

118403.10

**İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN  
BÖLGESEL EKONOMİK ETKİLERİ**  
(ESKİŞEHİR ARÇELİK A.Ş. BUZDOLABI VE  
TEE A.Ş. KOMPRESÖR FABRİKALARI ÖRNEĞİ)

**H. Murat AKÇEAL**  
(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir-1997

Anadolu Üniversitesi  
Merkez Kütüphane

T.C.  
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN  
BÖLGESEL EKONOMİK ETKİLERİ**

(ESKİŞEHİR ARÇELİK A.Ş. BUZDOLABI VE  
TEE A.Ş. KOMPRESÖR FABRİKALARI ÖRNEĞİ)

**H. Murat AKÇEAL**

**(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**Danışman: Prof. Dr. Nüvit OKTAY**

**ESKİŞEHİR**

**Ocak 1997**

## ÖZET

Sanayileşme ekonomik yapının hızla değişmesine neden olan teknik gelişmeler bütünüdür.

Sanayileşme sürecinde gelişmekte olan ülkelerin karşılaştıkları sorunların başında bölgesel kalkınma gelmektedir.

Ülkemizde de sanayileşme ve sanayi yatırımlarının artırılması aşamasında sırasıyla devlete ve özel yatırımcılara önemli görevler düşmektedir.Devlet bölgesel gelişmişlik farklarını ortadan kaldıracak özendirici teknik tedbirleri almalı, özel yatırımcılarda teşvik edilen bölgelere yatırım yapmayı tercih etmelidirler.Bunun sonucunda özellikle bölgeler arası gelişmişlik farklarının yarattığı sorunların büyümesi önlenerek ve kalkınma sürecinde büyük bir adım atılmış olacaktır.Böyle bir ekonomik entegrasyon yatırımcının geldiği bölgenin yatırımlarına, ihracatına, istihdamına ve kamu gelirlerine çok önemli olumlu etki yapacaktır.

Bu çalışmamızda İmalat Sanayi işletmelerinin bölgesel ekonomik etkileri araştırılırken; Türk sanayine her dönemde yatırımlarıyla örnek olmuş Arçelik A.Ş.'nin Türkiye ve Eskişehir ili ekonomisine katkıları analiz edilmiştir.

## **ABSTRACT**

Industrialization can be defined as the entire technical advancements that change economic structure. The main problem that many developing countries experiences during industrialization to provide balanced regional development.

In Turkey both government and private investors have important duties to provide industrialization and to increase industrial investments. While the government has to take encouraging measures to remove regional disparities, private investors have to make investment in stimulated regions. In this case investors will have positive effects on investments, export, employment and public revenues of that regions.

In this study, within the framework of regional economic effects of manufacturing firms, we have analyzed particularly the economic contributions of Arçelik A.Ş., which is one of the biggest companies of the country, on Turkey's and Eskişehir's economies.

1.1.4.8. Rakip Firmalara Yakınlık .....	13
1.1.4.9. Topluluğun Etkisi .....	13
1.1.4.10. Mahalli Vergi Şartları .....	14
1.1.4.11. Bölgesel Özellikler .....	14
1.1.4.12. Şehircilik Açısından Yer Seçimi .....	14
1.1.5. Kuruluş Yeri Seçimi Analizinde Kalitatif ve Kontitatif Faktörlerin Değerlendirilmesi .....	16
1.1.5.1. Yer Seçimi Analizinde Kantitatif Faktörlerin Analizi .....	16
1.1.5.2. Yer Seçimi Analizinde Kalitatif Faktörlerin Değerlendirilmesi ..	18
1.1.6. Yer Seçimi İle İlgili Kararın Alınması .....	21
1.1.6.1. Tek Başına Çalışan Bir Kuruluşta Fabrika Yerinin Seçimi .....	21
1.1.6.2. Çok Fabrikalı Bir Kuruluşta Yer Seçimi .....	22
1.2. KURULUŞ AŞAMASINDA GERÇEKLEŞTİRİLEN İŞLEMLER .....	29
1.2.1. Fizibilite Etüdüleri .....	29
1.2.1.1. Ekonomik Etüdüleri .....	29
1.2.1.2. Teknik Etüdüleri .....	31
1.2.1.3. Finansal Etüdüleri .....	32
1.2.1.4. Hukuki Etüdüleri .....	32
1.2.2. Piyasa Etüdüleri .....	33
1.2.2.1. Piyasa Etüdülerinde Toplanacak Bilgilerin Çeşitleri .....	34
1.2.3. Araç, Bina, Makina Seçimi ve Montaj Aşamaları .....	42
1.2.3.1. Arazinin Düzenlenmesi .....	42
1.2.3.2. Hazırlık Yapıları .....	43
1.2.3.3. Ana Fabrika Yapıları .....	43
1.2.3.4. Yardımcı Tesisler .....	44
1.2.3.5. İdari Yapılar .....	45
1.2.3.6. Sosyal Tesisler .....	46
1.2.3.7. Makina Teçhizat Seçimi .....	46
1.2.4. Dışsal Ekonomiler .....	50
1.2.4.1. Olumlu Dışsal Ekonomiler .....	51
1.2.4.2. Olumsuz Dışsal Ekonomiler .....	51
2. İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN İŞLETME AŞAMASINDAKİ BÖLGESEL EKONOMİK ETKİLERİ .....	53
2.1. İSTİHDAMA KATKILARI .....	53

2.1.1. İşçi .....	54
2.1.2. İdari Personel .....	54
2.1.3. Kalifiye Eleman Sağlama .....	55
2.2. KAMUYA KATKILARI .....	56
2.2.1. Vergiler Resimler ve Harçlar .....	57
2.2.1.1. Yerel Vergi, Resim ve Harçlar .....	57
2.2.1.2. Özendirme Önlemleri .....	57
2.2.2. Kamu İktisadi Teşebbüslerinden Alınan Girdiler .....	58
2.3. İŞLETME DIŞINDAN SAĞLANAN MAL VE HİZMETLER .....	59

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÖRNEK OLAY BAZINDA İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN BÖLGESEL EKONOMİK ETKİLERİ

