gerekmektedir.

Örneğin Yarımca'da edinilen işletme bilgisi Aliağa'da kısa sürede verimli bir biçimde kullanılmıştır. Aliağa'nın kapasite kullanım oranlarındaki artışın Güney Kore ve Hindistan gibi ülkelerle karşılaştırıldığında başarılı olmasında

Yarımca'da görev alan personelin önemli katkısı vardır.

Rapor'da incelenen hammadde verimliliği ve emek üretkenliğindeki artışlar, teknolojinin özümsemiğini ve var olan tesislerin gerekli iyileştirme ve yatırımlarla etkin bir biçimde işletilebileceğini göstermektedir.

7. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da belirtildiği gibi, araştırma, pazar, proses optimizasyonundaki değişimlere aşırı duyarlı bir sektör olan petrokimya sanayinin uzun dönemdeki gelişmesi yalnızca sektörel açıdan değil, tümüyle teknolojik ve sınıai kalkınma açısından ele alınmalıdır.

Bu bağlamda:

- Hammadde ve enerji tasarrufu sağlayacak yönde gelişmeler sağlanmalıdır. Nafta dışındaki, doğalgaz, kömür, biokütleler gibi ana madde kaynaklarının kullanılabilirliği araştırılmalıdır.

- Gerek Thermo-setting plastik hammaddelerinde, gerekse sektörün tümünde kullanılan yardımcı kimyasal ve katalizörlerde, dış bağımlılığı azaltacak AR-GE

merkezinde 1992'de toplam personelin %0.65'i istihdam edilmiştir. Son yıllarda AR-GE harcamalarında artışlar görülmektedir (1990'da 1,3 milyar TL. iken, 1991'de 5.8 milyara, 1992'de % 02.'ye ulaşmıştır.) ancak veriler hala yeterli kaynak ayrılmadığını göstermektedir.

Oysa, 1979-1980 arasında Hindistan'da üç petrokimya firmasında (PIL, NOCIL ve IPCL) AR-GE harcamalarının satış hasılatına oranı sırasıyla % 0.3, % 0.3 ve % 0.4 olup, personelin % 2'sini kapsamıştır. IPCL'nin aynı yıl AR-GE'ye harcadığı para 1,7 milyon dolardır.¹³

PETKİM'deki, AR-GE faaliyetleri daha çok katalizör alternatifleri bulunması, denenmesi, imulasyon ve maliyet analizleri için bilgisayar programlarının yazılması gibi, daha çok tesislerin işletme sorunlarını çözmeye yönelik faaliyetlerdir.

- PETKİM'in teknoloji transferi ve yaygınlaştırılmasındaki rolü, kullanıcı firmalara plastiklerin işlenmesinde karşılaşılan sorunlarda yardımcı olacak biçimde yürümektedir.

Bu amaçla 1984'ten bu yana UNIDO işbirliği ile bir "Plastik İşleme ve Eğitim Merkezi"

kurulması çalışmaları devam etmektedir.

Diğer ülkelere lisans, "know-how" satışı yapılmamakla birlikte, İran, Pakistan, Ürdün, Suudi Arabistan, Mısır ve Cezayir gibi ülkelerden 10'u aşkın araştırmacı AR-GE merkezinde, Libya, Hindistan, Kore'deki kimi firmaların mühendis ve teknisyenleri de PETKİM'de eğitilmiştir.

- 1993'te toplam 385 personel genel eğitim, 175 personel işbaşı eğitimi, Aliağa tesislerinden 800 ve Yarımca'dan 1008 olmak üzere toplam 1808 personel hizmet içi eğitim programından geçirilmiştir. Bunun yanında dil kursları ve mesleki eğitim faaliyetleri düzenlenmiştir.

1993'te yurtdışı personele yönelik olarak "Thai Olefins Co. Ltd." firmasından 20 mühendis ve teknisyen, etilen tesislerinde eğitim görmüştür.

Ayrıca, Pakistan'da kurulu, işletme sorunları olan karbonsiyahı fabrikası

için, Yarımca kompleksi işletme ve bakım uzmanlarınca, startup teknik yardımı yoluyla bilgi satışı gerçekleştirilmiştir. İran petrokimya kuruluşu NPC'nin mühendis ve teknisyenleri, 1991 'de, Yarımca ve Aliağa'da eğitilmiştir.

1994'te; Aliağa'da Tayland, Türkmenistan ve Azerbaycan'dan mühendis ve teknisyenler eğitim görmüştür. Halen, Tayland'dan gelen kursiyerlerin eğitimi sürmektedir.

Sonuç:

Kurulduğundan bu yana, önemli bir teknolojik birikim kazanmasına karşın, PETKİM'in bu birikimin yeterince değerlendirilmediği söylenebilir. Hemen hemen, aynı yıllarda petrokimya sanayiinin kurulduğu Güney Kore'de, petrokimya firmaları, kendi ülkeleri dışında, özellikle Ortadoğu'da, kimi yeni tesislerin, mühendislik ve montaj işlemlerini yüklenmişlerdir. PETKİM'de ise, bu birikim; yalnızca Aliağa'nın kurulması sırasında Yarımca'da kazanılan deneyimlerin aktarılması biçiminde ve yer yer de yabancılara verilen eğitimlerde kullanılmış, ancak yine de istenilen düzeye ulaştırılmamıştır.

Türkiye'nin makroekonomik koşulları nedeniyle, petrokimya sanayiinde üst düzeyde gelişim ve yatırım sürekliliği sağlanamamıştır.

Örneğin, Türkiye'de 1970'te kurulan, 60.000 ton etilen kapasiteli birinci kompleksten sonra, 1979, 1986 ve 1991'de üç kez üçüncü kompleksin kurulmasının planlanmasına

(13)RAMK. (19901

21

karşın, 350.000 ton kapasiteli ikinci kompleks bile, uzun bir yatırım sürecinden sonra, ancak 1985'te faaliyete geçilebilmiştir.

Oysa, Türkiye ile aynı dönemlerde, petrokimya sanayiine giren G. Kore'de 1972'de kurulan 155.000 ton kapasiteli ilk tesisten sonra, sırasıyla, 1979'da 355.000 ton kapasiteli ikinci tesis, 1989'da 400.000 ton kapasiteli üçüncü tesis ve son olarak 300.000 ton kapasiteli dördüncü tesis kurulmuştur.

Tayvan'da 1968'de kurulan 54.000 ton kapasiteli ilk tesisten sonra, 1975'te 230.000 ton etilen kapasiteli ikinci tesis 1978'de 230.000 ton kapasiteli üçüncü tesis ve 1984'te 400.000 ton kapasiteli dördüncü tesis kurulmuştur.

Sonuç olarak, gelişmiş ülkelerden kısa bir süre sonra, gelişmekte olan ülkelerin birçoğundan ise çok önce ilk petrokimya tesisini kuran Türkiye, gerek var olanı geliştirmekte, gerekse yeni tesisler eklemekte çok ağır davranmış; planlamada gösterdiği titizliği, uygulamada göstermemiş; devletin bu alandaki yatırımlara gereken önemi vermemesi yüzünden, bugünkü sorunlarla karşı karşıya kalınmıştır.

Teknolojik alandaki bu yanlış politikayı, devletin finansman alanında da, nedeni anlaşılamayan bir ısrarla sürdürdüğünü belirtmek, doğru olur.

Finansman:

PETKİM'in 1992 yılı faaliyetlerini inceleyen Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu düzenlediği raporda şu görüşlere yer vermiştir:

".... Şirkette 1992 yılında 4.921.171.319 bin lira safi satış hasılatı sağlanmıştır.

Aynı dönem itibari ile 4.31 1.340.887 bin liraya ulasan mal ve hizmet satışları maliyetine ilaveten 630.462.888 bin lira dönem gideri olmuştur.

Mal ve hizmet satışları maliyeti ile dönem giderleri toplamı 4.961.803.775 bin liradan saf satış has ılatı 4.921. 171.319 bin liranın düşülmesiyle elde edilen 20.632.456 bin lira şirketin 1992 yılı işletme faaliyet zararına göstermektedir.

Holding işletme faaliyet zararı 20.632.456 bin liraya, faaliyet dışı hasılatve karlar toplamı 93.612.919 bin lira ile faaliyet dışı gider ve zararlar toplamı 653.620.445 bin lira arasındaki 560.007.526 bin lira aleyhteki farkın ilavesi ile 580.639.982 bin lira dönem zararı oluşmuştur. "1M]

Yüksek Denetleme Kurulu'nun şirketin mali yapısına ilişkin görüşü de şöyledir:

"PETKİM'in PETLAS'taki hisselerinin mukayyet değeri üzerinden KOİ'ye devrinden doğan yıllık % 5 faizli 03.04.1995 vadeli 398.565 milyon lira alacağı bulunmaktadır.

Söz konusu alacağın faiz düşüklüğü bir yana tahakkuk eden faizleri de vadesinde ödenmemektedir. Örneğin, 04.04.1993 tarihinde ödenmesi gereken 03.04.1992-03.04.1993 devre faizi 19.928 milyon lira, ancak, 09.06.1993 tarihinde ödenmiştir.

Kuruluş varlıklarının bir bölümünü teminat göstererek riske etmek suretiyle, tecil ettiği vergi borçlarını yıllık 10.658 milyon lira faiz ödeyerek kaynak yaratma çabasında iken, kendisini finansman yönünden büyük ölçüde rahatlatacak bir kaynağın % 5 faiz oranı ile uzun vadeye bağlanması, işletmecilik kuralları ile bağdaşmamaktadır.

Şirket; yurtiçi ve yurtdışından aldığı uzun ve kısa vadeli kredilerin tamamı için 231.966 milyon lirası faiz 125.485 milyon lirası kur farkı olmak üzere, toplam 357.481 milyon lira ödemede bulunmuştur.

(14) Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu'nun, PETKİM Holding A.Ş., 1992 Yılı Faaliyet Raporu.

22

Kaynak sorununu çözmek için aldığı kredilerden dolayı katlandığı yük ödediği komisyonlarla birlikte KOİ'den olan alacağı ile neredeyse eş değer düzeydedir.

1991 ve 1992 yıllarını üst üste zararlar kapatan şirketin otofinansman gücü giderek zayıflamaktadır.

Aleyhteki tüm faktörlere rağmen % 49 oranında 200.467 milyon lira artışla 609.830 milyon lira gayri safi satış karı elde eden şirket, işletme faaliyetlerini, daha ziyade ayrılan kıdem tazminatı ve ücret yüksekliğinden kaynaklanan dönem giderlerindeki artış yüzünden, 20.632 milyon lira zararlar kapatmak zorunda kaldığından KOİ'den olan alacağının bir an önce tahsil edilmesi gerekli görülmektedir. "(15)

Yüksek Denetleme Kurulu bu açıklamalarından sonra şirket hakkında şu tespitlerde bulunmuştur:

"- iç ve dış piyasalarda yaşanan ve halen devam eden kriz nedeniyle ürün fiyatlarının istenilen düzeyde gerçekleşmemesi,

- Yabancı para birimleri değerlerini program bütçe tahminlerinin üzerinde

gerçekleşmesine paralel olarak artan ve 482.593 milyon lirayı bulan kur farkı yükü,

- Kıdem tazminatı tefriki ile yeniden değerlemenin getirdiği ilave yük,

- iç kredi faiz oranlarının ve alınan kredilerin yüksekliğinin doğal sonucu ödenen

306.826 milyon lira faiz gideri,

- KOİ'den olan alacağın faiz getirisinin düşük olması, gibi önemli nedenlerle dönemi

580.640 milyon lira zararlar kapatmıştır.'^6]

Bu tespitten sonra, Yüksek Denetleme Kurulu;

"Özelleştirme kapsamına alınan ve şartlar oluştuğunda satışı gündemde

olan şirketin, özelleştirmenin Türk ekonomi politikasını ana hedeflerinin basında olduğu günümüzde sektördeki cazibesini ve ticari itibarını koruyup kara geçmesi için;
işletmecilikle ilgili tüm iyileştirme ve tasarruf tedbirlerinin alınmasının yanı sıra;
- Nakit girişi olmak koşulu ile sermaye artırımına gidilmesi,
- Öncelikle KOI'den olan 395.565 milyon lira tutarındaki alacağın tahsil edilmesi
gerekir. '1'71 diyerek, şirketin acil finansman ihtiyacını bir kez daha belirtmiş ve KOI'den

olan alacağının tahsili istemini yinelemiş, şirkette sermaye artışının yapılmasını, fakat

sermaye artışıyla, mutlaka nakit girişi sağlanması gerektiğini belirtmiştir.

