

TÜRKİYE'DE MAKİNA İMALÂT SANAYİNİN DURUMU VE MES'ELELERİ (*)

Doç. Dr. Selâhattin TUNCER

Giriş :

İmalât sanayii içinde makina imalât sanayii oldukça geniş ve önemli bir yer tutmaktadır. Makina imalât sanayii esas itibariyle ya **uzun süreli kullanma malları** veya doğrudan doğruya **yatırım malları** istihsal etmektedir. Bu bakımdan **Beş Yıllık Kalkınma Plânı**

(*) Makina imalât sanayii için şu kaynaklara başvurulmuştur: **Birinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı** (1963 - 1967), Ankara, 1963, s. 317 - 330. **1963 Yılı Programı**, Ankara, 1963, s. 173 - 176. **1964 Yılı Programı**, Ankara, 1963, s. 170 - 173. **1965 Yılı Programı**, 25/Kasım/1964 gün ve 11865 sayılı Resmî Gazete, s. 59 - 61.

Bunlara ilâveten Devlet Plânlama Teşkilâtı, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı (1963 - 1967) yardımcı çalışmaları ile ilgili olmak üzere 20 Mayıs 1964 tarihinde **Makina İmalat Sektörü** (Tarım ve Elektrik Makinaları İmalâtı Hariç) başlığını taşıyan 68 sayifelik özel bir monografi neşretmiştir. Bu etüd de inceleme konumuzla ilgili olmak üzere oldukça ferruatlı bilgiler ihtiva etmektedir.

İstanbul Sanayi Odası, iç bölünüşü itibariyle 22 meslek grubuna ayrılmış olup buna göre faaliyet göstermektedir. Bu meslek gruplarından 16 ncesi **Makina ve Alât Sanayii'dir**. Bu konuda üç ayrı uzman raportör çalışmaktadır. Bu etüd dolayısıyla gerek Etüd ve İstatistik Şubesi Müdürlüğü ve gerekse Makina ve Alât Sanayii ile ilgili Uzman - Raportörlerle yaptığımız temaslarda gerekli bilgiler elde edilememiştir.

İstanbul Sanayi Odasıncı **İstanbul Sanayii** başlığı altında yayınlanan (İstanbul Sanayi Odası Neşriyatı - 6/1962) eserde makina ve alât sanayii ile ilgili ve 1960 yılına ait rakkam ve bilgiler de noksan ve kifayetsizdir. (Bak: s. 68 - 69).

Bunlardan başka müellifin konu ile yakından ilgili şu etüdüne de bakılabilir. Dr. Selâhattin Tuncer: **Montaj Sanayii ve Bununla İlgili Talimat**, İktisat ve Maliye C - XI, Sayı: 2, Mayıs/1964 s. 58-62. Bu etüd içinde Montaj Sanayii Talimatı sistematik şekilde izah edilmiştir.

yatırım mallarından yurdumuzda imâli mümkün görülenlere öncelik (priorite) vermektedir.

Türkiye'de yapılacak sabit yatırımlar ve kurulacak fabrikaların yerli yapılabilir kısımlarının yurt içinde imâli, makina imalât sanayiine yeni iş imkânları sağlayacaktır. Gerek Beş Yıllık Kalkınma Plânında ve gerekse Yıllık Programlarda bu ilkeyi gerçekleştirecek tedbirler sayıldığı halde, bunlardan olumlu sonuçlar alınmış değildir. Bugün yurdumuzda yatırım malları ihtiyacı daha çok ithalât yoluyla karşılanmaktadır. Çeşit olarak bu mamullerin önemli bir kısmı yurt içinde imâl edilmekteyse de, genel temayül olarak ithalât tercih edilmektedir. Nitekim bu sektörde 1963 yılında 393,0 milyon liralık imalâta mukabil, 1.252,6 milyon liralık ithalât yapılmıştır. 1965 yılı programında ise 621,0 milyon liralık üretim tahminine mukabil ithalâtın 1.251,7 milyon lira olacağı sanılmaktadır. Görülüyor ki, makina imalât sanayii mamullerinde ithalat nisbi önemini muhafaza etmektedir. Halbuki bu sanayi koluna yeni iş imkânları sağlandığı takdirde ithalât önlenilecektir. Bu konuda önce ekonomik sonra da teknolojik etüdlerin yapılarak makina imalât sanayiinin imkânlarının tesbiti gerekmektedir.

Makina imalât sanayiinin memleketimiz bakımından çeşitli problemleri mevcuttur. Bu problemlerin çözümlenmesi önce bu sanayi kolunun iyice tanınması ve sonra da dâvaların ayrı ayrı ele alınması ile mümkün olabilecektir.

Etüdümüz, makina imalât sanayiinin Türkiye'deki durumunu tesbit ve mes'elelerini ortaya koymaya çalışacaktır. Bu problemlerin çözümlenmesi daha çok siyasî otorite ve idarî makamların yapacağı bir iştir. Ancak memleket ölçüsünde büyük önem taşıyan bu problemlerin de ele alınması bile, dâvaların halli için bir başlangıç olacaktır.

I — Makina İmalât Sanayiinin Tarifi :

İmalât sanayiini teknik ve iktisadî açıdan tarif edebilmek büyük zorluk arz etmektedir. Milletlerarası sanayi tasnifinde bir tarif verilmemiş; daha ziyade bu sanayi kolunun tadadı yoluna gidilmiştir.