1. ARÇELİK A.Ş. VE İŞLETMELERİNİN TANITIMI VE TARİHÇESİ .....	61
1.1. KURULUŞ ÖNCESİ DÖNEM VE KURULUŞ .....	61
1.2. ŞİRKETİN GELİŞMESİ .....	63
1.2.1. Devlet Malzeme Ofisinin Ortaklığı ve Sermaye Artırımı .....	63
1.2.2. İmalata Geçiş ve Yeni Mamuller .....	64
1.2.3. Ünvan Değişikliği .....	66
1.3. ŞİRKET YATIRIMLARI .....	66
1.3.1. Fabrikanın Çayırova'ya Nakli .....	66
1.3.2. Eskişehir Tesisleri .....	67
1.3.3. Eskişehir Kompresör İşletmesi.....	70
1.3.4. Bolu İşletmesi .....	70
1.3.5. İzmir İşletmesi .....	71
1.3.6. Ticari Soğutucular İşletmesi .....	72
1.3.7. Ankara Bulaşık Makinesi İşletmesi.....	72
1.4. SATIŞ TEŞKİLATI .....	73
1.4.1. Bulaşık Anlaşmalar .....	73
1.4.2. Atılım A.Ş. nin Kuruluşu .....	74

1.4.3. Servis Teşkilatı .....	74
1.5. İŞLETMELERİN İSTİHDAM VE KAPASİTELERİ .....	75
1.6. SERMAYE VE HİSSE DAĞILIMI .....	76
1.6.1. Yıllar İtibariyle Sermaye Artışları .....	76
1.6.2. Yıllar İtibariyle Hisse Dağılımı (Ortaklar) .....	77
1.7. ARÇELİK'İN İŞTİRAKLERİ .....	78
1.8. TEMETTÜ DAĞITIMI .....	79
2. TÜRKİYE AÇISINDAN ARÇELİK'İN ÖNEMİ .....	80
2.1. YATIRIMLARA KATKISI .....	80
2.2. İSTİHDAMA KATKISI .....	81
2.3. İHRACATA KATKISI .....	82
3. ESKİŞEHİR'DE ARÇELİK A.Ş. ....	83
3.1. ARÇELİK BUZDOLABI İŞLETMESİ.....	83
3.1.1. Fabrikanın Tanıtımı Ve Özellikleri.....	83
3.1.2. Yatırımlara Katkısı .....	85
3.1.3. İstihdama Katkısı .....	86
3.1.4. Kamu Gelirlerine Katkısı .....	88
3.1.5. İhracata Katkısı .....	88
3.2. T.E.E. KOMPRESÖR İŞLETMESİ .....	89
3.2.1. Fabrikanın Tanıtımı Ve Özellikleri.....	89
3.2.2. Yatırımlara Katkısı .....	90
3.2.3. İstihdama Katkısı .....	91
3.2.4. Kamu Gelirlerine Katkısı .....	92
3.2.5. İhracata Katkısı .....	93
SONUÇ .....	94
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	98

## GİRİŞ

Günümüzde hemen her ülkede bölgeler arası farklılıklara rastlanmaktadır. Bölgeler arası dengesizlikler ya doğal kaynaklar ve fiziksel koşullardan veya dışsal ekonomiler diye ifade edilen çekim ve büyüme merkezlerinin üstünlüklerinden ileri gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin daha ileri bir ekonomik yapıya geçebilmek için kullandıkları ortak yol sanayileşmedir. Ancak sanayileşmenin ülke içerisinde belli bölgelerde yoğunlaşması bölgesel dengesizliklerin dahada artmasına neden olmaktadır.

Hızlı sanayileşmenin en önemli sorunlarından biride sanayi birimlerinin büyük merkezlerde toplanarak bölgeler arasında bir dengesizliğin ortaya çıkmasıdır. Dolayısıyla belirli merkezlerde sanayi yoğunlaşmasının ortaya çıkardığı aşırı nüfus ve çevre kirliliği olayı vardır. Ülkenin yer ve kaynak bakımından elverişli pek çok alanı varken sanayi yığılmasının gelişmiş birkaç merkezde toplanmasının en önemli nedenleri, gelir, fırsat ve yaşam düzeyinin bölgeler arasında eşit bir biçimde dağılmamasıdır. Modern ekonomilerde "Organize Sanayi Bölgeleri " bölgesel dengeli kalkınmanın en önemli aracı olarak kabul edilmektedir.

Günümüz ekonomilerinde bölgesel kalkınma önem kazanmıştır. Özellikle bölgeler arasındaki gelişmişlik farkının yarattığı sorunların büyümesi,



hatta etnik, sosyal ve siyasal sonuçlar doğurması nedeniyle, her bölgenin temsilcileri sınai yatırımları illerine çekebilmek için yatırımcılara önemli kıymetler ve teşvikler sunmaktadırlar.

Bu gelişmeler ışığında sınai işletmelerin geldikleri bölgenin yatırımlarına, istihdamına, ihracatına, kamu gelirlerine vb. gibi bir çok temel ekonomik değişkenine etkide bulunarak bölgesel kalkınmalarına destek sağlamaktadır.

Çalışmamızın ilk bölümünde İmalat Sanayi İşletmelerinin bölgesel ekonomik etkileri kuruluş aşamasında ve işletme aşamasında incelenmiştir. Bu aşamalarda bölgenin ekonomik kazançları ve kayıpları analiz edilerek karşılaştırılmıştır. İkinci bölümde ise, Arçelik A.Ş.' nin Türkiye genelinde önemi incelenip, bu sanayi İşletmesinin kuruluşu, gelişimi, faaliyet alanları ve bunların ülke ekonomisi açısından önemi analiz edilmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise, Arçelik A.Ş.' nin bölgesel ekonomik etkilerinin analizi bakımından Eskişehir İlindeki yatırımları, ve bu yatırımların il genelindeki yatırım, istihdam, ihracat, kamu gelirleri gibi ekonomik değişkenler üzerindeki etkileri analiz edilip, Eskişehir ili açısından doğurduğu sonuçlar elde edilmiştir.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## GENEL OLARAK İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN BÖLGESEL EKONOMİK ETKİLERİ

### 1. İMALAT İŞLETMELERİNİN KURULUŞ AŞAMASINDAKİ BÖLGESEL EKONOMİK ETKİLERİ

#### 1.1. KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE KRİTERLERİ

Anadolu Üniversitesi  
Merkez Kütüphanesi

##### 1.1.1 Kuruluş Yeri Kavramı

“Sanayi işletmesini, ham ve yardımcı maddeleri veya işletme malzemesi ile yarı mamulleri sermaye ve yoğun işgücü tekniği ile ürün haline getiren ve piyasaya süren iktisadi üniteler olarak tanımlamak mümkündür.”(1.)