Bütün çıplaklığı ile ortaya serilen bu durum şirketin 1993 bilançosunda da aynen görülmekte, finansman ihtiyacından dolayı meydana gelen zarar artarak çoğalmaktadır. Örneğin, şirket 1993 yılını 7.342.550 milyon safi satış hasılatı yaparak kapatmıştır. Satışların maliyeti ise 6.351.055 milyondur. Yani şirket 991.495 milyon gayri saf i satış karı elde etmiştir. Ancak, 969.128 milyon dönem gideri düşüldüğünde dönem karını 22.366.457 bin lira ile kapatmıştır.

Bu dönem giderlerinin 239.673 milyon lirası kıdem tazminatı fonu karşılığı olarak ayrılmıştır. Sermaye Piyasası Kurulu'nun 29 Ocak 1989 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan XI seri nolu Tebliği uyarınca ayrılan kıdem tazminatı karşılıkları, reel bir zararı değil, ilerde işten ayrılacak işçilere ödenecek kıdem tazminatlarını ifade etmektedir. O nedenle, geçmiş yıllara ait gider olarak 1990 ve öncesi yılların kıdem tazminatı karşılığı olarak ayrılan 15.393.817 bin TL.'lik fon karşılığı ile birlikte toplam

(15) A.g.rapor. (16) A.g. rapor. (17) A.g. rapor.

23

olarak şirketin ayırdığı 255.067 milyon liralık kıdem tazminatı karşılığı reel gider olarak düşünülmemelidir.

Şirket geçmiş yıllarda da 381.905.794 bin liralık kıdem tazminatı karşılığı ayırmıştır. Toplam olarak ayırdığı kıdem tazminatı karşılığı 636.972.735 bin liraya ulaşmıştır. Oysa 1993 yılında ayrılan işçilere bu fonlardan değil, ayrıca kıdem tazminatı ödemesi yapmıştır. Yine, dönem giderleri içinde yer alan bu miktar 149.655 milyon liradır. Yani dönem giderlerinin 404.722 milyon lirası kıdem tazminatı ve karşılıkları olarak yer almıştır.

Ayrıca, 506 sayılı SSK Yasası'da 1987 yılında yapılan değişiklik ile Sosyal Sigortalar Kurumu'nun ödediği emekli maaşı içinde büyük bir oran tutan sosyal yardım zammı da; emekli, bir KİT'den emekli olmuşsa, o KİT'in üzerine yıkılmıştır.

PETKİM 1993'te toplam 18.359.831 bin TL sosyal yardım zammı ödemiştir. Bu miktarın da PETKİM'in faaliyet ile hiçbir bağlantısı yoktur. Özel sektörden emekli olanların sosyal yardım zammını SSK öderken; KİT'lerde, eğer varsa, istihdam fazlası işçiler emekli edilse bile KİT'ler bunun yükünden kurtulamamaktadır. Her yıl artan emekli sayısı ile memur maaş zammıyla yükselen sosyal yardım zammı KİT'lerde önemli bir yük oluşturmaya devam edecektir. 1993 yılında ortalama 1.350.000 bin TL. civarından sosyal yardım zammı, şu anda aylık 1.960.000 TL.'dir.

Şirket tüm bunlara karşın, bu dönemde faaliyet açısından kar etmiş, ancak faaliyet dışı gider ve zararlardan dolayı dönemi 1.411.993.484 bin lira zararla

kapatmıştır. Bu zarar 430 milyon vergi yükümlülükleri de eklenince dönem zararı 1.412.424 milyon TL'ye ulaşmıştır. Faaliyet dışı gider ve zararlar 1.528.441.567 bin liradır. Bunun 332.308.917 bin lirası faiz ve komisyon giderleri; 749.415.213 bin lirası da kur farklarından meydana gelmektedir. Toplam faiz, komisyon giderleri ve kur farkları 1.081.724. 1 30 liradır.

Ayrıca, 1993 başında Yarımca'da bazı bölümlerin kapatılmasının da etkisiyle 398.104.770 lira çalışmayan kısım giderleri de faaliyet dışı gider ve zararların içinde önemli bir rakam oluşturmuştur. Bu zarar kalemleri arasında, yukarıda belirtilen 15.393.817 liralık geçmiş yıllara ait ayrılan kıdem tazminatı fon karşılığı da bulunmaktadır.

Görüldüğü gibi, 1992 yılı için Yüksek Denetleme Kurulu raporunda belirtilen olumsuzlukların giderilmemesi, şirketin, faiz ve kur farklarından dolayı 1993 daha büyük zarara uğramasına neden olmuştur. Tıpkı Karabük Demir Çelik İşletmelerinin Ereğli Demir-Çelik'teki % 25.5 hissesine el koyması gibi, KOİ; PETKİM'in de PETLAS'taki 398.565 milyon TL'lik hissesine yıllık % 5 gibi inanılmaz bir oranda faiz ödeme koşulu ile el koymuş, 10.09.1993 tarihli ve 93.21 sayılı Yüksek Planlama Kurulu kararı ile bu % 5'lik faizden de kurtulmuştur.

KiT'lerin hazineye ve bütçeye yük olduğunu ısrarla tekrarlayan kesimlerin bu iddialarını kanıtlamak için KiT'lerin üzerine çok ağır yükler bindirerek, bunları nasıl çalışamaz hale getirdiklerinin; iç ve dış finans çevrelerinden sağlanan kaynaklarla KiT'leri nasıl bir faiz ve kur girdabına soktuklarının en somut kanıtlarından biri, PETKİM'dir.

Yeterli sermayeden yoksun bırakılan PETKİM'in, her ne kadar son sermaye artışı ile sermayesi 2 trilyondan 3 trilyona çıkarılmışsa da, bu 1 trilyonluk artış % 95'inden fazla hissesine sahip olan KOİ'den nakit karşılığı sağlanmamış, şirketin aktiflerindeki yeniden değerlendirme değer artış fonlarından karşılanmıştır. Yani, Yüksek Denetleme Kurulu'nun belirttiği gibi nakit karşılığı sermaye artırımını gerçekleştirmemiştir. PETKİM'e KARABUK'e

24

borcunu ödemeyen KOİ'nin sermaye artışı yapmasını beklemiyoruz. Sermaye artışını ancak bu KiT'leri satarken gerçekleştireceğini düşünüyoruz.

Nitekim, Parlamento'da Özelleştirme Yetki Yasası'nın görüşüldüğü günlerde KOİ, özelleştirilecek KiT'lere sermaye artışı sağlayarak, bu KiT'lere gelir ortaklığı senedi verip, banka borçlarından kurtulmalarını sağlama yolunda hazırlıklara başlamıştır. 1'8'

Çünkü hiçbir özel sektör kuruluşu böyle yüksek faizli kredilerle çalışmaz ve bu durumda olan hiçbir şirketi satın da almaz. Bunun bilincinde olan KOİ öncelikle bu sorunu çözmek için girişimlere başlamıştır.

Ancak, burada şu soruyu sormadan da geçemiyoruz: Sermaye artışları ile banka ve diğer finans borçlarından kurtulan KiT'ler, artık hazineye bütçeye yük olmayacaklarına göre neden apar topar satılmak istenmektedir?

Ayrıca özelleştirme yapabilmek için KiT'lerin sermayelerini artıran ve borçlarından kurtulmalarını sağlamaya çalışanlar, bu sermaye artışları neden özelleştirme çalışmalarından önce yapmamaktadırlar?

Şirket, faiz ve kur farklarının yüksekliğinden dolayı uğradığı büyük zarara rağmen, ulusal ekonomiye 2.207.013.449 TL. katkı sağlamıştır.

PETKİM Yarımca net 198.220.848 TL, Aliğa ise, 198.170.857 TL. katma değer yaratmıştır. Yarımca'nın 95.813.300 TL. amortisman ve 79.209.345 TL. kıdem tazminatı karşılığının ilavesiyle yarattığı brüt katma değer 318.336.706

TL'dir. Aliğa ise 832.725.235 TL. amortisman ve 175.857.597TL. kıdem tazminatı karşılıklarının ilavesiyle brüt I .888.677.243 TL. katma değer yaratmıştır.

1993 yılında Aliğa kompleksinde 2.196.500 ton, Yarımca'da ise 301.842 ton üretim yapılmıştır. Programa göre gerçekleşme oranı, Aliğa'da % 96, Yarımca'da % 99'dur.

Geçen yıla göre toplam üretimde, Aliğa % 4 artış sağlamışken, Yarımca'da kapatılan fabrikalar nedeniyle % 53 düşüş olmuştur.

Toplam net satışlarda ise; Aliğa, 5.487.940 milyon hasılat sağlayarak programa göre % 98; Yarımca ise, I .854.610 milyon hasılatla programa göre % 101 oranında bir gerçekleşme sağlamıştır. Toplam 7.342.550 milyon satış hasılatının programa göre gerçekleşme oranı, % 99'dur.

1992 yılına göre PETKİM'in ihracatı 6 milyon dolar artmış ve 145 milyon dolara ulaşmıştır. Bugün ki 35.000 TL. = I Dolar kuru karşılığı bu miktar, 5.075 milyar TL. etmektedir.

Aliğa, 129.192 dolar ihracat ve 6.102 dolar ihraç kayıtlı olmak üzere toplam 135.294 dolarlık; Yarımca ise, 8.908 dolarlık ihracat ve I .042 dolarlık ihraç kayıtlı olmak üzere toplam 9.950 dolarlık yurt dışı satışı gerçekleştirmişlerdir. PETKİM toplam 138.100 dolar ihracat, 7.144 dolar ihraç kayıtlı olmak üzere toplam 145.244 dolarlık yurtdışı satış gerçekleştirmiştir.

Direk ihracat; % 27 ile en çok italya'ya yapılmış, bunu Mısır, İspanya, ABD ve Hindistan izlemiştir.

Aliğa 395.876 dolar, Yarımca ise, 145.244 dolar olmak üzere; toplam 541.120 dolar yurda brüt döviz kazandırmıştır.

1989 yılında 40.826.326.619 TL. dönem karı eden Yarımca, 1990-1991-1992 yıllarında işletme faaliyetlerini karla kapatmış, fakat yükselen kur farkları ve faizler nedeni ile dönem sonunda zarar etmiştir.

1181 Mayıs 1994 Sabah Gazetesi.

25

1993 yılında da I .854.610.735.000 TL. safi satış hasılatı elde etmiş, satışların maliyeti ise I .678.392.533.000. TL. olmuştur. Gayri safi satış karı 176.218.201.000 TL. olmuştur. Buna karşılık 426.025.533.000 TL. dönem gideri nedeniyle işletme faaliyet zararı 249.807.000 TL. olmuştur.