Önce şu hususu belirtelim ki, makina imalât sanayii 1) **Metal-den mamul eşya sanayii** 2) **Elektrik makinaları, cihazlar, aletler ve**

malzeme imalâtı ve 3) Münakale vasıtaları ve teçhizat imalâtı 4) Ziraî alet ve makinalar imalâtı gibi dört ana grup sanayi kolundan ayrılmaktadır. Bu bakımdan inceleme konumuz olan sanayiinin sınırları az çok çizilmiş olmaktadır. Nitekim gerek Milletlerarası sanayi tasnifinde ve gerekse ilmî ve özel araştırmalarda bu teknik ayırımı bilhassa dikkat edilmektedir.

Makina imalât sektörü ile ilgili bir etüdde makina imalât sanayii, «elektrik donatım ve makinaları imâlî hariç olmak üzere, makina, müteharrik makina ve aksamı, meslekî ve fenni aletler ile ölçmeğe ve kontrol etmeğe mahsus aletler imalâtını kapsamaktadır» (*) şeklinde tarif edilmek istenmiştir. Daha ziyade tadada giden bu tarif, makina imalât sanayiinin tamamını kapsamadığı gibi ayrıca kifayetsizdir.

İmalât sanayiini genel olarak «**Döküm, presleme ve yonga kaldırarak şekillendirme** suretiyle makina, alet ve teçhizat imalâtı» şeklinde de tarif edebiliriz. Bu tariften anlaşılacağı üzere imalât sanayii, geniş ve komplike bir endüstri koludur. Gerçek bir imalât sanayii, tarifte ifadesini bulan üç âmeliyeyi ihtiva etmelidir. Nitekim makina imalât sanayii, yaygın ve büyük işletmeler şeklinde kurulup çalıştığı için, çerçevesini çizmek pek kolay olamamaktadır.

II — Makina İmalât Sanayiinin Önemi :

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Plânında yatırım malları üretimine önemi verilmiş ve bilhassa makina imalât sanayiinin hızla geliştirilmesi öngörülmüştür. Yapılan incelemeler yeni yatırım projelerinin gerekli kıldığı fabrika ve tesislerin önemli bir kısmının yurt içinde imâl edilebileceğini göstermiştir. Zira makina imalât sanayii alanında memleketimizde büyük çapta kurulu tesislerin bulunduğu ve bunların geniş imâl kapasitesine sahip olduğu bilinmektedir. Fakat bu kapasitelerden yeteri kadar faydalanılmadığı da bir gerçektir.

1963 Yılı Programında makina imalât sanayiindeki üretim 392,4 milyon lira; 1964 Yılı Programında ise 600,7 milyon lira olarak tah-

(*) Devlet Plânlama Teşkilâtı: **Makina İmalâtı Sektörü**, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı (1963 - 1967), Yardımcı Çalışmalar No: 20, Mayıs/1964, s. 5.

min edilmiştir. Toplanan bilgilere bakılacak olursa, 1963 yılında fiili istihsal 412,0 milyon liraya ulaşmıştır. Artış 1962 ye nazaran % 64,8 gibi oldukça yüksek bir orana baliğ olmuştur. Aynı şekilde uzun süreli kullanma malları istihsalinde de büyük bir gelişme göze çarpmaktadır. Önümüzdeki yıllarda da makina imalât sanayiindeki bu yükselme trendinin devam edeceği tahmin olunmaktadır.

Makina imalât sanayiinin önemi, bu sanayi kolunun **yatırım malları** istihsalinde aranmalıdır. Bu itibarla makina imalât sanayii yalnız az gelişmiş ekonomiler bakımından değil, aynı zamanda gelişmiş ekonomiler bakımından da önem taşımaktadır.

Bilindiği gibi bu sektörün faaliyet sahası üç gruba ayrılmaktadır :

- 1) Yatırım malları imâli,
- 2) Dayanıktı istimal malları imâli,
- 3) Tamirat işleri.

Bu üç nevi faaliyet ile, sektör milli ekonomiler içinde önemli bir rol oynamaktadır.

Memleketimiz bakımından makina imalât sanayii hususi bir ehemmiyet taşımaktadır. İktisadî kalkınmanın gerçekleşmesi geniş ölçüde yatırımlara bağlı bulunmaktadır. Bunun için gerekli makina, alet ve teçhizatın da dışarıdan ithâli, döviz imkânlarına bağlıdır. Halbuki memleketimiz bugünkü imkânları bakımından bu gibi yatırım mallarının büyük bir kısmını yurt içinden temin edebileceği anlaşılmaktadır. Şayet makina imalât sanayiine gereken ilgi gösterilir ve bazı tedbirler alınırsa bir taraftan yatırım mallarının memleket içinde imâli mümkün olacak, diğer taraftan ithalât kısıllarak döviz tasarrufu sağlanabilecektir.

III — Makina İmalât Sanayiinin Tasnifi :

Makina imalât sanayiini sadece tarif etmek ve önemini belirtmek mes'eleyi aydınlatmak için yeterli sayılamaz. Bu sebeple oldukça geniş olan makina imalât sanayiini tasnif ederek bu sanayi kolunun şumulünü daha yakından tanımak gerekmektedir. Sistematik bir tasnif bize makina imalât sanayiinin konusuna giren işleri gösterecektir.

Bu maksatla önce **Beynelmîlel Standart Sanayi Tasnifini** sonra da **Beş Yıllık Kalkınma Plânında** bu sanayi kolu için yapılan özel tasnifi inceleyelim.