Sanayi işletmesinin kuruluş yeri ise, kendine has özellikleri olan ve üzerinde bulundurulmuş tamamlayıcı unsurlar ile işletmenin üretim faaliyetlerini yürüttüğü yer olarak tanımlanabilir.

---

(1) Latif ÇAKICI, “Sanayi İşletmelerinin Kuruluş Yeri Seçimi Üzerine”, İstanbul Sanayi Odası Dergisi, İstanbul Y. XI, S. 123, (Mayıs 1976), s. 11.

Bir işletme kuruluş yerinin neresi olacağını araştırırken, seçilecek yerleri, öncelikle kendisinin o andaki mevcut koşulları açısından değerlendirme durumundadır; piyasanın, hammaddelerin ya da mevcut ulaşım ağının o andaki durumunu konu alan böyle bir analiz, **statik** bir analizdir.

Öte yandan devlete bu konuda da bazı görevler düşer, devlet yarar ve sakıncalarını değerlendirerek **toplanma merkezlerinin** nasıl oluşup gelişeceğini belirler. Devlet, toplanmayı ekonomi ve ulaştırma politikası önlemleriyle destekler ve/veya uygun ulaşım bağlantılarını bizzat kurarak, yeni organize bölgeler oluşturarak işletmelerin birbirlerini çekmelerini teşvik edebilir. **Gelecekte** ortaya çıkacak elverişli bir durumu dikkate alarak yerleşim yerini belirleyen bir girişimci, kuruluş yeri seçiminde **dinamik** bir analiz yapmış demektir. Örneğin bir petrol şirketinin, gelecekte yoğun bir trafiğin olabileceği, tali bir yol kenarında ki araziye petrol istasyonu kurmak amacıyla satın alması dinamik bir analizi ifade eder. (2.)

### 1.1.2. Kuruluş Yeri Faktörleri

Belli bir yerde yapılan üretim ve pazarlama faaliyetine avantajlar sağlayan maliyet unsurları veya maliyet avantajı temin eden herşey Kuruluş yeri faktörüdür. Kuruluş yeri faktörleri genel olarak dört ana bölümde toplanmaktadır.(3.)

1. İktisadi Faktörler
2. Doğal Faktörler
3. Sosyal Faktörler
4. Psikolojik, Fizyolojik ve Politik Faktörler

Bu faktörlerin hemen hepsinin maliyetlerle ilgisi vardır. Ancak bazı faktörlerin incelenmesinde sayısal değerlendirme mümkün olmamakta, girişimcinin veya tepe yönetiminin yargısı etkili olmaktadır. Dört ana bölüme giren kuruluş yeri faktörleri çok çeşitlidir. Bu faktörler şu şekilde sıralanabilir.

---

(2) Ergül HAN, İktisada Giriş 1, Anadolu Üniversitesi , Eskişehir, 1994 , s. 107

(3) İlhan CEMALCILAR ve diğerleri, İşletmecilik Bilgisi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, İşitme Özürlü Çocuklar Eğitim Vakfı Yayını, No:3, 1983, s. 49-50.

1. Pazar elverişliliği,
2. Hammadde kaynakları,
3. Yan sanayi kuruluşları,
4. Ulaşım olanakları,
5. Enerji kaynakları,
6. İklim koşulları,
7. İşgücü kaynakları,
8. Sosyal ve kültürel kurumlar,
9. Devletin yasalarla belirlediği kısıtlayıcı ve teşvik edici faktörler.

Bu faktörlerin öncelik ve ağırlık sırası projelere göre değişiklik göstermektedir. Bir projede pazar elverişliliğinin çok fazla ağırlık taşımaya karşılık, başka bir projede devletin sağladığı teşvik koşulları ön sıraya geçebilir. Son yıllarda ülkemizde yapılan çeşitli yatırımlarda bunun sayısız örneğini bulmak mümkündür.

### **1.1.3. En Uygun Kuruluş Yeri**

Serbest ekonomi düzeninde yatırımcı, kuruluş yeri konusuna maliyet ve kar açısından bakmaktadır. Özellikle sanayi işletmelerinde kuruluş yeri seçilirken, topluma ve ulusal ekonomiye yarar gözden kaçırılmakta ve yer seçiminde işletme giderlerinin en düşük ve işletme gelirlerinin en yüksek olmasını sağlayan yer aranmaktadır. Buna karşılık, ulusal ekonomi açısından uzun süreli ekonomik gelişme, geri kalmış yörelerin kalkındırılması ve tam istihdamın sağlanması ön plana alınır.

Bu bilgiler ışığında en uygun kuruluş yeri, işletmenin verimlilik, iktisadilik ve karlılık amaçlarını en iyi biçimde gerçekleştirecek yerdir.(4.)

### **1.1.4. Fabrika Yerinin Seçimini Etkileyen Faktörler**

Ekonomistler yer seçimine tesir eden çok sayıda faktörler üzerinde dururlar.(5.)

---

(4) Cemalcılar ve Diğerleri, s.49

(5) Tefik TATAR, Yatırımların Seçimi ve Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, Ankara 1993, s. 109

Bu faktörleri dikkate alarak bir fabrikanın hangi bölgede veya şehirde kurulacağıyla ilgili özet bir çizelge verilmesi mümkündür.

Yer seçimi faktörleri	Bölge seçimi	Şehir ve topluluk seçimi
1- Pazar	+	
2- Hammadde	+	
3- Ulaştırma	+	+
4- Enerji	+	+
5- İklim ve yakacak	+	
6- Kanunlar ve vergiler	+	+
7- Emek ve ücretler	+	+
8- Kamu hizmetleri		+
9- Su ve arsa		+

(Şekil 1 )

Bu çizelgede, faktörlerden hangilerinin, bölge veya şehir seçimi üzerinde durulmasına sebep olduğu (+) işaretiyle gösterilmiştir.

#### 1.1.4.1. Pazar

Alıcıların bulunduğu yere verilen addır. Bu faktör fabrika yerinin seçiminde gereken önemle ele alınacaktır. Mamule bağlı olarak pazarlar, toplu ve dağınık olabilir.

Pazarlar ekseriya tek bir noktada toplanmaz. Hatta, bilhassa gelişmiş ülkelerde, önemli bir sanayi dalı bütün ülkeye dağılmış bir tüketici kitlesine hitap eder.