Faaliyet dışı karları 31.944.401.000 TL.; faaliyet dışı gider ve zararları ise 708.651.955.000 TL. olduğundan, Yarımca dönemi 926.514.986.000 TL. zararla kapatmıştır. Görüldüğü gibi PETKİM'in zararının büyük kısmı buradan gelmektedir.

PETKİM'in faaliyet dışı gider ve zararlarının yarısına yakını Yarımca'nındır. Faiz ve kur farklarının büyük yükü, sosyal yardım zammı ve kıdem tazminatı fon karşılıkları, 176.218.201.000 TL. gayri safi satış karı elde eden şirketi, çok güç durumlara düşürmüştür.

Aliğa'yı kuran, ona, tıpkı Karabük'ün Ereğli ve iskenderun Demir-Çelik İşletmeleri'ni kurarken yaptığı gibi okul görevi gören, şu anda yurt dışından gelen yabancıları da eğiten, yetişmiş insan gücünü Aliğa'ya veren Yarımca kuruluşu; uzun süredir çalışıyor olmalarından da kaynaklanan nedenlerle çalışanlarına, Aliğa'ya göre bir miktar daha fazla ücret ödemektedir. Söylenilenin aksine sorun eski teknolojiden değil, finansman yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Nitekim 1994 yılı Şubat sonu itibarı ile Yarımca 469.733.055.000 TL. iki aylık net satış elde etmiş, buna karşılık satışlarının maliyeti ise 352.289.104.000 TL olmuştur.

Yani brüt satış karı, 117.443.950.000 TL'dir. 92.363.366.000 TL. dönem gideri nedeniyle faaliyet karı 25.030.534.000 TL'ye düşmüştür. Finansman giderleri ise 313.817.957.000 TL'dir.

Oysa, yalnızca 1994 Mart ayında finansman gideri 309.331.741.000TL. olunca, 3 aylık toplam finansman gideri 623.149.698.000 TL'ye ulaşmış ve Mart sonu dönem zararı 631.364.996.000 TL. olmuştur.

Eğer sermaye artışı gerçekleştirilip nakit girişi sağlanamaz ve iç ve dış krediler tasfiye edilmezse PETKİM 1994 yılını çok yüksek finansman giderleri ve dönem zararı ile kapatacaktır.

Ellerinde bu zararları önleme olanakları bulunanların bunları kullanmayıp, KiT'lerin hazineye ve bütçeye yük oldukları iddiasını tekrar gündeme getirmeleri halinde, bu savın şimdiden inandırıcılığını yitirdiğini belirtir, ülke ekonomisinin daha da içinden çıkılmaz bir hale düşmemesi için, bu konuyu çözmelerini tavsiye ederiz. Bu sorun çözülünce PETKİM gibi, Karabük gibi KiT'ler bırakın yük olmayı, hazineye çok önemli katkılarda bulunacaklardır.

1993 yılında petrokimyasal ürünlerden termoplastiklerde yurtiçi tüketim 774.524 tondur. PETKİM'in yurtiçi tüketimdeki payı 400.667 tondur. (% 52) Tahmini ithalat ise 373.857 tondur. 1990'da 546.522 »on olan yurtiçi tüketim 1993'te % 42 oranında artmıştır. 2000 yılına kadar bu ihtiyacın 1.200.000 tona çıkacağı tahmin edilmektedir. O nedenle bırakın Yarımca'yı kapatmayı, üçüncü petrokimya tesisi zaman geçirilmeden kurulmalıdır. Bu görüş hem PETKİM yönetimince hem de DPT tarafından benimsenmiş ve PETKİM, 2.5 milyar dolarlık üçüncü petrokimya tesisinin ön fizibilite çalışmalarını tamamlamıştır.

Ancak dünya petrokimya sektörünün içinde bulunduğu krizden PETKİM'in de etkilenmesi ile proje durdurulmuş ve 1994 yılı yatırım programına dahil edilmiştir.1"1 Bu proje bir an önce hayata geçirilmelidir. Aksi halde dışarıya büyük oranlarda döviz

(19) A.g. rapor.

26

ödenmek zorunda kalınacaktır. Üçüncü petrokimya tesisi Türkiye için hayatidir. Türkiye bunu mutlaka kurmak zorundadır. İster devlet, ister özel sektör tarafından olsun, ama mutlaka kurulmalıdır.

Ancak PETKİM Yönetim Kurulu'nun da belirttiği gibi: "... Özel Sektöre ait petrokimya sanayii, bu sektörün sermaye yoğun olmasından dolayı ilk ürün ve ara ürün fabrikaları yerine bunlara göre teknolojik yönden daha az karmaşık, fakat kar marjları daha yüksek olan nihai ürünlere kaymıştır. "[2t)| denilmektedir. Tıpkı çelik üretiminde ark ocaklı tesislere kayması gibi,121' sermaye yoğun yatırımlara özel sektörün rağbet etmemesi ya da gücünün olmaması, Türkiye'yi bu sanayilerden mahrum bırakamaz.

Aliağa kurulmadan önce hammaddelerini dışardan sağlayan özel sektör fabrikaları, artık, hammaddelerini temel mallar üreten Aliağa'dan almaktadır. Üçüncü petrokimya sanayii yeni kurulacak özel sektör tesislerine de hammadde sağlayacaktır. Yeni tesisler kurmak yerine, var olan tesislerini de elden çıkararak Türkiye, bindiği dalları kesen bir Türkiye olacaktır. Bütün bu nedenlerle Yarımca yenilenmeli ve üçüncü petrokimya tesisi bir an önce kurulmalıdır.

Yarımca'nın yenilenmesi PETKİM'in 1992 Yılı Faaliyet Raporu'nda belirttiği üzere yalnızca 61 milyon dolara mal olacaktır, ilave yeni fabrikalarda kurulması halinde bu rakam 329.4 milyon dolara ulaşacaktır.

Yarımca kompleksi için öncelikle yapılması gereken mevcut fabrikaların (BDX, SBR, CBR, PS, PVC, AYPE) rehabilitasyonu için 18 milyon dolar, 25 MW enerji üretim tesisi için de 43.4 milyon dolarlık olmak üzere, toplam 61.7 milyon dolarlık kaynağın sağlanması gerekir. Satılabilir ürün miktarında % 65 dolayında bir artış sağlanması ve kompleksin genel ekonomik durumunun iyileştirilmesi için master planında belirtilen ve 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da öngörülen yatırımların yapılması gerekmektedir (Çizelge 13).

Bunlar % 10 indirme oranı ile 15 yıllık zaman diliminde sağlanacak bugünkü net değeri 142.3 milyondan ve iç geri dönüş hızı % 16 olan KS (57.000 ton/yıl) PS (60.000 ton/yıl), SBR (30.000 ton/yıl) kapasiteli toplam 268 milyon dolarlık yatırımlardır.

Sonuçta; Yarımca mevcut durumunun rehabilitasyonu için gerekli olan 61 4 milyon dolar ve yeni 4 fabrika için 268 milyon dolar olmak üzere toplam 329.4 milyon dolarlık bir yatırımla verimli ve karlı çalıştırılabilecektir.

Petrol krizleri sırasında dünya petrokimya sanayiinde gözlenen değişimler sonucunda, PETKİM'de de 1974, 1980 ve 1989 sonrası dönemlerde işletme kar oranları düşmüştür. 1980-1989 döneminde Aliağa kompleksi yatırımları yüksek faiz ödemeleri ile gerçekleştirilmiştir. 1987 - 1989 döneminde hammaddenin görece ucuzlaması nedeni ile personel dışı girdilerin oranı düşmüş, 1980-1982 döneminde personel gider oranı % 10-15 arasında iken, 1984'te % 4'e düşmüştür. Ancak ürün fiyatlarının artışı ile bu oranda 1922'de % 18'e ulaşmıştır. Bu sektörde maliyeti belirleyen en önemli unsurlar hammadde ve amortismanlardır.

Petkim'in son dönemleri zararlarla kapatmasının nedenleri şöyle açıklanabilir:

- Dünya petrokimya sanayii 1988 -1989'da hızlı bir düşüşe geçmiş, 1991 - 1993 dönemi bu sanayi için büyük bir bunalım dönemi olmuştur. PETKİM'in karlılığı diğer ülkelerdeki petrokimya üreticilerinin karlılığına koşut bir biçimde 1988'den sonra inişe

(20) A.g. rapor.

(21) KIGEM. Karabük Raporu, 1994.

27

geçmiştir. Batı Avrupa petrokimya sanayii 1991 -1993 dönemini zararlarla kapatmıştır. Örneğin ICI ve Enichen gibi bilinen büyük petrokimya üreticilerinin 1992'de net gelir/ satış hasılatı oranı % -2.5 ve % -14 olmuştur¹²²¹.

Ayrıca Doğu Avrupa ülkelerinden son yıllarda kalitesiz, ucuz plastik ithali de PETKİM'i zorlamıştır.

- Mali yetersizlikler nedeniyle Aliağa kompleksinin yatırımları uzun sürmüş, yatırımların finansmanı için yüksek faizli borçlanma yoluna gidilmiştir. Dolayısıyla tüm KiT'lerde olduğu gibi burada da faiz yükü bir maliyet unsuruna dönüşmüştür. 1991 'de 147 milyon ve katma değer içindeki oranı % 18 faiz ödemesi yapılırken 1992'de 307 milyon katma değer içindeki payı % 26 olan bir faiz ödemesi yapılmıştır. 1993'de ise 454.726 milyon faiz ödemesi yapılmıştır. Bu piyasa fiyatlarıyla katma değer içindeki oranı %44'tür. Kimi zaman bu oranlar oldukça büyük miktarlara ulaşmaktadır. Örneğin 1993'te Yarımca kompleksi yatırım harcamalarına giderken 41 milyar faiz ödemesi olarak yer almıştır. Bu da Yarımca'nın yurt ekonomisine yaptığı net katma değerlerin %35'ini oluşturmaktadır.

Özetle, PETKİM'in zararına yol açan etkenler pekçoğu konjonktürel olup, bu kuruluşun özelleştirilmesi ya da kapatılması için nesnel veriler yoktur.

IV- SONUÇ VE ÖNERİLER:

1980'ler Türkiye'sini ekonomik açıdan en iyi belirleyen özellik, "dışa açılma" kavramında yatmaktadır. Ekonomide uzun dönemde dışa bağımlı bir yapısal değişikliği amaçlayan bu politikalar, ticaret, ulaştırma ve haberleşme, turizm, konut yapımını öne çıkarmaktadır.

1991 'de TUSİAD tarafından hazırlatılan raporda büyümeye açık sektörler arasında sayılan petrokimya sanayiine dünyadaki ana yönelimlerin etkileri açıklanırken;

- Küreselleşmenin petrokimya sektöründe, sanayide bütünleşmeye ve çok güçlü kuruluşların ortaya çıkmasına yol açacağı,
- Yeni teknolojilerin uygulanmasının bu sektöre büyük yatırımların yapılmasını gerektirdiği,
- Doğu Avrupa, Kuzey Afrika ülkeleri ile yapılacak ekonomik işbirliğini bu alanda

yeni pazarların oluşumunu sağlayacağı" ifade edilmiştir²³.

Ayrıca 1986'da Morgan Bank'ın Türkiye KiT'lerine ilişkin hazırladığı raporda; PETKİM'in düşük kapasiteli oluşundan ve son yıllarda bu sektördeki dünya çapında yoğun rekabetten söz edilmekte ve "Bu sert rekabet piyasayı sarsmış, bunun sonucunda birçok ülkedeki petrokimya tesisi millileştirilmiş ve mevcut kapasitenin üretkenliğini arttırmak için büyük yatırım/ar yapılmıştır." denilmektedir.