A — Beynelmîlel Standart Sanayi Tasnifinde Kabul Edilen Esas :

Makina imalât sanayiinin muhtevasını ana hatları ile veren bu tasnif tarzı aşağıdaki 1 numaralı tabloda gösterilmiştir :

Tablo : 1

**Beynelmîlel Standart Sanayi Tasnifinde
Makina İmalât Sanayiinin Tasnifi**

(Ana Grup : 36)

(Elektrik makinaları, cihazlar, aletler ve malzeme imâli «grup : 37» ile münakale teçhizatı ve motorlu taşıtlar imâli «grup 38» hariç)

- 1) Asansör imâli
- 2) Buhar makinaları imâli
- 3) Buz dolabı imâli
- 4) Çamaşır yıkama makinaları imâli
- 5) Dahili ihtiraklı motorlar imâli
- 6) Değirmen makinaları imâli
- 7) Dikiş makinaları imâli
- 8) Dokuma makinaları imâli
- 9) Hesap makinaları imâli
- 10) İnşaat makinaları imâli
- 11) Kereste ve hızar makinaları imâli
- 12) Matbaa makinaları imâli
- 13) Su pompaları imâli
- 14) Soğutma makinaları imâli
- 15) Şeker fabrikalarına mahsus makinalar imâli
- 16) Torna tezgâhları imâli
- 17) Yazı makinası imâli
- 18) Ziraî mahsulleri işleyen makinalar imâli
- 19) Ziraî aletler imâli
- 20) Ziraî traktör imâli

Kaynak : **Bütün Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Tasnifi ve İndeksler**, Ankara, 1960, s. 101 - 107.

- Not :** 1) Bu gruba elektrik teçhizatı hariç olmak üzere, makina ve müteharrik makina imâli girmektedir.
- 2) Bu gruba giren imalât nev'i çok geniş olup yukarıya alınan 20 nevi, sadece önemli olanları tadat etmektedir.

B — Beş Yıllık Kalkınma Plânında Kabul Edilen Esas :

Beş Yıllık Kalkınma Plânında makina imalât sanayii, memleket realiteleri de nazara alınarak şu şekilde tasnif edilmiştir :

Tablo : 2

**Beş Yıllık Kalkınma Plânında
Makina İmalât Sanayiinin Tasnifi**

MAKİNA İMALÂTI

(Elektrik Makinaları İmalâtı Dışında)

- 1) İçten yanmalı motorlar
- 2) Pompa imalâtı sanayii
- 3) Atölye tezgâhları
- 4) Hadde ve presler - hadde silindirleri
- 5) Ağaç işleyen makinalar
- 6) Besim makinaları
- 7) Dokuma sanayii makinaları
- 8) Buhar kazanları ve havagazı ocakları
- 9) Su türbinleri
- 10) Vantilâtör ve aspiratörler
- 11) Hava ve gaz kompresörleri
- 12) Brülör ve otomatik ocaklar
- 13) Sanayi ve labratuvar için fırınlar
- 14) Pulverizatörler
- 15) Kaldırma ve taşıma makinaları

- 16) Yol inşaat ve maden makinaları
- 17) Çelik fabrikaları ve dökümhane donatımı
- 18) Tezgâh takımları
- 19) Isı değişikliğini sağlayan cihazlar
- 20) Yazı ve hesap makinaları
- 21) Toprak, taş ve maden hazırlama makinaları
- 22) Valflar ve vanalar
- 23) Transmisyon ve dişli kutuları
- 24) Sıvı ve havagazı sayaçları
- 25) Tıp ve sağlık cihazları
- 26) Sulama ve yağmurlama tesisleri
- 27) Buzdolabı ekuvat ve parçaları
- 28) Dikiş makinası
- 29) Çamaşır makinası

Kaynak : **Kalkınma Plânı: Birinci Beş Yıl, (1963 - 1967)**, Ankara - Ocak 1963, s. 317 - 328 arasındaki sayımlar derlenmesinden çıkarılan bilgiye göre hazırlanmıştır.

IV --- Makina İmalât Sanayiinde İmalât Şekli :

Bu sanayi kolunda makina, âlet ve donatımlar iki metodla imâl edilmektedir :

1) Seri İmalât :

Bu usulde makina, âlet ve yedek parçalar piyasadaki anonim müşteriler için seri halde imâl edilir. Buna bazan «**yıgın imalât**» denildiği de vakidir. Halkın kullandığı çamaşır makinası, buz dolabı, dikiş makinası, gaz sobası gibi uzun süreli istimal malları seri olarak imâl edilir ve piyasaya sürülür. Seri imalâta maliyetler, aşağıda tetkik edeceğimiz sipariş üzerine imalâta nazaran daha düşüktür.

2) Sipariş Üzerine İmalât :

Makina ve âlet imalât sanayiinde sipariş üzerine imalât geniş bir yer tutmaktadır. Bilhassa komple tesislerin, fabrikaların ve hususi cihazların imâli genellikle sipariş üzerine yapılmaktadır. Sipariş üzerine imalât yapan firmaların maliyetleri yüksek olduğu gibi, tesisler çoğu zaman tam kapasite ile de çalışmamaktadır.

Diğer bir kıstasa göre de makina imalâtını ikiye ayırmak lâzım gelecektir.

1) Tüm İmalât :

4.4.1964 tarih ve 6/2905 sayılı kararname ile yürürlüğe konulmuş bulunan **Montaj Sanayii Talimatı**'nda yerli tüm imâl şu şekilde tarif olunmuştur.

Bünyesindeki aksamın tamamı veya değerinin büyük kısmı yerli olan mamullerin imâlini Talimat «**yerli tüm imâl**» şeklinde kabul etmektedir. Buna **tam imalât** da denilmektedir. Yerli tüm imâlde mamulün bünyesine giren ithâl malı parçalar ancak, mahiyetleri itibariyle çok özel durum arzeden, memleketimizde imâleri iktisadî olmayan ve dünya piyasalarında mahdut sayıda imalâtçı firmalar tarafından arz edilebilen parçalar olacaktır.