Bir tek nokta veya bölgede toplanmış bir pazara muhatap olan bir üretim ünitesinin yerinin seçimi, pazar faktörünün çok tesirindedir. Mesela, bir vites kutusu fabrikasını, diğer otomobil fabrikalarının yakınına kurmakta fayda vardır.

Pazarın çeşitli noktalara dağılmış olması halinde bunun yer seçiminde etkisi hemen hiç olmaz. Bu halde en düşük dağıtım maliyetinin araştırılmasında fayda vardır. Böylece bir fabrika yerinin tayininde, mekanikte iki boyutlu bir cismin (mesela bir yüzeyin veya kapalı geometrik şeklin) ağırlık merkezinin tayininde uygulanan usulden yararlanmak mümkündür.(6. )

#### 1.1.4.2. Hammadde

Bilhassa bazı endüstrilerde, uygulanan teknolojinin icabı olarak fabrikanın hammadde merkezlerine yakın bir yerde kurulması zarureti vardır. Mesela demir-çelik tesislerinde kokun fazla kullanılan bir madde olması sebebiyle, bu tesisler geleneksel olarak kömür bölgeleri civarına yerleştirilir. Fakat yeni çelik üretim metodlarında kömür ihtiyacı ortadan kalktığından, sözü geçen yakınlık mecburiyeti kaybolmaktadır.

Esasen hammadde ihtiyacının mamule etkisi üç sınıfta toplanmaktadır:

- Mamulün yapısına hammaddenin çok az ağırlık kaybıyla veya hiç kayba uğramaksızın katılması hali,
- Tamamlanmış mamule giren hammaddenin başlangıç ağırlığından çok kayba uğramaması hali,
- Hammaddenin çok sayıda yerde bulunabildiği hal.

Bu üç hale göre:

Hammadde nakli önemini kaybeder. Fabrika, hammadde kaynağı ile pazar arasında herhangi bir bölgede kurulabilir. Hatta, mamul nakli daha büyük bir özen gerektirdiği hallerde, fabrika için tercihen pazara yakın bir yer seçilmelidir.

İmal sırasında hammaddenin az veya çok önemli bir kısmı kaybolmakta ve mamule katılmamaktadır. Bu sebeple hammadde daha ağır ve mamul daha hafiftir. Bu yüzden fabrikayı diğer şartlar engellemiyorsa hammaddeye yakın bir bölgeye kurmak gerekir.

Hammadde kaynaklarının çok dağınık olması halinde pazar önem kazanmaktadır. Bu takdirde fabrika yerinin buraya yakın seçilmesi faydalıdır.

### 1.1.4.3. Taşıma:

Taşımanın maliyet üzerindeki tesiri hakkında şunu söylemek mümkündür. Genel olarak taşımaya ayrılan payın maliyetin yüzde biri civarında olduğu kabul edilir. Fakat, özel üretim türleri dışında bu yüzde, ekseriya %1-%4 arasında değişir. Çimento gibi bazı endüstrilerde (seramik, kiremit v.s.) bu yüzde maliyetin yüzde yirmisine kadar yükselebilir.

Saat, sinema ve film cihazları gibi yüksek değerli mamullerde nakliyenin maliyetteki payı düşük olur. Bu tip sanayi dallarında, taşımanın yer seçimi bakımından önemi fazla olmaz.

Buna karşılık ağır mamulün kilosu başına değerinin küçük olduğu (ağır sanayi, demir endüstrisi gibi) dallarda, taşıma maliyeti çok etkilediğinden fabrikanın yerinin seçiminde nakliye verileri rol oynar.

Taşıma yüzdesinin yükseldiği endüstri dallarında, işçilik ücretinin düşük olduğu bölgelerin seçiminde bu unsur, dengeleyici bir faktör olarak önem kazanır.

Diğer taraftan taşıma maliyetinden kurtulmak mümkün değildir. Bu sebeple, daha önce aldığımız basit modelde olduğu gibi, nakliye açısından fabrika yeri ham madde kaynağı ile pazar arasında ve bazı şartlar göz önünde bulundurularak herhangi bir bölgede seçilebilir. Hammaddeye yaklaşırsak, ekseriya pazardan uzaklaşmış oluruz.

Çok kere endüstri türü dolayısıyla hammaddeye yakın olmaya lüzum olmadığını yukarıda gördük. Esasen bu gibi hallerde "satıcılar" veya "hammadde kontratçıları", hammaddeleri üretim merkezlerine bizzat teslim ederler. Bu durum, yer seçiminde sadece piyasaya yakın olma şartının gerçekleştirilmesini sağlar. Esasen hammadde dediğimiz zaman çok çeşitli mal ve malzemeler söz konusu olur.(7.)

Bu düşünceler, hammadde tedariki açısından fabrika yerinin seçimindeki tahditleri geniş ölçüde ortadan kaldırır.

Keza ekseri mamullerin ülke genişliğinde bir müşteri kütesine hitap etmesi de, pazar yakınlığı düşüncesine getireceği zorlamaları önemsiz duruma sokar.

---

(7) Cemalciler, s.52.

Diğer taraftan, değişen konjonktür ve teknoloji dolayısıyla, 5-10 yıl gibi bir süre içinde hem hammadde hem de piyasa anlamları önemli değişikliklere uğrayabilir. Bu hal, taşıma giderlerinin yer seçimi üzerindeki öneminin, ekseriya, başlangıçta korkulduğu kadar büyük olmadığını gösterir.

Bununla beraber, bilhassa ağır mamullerle ilgili endüstrilerde nakliyenin maliyetteki yüzdesinin büyüdüğünü ve dolayısıyla yer seçimini etkilediğini biliyoruz.