Sektörün önemini belirten tüm bu görüşlere karşın çok büyük bir sanayi paledine hammadde ve ara malı üreten PETKİM'in stratejik ödemi göz ardı edilmektedir. Bu sektörün yatırım projelerinin programlarının uygulanabilmesi için gerekli finansmanlar sağlanmamış, yatırımlar durdurulmuş, işçi ve memurlar her türlü güvenceden yoksun sözleşmeli personel statüsüne alınmış; satışı çekici yapabilmek için kuruluş "grev yasağı" kapsamına sokulmuştur.

- Sermaye yoğun bir sektör olan petrokimyanın Türkiye'de tek temsilcisi olan

PETKİM'in özelleştirme kapsamına alınmasının ve Yarımca tesislerinin kapatılmasından

söz edilmemesinin; yani kamu kesiminin imalat sanayiinden çekilmesinin anlamı ülkeyi

bilinçli bir biçimde sanayisizleştirme sürecine sokmaktadır.

- PETKİM'in tekel konumunda olması dünya örnekleriyle uyumludur. Bu anlamda ne

yerli, ne de yabancı özel şirketler şimdiye kadar olduğu gibi bir PETKİM kurma isteği

ve olanağına sahip değildirler. Bunu ancak yine devlet yapabilir.

- DPT Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın, petrokimya sanayii bölümünde;

(23) TUSİAD., 21. Yüzyıla Doğru Türkiye: Geleceğe Dönük Bir Atılım Stratejisi. 2. Bölüm "Rekabetçi Bir Ekonomiye Doğru Hedefleri Odaklanmış

"1989 yılında programa alınmış bulunan Yarımca kompleksi fabrikalarının rehabilitasyon ve tevsi projesinin ancak 7 994 yılı içinde hız kazanarak 1995 yılında tamamlanması öngörülmektedir" ifadesine karşın, 5 Nisan 1994 tarihinde çıkartılan ekonomik önlemler planında Yarımca'nın kapatılmasından söz edilmesi, devlete olan güvensizliği artırmıştır. Aynı zamanda söz konusu durumun hiçbir araştırmaya dayanmadığını da göstermiştir.

- Petrokimya sanayiinde maliyeti ve dolayısıyla rekabeti belirleyen en önemli etkenlerden ikisi, hammadde ve kapasite kullanımudur. Raporda da belirtildiği gibi

Aliğa kompleksi uluslararası standartta bir kapasiteye sahiptir ve ölçek ekonomilerinden

büyük oranda yararlanmaktadır. Yüksek finans maliyetinden kaynaklanan sorunlar,

yatırım karlılığını olumsuz etkileyen en önemli faktördür. Yarımca kompleksinin düşük

kapasiteli tesisleri Master planı ve 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda belirtildiği gibi ek

yatırımlarla verimli ve karlı biçimde çalıştırabilir. Ayrıca, kapasite kullanımı oranı da

dünya standartlarıdır.

- Raporda belirtildiği gibi nafta dışındaki doğalgaz, kömür, biokütleler gibi ana

madde kaynaklarının araştırması yapılmalıdır. Diğer bir anlatımla hammadde çeşitliliği

ve esnekliğine yönelik (LPG, Etan vb.) çözümler üzerinde çalışmalıdır.

- Enerji kullanımı düşürülerek optimazasyon yöntemleri ile ürün maliyetlerinin

azaltılması mümkündür.

- Dışa bağımlılığı azaltacak AR-GE çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Bu anlamda

mühendislik plastiklerini üretimi için gerekli teşvik ve tedbirlerin artırılması gereklidir.

- Petrokimya sanayiinde sonsuz reaksiyon olanakları bulunduğu yeni prosesler

geliştirilebilir.

- Sürekli akım teknolojisine sahip olan sektörde tesisler, entegre olarak kurulmaktadır

ve entegre tesislerin alternatifi yine entegre tesislerdir. Başta da belirtildiği gibi bu

tesisleri de ancak devlet kurabilir.

- Petrol zengini ülkeler son yıllarda piyasaya düşük fiyatlarla ürün sürdükleri ve

rekabeti kendi lehlerine çevirdikleri için, küçük ölçekli tesislerle, bu pazara dayanamayan

firmalar ya da ülkeler arasında ortaklıklar kurulmakta; ürünlerde uzmanlaşma ve ürün

çeşitlerinde pazar talebi yüksek olan ürüne yönelme gibi yapısal değişikliklere gidilmektedir. PETKİM bu anlamda önemli avantaja sahiptir.

- Yarımca, kimi alanlarda tekel olarak üretim yaptığı için, tesislerin kapatılması, dışa bağımlılık yaratacaktır.
- Türkiye'nin AB ile gümrük birliğine girmesi, PETKİM için bir dezavantaj yaratmayacaktır. Yıllar içinde koruma oranları düşürülmüş ve AT ülkeleri ile aynı konuma getirilmiştir. Bu nedenle PETKİM, şu anda AB ülkeleri ile eşit koşullarda rekabet etmektedir.

- Yarımca kompleksinde monomer fabrikalar zaten kapatıldığı ve yalnızca son ürün fabrikaları çalıştığı, lastik sanayiine hammadde sağlayan karbon siyahı, SBR, CBR fabrikaları, Türkiye'de, sadece Yarımca'da kurulu olduğu için; Yarımca tesislerinin kapatılması halinde, bu ürünleri doğrudan ithalat yolu ile karşılama zorunluluğu ortaya çıkacaktır.

Oysa, Aliağa'da kurulması planlanan, 3. kompleksin gerçekleşmesi ile Yarımca'ya monomerlerin verilmesi sağlanacağından, Yarımca'da üretilen son ürünlere de katkı sağlanmış olacaktır.

- Yarımca'nın kompleksinin varolan faiz borçları, kapatılması durumunda da devlet tarafından karşılanacaktır.

30

- Yarımca'da mevcut alt yapısı, kapatılacak fabrikaların boru, tank, pompa, buhar (ütiliteler) vb.'leri, arazi ve limanı atıl kalacak ya da özel sektöre satılması durumunda, alıcının yeni yatırım yapmak yerine, var olan altyapıyı değerlendirmeye kalkmasıyla, üretim ekonomisinden uzaklaştırılacak, ticaret ekonomisine gidecektir.

- Ülke ekonomisine önemli katma değer yaratan bu tesislerin kapatılması istihdamda daralma, sonuç olarak da işsizlik yaratacaktır.

- Dünya'da Çin, Hindistan, Pakistan gibi Uzakdoğu ülkelerinde, petrokimya ürünlerine, (özellikle, ACN, PTA) talep çok yüksektir. PETKİM, bu pazarı gözardı etmemek durumundadır. Bu ürünlerde, yeni yatırımlara gidilmeli ve iç piyasanın yanısıra, ihracata yönelerek, bu pazarlarda yer alınmalıdır.

- Bu arada kimi firmalar tarafından, Doğu Bloku ülkelerinden ucuz ve kalitesiz plastikler ithal edilmektedir. PETKİM bu konuda (PVC ve AYPE için) damping

soruşturması
açmıştır. Sözkonusu durum, özenle izlenmelidir.

Son yıllarda Türkiye'nin makro ekonomik koşullarına bağlı olarak petrokimya sanayiinde hız'ı bir yatırım zinciri sağ'anamamıştır. İş'etmeye özgü olmayan bu sorunun çözümü ülkenin sistemli ve planlı teknoloji-sanayileşme stratejileri ile aşılabılır.

31

5 Nisan "Ekonomik Önlemler Uygulama Plan"nda, özelleştirilmeme durumunda yıl sonuna kadar kapatılması öngörülen Petkim-Yarımca Kompleksi, tüm işletme faaliyetleri ve finansman durumu ile incelenerek gerçek durumu ortaya konmuştur.

V- YARIMCA KOMPLEKSİ (YARPET)

Kuruluşu:

Türkiye'de petrokimya sanayiinin kurulması, 1963'te TPAO'da bir petrokimya bölümü oluşturulmasıyla başlamıştır. Yapılan çalışmalardan sonra, 3 Nisan 1965'te 250 milyon sermayeli PETKİM, TPAO ve T.C. Emekli Sandığı ortaklığı olarak İzmit/ Yarımca'da kurulmuştur.

Etilen, AYPE, klor alkali, VCM, PVC fabrikaları ve yardımcı işletme tesisleri tamamlanarak 1970'te üretime geçilmiştir. Daha sonra aşağıda belirtilen fabrikalar tamamlanarak üretime başlanmıştır ve mevcut fabrikaların tevsileri yapılmıştır.

YARIMCA'DA KURULAN FABRİKALARIN GRUPLAR HALİNDE DEVREYE GİRİŞ TARİHLERİ VE YAŞLARI

Fabrikalar Göre	Devreye Alınış Tarihi	Tevsi Tarihi	Kuruluşuna Göre	Tevsiine	Yaşı
ETİLEN 21	1970	1973		24	
AYPE 21	1970	1973		24	
KLOR 19	1970	1975		24	
VCM 18	1970	1976		24	
PVC 18	1970	1976		24	
DDB 12	1972	1982		22	
KS 13	1974	1981		20	
SBR 19	1975 -		19	19	19
CBR 19	1975	-		19	
BDX 19	1975	-		19	
STİREN 19	1975	-		19	

19	POLİSTİREN	1975	1986-89	19
		8 KAPROLAKTAM	1976	-
18		18 Kaynak: PETKİM		

33

Yatırımların fizibilite çalışmalarında üretken tesislerin ömrü 10 yıl, yardımcı tesislerin ömrü 15 yıl olarak kabul edilmektedir.

Dünyada 1991 yılından başlayarak artan biçimde gelişen petrokimya sanayiindeki kriz nedeniyle zarar eden fabrikaların üretimi durdurulmuştur.

YARIMCA KOMPLEKSİNDE DURDURULAN FABRİKALAR (Ton/Yıl)

Fabrikalar	Kapasite	Duruş Tarihi
Klor alkali	18.000	20.02.1991
Stiren	28.000	07.12.1990
Kaprolaktam*	23.000	03.02.1993
Etilen	58.000	13.04.1993
VCM**	48.000	17.04.1993
Tetramer Ünitesi	20.000	29.05.1993

* 5 ayrı fabrikadan oluşmaktadır.

** EDC ve VCM fiyatlarına ve bulunabilirliğine göre zaman zaman çalıştırılmaktadır.

Gelişen koşullara göre bu fabrikaların üretimlerinin ekonomik olup olmayacağı belirli aralıklarla kontrol edilmektedir. Kapatılan fabrikalardan VCM dışında kalanların hepsinde değişken maliyetlerin satış fiyatlarının üzerinde olduğu görülmektedir.

Ürün Bileşimi, Kapasite, Sermaye Durumu ve Yatırımlar

Ürünler:

Termoplastikler: PVC, AYPE ve PS.

Elyaf hammaddeleri: Laktam.

Lastik hammaddeleri: SBR, CBR, Karbon Siyahı (KS).

Diğer ürünler: DDB + LAB, VCM, Mütadien I - 3, vb.

1994 yılında çalışan fabrikalar:

PVC, AYPE, PS, SBR, KS, LAB ve BDX.