2) Montaj Yoluyla İmalât :

Teknik bakımdan montajın tarifi ve tüm imâlden ayrılması büyük zorluk arz etmektedir. Böyle olmasına rağmen, yukarıda bahsi geçen Talimat, oldukça orijinal ve tatminkâr olan şu tarifi yapmıştır: «Yerli tüm imâli büyük yatırım, özel bilgi ve tecrübe isteyen veya memleketteki ihtiyaç ve talebin seviyesi, yerli tüm imâl için ekonomik olmayan mamullerin, dışarıdan ithal edilen dağılık parçalarla, yerli parçaların birleştirilmesi suretiyle yapılan imâl **montaj yoluyla yapılan imâldir**». Yerli veya ithal malı ham madde kullanılarak Türkiye'de imâl veya istihsal edilen parçaları talimat **yerli parça** saymaktadır.

Beş Yıllık Kalkınma Plânında tüm imalâtta, mamullerin bütünü'nün veya büyük kısmının yurt içinde imâl edileceği kaydedilmiştir. Ancak yeteri kadar talebi bulunmayan veya imâli ekonomik olmayan parçaların ithâli zaruri görülmektedir.

Plâna göre, tüm imalât için yeteri kadar talep bulunmayan ve büyük yatırımları gerektiren mamuller başlangıçta tamamen dağılık olarak ithâl edilen parçalar yurt içinde yapılan tamamlayıcı parçalarla birleştirilerek montaj yoluyla imâl olunacaktır. Tüm imalât için gerekli imkân ve bilgilerin noksan ve kifayetsiz olduğu mamuller de montaj yoluyla imâl edilecektir. Bu sebeple, başlayan üretimde yerli imalât, bir programa bağlanarak geliştirilecek, belli bir

süre sonunda belli bir orana kadar yükseltilerek en sonunda montajın yerini tüm imalât alacaktır.

V — Makina İmalât Sanayiinde Talep, Üretim ve İthalât Durumu :

Makina imalât sanayiine ait genellik arzeden bazı problemleri gördükten sonra, şimdi de Beş Yıllık Kalkınma Plânı ve 1965 Yılı Programı esas alınmak suretiyle makina imalât sanayiinin memleketimiz bakımından özellik arzeden talep, üretim ve ithalât durumu daha yakından incelemek istiyoruz.

A — Talep Durumu :

1962 - 1965 yıllarında makina imalât sanayiinde yurtiçi talep tahminleri aşağıdaki 3 No. lu tabloda gösterilmiştir.

Tablo : 3

Makina İmalât Sanayiinde 1962 - 1965 Yılları Talep Tahminleri

(Rakamlar milyon lira olarak)

C i n s i	1962	1963	1964	1965
1) Buhar kazanları ve teçhizat	19,4	26,0	28,6	31,0
2) Gazojen	1,8	2,6	11,0	5,0
3) Buhar makinesi aksamı	3,0	3,4	3,4	3,4
4) İçten yanmalı motor ve aksamı	213,0	245,2	300,0	330,0
5) Hidrolik türbinler	1,5	7,0	30,0	11,0
6) Gaz türbinleri	0,8	1,0	1,2	1,3
7) Yol silindirleri	0,6	0,6	0,6	0,6
8) Pompalar	40,0	68,2	75,0	83,0
9) Hava ve vakum pompaları, vantilatör, aspiratör, kompresörler	38,0	45,5	50,0	55,0
10) Klima cihazları	9,6	14,0	13,0	15,0
11) Brülörler	7,0	15,0	20,0	25,0
12) Sanayi fırınları	151,0	10,2	24,0	15,0
13) Buz dolabı ve parçaları	—	165,0	215,0	240,0

C i n s i	1962	1963	1964	1965
14) Isı değiştirme cihazları	24,0	27,0	24,5	21,0
15) Gıda makineleri	57,0	63,3	75,0	85,0
16) Tartı âletleri	4,4	4,9	6,0	6,6
17) Pülverizatörler	22,5	22,9	25,0	27,0
18) Kaldırma makineleri	94,0	73,3	110,0	120,0
19) Yol ve inşaat makineleri	116,0	129,9	130,0	140,0
20) Kâğıt makineleri	73,0	16,5	6,0	78,0
21) Matbaa makineleri	19,4	28,2	30,0	33,0
22) Dokuma sanayi makineleri	110,0	184,6	130,0	110,0
23) Çamaşır makineleri	50,0	58,2	60,0	66,0
24) Dikiş makineleri	46,4	56,7	60,0	66,0
25) Ayakkabı makineleri	4,3	6,0	6,6	7,3
26) Döküm makineleri	37,0	52,5	40,0	44,0
27) Hadde, hadde silindiri, ka- lenderler	57,0	38,0	75,0	75,0
28) Atelye tezgâhları	60,0	53,3	75,0	75,0
29) Cam işleme makineleri	5,2	6,2	2,0	2,0
30) Ağaç işleme tezgâhları	13,0	13,3	13,5	13,5
31) Pnömatik el âletleri	4,3	8,9	4,5	5,0
32) Kaynak makineleri	2,5	2,6	2,6	2,8
33) Büro makineleri	30,5	35,4	56,0	66,0
34) Toprak ve maden hazırlama makineleri	52,5	47,5	55,0	60,0
35) Diğer makineler	59,0	520,0	410,0	380,0
36) Özel kalıplar	11,0	11,0	22,0	23,0
37) Musluk ve valf	25,0	29,4	35,0	39,0
38) Rulman	40,0	43,0	46,0	50,0
39) Conta	8,4	9,4	10,3	12,0
40) Transmisyon ve dişli kutusu	20,0	51,0	85,0	110,0
41) Tıp ve sağlık cihazları	33,0	33,0	36,3	40,0
42) Sıvı ve gaz sayaçları	8,5	9,5	10,9	12,5
T O P L A M	1573,6	2239,2	2414,0	2585,0
Zincirleme endeks	100,0	142	108	107
Makine imalât sektörü yedek parça talebi	510,0	620,0	702,0	300,0

Kaynak : **1965 Yılı Programı**, Resmi Gazete 25/Kasım/1964 tarih ve 11865 sayılı nüsha, s. 59, 145 No. lu tablo.