Taşıma imkanlarını gözden geçirelim. Bunlar:

- a) Demiryolu,
- b) Su yolları,
- c) Karayolu
- d) (Sıvı ve gaz maddeleri nakleden) payplaynlar,
- e) Hava yolu
- f) Çeki hayvanları
- g) Kayış, kablo, raylı çeşitli konvayörler ,
- h) İnsanla taşıma (kısa mesafeler, küçük miktarlar), yazılı mesajlar,
- i) Arabalı, bisikletli, motosikletli teslimat,
- j) Enerji nakleden kablolar,
- k) Telekomünikasyon,

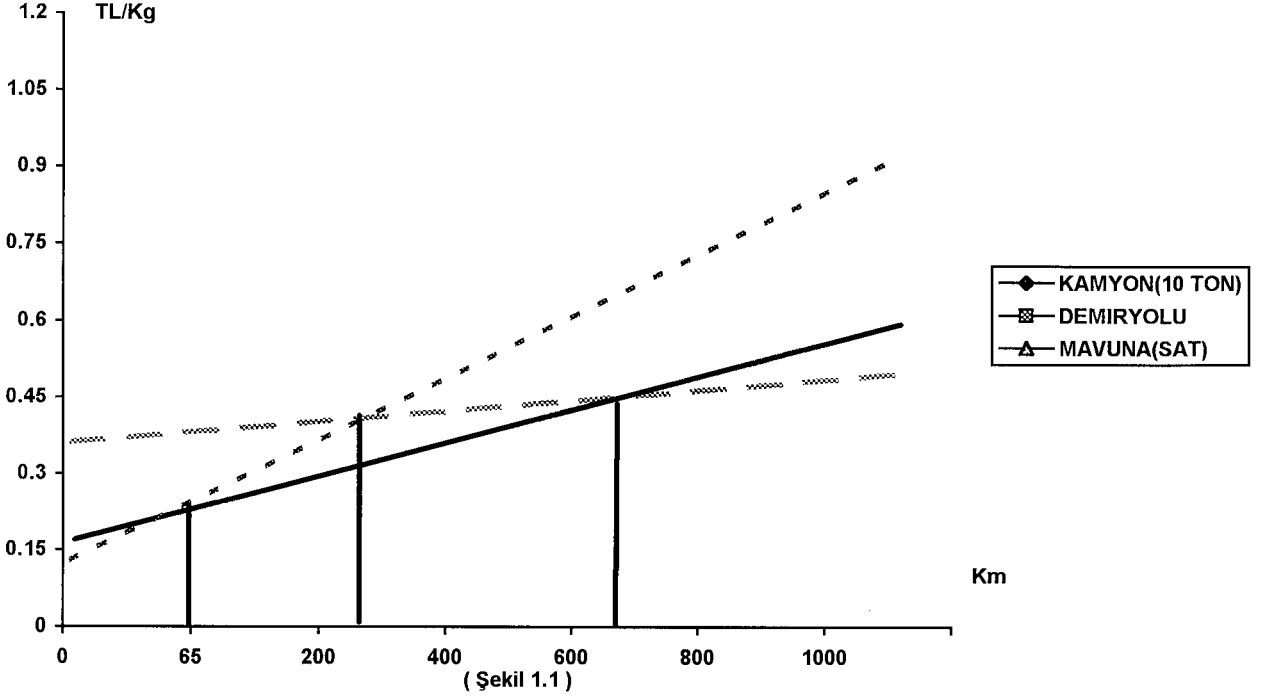
Bunların her birisinin özel avantajı ve kullanma sınırları vardır.

İmkanlar arasında tercih yapabilmek üzere, işletmenin şu hususları göz önünde bulundurması gerekir.

- a) Çıkış ve varış noktalarında malzeme ve manipülasyonunda sözkonusu tip ve imkanlar,
- b) Çeşitli taşıtların mukayeseli mahiyetleri,
- c) Yollamanın ivedilik derecesi,
- d) Taşıma sırasında (soğutma gibi) gerekli özel talepler,



Taşıma maliyeti, seçilen yol türüne, kullanılan vasıtaya ve uzaklığa (mesafeye) bağlıdır. Kilometre başına malzeme taşıma maliyeti, genellikle mesafe arttıkça azalır.



(Şekil 1.1.), üç çeşit taşıma imkanının, kilogram yük başına TL cinsinden maliyetlerinin (TL/kg.) mesafeye bağlı teorik değişimini gösteriyor.

Bu diyagramdan, hangi aracın hangi mesafeye kadar ekonomik olduğu görülüyor.

65 km. ye kadar kamyon,

65-680 km. arasında demiryolu,

680 den daha uzak mesafelerde mavuna ve şat elverişli görünüyor.

#### 1.1.4.4. İşgücü:

İnsan unsuru yer seçiminin temel faktörlerinden birisidir.

İşgücü ihtiyacı sözkonusu olduğu zaman, düz işçiden en kalifiye işçiye kadar değişen bir kavramla karşılaşırız. Demek ki, işgücünün yer seçimi faktörü üzerinde tesirini değerlendirirken mutlaka eğitilmiş işçileri anlamayız. Çünkü günümüz ileri teknolojisinde, orta ve büyük firmalar, ihtiyaçları olan vasıflı işçiyi kendileri işbaşında eğitmek imkanına sahiptirler ve hatta bunu tercih etmektedirler.

Bununla beraber, işgücünün büyük bir şehirden sağlanması, bazı hallerde etkili olur.

Genel bir kural olarak işgücünün fabrikaya 30 km. den daha uzak mesafelerden sağlanabileceğini düşünmemek gerekir. Aksi takdirde firmanın, fabrikaya yakın bir bölgede kendi işçilerinin oturmasını sağlaması gerekecektir.

Bir bölgenin ne kadar işgücü sağlayacağını hesaplarırken, o bölgeden mevcut nüfusun %5 inin veya bölge faal nüfusunun %20 sinin istihdam edilmesini esas olarak hesaba katmak gerekir.

3. Bölümde nakliye yüzdesinin maliyet üzerinde ağır bastığı hallerde, ücretin düşük bulunduğu bölgelere fabrika yerini kaydırmak suretiyle bir denge kurulması çarelerinin aranacağını söyledik.

Genellikle ücret, toplam maliyetin 1/6 ila 1/3 ünü teşkil eder. Demek ki ücrete küçük bir fark bile bazen nakliye fazlalığını kolayca dengeleyebilir.

#### 1.1.4.5. Enerji:

Endüstrinin bütün dallarında elektrik enerjisine ihtiyaç vardır.

Fakat ferro-krom, alüminyum ve genellikle elektrokimya ve elektrometalürji endüstrilerinde bilhassa bol miktarda ucuz elektrik enerjisine büyük bir ihtiyaç vardır. Bu sebeple bu tür endüstrileri fazla miktarda ucuz enerjinin bulunduğu bölgelerde kurmak gerekir.