34

Kapasite ve Kapasite Kullanım Oranları: YARIMCA KOMPLEKSİ ÜRETİM KAPASİTESİ (Ton/Yıl)

	Kapasite	Çalışan Fabrika Kapasiteleri
--	----------	------------------------------

Termoplastikler	105.000	105.000
Elyaf hammaddeleri	23.000	-
Lastik hammaddeleri	78.000	78.000
Diğer ürünler	237.000	53.000
Kostik	31.000	-
Hidrojen benzen	60.000	-
Tetramer	20.000	-

Amonyum sülfat	92.000	-
YPG+RAF+PROPAN	16.000	35.000
LAB	18.000	18.000
TOPLAM	443.000	236.000

ÇALIŞAN FABRİKALARIN 1993 YILI İLE 1994 YILI 3 VE 6 AYLIK KAPASİTE KULLANIMLARI

Kapasite		1993 3 Ay	1994 6 Ay	Kapasite Kullanımı (%)	
1994	Ton Yıl				
PVC	52.000	96	101	98	
AYPE	30.000	95	93	79	
PS	23.000	109	104	117	
SBR	30.000	83	92	82	
CBR	14.000	92	113	72	
KS	34.000	103	101	93	
LAB	18.000	58	82	80	
BDX*		48	108	88	

* Temmuz 1993'ten sonra Aliağa'dan sürekli hammadde sağlandığından kapasite yükselmiştir.

Petrokimya sanayiinde maliyetleri belirleyen en önemli unsurlar; ölçek, teknoloji, kapasite kullanımı ve hammadde.

Yarımca kompleksi kurulduğu dönemde yurtiçi talebi karşılayacak kapasite ve teknolojiye sahipken, zamanla hızla artan talebi karşılayamaz duruma gelmiştir. Ancak, 1970'lerde üretime başlayan Yarımca kompleksi, eski teknoloji ve küçük kapasite dezavantajlarına karşın, 1980'lere kadar kârlı çalışmıştır.

Kapasite kullanım oranının yüksek olması iki koşula bağlıdır. Tesislerin istenilen düzeyde sürekli çalışabilmesi ve tesis üretkenliğinin (birim zamanda üretilen ürün miktarının) tasarım düzeyinde olması.

35

Yarımca'da tam kapasite üretime geç ulaşılabildiği. Etilende kapasite kullanma oranı ancak 1983'te, %91'e ulaşmış, daha sonra yalnızca 1987-1989 yıllarında % 90'm üzerinde kalabilmiştir. Burada KKO'nın düşük olmasının en önemli nedeni tesis üretkenliğinin düşük olmasıdır. 1970'lerin sonlarında KKO'da görülen düşmelerin en önemli nedeni ise, hammadde bulunamamasından dolayı tesislerin durmasıdır.

Dünya petrokimya sanayiinde KKO, ortalama olarak % 86'dır. Yarımca'da 1994 yılında çalışan fabrikaların KKO'nun istenilen düzeyde olduğu görülmektedir.

Ne var ki, oldukça dinamik olan petrokimya sanayiindeki gelişmeler karşısında bugün; ileri teknoloji uygulamalarının yanısıra, ancak ölçek ekonomilerinden yararlanarak rekabet edilebilmektedir.

YARIMCA FABRİKA KAPASİTELERİNİN BUGÜNKÜ EKONOMİK ÖLÇÜLER İLE KARŞILAŞTIRILMASI (Ton/Yıl)

Yarımca	Bugünkü
Kapasitesi	Ekonomik Ölçek

Etilen	60.000	400.000 - 500.000
VCM	48.000	250.000 - 1 .000.000
Stiren	18.000	225.000- 680.000
PVC	52.000	100.000- 300.000
Polistiren	23.000	60.000 - 120.000
Polietilen	30.000	100.000- 200.000
BDX	30.000	25.000- 150.000
SBR	30.000	40.000 - 140.000
CBR	14.000	45.000- 180.000
Kaprolaktam	23.000	35.000- 140.000
KS	34.000	25.000- 180.000

Yarımca kompleksi fabrika kapasitelerinin bugünkü ekonomik ölçekler ile karşılaştırıldığında, genellikle gerisinde olduğu görülmektedir.

Yarımca kompleksinin faaliyetlerinin bugüne kadar sürdürülmesi yapılan yenileme ve iyileştirmeler ile sağlanmıştır. Yarımca kompleksi fabrikalarında yapılan üretimin maliyetleri, kapasite düşüklüğünün yanısıra teknoloji geriliğinden de kaynaklanan artışlar göstermektedir. Dünya'da kullanılan proses ve teknolojilerle karşılaştırıldığında, Yarımca'da % 25 - 50 daha fazla enerji tüketildiği, daha çok hammadde kullanıldığı ve daha fazla yan ürün çıktığı söylenebilir.

PETKİM'deki teknolojik birikimin yeterince değerlendirilememesinin nedeni, Türkiye'de petrokimya sanayiinde makroekonomik koşullara bağlı olarak yüksek bir yatırım temposu tutturulamamasıdır. 1970'te kurulan 60.000 ton etilen kapasiteli I .kompleksten sonra, 1979, 1986 ve 1991'de üç kompleksin kurulması düşünülürken, 350.000 ton kapasiteli 2. kompleks, çok uzun bir yatırım sürecinden sonra ancak, 1985'te faaliyete geçmiştir. Oysa, benzer dönemlerde petrokimya sanayiine giren G. Kore'de 1972 de kurulan 155.000 ton kapasiteli ilk tesisten sonra, 1979'da 355 bin ton kapasiteli bir tesis, 1989'da 400 ve 250 bin ton kapasiteli iki tesis ve 1991 'de kurulan 54 bin tonluk ilk tesisten sonra, 1975 ve 1978'de 230 biner tonluk, 1984'te de 400 bin tonluk, toplam üç tesis kurulmuştur.

36

Yatırım temposunu koruyan bu ülkeler teknolojik birikim sürecini pekiştirerek sürdürmüşlerdir. Yatırımların sürekliliği sağlanamadığından, ülkemizde hem mevcut birikim değerlendirilememekte, hem de öğrenme ve teknolojik birikim süreçleri kesintiye uğramaktadır.

Sermaye Hareketleri:

Yarımca kompleksinin ayrı bir tüzel kişiliği olmaması nedeniyle sermaye durumu PETKİM Petrokimya Holding A.Ş. olarak değerlendirilmektedir.

SERMAYENİN DAĞILIMI (Bin TL)

Ortaklar	Nominal Sermaye	Ödenmiş Sermaye	%
KOI (ÖİB)	2.876.803.350	2.876.803.350	95.893
Diğer	123.196.650	123.196.650	4.107
Toplam	3.000.000.000	3.000.000.000	100.000

Yıllar	YILLARA GÖRE SERMAYE GELİŞİMİ (Bin TL)	
	Nominal Sermaye	Ödenmiş Sermaye
1965	250.000	62.500
1968	500.000	375.000
1970	700.000	550.000
1973	1.500.000	9.000.000
1977	2.500.000	2.123.361
1980	8.000.000	8.000.000
1981	40.000.000	24.060.000
1983	100.000.000	63.966.000
1984	150.000.000	98.940.124
1987	300.000.000	184.736.140
1989	400.000.000	223.955.783
1990	2.000.000.000	2.000.000.000
1991	3.000.000.000	3.000.000.000

PETKİM'in, 1990'da 2 trilyon olan sermayesi, 1991'de 3 trilyona çıkarılmıştır. Ancak, bu 1 trilyonluk artış, daha önce de belirtildiği gibi, hissesinin % 95'inden fazlasına sahip olan KOİ'den nakit karşılığı sağlanamamış, şirketin aktiflerindeki yeniden değerlendirme değer artış fonlarından karşılanmıştır.

Diğer bir anlatımla, nakit karşılığı sermaye artışı gerçekleşmemiştir. Bu, yatırımların finansmanı için yüksek faizli borçlanmaya gidilmesine neden olmuştur.

37

Yatırımlar:

YARIMCA KOMPLEKSİ YATIRIM HARCAMALARININ YILLARA GÖRE DAĞILIMI (Milyon TL)

Yıllar	Yatırımlar (Fiili harcamalar)
1988	9.965
1989	17.943
1990	33.753
1991	84.159
1992	217.465
1993	51.881

1993'te Yarımca kompleksinde fiili olarak yapılmış olan 51.881 milyon TL yatırımın 10.248 milyon TL'si reel yatırım, 41.633 milyon TL'si yatırımın gerçekleştirilmesi için kullanılan kredinin faiz yüküdür. Bu ise, toplam fiili yatırım harcamasının % 80.25'ini bulmaktadır. Kısaca, Yarımca'da 1993'te reel olarak 10.248 milyon TL tutarında bir yatırım için, 41.633 milyon TL faiz ödenmek zorunda kalınmıştır.

Bu harcamalarla kapasite artırımına gidilmiş, mevcut teknolojilerde bazı yenilikler yapılmış, işletme kolaylıkları getirilmiş ve emniyet ve çevre korumasını geliştirici önlemler alınmıştır.

Üretim ve Satışlar:

YARIMCA KOMPLEKSİ ÜRETİMLERİ (1993) (Ton)

Ürünler	Brüt Üretim	Satılabilir Üretim
Etilen	11.744	
Termo plastikler	106.238	103.844
Elyaf hammaddeleri	1.910	1.910
Lastik hammaddeleri	72.712	72.712
Diğer	109.208	63.333
TOPLAM	301.842	241.799

Yarımcı kompleksinde 1993'te toplam 301.842 ton üretim gerçekleştirilmiştir. Termoplastik ürünlerin % 98'i, elyaf hammaddelerinin ve lastik hammaddelerinin % 100'ü, diğer ürünlerin ise % 58'i satılabilir üretimdir.

Yarımcı kompleksinde 1993'te gerçekleşen 2.089.257.562.197 TL. tutarında gayri safi satış hasılatı ile 1.854.610.734.543 TL. safi satış hasılatının, programa göre gerçekleşme oranı miktar olarak % 101 ve parasal olarak % 102'dir.

38

YARIMCA KOMPLEKSİNDE FABRİKA ÜRETİM KAPASİTELERİNİN TÜRKİYE TALEBİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI (Bin Ton)

Ürünler Talebi	Kapasite	Gerçekleşen	
		Talep (%)	Yurtiçi Karşılama Oranı
Polietilen (PE)	30	225	13
Polovinil Klorür(PVC)	52	229	23
Polistiren (PS)	23	67	34
SBR	30	26	100
CBR	14	14	100
Karbon Siyahı (KS)	34	64	53
LAB	18	45	40

Polietilen kapasitesi Türkiye pazarının ancak % 13'ünü, PVC%23'ünü, PS% 34'ünü karşılamaktadır.

Aliağa kompleksinde ise, PE kapasitesi, iç pazarın % 80'ini, PVC % 61'ini karşılamaktadır. Monopol durumunda olan diğer ürünlerin yurtiçi pazar gereksiniminin tamamını karşılamakta ve ihracata yönelebilmeleri için mevcut fabrikaların geliştirilmesi ve yeni fabrika yatırımlarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Yarımcı'da, 1993 yılında 8.908 bin ABD doları ihracat ve 1.022 bin ABD doları ihraç kayıtlı olmak üzere, toplam 9.950 bin ABD doları tutarında yurtdışı satış yapılmıştır.

İstihdam:

	İSTİHDAMIN		YILLARA GÖRE		DAĞILIMI
	1992	1993	1993	1994	
Personel					
Kapsam içi	2.766	2.247	2.166		
Kapsam dışı	300	314		294	
Müteahhit personel	998	577		567	

TOPLAM 4.064 3.138 3.027

Yarımcı kompleksinde 1992'de toplam 4.064 olan personel, 1994'te 1038 kişi azalarak 3.027'ye düşmüştür.