Tablonun incelenmesinden de anlaşılacağı gibi, talep tahminleri tutar olarak verilmiştir. Halbuki bu konuda birim olarak (adet, kilo, ton, metreküp v.s.) talepler daha sarıh sonuçlar verebileceği halde ne Plânda ve ne de yıllık programlarda bu şekilde talep tahminleri yapılamamıştır. Böyle bir talep tahmininin donesizlik yüzünden yapılamadığı anlaşılmaktadır

Bu sanayi kolunda, özellikle montaj sanayiinde kullanılan yedek parça ve malzeme ihtiyacı, talebi şiddetlendirdiği gibi, ithalâtın fazlalığında rol oynamaktadır.

Makina imalât sektörü yurtiçi talepleri en yüksek seviyesine 1963 yılı içinde ulaşmıştır. Bunun sebebi Ereğli Demir - Çelik Fabrikası makina ve tesislerinin 1963 de ithâl olunmasıdır. Müteakip yıllarda talep hacminin normal seviyesine ulaşacağı sanılmaktadır. 1963 yılında talebin % 83 ünün ithalât ile karşılandığı hesaplanmıştır. Yerli imalâtın gelişmesi ile bu oranların 1964 de % 79 a ve 1965 de % 66 ya düşeceği tahmin edilmektedir.

B — Üretim :

1963 - 1965 yıllarında makina imalât sanayiinin üretim tahminleri, aşağıdaki 4 No. lu tabloda mukayeseli şekilde gösterilmiştir.

Tablo : 4

Makina İmalât Sanayiinde 1963 - 1965 Yılları Yurtiçi Üretim Tahminleri

(Rakkamlar milyon lira olarak)

C i n s i	1963	1964	1965
1) Buhar kazanı ve teçhizat	..	5,0	15,0
2) Buhar makinası aksamı
3) İçten yanmalı motorlar	2,2	10,0	25,0
4) Su türbini	0,04	1,0	2,0

C i n s i	1963	1964	1965
5) Pompa ve tulumbalar	11,2	13,0	30,0
6) Vantilâtör ve aspiratör	..	6,0	7,5
7) Klima cihazları	..	4,0	5,0
8) Brülörler ve otomatik ocak	..	10,0	15,0
9) Sanayi fırınları	..	5,0	7,0
10) Buzdolabı ve benzerleri	163,3	215,0	240,0
11) Isı değiştirme cihazları	..	10,0	13,5
12) Gıda makinaları	16,3	20,0	28,0
13) Tartı âletleri	3,3	5,0	5,5
14) Pülverizatörler	3,9	15,0	27,0
15) Asansör, kaldırma makineleri	3,3	20,0	40,0
16) İnşaat makineleri	2,2	3,0	3,3
17) Dokuma tezgâhı	4,6	6,0	7,0
18) Çamaşır makineleri	58,2	60,0	66,0
19) Dikiş makineleri	43,0	55,0	60,0
20) Çelik fabrikası ve dökümhane donanımı	..	3,0	30,0
21) Hadde silindiri	..	2,0	6,0
22) Atelye tezgâhları	1,3	7,0	15,0
23) Ağaç işleme tezgâhları	6,0	7,0	9,0
24) Kaynak makinaları	0,4	0,5	0,6
25) Büro makinaları	8,8	10,0	12,0
26) Toprak ve maden hazırlama makinaları	..	20,0	30,0
27) Musluk ve valf	..	15,0	24,0
28) Transfer dişli kutusu	..	7,5	20,0
29) Conta	..	1,0	4,0
30) Tıp ve sağlık cihazları	..	2,0	3,0
31) Sıvı ve gaz sayaçları	8,1	10,0	13,0
32) Çırçır makinası	0,7	3,0	4,0
33) Diğer makinalar	41,2	50,0	55,0
34) Tamir ve yedek parça	14,6	20,0	30,0
T O P L A M	393,0	621,0	852,4
Zincirleme endeks	157	158	137

Tablo incelendiği zaman makina imalât sanayiinin hızla geliştiği kolayca tesbit edilebilmektedir. 1963 ve 1964 yıllarında bu sektörde büyük yatırımlara gitmeden, daha ziyade kapasite fazlalığı kullanılmak suretiyle istihsalin artırılması mümkün olabilmektedir.

C — İthalât :

Makina imalât sanayiinin konusuna giren ve halen ithalâtı devam eden malların 1962 - 1965 yılları müfredatlı dökümü aşağıdaki 5 No. lu tabloda gösterilmiştir.

Tablo : 5

Makina İmalât Sanayii İthalâtı
(Rakkamlar milyon lira olarak)

C i n s i	1962	1963	1964	1965
1) Buhar kazanları	12,0	13,5	15,3	10,4
2) Gazojenler	1,2	1,6	0,3	1,0
3) Buhar makinaları parçaları	0,7	0,9	0,9	0,9
4) Motorlar	136,7	155,0	194,0	214,0
5) Hidrolik türbinler	1,0	4,6	20,0	5,3
6) Gaz türbinleri	0,5	0,6	0,7	0,8
7) Yol silindirleri	0,4	0,5	0,5	0,5
8) Pompa, mayyat elevatörleri	28,9	37,5	40,0	34,0
9) Hava ve vakum pompaları, vantilatör, aspratör, kompresörler	17,3	19,9	23,6	25,9
10) Kilma cihazları	5,1	7,2	5,8	6,5
11) Brülörler	4,5	7,2	7,2	1,3
12) Sanayi fırınları	98,4	4,8	14,0	5,0
13) Buzdolabı ve aksamı	37,5	43,1	40,0	30,0
14) Isı değiştirme cihazları	13,0	14,4	15,0	10,0
15) Gıda makinaları	28,9	36,2	33,0	37,0
16) Tartı aletleri	1,6	1,0	0,7	0,7
17) Pülverizatörler	14,6	12,4	16,0	—
18) Kaldırma makinaları	60,9	45,3	60,0	32,5
19) Yol ve inşaat makinaları	75,0	77,5	83,0	89,0