Diğer endüstriler bakımından her ne kadar enerjinin firmalar tarafından üretilmesi de, düşünülebilirse de sanayiciler genellikle ayrıca bir yatırım gerektiren böyle bir tedbir yerine, enerjiyi bizzat üretmektense satın almayı tercih etmektedirler. Çünkü bu çözüm ek yatırım gerektirmediği gibi, ekseriya daha da ucuza mal olmaktadır.(8. )

Bununla beraber, buharın üretim prosesinde esasen kullanıldığı veya merkezi ısıtma sisteminde geniş ölçüde uygulandığı bazı tesislerde, ek yatırım zorunluluğuna rağmen, enerjinin fabrikada üretilmesi imkanını yeniden incelemekte fayda bulunabilir.

#### **1.1.4.6. Su İhtiyacı:**

Özellikle bazı endüstrilerde bol suya ihtiyaç vardır.

Bilfarz kağıt, kauçuk, şeker, deri gibi endüstrilerde suyun önemi büyüktür.

Su kaç türlü kaynaktan sağlanır.

- a) Göl, ırmak, dere gibi yeryüzü suları,
- b) Kaynak, kuyu gibi yeraltı suları,
- c) Yağmur suları.

Su, soğutmada, proseste veya kondenser buharında, ıstmada yahut da temizlik işlerinde kullanılır.

Bir fabrikanın kuruluşunda suyun, gelecek gelişmeleride karşılayacak miktarda mevcut bulunduğuna güvenebilmek gerekir. Basit tahmin veya takdir hataları, büyük zararlara sebep olabilir.

Önemli hususlardan birisi fabrika sularının kullanıldıktan sonra boşaltılması problemidir.

Su, bu sebepler dolayısıyla yer seçiminde önemli rol oynar.

#### **1.1.4.7. Arazi Maliyeti:**

Arsa ve arazi maliyetleri ekseriya, yatırımların küçük bir yüzdesini etkiler. Buna rağmen arsa maliyeti ve vergiler yer seçiminde kararlara müessir olur. Her ikisi birden toplam yatırımın, ortalama olarak %3 ü raddesinde olur. Bir üst limit vermek gerekirse, bu değerin %10 u aşmadığını söyleyebiliriz. Tek başına arazi, toplam yatırımların yüzde 2 ile 8 ı oranında kaldığından, tahmin edildiği kadar önemli değildir.

#### **1.1.4.8. Rakip Firmalara Yakınlık:**

Yer seçiminde genel bir oryantasyon veren unsurlardan biridir. Bu suretle hem rakip firmaların faydalandıkları dış imkanlardan yararlanmak ve hem de daha iyisi sağlanamıyorsa, nakliye ve teslimat şartları bakımından onlarla hiç değilse aynı hizada bulunmak imkanı sağlanmış olur.

#### **1.1.4.9. Topluluğun Etkisi:**

Bazı firmalar fabrikalarının civar topluluk üzerinde çok müessir olmasını, diğer bazıları da bu topluluğun firmayı etkilemesini istemiyor. Mesela General Elektrik firması hiç bir tesisini, komşu topluluk faal nüfusunun %8 inden çoğunu istihdam edeceği kadar küçük bir şehrin yakınına kurmuyor. Bu sebeple bu şirketin 100 den fazla şube tesisi vardır. Aynı firma fabrikalarını, sesini duyuramayacağı kadar büyük bir şehrin yakınına kurmuyor.

Bir diğer politika, aynı firmanın iki tesisini birbirine yakın kurmamak prensibini benimsiyor. Mesela Ford firması, fabrikalarını, birbirinden en az 25 km. mesafeden daha yakına kurmamakta ısrar ediyor. Westinghouse ise bu mesafenin en az 30-35 km. olmasını öngörüyor.(9.)

#### **1.1.4.10. Mahalli Vergi Şartları:**

Yer seçiminde, diğer şartlar eşit olduğu takdirde, tercihte vergiler mukayesede rol oynar. Bölgesel muafiyetler veya mali kolaylıklar da tercihte kuvvetli bir sebep teşkil eder.

#### **1.1.4.11. Bölgesel Özellikler:**

Bölgenin teknolojik bir geleceğe sahip olması bazı avantajlar sağlar. Bu sadece işgücü tedariki yönünden değil, fabrikanın bazı teknik yardım ve hizmetleri buradan sağlanması yönünden de faydalıdır.

Bölgesel iklim şartları insanlar üzerinde cazibesini korumaktadır. Fakat iklim şartları, teknolojik bakımdan eski ağırlığını kaybetmektedir. Sıcaklık, rutubet, duman v.s. gibi faktörler bugün kolayca kontrol edilebilmektedir. Mesela tekstil sanayiinde faydalı rutubet, bugün sisli ülkelerin tekeline tamamen çıkmıştır. İklim günümüzde, sadece çalışanlar ve aileler açısından bir tercih sebebi oluşturmaktadır.

#### **1.1.4.12. Şehircilik Açısından Yer Seçimi:**

Türkiye'dekinin tersine, bugün gelişmiş ülkelerde fabrika yerinin seçiminde şehir dışına ve kırsal bölgelere doğru bir tercih hakimdir.

A.B.D. gibi bir ülkede bu tercihin sebepleri arasında, bir nükleer savaşta sanayiın dağılık bulunmasının faydalarının göz önünde bulundurulduğu muhakkaktır.

Yurdumuzun şartlarının bizde hala büyük tesislerin bile, şehirlerin yakınlarına yerleştirilmesini desteklediği görülmektedir.

Batıda eskinin dev fabrikaları yerine, fabrika büyüklüklerinde makul bir küçülmeye doğru gidilmektedir. Bunun sonucunda da küçük şehir ve kasabaların yakınlarında fabrika yerlerinin seçilmesi mümkün oluyor. Fakat, uygulanan teknoloji dolayısıyla optimal büyüklüklerin , 500 kişiden çok işçinin çalışmasını gerektirdiği tesislerde, büyük şehirlerin belediye sınırları dışının tercih olunduğu görülmektedir.

Kır ve şehir dışı bölgelere doğru kaymanın sebepleri arasında, işçilerin daha geniş yerlerde çalışmak ve ferah yaşamak istekleri ağır basmaktadır. Ayrıca gelişmiş ülkelerde otopark problemi de gittikçe önem kazanmaktadır. Hatta işçilere, dörder kişilik ekipler teşkil ederek, her işçinin dört günde bir arabasını getirmesi hususu (mesela Batı Almanya'nın bazı firmalarında) ısrarla tavsiye edilmektedir.