39

PERSONELİN ÇALIŞMA YERLERİNE GÖRE DAĞILIMI

İş Yerleri	Personel (Kişi)
Fabrikalar	1138
Orta tesisler	322
Teknik ve idari servisler	1000
Müteahhit personel	567
TOPLAM	3207

PERSONEL GİDERLERİNİN YILLARA GÖRE DAĞILIMI (Milyon TL)

Personel	1988	1989	1990	1991	1992
1993					
Pektim Personeli	28.641	4.278	126.752	268.343	426.894
	617.527				

Müteahhit Personel	1.161	3.736	11.882	27.315	45.376
26.234 TOPLAM	29.802	68.014	138.634	295.658	
472.270	643.761				

Yarımcı kompleksinde 1993 yılı başı itibariyle işçilik giderlerinin ciro içindeki payı % 52.4 iken, alınan önlemlerle bu oran, yıl sonunda % 26.8'e; maliyet içindeki payı ise % 57.7'den % 31.7'ye düşürülmüştür.

Kişi başına üretim ise, 1993 yılı başında 145 kg/gün iken, yıl sonunda 218 kg/ gün'e yükselmiştir.

31 Mart 1994 tarihi itibariyle personelin;

Kıdem tazminatı tutarı: 470 milyar TL. ihbar öneli tutarı: 231 milyar TL.

TOPLAM: 701 milyar TL'dir.

40

Kâr - Zarar Durumu ve Milli Ekonomiye Katkısı:

YARIMCA KOMPLEKSİ (YARPET) KAR - ZARAR DURUMU (Milyon TL)

	1989	1990	1991	1992	
1993					
Gayri safi satış hasılatı	582.085	681.421	991.544	1.529.679	2.089.258
Hasılattan indirimler	(49.219)	(59.862)	(102.707)	(155.539)	
(234.647)					
Safi satış Hasılatı	532.866	621.559	88.836	1.374.140	
1.854.691					
Mal ve hizmet satışlar mal.	(408.745)	(530.454)	(812.431)	(1.291.367)	(1.678.393)

Gayri safi satış kârı	124.122	91.106	76.406	82.773
176.218				
Dönem giderleri	(30.359)	(55.491)	(113.163)	(282.927)
(249.807) işletme				
Faaliyeti kârı	93.763	5.615	(36.758)	(200.154)
(249.807)				
Faaliyet dışı hasılat ve kârlar	24.547	10.991	12.940	50.765
31.944				
Faaliyet dışı gider ve zararlar	(37.546)	(77.696)	(96.074)	(280.283)
(708.652)				
Dönem kâr/zararı	80.762	(31.090)	(119.892)	(429.673)
(926.515)				

YARIMCA KOMPLEKSİNİN MİLLİ EKONOMİYE KATKISI (1993)

Katma Değer Oluşturan Kalemler	Miktar (Bin TL)
Personel harcamaları	714.796.461
Katılma payları ve sosyal harcamalar	4.140.336
Faizler (Nef Yurtiçi)	146.584.766
Kiralar	1.969.449
Sigorta, vergi, resim ve harçlar	4.117.187
Dönem kârı	(926.514.986)
Katma değer vergisi	198.220.848
PİYASA FİYATLARIYLA NET KATMA DEĞER	143.314.061
Amortisman	95.813.300
Kıdem tazminatı karşılığı	79.209.345
PİYASA FİYATLARIYLA BRÜT KATMA DEĞER	318.336.706

Yarımca kompleksinin 1993 yılı faaliyetleri sonucu yarattığı brüt katma değer, piyasa fiyatlarıyla toplam 318.336.706.000 TL.'dir.

Zararın Nedenleri:

Yarımca kompleksinin 1990 -1993 yılları arasında zarar etmesinin nedenleri şöyle özetlenebilir:

- Dünya petrokimya sanayii, 1988 - 1989'daki doruk noktasından sonra hızla

düşüşe geçmiştir. 1991 - 1993 yılları dünya petrokimya sanayii için büyük bir bunalım dönemi olmuştur. PETKİM'in kârlılığı, diğer ülkelerdeki petrokimya üreticilerinin kârlılığına paralel bir biçimde 1988'den sonra inişe geçmiştir.

Batı Avrupa petrokimya sanayii, 1991 ve 1992'yi zararla kapatmıştır. 1992'de ICI ve Enichem'in net gelir/satış hasılatı oranı %-2.5 ve %-14 olmuştur.

Ayrıca,

Doğu Avrupa ülkelerinden son yıllarda kalitesiz, ucuz plastik ithalinin de şirketi zorladığı bilinmektedir.

- Mali darboğazlar nedeniyle yatırımların finansmanı için yüksek faizli borçlanmaya

gidilmiştir. Bu nedenle faiz yükü önemli bir maliyet unsuru haline gelmiştir. 1993'te 147 milyar TL faiz ödemesi yapılmıştır. Net faiz ödemesinin katma değer içindeki payı % 46 olmuştur.

- Sermaye yoğun bir sektör olan petrokimyada amortismanlar önemli bir maliyet unsuru olmaktadır. Bu nedenle, amortisman hesaplama yöntemi, kâr-zarar hesaplarını büyük ölçüde etkileyebilmektedir. Amortisman miktarı gider olarak görünmesine karşın, kuruluştan fon akışı olmamaktadır. (PETKİM'de üretim tesislerinin ömrü 10, yardımcı tesislerin ömrü 15 yıl üzerinden doğrusal amortisman hesabı uygulanmaktadır). Yarımca kompleksine ait amortisman giderleri, 1993'te 96 milyar TL'dir. Bu ise, yaratılan katma değer % 30'udur. dönem zararının ise % 10'u kadardır.

- PETKİM hisselerinin halka sunulması üzerine SPK kararı ile 1991 'den sonra kıdem tazminatı karşılıklarını ayırmak zorunda kalmıştır. Yarımca'da 1993 yılı için ayrılan kıdem karşılığı tutarı 79 milyar TL'dir. Kıdem tazminatı karşılıkları, dönem zararının yaklaşık % 9'unu oluşturmaktadır.

- Petrokimya sanayiinde maliyeti ve dolayısıyla rekabet gücünü etkileyen en önemli etkenler, hammadde ile kapasite ve teknolojidir. Yarımca kompleksi fabrikalarının kapasiteleri ve teknolojileri dünya ölçeklerinin önemli ölçüde gerisindedir. Diğer bir anlatımla, ölçek ekonomilerinden yararlanamamaktadır. Bu anlamda, "Yarımca Kompleksi Master Planı"nda belirtildiği gibi, rekabet gücünü kazanabilmesi için ek yatırımlarla güçlendirilerek, verimli ve etkin çalıştırılmalıdır.

- Çeşitli nedenlerle istihdam edilmiş olan personel fazlalığı, personel giderlerinin maliyet içindeki payını artırmaktadır.

42

VI- YARIMCA KOMPLEKSİ'NİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI

Petkim Yarımca kompleksinin yeniden yapılandırılması ve uzun dönemde ölçek, teknoloji ve üretim maliyetleri açısından sektörün standartlarına uyum sağlaması için yapılması gerekenler incelenmiş ve istenen sonuca ulaşmak için izlenecek en uygun stratejinin nasıl olması gerektiği araştırılmıştır.

Yarımca kompleksindeki fabrikaların alanı:

Fabrika alanı: 1 milyon m²

Tank çiftliği alanı: 170.000 m²

Toplam alan: 1.5 milyon m²'dir.

Fabrika alanı, yoğun trafiği olan kara ve demir yolları, İGSAŞ, TÜPRAŞ, Gaz Dolum Tesisleri, Yarımca Seramik Fabrikası ve yerleşim alanları ile çevrilmiştir. Bununla birlikte, kara ve demir yollarının varlığı, deniz taşıması için bir iskelenin bulunması, her işletme için avantajlı bir durumdur.

- Kompleksin sahip olduğu alt yapı ve enerji olanakları, böyle bir alanda mevcut

ve kurulacak herhangi bir üretim tesisinin ihtiyacını, tesisin yapısına uygun

bazı

yatırımlarla karşılayabilecek düzeydedir.

Yarımca kompleksinin 1994 yılı 5 aylık işletme faaliyetleri sonucunda 177 milyar 214 milyon (5 milyon 37 bin ABD doları) kâr elde ettiği de göz önüne alınarak, mevcut fabrikalarda yapılacak iyileştirme ve yeni fabrikaların kurulmasıyla kompleksin kamu fonlarından finansman talebinde bulunmayacak bir yapıya dönüştürüleceği var sayılmıştır.

Yarımca kompleksinin gelecekte alacağı şeklin belirlenmesine yönelik Bechtel ve Chem System firmalarından sağlanan danışmanlık hizmetleri ile 1992'de PETKİM tarafından hazırlatılan "Yarımca Kompleksi Master Planı" alternatif plan olarak değerlendirilmiştir.

"Kapatılmaya alternatif" olarak ele alınan bu planın değerlendirilmesinde şu varsayımlardan hareket edilmiştir:

- Yarımca kompleksine ilişkin birikmiş borçların tümüyle tasfiye edileceği,
 - 14 milyon Dolar'ı kıdem tazminatı ve 7 milyon Dolar'ı ihbar öneli olmak üzere,
- Toplam 21 milyon Dolarlık tutarın tasfiye edileceği,
- Tüm üretimin satılacağı,
- Analizlerin "Dolar" üzerinden yapılacağı,
 - Öngörülen 330 milyon Dolarlık yatırımın finansmanının en kısa zamanda sağlanacağı.

43

YARIMCA KOMPLEKSİ MASTER PLAN YAPISI VE EKONOMİK ANALİZİ (Milyon Dolar)

Yatırım tutarı	329,4
• Mevcut fabrikalarının rehabilitasyonu (BDX,SBR,CBR,PS,PVC,AYPE)	18
• Enerji üretim tesisi (25 - 30 MW)	43,4
Yeni fabrikalar	268
KS - 57.000 T/Y	
PS - 60.000 T/Y SBR - 30.000 T/Y ABS-15.000T/Y	
Net bugünkü değer (15 yılda % 10)	142,3
İç geri dönüş hızı (%)	16

Plana göre;

- Mevcut fabrikaların (AYPE - PVC - CBR - SBR - PS - BDX) verimli ve etkin

çalışabilmeleri için 18 milyon Dolar tutarında bir yatırımla rehabilitasyonun sağlanması,

- Enerji tasarrufu sağlamaya yönelik olarak, yatırım bedeli 43,4 milyon Dolar olan

bir enerji üretim tesisi (25 - 30 MW) ve

- Yüksek ürün maliyetlerini düşürebilme, dolayısıyla, rekabet gücünü artırabilmenin

sağlanması amacıyla, ekonomik olmayan küçük üretim kapasitelerinin artırımı yönünde

yatırım tutarı toplam 268 milyon Dolar ve kapasiteleri; KS - 57.000 T/Y, PS - 60.000

T/Y, SBR - 30.000 T/Y, ABS - 15.000 T/Y olan 4 yeni fabrikanın kurulması öngörülmüştür.

Öngörülen Yatırımlar:

YARIMCA KOMPLEKSİNDE ÜRETİLEN ÜRÜNLERİN KAPASİTELERİ VE YURTIÇİ TALEP PROJEKSİYONU (Bin Ton)

Ürünler	Kapasite	1989-2005					% Büyüme
		1989	1990	1995	2000	2005	
AYPE	520	30	146	156	230	345	
PVC	8,3		120	130	200	315	500
PS	23		39	41	54	70	90
SBR	30		23	26	46	58	75
CBR	14		9	10	18	22	30
KS	34		43	48	82	102	135
ABS	-		9	10	12	15	20
LAB	18		35	37	48	63	80

Aliağa kompleksinde 180 bin fon/yıl kapasiteli AYPE ile birlikte Yarımca kompleksinde bulunan AYPE fabrikasının rehabilitasyon sonucunda, KKO'nun% I OOolma durumunda, toplam kapasite 210 bin T/Y olmaktadır. Benzer durum her iki komplekste bulunan PVC (toplam 192 bin T/Y) fabrikası için de söz konusudur.