C i n s i	1962	1963	1964	1965
20) Kâğıt makinaları	47,5	10,5	4,0	51,0
21) Matbaa makinaları	12,6	18,4	20,0	26,0
22) Dokuma sanayii makinaları	71,5	118,5	85,0	60,0
23) Çamaşır makinaları	—	1,3	2,0	—
24) Dikiş makinaları ve aksamı	19,3	24,5	20,0	22,0
25) Ayakkabı makinaları	2,7	3,9	4,3	4,8
26) Döküm makinaları	23,9	34,0	24,0	9,0
27) Hadde, hadde silindirleri ve kalenderler	36,4	24,7	50,0	32,0
28) Atelye tezgâhları	42,8	40,9	50,0	40,0
29) Cam işleme makinaları	3,4	4,0	1,0	1,0
30) Ağaç işleme makinaları	8,5	4,7	2,0	2,0
31) Pnömatik el aletleri	2,8	5,8	3,0	3,2
32) Kaynak makinaları	1,4	1,0	1,4	1,4
33) Büro makinaları	23,9	20,7	30,0	35,0
34) Toprak ve maden hazırlama makinaları	29,0	24,4	22,8	19,6
35) Diğer makinalar	39,4	340,9	240,0	150,0
36) Özel kalıplar	7,1	7,2	14,0	15,0
37) Musluk ve valf	13,0	12,6	15,0	15,0
38) Rulman	26,2	28,1	30,0	32,5
39) Transmisyon ve dişli kutusu	12,0	33,0	50,0	60,0
40) Contalar	4,8	5,5	6,2	5,0
41) Tıp ve sağlık cihazları	3,1	3,2	3,5	4,0
42) Sıvı ve gaz sayaçları	2,9	1,6	3,0	3,3
T O P L A M	972,4	1252,6	1251,7	1097,6
Zincirleme endeks	100	129	100	88

Kaynak : 3 Nolu tabloda gösterilen eser, s. 60, Tablo No: 147.

Yatırım projelerinin gerekli kıldığı makina, teçhizat, tesis ve fabrikaların önemli bir kısmının yurt içinde imâli mümkün olduğu halde, bu sanayi koluna ait mamullerin geniş ölçüde ithâl edildiği bir gerçektir. Nitekim makina imalât sektörüne ait ithâl rakkamları, bu gerçeği açıkça ortaya koymaktadır.

Makina imalât sektöründeki yurt içi tüketimde ithalâta geniş pay verilmesinin çeşitli sebepleri vardır. Önce, yurt içinde yapılamayan bazı tip mamullerin ithâline mutlak şekilde zaruret vardır. Diğer taraftan, hergün gelişen montaj sanayiinin talepleri de ithalâtı teşvik etmektedir. Nihayet, bu konuda yatırımların tutar ve hacmi de büyük rol oynamaktadır. Plân uygulamasının devam etmesi, yatırım mallarına karşı olan talebi arttıracak ve bu da zarurî şekilde ithâle yol açacaktır. Mamafih bu sanayi kolu geliştikçe ve atıl kapasiteden istifade derecesi arttıkça ithalâtın tedricen azalacağı sanılmaktadır.

VI — Yatırımlar :

Beş Yıllık Kalkınma Plânı imalât sanayii sahasında atıl kapasitenin bulunduğunu kabul etmekle beraber, bunun kullanılması için gerekli makina, donatım ve yeni kurulacak tesisler için beş yıllık dönemde (1963 - 1967) 1.038.5 milyon liralık yatırım yapılacağını derpiş etmektedir. Bunun yıllara göre dökümü aşağıdaki 6 No. lu tabloda gösterilmiştir.

Tablo : 6

1963 - 1967 Yılları Arasında Makina İmalât Sanayii Sahasında Yapılacak Yatırımlar

(Rakkamlar milyon lira olarak)

Açıklama	1963	1964	1965	1966	1967	Toplam
Beş Yıllık Kalkınma Plânında öngörülen	176,6	165,6	160,6	100,6	431,1	1038,5
1965 Programında tahmin edilen	22,7	39,8	131,9	—	—	—

Kaynak . **Birinci Beş Yıllık Kalkınma Plânı**, s. 329, 231 No. lu tablo ve **1965 Yılı Programı**, 25.11.1964 tarihli Resmi Gazete, s. 60, 148 No. lu tablo.

Açıklamalar :

- 1) Toplam yatırımların 650,0 milyon lirasını dış ödemeler teşkil etmektedir.
- 2) 1967 yılı yatırımlarına, İkinci Plân Döneminde imâl edilecek yatırım mallarının hazırlığı için 300,0 milyon lira eklenmiştir.

1963 ve 1964 yıllarında yapılan makina imalât sanayii yatırımları, gerekli teşvik tedbirlerinin alınmamış olması, fazla kapasitenin kullanılması, kamu sektörü yatırımlarının düşük seviyede gerçekleşmiş olması yüzünden Plânda öngörülen rakkamların çok altında kalmıştır. Ayrıca madenî eşya imalât sanayii sektöründe yapılan yatırımlarla makina imalâtı da yapıldığından aslında bu iki sektörü birlikte mütalâa etmek daha doğru olacaktır.