Konveyör ve band sistemlerine dayalı montaj usullerindeki gelişmeler, otomatik tezgahlar ve mekanik tahrik gibi zorunluluklar, tek katlı binaların kullanılmasına yol açmaktadır. Bu ise arsa boyutarının giderek büyümesine sebep olmaktadır. Bu da fabrikaları şehirlerden kırlara iten bir başka sebeptir.

Ayrıca büyük şehirlerdeki yüksek ücret hadleri de, kırların cazibesini arttırmaktadır.

Kırların lehine bir başka hususda iş münasebetlerinin daha müsait oluşu ve diğer tesislerdeki meselelerin daha az başkalarını etkileyişidir.

Kırsal bölgenin sakıncalarından biri, işgücünün intibakının ve eğitimin sağlanmasıdır. Keza bu bölgelerde, bakım ve tamir işleri açısından büyük şehirlerin sağlayabileceği yan yardımlardan yoksun kalmak ihtimali bulunduğundan, kırsal bölgelerde kurulacak tesislerin güçlü olması gerekir. İleri endüstri ülkelerinde bugün "Organize edilmiş endüstri bölgeleri " kurulmaktadır. Bunlara bazen "Endüstri Parkları " adı da verilmekte ve bu maksata 1000-4000 dönüm ayrılmaktadır. 1950 den beri Amerika'da, uygulanan bu usül sonunda, halen 2000 kadar endüstri parkı kurulmuştur. Bunların her türlü altyapı, şehircilik ve ulaştırma ihtiyaçları önceden cevaplandırılmaktadır.(10.)

## 1.1.5. Kuruluş Yeri Seçimi Analizinde Kalitatif ve Kantitatif Faktörlerin Değerlendirilmesi

### 1.1.5.1. Yer Seçimi Analizinde Kantitatif Faktörler:

Böyle bir analiz, kârı maximize etmeye dayanır. Yer seçiminde, maximum kâr minimum maliyete tekabül ettiğinden, seçim analizi, ameliyelerin toplam maliyetlerinin minimize edilmesi şartını gerçekleştirmelidir.(11.)

Şüphesiz, seçimi sözkonusu alternatiflerde fabrika yerlerinden birisi, diğerlerinin bazı maliyetlerinden daha büyük veya daha küçük olabilir.

Kantitatif analiz, bütün alternatifler için tüm maliyeti ele alarak değerlendirmesi gerekir.

Böyle bir analizin amacı açısından, toplam maliyet, birisi faaliyetlerle ilgili (operasyonel) değişken, diğeri sabit, iki kısımdan meydana gelir.

Keza (operasyonel) değişken masrafları (maliyetleri) de:

- a) Üretim kaynaklarının (input'ların) tedarikini sağlayan masraflar,
- b) Bu kaynakların (input'ların) hasılaya (output'a) çevrilmesini sağlayan masraflar,
- c) Tamamlanmış (nihai) mamulü dağıtmayı sağlayan masraflar.

Bu spesifik maliyet unsurları bütün işletmeleri yer seçimi bakımından ilgilendirmekle beraber, bu hususların herhangi bir haldeki tesiri, bir endüstriden diğerine fark eder. Bu unsurların önemi, üretilecek mamulün bünyesine ve uygulanan teknolojiye göre değişir. Bu sebeple yukarıda sayılan maliyet türlerinin önemi hususunda genel bir kural söylenemez. Mesela mamul veya hammadde ağırlığının veya hacminin, bunların değerine oranla büyük olduğu hallerde (diğer deyimle mamul veya hammaddenin TL/kg veya TL/ m<sup>3</sup> değerlerinin küçük olması halinde) nakliye masrafları yer seçiminde büyük önem kazanır. Bunun sonucunda, cam, tuğla veya çimento fabrikalarını, hammaddeye yakın bir yere kurmakta fayda vardır. Yine bu sebeple, bu gibi fabrikaların nisbeten yakın ve dolayısıyla sınırlı bir pazara hitap etmesi

gerekir. Keza, kereste gibi inşaat malzemesi de, mamul hacim oranlarının büyüklüğü (veya TL / m<sup>3</sup> oranının küçüklüğü) dolayısıyla, büyük taşıma giderlerine yol açar. Buna mukabil otomobil endüstrilerini (TL/kg oranının büyüklüğü dolayısıyla), montaj fabrikalarına ve pazarlara yakın yerlere kurmakta fayda vardır.

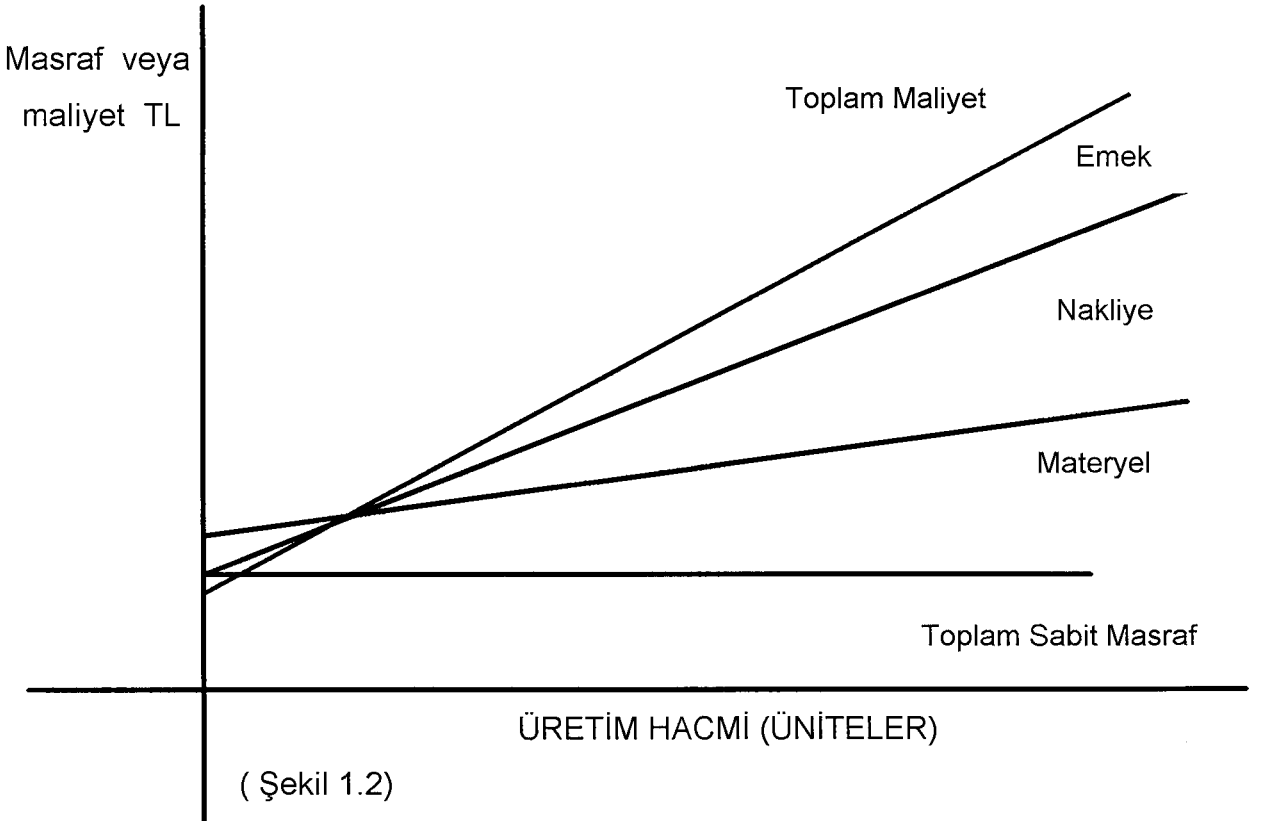
Bu sebeplerden, fabrikasyon sırasında hammaddenin ağırlık veya hacminden çok kayba uğradığı çelik ve demir izabehanelerinde, ahşap veya kağıt sanayi endüstri tesislerinde hammadde yer seçiminde ağır basar.