Çizelgede görüldüğü gibi, her iki ürünün (1989- 2005) yurtiçi talebe göre ortalama büyüme oranı % 8,8'dir.

Yalnızca Yarımca kompleksinde bulunan; PS, SBR, CBR, KS ve LAB ile kurulması öngörülen ABS'nin yurtiçi talebinin büyüme oranı % 5, I - 7,8 arasındadır. Bu durum öngörülen yatırımların yalnızca yurtiçi tüketimdeki payının karşılanması açısından bile gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ek olarak, yurtdışı pazardan pay alma amaçlanmalıdır.

Ma s ter Planı'nda kabul edilen esaslar:

- Mevcut fabrikalarının rehabilitasyonu,
- Enerji üretim tesisi (25 - 30 MW) kurulması,
- 4 yeni fabrikanın kurulması,
- Yatırımların aşamalı olarak gerçekleştirilmesi,

Duyarlılık analizi sonuçları:

- Yatırım tutarı (kredi % 85): 330 milyon Dolar,
- Net bugünkü değer (15 yılda % 10 ind): 142,3 milyon Dolar,

- İç geri dönüş hızı (%): 16
YARIMCA MASTER PLANI

DÖNÜŞ	YATIRIM TUTARI KREDİ % 85 DAĞILIMI MİLYON DOLAR	NET BUGÜNKÜ DEĞER (%10İND.) MİLYON DOLAR TOPLAM ÖZKAY.	İÇ GERİ % TOPLAM	YILLAR	
				ÖZKAY	YILLAR %
YARIMCA MASTER PLANİ	330	142 211	15.7 23.9		
1993 5 COM. CEV.27 MW					
1994 30					
				1995	35
- PS 60 (BİN TON)					
1996 30					
- KS57					
- SBR 30					
- ABS15					

Ancak, planda yeralan yatırım bedellerinin yapılmış olan fizibilite çalışmalarının güvenilirliği açısından bu gibi çalışmalarda bilinen hata sınırının en üst değeri alınmıştır. Bu durumda, master planda öngörülen yatırımların 230-250 milyon Dolar dolaylarında gerçekleştirilmesi mümkün görünmektedir.

Diğer yandan, petrokimya sanayiinde dünya fiyatlarının yükselme eğilimi ve satılan ürünlerin fiyatlarının dolar bazında belirlenmesi nedeniyle dolar kurlarındaki artış, doğrudan fiyatlara yansımıştır. Ayrıca fabrika durdurmaları ve tasarruf önlemleri, satış

45

hasılatı içindeki işçilik payının düşmesi gelişmelerine dayalı olarak Yarımca kompleksi 1994 yılı başından itibaren işletme faaliyetlerinde kâr oluşturmaya başlamıştır.

Özet olarak, böyle bir ortamda büyük çaplı bir devalüasyonla TL'yi gerçek değerini yansıtan bir noktaya getirme ve orada idame ettirme şeklinde kaçınılmaz bir politikanın benimsenmesi, tesisler açısından kritik bir gelişmedir. Bu durum olumlu etkilerini gecikmeksizin ortaya koymuş ve kompleks 1994 yılında net pozitif işletme faaliyeti katkısı (kâr) getiren bir konuma gelmiştir. Bu sonuçta, sektörde konjonktüre! şartlardaki iyileşmenin de etkisi olmuştur.

Birkaç yıldır yaşanan belli başlı bazı gelişmiş ekonomilerdeki durgunluğun sonuna geldiği, giderek ekonomik canlanma beklendiği ve Uzak Doğu Asya ekonomilerinin yüksek performanslarını bir süre daha sürdürecekleri dikkate alınırsa, petrokimya sektöründe konjonktürün olumlu gelişeceği söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Büyük bir sanayi paledine hammadde ve ara malı üreten petrokimya sanayii gelişirken, büyük bir yan sanayii de beraberinde geliştirerek, ülke

kalkınmasına önemli bir katkı yapmaktadır.

Petrokimyasal ürünler, katma değeri ve kârlılıkları oldukça yüksek ürünler olduğundan, uluslararası pazarda rekabet edebilmek için, bir taraftan üretim kapasiteleri hızla artırılırken, diğer yandan da ürün ve prosesler geliştirilerek yoğun bir araştırma faaliyetine girilmesi petrokimya sektörünün büyüme sektörü olduğunu göstermektedir.

- AB ülkelerine uygulanan ve gümrük birliğinin gerçekleşmesi durumunda uygulanacak koruma oranları (gümrük ile fon oranları) arasında büyük bir farklılık olmadığından, PETKİM'in konumunda önemli bir değişiklik olmayacaktır.
- Yarımca kompleksi fabrikalarının küçük kapasitede olması ve yüksek finans maliyetinden kaynaklanan sorunlar, yatırımın kârlılığını olumsuz etkileyen en önemli unsurlardır.
- Yarımca kompleksinde son ürün fabrikaları çalışmaktadır. Lastik sanayiinin hammaddesi olan KS, SBR ve CBR ürünleri yalnızca Yarımca'da üretilmektedir.

Tesis kapatılırsa, bu ürünler zorunlu olarak ithalat yoluyla karşılanacaktır.

Ayrıca,

istihdamda daralma ve işsizlik yaratacaktır.

- 1994 yılı 5 aylık işletme faaliyetleri sonucunda 177 milyar TL kâr eden Yarımca kompleksi kapatılmayıp, "Yarımca Kompleksi Master Plan'ında öngörülen yatırımlarla güçlendirilerek çalışmaya devam etmelidir.
- Dışa bağımlılığı azaltmak ve yeni proseslerin geliştirilmesini sağlamak için AR-GE'ye önem verilmelidir.
- Yarımca kompleksi 1994 yılı Şubat ayı sonu itibarıyla 469.753.055.000 TL. iki aylık net satış yapmış, buna karşılık satışlarının maliyeti ise, 352.289.104.000 TL. olmuştur. Brüt satış kârı, 117.443.950.000 TL.'dir. 92.363.000 TL. dönem gideri nedeniyle faaliyet kârı, 25.030.534.000 TL. olmuştur. Finansman giderleri ise, 313.817.957.000 TL.'dir. Oysa, yalnızca 1994 Mart ayında finansman gideri 309.331.741.000 TL. olmuş, 3 aylık toplam finansman gideri 623.149.698.000 TL.'ye ulaşmış ve Mart

sonu dönem zararı 631.364.996.000 TL. olmuştur.

Bu durumda, sermaye artışı gerçekleştirilip nakit girişi sağlanmaz, iç ve dış krediler tasfiye edilmezse, Yarımca 1994 yılını çok yüksek finansman giderleri ve dönem zararı ile kapatacaktır. Bunun için, Yarımca'nın birikmiş borçları bir defalık tasfiye edilmelidir. 1 Çalışanların kıdem tazminatları ve ihbar önelleri ödenerek, kuruluşa geçmişe

yönelik kıdem tazminatı yükü bırakılmamalıdır. 'Master Plan'da öngörülen ve DPT tarafından uygun görülerek yatırım programlarında

yer alan yatırımlara hemen başlanmalıdır. 1 Yönetimsel ve işletme faaliyetlerine ilişkin kararlarda, kuruluşa müdahale edilmemesinin koşulları sağlanmalıdır.

47

Çizelge. 1 Dünya Etilen Kapasitesi, Bölgesel Dağılımı ve Yabancı Sermaye Yatırımlarının Payı, 1950-1990

	1950 1990	1960 2000	1970	1980	(tah min) 34.4
ABD	98.1	75.7	48.0	41.6	
Batı Avrupa	30.4	1.9	22.2	32.6	30.1
Japonya	27.4	0.0	1.1	13.7	
Diğer	12.8	10.4	9.7	5.7	25.1
Dünya	32.5	100.0	100.0	100.0	100.0
Dünya (milyon ton)	100.0	100.0	19.5	42.4	53.3
Yabancı sermaye payı	74.4	0	7.8	14.5	13.1
Kaynak	: Chapman. 1992,. 16,24.				

Çizelge. 2 Etilen Üretiminde Kamu Katılımı 1966-1990

Ülke	Yıl	Kamu Katılımı		
		Özel	Çoğunluk Sektör	Ortak işlet. Azınlık
Yunanistan	1966			X
İspanya	1966		X	
Meksika	1966		X	
Hindistan	1968			X
Tayvan	1968		X	
Avusturya	1969			X
Şili	1970		X	
Türkiye	1970		X	
Finlandiya	1971		X	
İran	1971		X	
Güney Kore	1972		X	
Kolombiya	1974		X	
Venezuela	1976		X	
Norveç	1975			X
Cezayir	1978		X	
Portekiz	1981		X	
Katar	1981		X	
Suudi Arabistan	1984		X	
Singapur	1984		X	
Libya	1987		X	

Tayland	1989	X
Irak	1990	X

Kaynak: Chapman, 1992: 20.
49

Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Yeni Petrokimya Tesislerinin Sayısı ve Ortalama Kapasitesi (1970 • 1992)
Çizelge. 3 1000 TON/YIL

ÜRÜN	1970	1972 ORTALAMA	TESİS
ORTALAMA	TESİS KAPASİTE	SAYISI	KAPASİTE
GELİŞMİŞ ÜLKELER	2*0 31 464	11	ETİLEN

PE 65 19 127 3 AYPE 110 10 147 6 YYPE 64 19 279 4 PP 65 19 95 10 PVC
65 19 80 1 GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER 132 11 356 21 ETİLEN

PE 44 10 180 4 AYPE 0 113 15 YYPE 24 1 13 17 PP 0 83 21 PVC 26 5 70
11 Kaynak: Worlwide HPI Construction Boxscore "Hydrocarbon Processing"
50

ÇİZELGE. 4
PETROKİMYASAL ÜRÜNLERDE PETKİM İÇ PAZAR PAYI

ÜRÜNLER İÇ SATIŞ TÜRKİYE İTHALATI YURTIÇİ TÜKETİM İÇ PAZAR
PAYI N

1SM	1951	1992	199i	1990	1991	1992	1993(1
1990	1991	1992	1993	1990	1991	1992	199!
TERMOPLASTİKLER							
PVC YYPE							
AYPE	PP	PS	57.520	108.345	120.03S	124.01842.5	41.S1c
41.147	35.021	45.569	142.133	151.652	134.125		
132,574	15.7 62	155	60.054	57.435	6S.223	222Şİ	17554
15553	26 '»5	2	56.743	83.6=7	55.522	18.985	
15.255	27.570	37.01!	8	35,008	57.733	81,233	
57,628	72.541	107.653	120.155	34756	35.554	22772	
3557=	140.432	188,051	163S3«	2ft538	60,501	50.408	
66j"1	ml	157.531	186,650	1S«5B	213.807		
133,286	132.835	İ£5'1S«	1M	55571	545"S	S2'H	
5E'254	70	64	65	58 65	73	55	57
50	81	70	62 48	45	35	38 35	
33	38	40	TOPLAM	366.8S3	37S.195	370.573	
400.557	179.629	21S.505	289.135	373,857	546.522	59»	S«™
"««	57	53	56	52	SENTETİK	ELYAFLAR	
PTA	MEG	ACN	37.513	«.337	55.335	42.904	28,547
26,258	36.553	35575	52,750	50.50!	51,102	65.237	
15,500	m	1.000	11.545	42,064	42,033	43.763	