VII — Memleketimizde Makina İmalât Sanayiinin Maruz Kaldığı Bazı Güçlükler ve Bu Sanayi Kolunun Dâvaları :

Memleketimizde makina imalât sanayii birçok zorluklarla karşı karşıya bulunmaktadır. Bu zorlukların bazıları bu sanayi kolu için büyük bir problem olmaktadır. Şimdi bunların bazılarını ana hatlarıyla işaret etmek istiyoruz.

1) Âtıl Kapasite :

Makina imalât sanayiinde âtıl kapasite olduğunu **Beş Yıllık Kalkınma Plânı** kabul etmektedir. Bunun belli başlı sebebi yatırımlarda ithâl malları yerine yerli imalâtın kullanılmamasıdır. Böyle bir yolun tercih edilmesine belli başlı şu âmiller müessir olmaktadır.

- a) Büyük yatırım projeleri, ekseri yabancı firmalara komple anahtar teslimi ihale edilmektedir.
- b) Dış yardım ekseriya tüm projenin finansmanı için verilmekte ve tesisler yabancı firmalara bu şekilde ihale edilmektedir.
- c) İmalâtçı firmalar, tüm proje olmazsa garanti vermek istememektedirler.

- d) Projelerin yurt içinde imâl edilecek kısımlarının tesbiti ile istihsalin buna göre plânlanması ve kontrolü için gerekli teşkilât yetersiz bulunmaktadır.

Plân, fazla kapasitenin kullanılmasını mümkün kılacak yatırım ve projelere öncelik verileceğini kaydetmek suretiyle bu dâvaya çok umumi bir çözüm yolu bulmak istemiştir.

Makina imalât sektöründe makina ve tezgâh bakımından fazla kapasite bulunduğu genellikle kabul edilmektedir. Ancak, bu fazla kapasitenin, kuruluşlar ve bazan aynı kuruluşun çeşitli işletmeler arasında koordinasyon sağlanması, tamamlayıcı küçük yatırımlar, lisans ve patent anlaşmaları ve modern işletmecilik metodlarının uygulanması yollarıyla daha iyi kullanılması mümkün olabilecektir. Bu yolda yapılacak çalışmalar büyük fayda sağlayacaktır.

2) Teknik Bilgi ve Tecrübe Noksanlığı :

Makina imalât sanayii geniş ölçüde teknik bilgi ve tecrübe isteyen bir faaliyet koludur. Yeni kurulmuş veya kurulacak faaliyet kollarında teknik bilgi ve tecrübenin kazanılması, yeni bir mamulün geliştirilmesi çok sayıda tecrübeli ve bilgili personelin yetiştirilmesi, uzun süreli çalışmalara ve incelemelere bağlıdır. İncelemeler ve çalışmalar için geçecek zamanın daha iyi değerlendirilmesi, tecrübeli ve bilgili personel sayısındaki eksikliğin gelişmeyi yavaşlatmaması için **lisans** ve **teknik işbirliği** altında imalât yapılması yoluna gidilecektir. Bu sahada bazı tecrübeler yapılmış ve olumlu sonuçlar alınmaya başlanmıştır.

3) Ham Madde ve Malzeme Tedarikindeki Güçlükler :

İmalât sanayiinin, gerek montaj ve gerekse tüm imalât şeklinde olsun, kullandığı ham madde ve malzemenin büyük kısmı yurt dışından gelmektedir. Bazı sanayi kolu bu bakımdan tamamen «dışarıya bağlı» bir durumdadır. Bilhassa bu husus montaj sanayiinde kendisini ziyadesiyle hissettirmektedir. Bu bakımdan imalât sanayiinin muhtaç bulunduğu ithâl malı ham madde ve malzemenin kolayca tedarikini sağlamak için dış ticaret kotalarına gerekli tahsisleri koymak veya bunları libere etmek lâzım gelecektir.

4) Maliyet Yüksekliği :

Diğer sanayi kollarında olduğu gibi, Türkiye’de imalât sanayiinde de maliyet yüksekliği mühim bir problemdir. Maliyet yüksekliğinin çok çeşitli sebepleri mevcuttur. Bunlar içinde en önemlileri şüphesiz ki başta ham madde ve malzeme fiyat yüksekliği olmakla beraber, atıl kapasite de mühim bir yer işgal etmektedir. Fabrikalar tam randımanla çalıştıkları takdirde atıl kapasite ortadan kalkacak, maliyetler düşecek ve mamullerin yabancı mamullerle rekabet imkânı gelişecektir. Bugün için imalât sanayii mamulleri ancak gümrük himayesi altında dış mallarla rekabet edebilmektedir.

5) İnşaat İhale Sisteminden Doğan Güçlükler :

Bugün Türkiye’de yapılan yatırımlarda fabrika ve tesisler «anahtar teslimi» suretiyle ihale edilmekte ve bu gibi işler ekseriya, teknik bilgi ve imkânlarının geniş olması hasebiyle, yabancı firmaların üzerinde kalmaktadır. Böyle bir ihale sistemi makina imalât sanayiinde çeşitli mahzurlar ortaya koymaktadır:

a) Bu şartlarla, hiç bir yerli firma bir fabrika ve tesisin ihalesine iştirâk edememekte ve bu iş yabancı firmanın üzerinde kalmaktadır.

b) Memleket içindeki makina imâl kapasitesi boş kalmakta ve tecrübe sahibi olamamaktadır.

c) Bu şartlar altında tesisin Türkiye’de yapılabilecek kısımları bile yurt dışında imâl edilmektedir.

Şüphesiz ki, böyle bir inşaat ve ihale sistemi ile makina imalât sanayiinin gelişmesine imkân olamayacağı aşîkârdır.