37,830	56.422	75,556	50.852	63.520	53,010	50.337
56.335	54,845	58.5»	70252	63.753	77.435	105212
128.874	141554	128757	71	98	98	78 38
W	45	51 48	40	36	51	TOPUM 115.347
128.504	142,431	147.716	113.986	118.999	135.815	113.295
230.333	247,503	2TJ.045	251.011	51	52	51
5! (!)	İ9İİYIUTÛRKİYEİTHALATLARİTAHMİNİDİR. Kaynak: Petkim1993					

TÛRKİYE'DE PETROKİMYA KAPASİTESİ, ÜRETİMİ ve TÛKETİMİ (1993)
 ÇİZELGE. 5 (1.000 Ton)

in

ALİAĞA KOMPLEKSİ	YARIMCA KOMPLEKSİ
TOPLAM	TOPLAM
KAPASİTE KULLANIMI (%)	ÜRETİM KAPASİTE KULLANIMI (%)
ÜRETİM KAPASİTE KULLANIMI (%)	ÜRETİM KAPASİTE KULLANIMI (%)
TÛKETİM TERMOPLASTİKLER	370 96 35 58 56 11 428 94 367 ETİLEN

PVC 105 101 106 52 97 50 157 100 156 220 YYP 54 100 53 - - - 54 100 53
 87 AYPE 180 105 189 30 95 29 210 103 218 214 PP 74 93 68 - - - 74 93 68
 188 PS - - 23 109 25 23 109 25 66 SENTETİK ELYAFLAR 70 86 60 70 86 60
 55 PTA

MEG 89 50 44 - - - 89 50 44 77 ACN 81 93 75 - - - 81 93 75 129
 Kaynak: PETKİM 1993

Çizelge. 6

1993 YILI ÜRETİM ÖZETİ

(TON)

cn W

TÜRLER ALIĞA YARIMCA TOPLAM
BRÜT ÜRETİM SATILABİLİR ÜRETİM BRÜT ÜRETİM SATILABİLİR
ÜRETİM BRÜT ÜRETİM SATILABİLİR ÜRETİM ETİLEN 355.539 96 96 4
11.774 100 56 367.313 96 94 4 PROGRAMAMA GÖRE GERÇEKLEŞME %
KAPASİTE KULLANIM ORANI %

TERMOPLASTİKLER 417.035
99
101 408.479 100 105.238
102 97 103.844 103 523.273
100 100 512.323 100 PROGRAMAMA GÖRE GERÇEKLEŞME % KAPASİTE
KULLANIM ORANI %

ELYAF HAMMADDELERİ 179.167
97 75 179.152 97 1.910 106 1.910 106 181.077
97 75 181.062 97 PROGRAMAMA GÖRE GERÇEKLEŞME % KAPASİTE
KULLANIM ORANI %

LASTİK HAMMADDELERİ 72.712
99 93 72.712 99 72.712
99 93 72.712 99 PROGRAMAMA GÖRE GERÇEKLEŞME % KAPASİTE
KULLANIM ORANI %

DİĞERLERİ 1.244.759
94 91 419.452 111 109.208
95 4582 63.333 95 1.353.967 94 482.785 108 PROGRAMAMA GÖRE
GERÇEKLEŞME % KAPASİTE KULLANIM ORANI %

TOPLAM 2.196.500
96 93 1.007.087 103 301.842
99 81 241.799 100 2.498.342
96 91 1.248.886 103 PROGRAMA GÖRE GERÇEKLEŞME % KAPASİTE
KULLANIM ORANI %

Kaynak: Petkim 1993 Faaliyet Raporu.

1993 YILI BÖLGELERE GÖRE İHRACAT DURUMU

AMERİKA BİR. DEV. % 8.54 ASYA UZAK DOĞU ÜLK. % 8.96

DİĞER AVRUPA ÜLK. % 1.02
DOĞU AVRUPA ÜLK. % 0.52

AVRUPA BİRLİĞİ ÜLK. % 46.14
ORTA DOĞU VE AFRİKA ÜLK. % 34.82
ÇİZELGE. 7 ve 8
1993 YILI BÖLGELERE GÖRE İHRACAT DURUMU

BÖLGELER TUTAR (000\$) % AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ 63.716 46.14
ORTA DOĞU VE AFRİKA 48.091 34.82 ASYA-UZAK DOĞU 12.373 8.96
AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ 1 1 .794 8.54 DİĞER AVRUPA
ÜLKELERİ 1.405 1.02 DOĞU AVRUPA ÜLKELERİ 721 0.52 TOPLAM
138.100 100 Kaynak: Petkim 1993
54

ÇİZELGE. 9
1993 YILI ÜRÜN VERİMLİLİĞİ ALIĞA

oi en

ÜRÜN ADI 1993 ÜRETİMİ (TON) 1 HAMMADDE TASARIM VERİMİ
3 FİİLİ VERİMLİLİK VERİM
4=1/2 5=4/3

	MİKTARI ADI	(TON) 2
31.5	ETİLEN 355.539 NAFTA	1.129.100 31.8
194.826 39.2 37.0	99.0 GAZ KLOR 72.140 HAM TUZ	
63.802 159.5 155.6	94.4 VCM 99.301 GAZ KLOR	
91.033 ETİLEN	97.6 ACN M EĞ 75.062 44.093 PROPİLEN	
112.0 135.7'	32.498 73.6 137.8 82.5	
	98.5 BENZEN 88.125 H AM B ENZ. + A. N AFT	

625.809	12.6	14.1		111.8	PVC	106.475	VCM
113.832	97.1	93.5		96.3	AYPE	188.757	53.414 ETİLEN
198.085	ETİLEN			56.066	94.3	95.2	95.3
101.0	95.3		100.1	PP HAM	FTALİK ANHİD.	68.389	26.871
PROPİLEN (PS)				74.154	0-X		
26.635	90.9	103.7	92.2	101.4	100.9		97.3 PTA 55.418 P-X
37.704	149.4	147.0		98.4			
ÇİZELGE 10							
YARIMCA							

HAMMADDE 1993 TASARIM FİİLİ		VERİMLİLİK ÜRÜN ADI ÜRETİMİ	
MİKTARI VERİMİ	VERİM (TON)	ADI	(TON) % %
% 1 2 3 4=1/2	5=4/3	PVC 49.901	VCM
54.968	93.5	90.8	97.1 POÜSTİREN 24.957
23.799	106.0	104.9	98.9 AYPE 28.590
30.325	95.2	94.3	99.0 K. SİYAHİ 34.879
62.511	50.4	55.8	110.7 BUTADİEN 1 - 3 14.392
31.230	48.0	46.1	96.0 CBR 12.889
13.061	98.0	98.7	100.7 SBR 24.944
111.915	23.6	22.3	94.4 AB 10.378
12.713	79.4	81.6	102.8 Kaynak: PETKİM1993

ÇİZELGE. 11
1993 YILI İŞGÜCÜ VERİMLİLİĞİ
ALİAĞA

U!

ÜRETİM: TON İŞGÜCÜ: ADAM-SAAT İŞGÜCÜ VERİMLİLİĞİ: KG/ADAM
SAAT DİREKT İŞCRJĞE GÖRE TOPLAM İŞÇİLİĞE GÖRE ÜRÜN

YILLIK DİREKT	TOPLAM 1992	1993	1992	1993	1 2
3 4	5=1/2 6	7=1/3	ETİLEN		355.539
491.206	924.803	625.7	723.8	359.2	384.4
72.140	398.343	754.437	203.7	181.1	116.8
VCM		99.301	325.845		614.097
304.7	179.6	161.7	ACN		75.062
443.402	267.3	319.1	153.2	169.3	MEG
44.093	188.475	355.688	250.7	233.9	143.7
BENZEN		88.125	384.778		593.367
338.6	179.7	179.4	PVC		106.475
593.367	313.4	338.6	179.7	179.4	AYPE
188.757	366.371	690.898	452.2	515.2	259.4
YYPE		53.414	244.904		461.438
218.1	111.3	115.8	PP		68.389
501.077	244.7	257.2	140.3	135.5	PA
26.119	205.887	388.034	126.4	126.9	72.5
60.012	261.721	493.206	224.4	229.3	128.7
PLASTİK İŞL.		5.261	117.096		227.393
44.95	52.7	23.1	TOPLAM		1.242.687
7.172.124	313.8	327.0	180.0	173.3	3.800.143

ÇİZELGE. 12
YARIMCA

en oo

ÜRETİM: TON İŞGÜCÜ: ADAM-SAAT İŞGÜCÜ VERİMLİLİĞİ: KG/ADAM
SAAT DİREKT İŞÇİLİĞE GÖRE TOPLAM İŞÇİLİĞE GÖRE ÜRÜN

YILLIK DİREKT	TOPLAM 1992	1993 1992	1993 1 2
3 4	5=1/2 6	7=1/3 PVC	49.901
278.944	969.614 206.9	178.9 74.5	51.5 POÜSTİREN
24.957 127.725	443.239 171.9	195.4 61.9	56.3 LAB
10.378 78.732	277.101 78.4	131.8 28.2	37.5 AYTE
28.590 154.272	535.074 197.7	185.3 71.2	53.4 K.
SİYAHİ	34.879 83.896	292.890 421.7	
415.7 151.9	119.1 BOX	14.392 80.880	
282.722 116.2	177.9 41.9	50.9 CBR	
12.889 165.140	572.119 90.1	78.0 32.4	22.5 SBR
24.944 187.863	654.364 85.9	132.8 30.9	38.1 TOPLAM
200.930 1.157.452	4.027.123 154.8	173.6 55.7	49.9

Kaynak: PETKIM1993

Çizelge. 13

7. BEŞYILLIK KALKINMA PLANINDA ÖNGÖRÜLEN ÇALIŞMALAR
(1000 Ton)

Yeni Yatırım yapılması düşünülen üniteler Kapasite 1993 (talep) 1999 (talep)
Yeni Yatırım Döneminde öngörülen çalışmalar Etilen 350 373 885 1 995 tevsi
son 400 bin ton 500 bin tonluk yeni fabrika Propilen ton 158 187 38S 1 S95
tevsi sonrasında 1 80 bin ton 228 bin ton yeni fab. Butadilen 30 30 46 125 bin
ton yeni fab. Stiren 42 105 100 bin ton yeni fab. VCM 108 145 351 S5 tevsi
son 142bin ton 161 bin ton yeni fab. MTBE - ... - 100 bin ton yeni fab. Karbon
Siyahı 34 66 98 (Master planı) 57 bin ton yeni fab. SBR 27 33 51 (Master
planı) 30 bin ton yeni fab. AYPE 205 198 319 200 bin ton yeni fab. LAYPE —
25 58 70 bin ton yeni fab. YYPE 60 70 129 120 bin ton yeni fab. PVC 151
170 315 1995 Tesi sonunda 187 bin ton 160 bin on yeni fab. PP 80 144 217
200 bin ton yeni fab. PS 21 46 68 (Master Planı) 60 bin ton yeni fab. ABS - 42
15 (Master Planı) 15 bin ton yeni fab. 59

Şekil I .a

TON /YIL m

ALİAĞA PETROKİMYA KOMPLEKSİ AKIM ŞEMASI
TUZ 178.500
Tüm değerler TON/YIL olarak verilmiştir

Şekil I.b

TON / YIL

YARIMCA PETROKİMYA KOMPLEKSİ AKIM ŞEMASI
ANON'A