6) Teşkilâtsizlik :

Türkiye’de makina imâl sanayiinin durumunu, iş imkânlarını, teknik kapasitesini ve gücünü gösteren meslekî bir birleşme mevcut olmadığı gibi, Türkiye ölçüsünde bir teşekkül de kurulmamıştır. Makina imalât sanayiini toptan kavrayan bir birliğe şiddetle ihti-

yağ vardır. Bu teşkilât, imalâtçı üyelerin imâl ettikleri veya imâl edecekleri makina ve aletleri ilgililere duyurmak ve tanıtmak üzere gerekli yayım, teşhir ve propaganda faaliyetinde bulunmalıdır.

7) Rakkam ve Done Kifayetsizliği :

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, yurdumuzda makina imalât sanayiinde çalışan müessese adedi, bunların durumu, teknik imkânları, imalât kapasitesi kat'i şekilde bilinmemektedir. Özetle bu sanayi kolundaki rakkam ve doneler eksik ve kifâyetsizdir. Bu bakımdan makina imalât sanayiinde önce bir **envanter** yapılması, mevcudun tesbiti ve atıl kapasitenin hangi kollarda olduğunun açıkça bilinmesine şiddetle ihtiyaç vardır. Böyle şümullu bir anketin temin edeceği faydalar büyük olacaktır.

8) Koordinasyon ve İşbirliği :

Makina imalât sanayiinde özel sektör yanında **kamu sektörü** de faaliyet göstermektedir. Bu ara bilhassa Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Gölcük Tersanesi, Makina Kimya Endüstrisi Kurumu, Türkiye Şeker Fabrikaları T.A.Ş., Devlet Demiryolları İşletmesi, Türkiye Demir ve Çelik İşletmeleri, Denizcilik Bankası'nın çeşitli tesis ve işletmelerini saymak mümkündür. Plânda derpiş edilen atıl kapasitenin bilhassa kamu sektöründe olması kuvvetle muhtemeldir. Memleket ihtiyaçlarını karşılayacak olan imalâta, kamu sektörü ile özel sektörün işbirliğini sağlamak ve fazla kapasiteyi değerlendirmek, birlikte kullanmak bakımından bazı tedbirlerin alınmasına şiddetle ihtiyaç vardır. Bu alanda bir çalışına henüz yapılmamıştır.

9) Temerküz :

Şurasını hemen belirtelim ki, makina imalât sanayiinin büyük ekseriyeti İstanbul ve civarında toplanmış bulunmaktadır. Böyle bir temerküzün çeşitli sebepleri vardır :

a) Makina imalât sanayii için gerekli teknik bilgi, vasıflı işçi, enerji, ham madde ve malzeme temini bakımından İstanbul ve halisî büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

b) Makina imalât sanayii, demir - çelik - metalluriji, elektrik makina, âlet ve cihazları; zıraî âlet ve makinalar, metalden mamul

eşya sanayii ile pek yakından ilgilidir. Saydığımız bu sanayi kolları İstanbul ve civarında toplandığı için inceleme konumuz olan makina imalât sanayiini de dolayısıyla İstanbulla çekmiş bulunmaktadır.

c) İmâl edilen mamullerin sürüm ve satış (pazarlama) ve propaganda imkânları İstanbul bölgesinde çok daha müsait durumdadır. Bu faktör, yâni İstanbulun büyük bir piyasa (istihlâk ve satış) merkezi oluşu bu sanayi kolunun bu bölgede toplanmasına sebep olmuştur.

Açıkladığımız sebeplerin bir sonucu olarak kamu sektörüne ait bazı kuruluşlar hariç, makina imalât sanayii İstanbul ve civarında temerküz etmiş bulunmaktadır. Ancak bu sanayi kolunun yurdun diğer bölgelerine dağılması imkânları üzerinde durmak gerekecektir.

10) Dış Rekabet :

Yeterli evsaf ve maliyette imâl edilen mallar, uygun bir süre içinde dış mallarla rekabet edebilecek bir hale gelinceye kadar, ithalâtın doğacak rekabete karşı korunacaktır. Bu maksatla Beş Yıllık Kalkınma Plânı yerli imalâtın kısa zamanda bu rekabet düzenine erişmesi için gerekli tedbirlerin alınacağını belirtmiş ise de; bu tedbirlerin nelerden ibaret olduğunu henüz tesbit etmemiştir.

Dikiş makinası, buz dolabı, çamaşır makinası v.s. gibi dayanıklı istimal mallarının imalâtı büyük gelişme gösterdiği için, talep yurt içi imalât ile karşılanabilmektedir. Bu sebeple adı geçen istimal malları ithalâtı durdurulmuş ve bunların montaj veya tüm imalât yolu ile üretimi kâbil olmuştur. Hattâ bu gibi mamullere 1965 yılından itibaren ihraç imkânları bile aranacağını 1965 yılı Programı zikretmektedir.

11) Montaj Yolu İle İmalden Tüm İmale Geçilmesi :

Montaj yolu ile imâl edilen mamullerde, yerli parça oranının arttırılması ve belirli bir programla elden geldiği kadar kısa süre içinde tüm imalâta geçilmesi önemli bir mes'ele olarak ortaya çıkmaktadır.

Montaj Sanayii Talimatına girmeyen fakat aynı nitelikte imalâtın yapılmakta olduğu **dikiş makinası, ihtiraklı motor, pompa** v.s. gibi maların Talimatın kapsamına alınması ve benzer mallar için de Talimatın şumulünün genişletilmesi, 1965 Yılı Programında teklif edilmektedir. Böyle bir tedbir bu gibi mamullerin geliştirilmesi için yerinde ve isabetli olacaktır.