Bunun gibi, büyük ölçüde elektrik enerjisi tüketen (krom ve alüminyum gibi) tesislerde, enerjinin varlığı, yer seçiminde en önemli faktördür.

Buna mukabil, tekstil endüstrisi gibi, işgücünün ağır bastığı bir endüstride yer seçiminde bu faktör önem kazanır.

### ***Başabaş analizinin yer seçimine uygulanması:***

Yer seçimi kantitatif analizinde, "Başabaş analizi" önemli bir araç olarak kullanılabilir. (Şekil 1.2)





Böyle bir analizde fizik üniteler **ox** , masraflar ise **oy** ekseninde gösterilir. Burada satış gelirlerinin analizini ele almak gerekmez. Çünkü mamul fiyatı ile fabrika yeri arasında ilişki yoktur. Alternatifler arasında tercih toplam maliyetin optimal olması şartına göre yapılır.

Bunu yapabilmek için yönetimin, hangi satış hacmi karşısında kalacağıın tesbiti gerekir. Bu satışın gelecekte hangi hacimde olacağı da ayrıca önemli bir sorundur.

Şu halde mukayese esasını teşkil eden üretim hacmi şimdiki hacmi mi olmalıdır?

Sanayiciler kararlarını ekseriya, mevcut verilerine dayamayı tercih ederler.

#### **1.1.5.2. Yer seçimi analizinde kalitatif faktörlerin değerlendirilmesi:**

En uygun fabrika yerinin seçiminde yöneticinin, maliyet göstergelerine bağlanamayan ilgili diğer bazı faktörleri de dikkate alması gerekir. Bunlara genellikle elle tutulmaz faktörler de denir. Yukarıda sözü geçen analiz araçlarında, bölgenin fikri seviyesi, iyi bir okulun varlığı v.s. gibi faktörler ele alınmamıştır.(12.)

Bu türlü soyut faktörler arasında:

1. Emeğin varlığı,
2. Sendika faaliyetleri,
3. Vasıflı emeğin varlığı,
4. Fabrika faaliyetlerinin bu faktörlere etkisi,
5. Mahalli ulaştırma imkanları,
6. Eğlence imkanları,
7. Topluluğun gelişme imkanları,
8. Yüksek öğretim kuruluşlarının yakınlığı,
9. Özel vergi durumları.

---

(12) Halil SARIASLAN, Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi, ANKARA, 1990. s. 204

## ***Yer seçiminde kalitatif faktörlerin analizi:***

Yer seçimi bakımından önemli olduğu halde para ölçüleri için de değerlendirilemeyecek faktörlerin bir listesini hazırlarız. Bu listede faktörleri önemlerine göre sıralar ve her birinin önemini belirten puanlar veririz. Bu suretle, para ile ölçülemeyen değerleri, matematik bir biçimde değerlendirmek suretiyle daha etkili bir analiz yolu uygulanmış olur.

Puan sistemine göre değerlendirme üç kademe yapılr.

1. Bütün elle tutulmaz (intangibles) faktörlerin bir listesi hazırlanır,
2. Faktörlerden her birisi için bir makyas geliştirilir. Bu maksatla bu faktörlerin çeşitlerini tanımlamak gerekir. Mesela “Yarı eğitilmiş emek” durumu, “hiç” ile “çok sayıda ileri eğitim görmüş emek” arasında tanımlanır. “Çok” deyimi ile “hiç” deyimleri arası, mesela 80 puanla gösterilirse, “kalifiye işgücünün bulunmaması hali” sıfır puana, “çok” ise 80 puana tekabül eder.
3. Bütün “intangibles” faktörler bu şekilde iki limit puanla gösterebilmek için, bu faktörlerin birbirlerine nazaran önemlerini belirtebilmek gerekir. Bu, faktörleri bir çeşit baremlendirme demektir.

Mesela seçilecek fabrika yeri bakımından, civarda bir yüksek okulun bulunması, vasıflı işgücünün varlığından daha önemli ise, birinciye 250, ikinciye ise 80 puan tercih edilebilir ve bu takdirde :

250

80

her iki faktör arasındaki önem oranını belirtir.

***Maliyete girmeyen faktörlere dayalı puan karşılaştırma sıralaması:***

<u>Araştırma ve eğitim imkanları _____ :</u>	<u>Puan _____</u>
Yüksek okul ve laboratuvar hiç yok	0
Düşük seviyede mevcut	50
Endüstri laboratuvarı imkanı iyi, eğitim imkanı yok	100
İyi eğitim imkanı , kötü laboratuvar imkanı	150
İyi eğitim ve laboratuvar imkanı	200
Halihazır ve gelecek imkanları mükemmel	250
Emek (yarı kalifiye işçilerin varlığı) hiç yok	0
Sınırlı olarak var	20
Şimdi mahdut fakat gelişebilir	40
Şimdi ve geleceğe yeterli	60
İleri radde mevcut	80
Topluluğun davranışı	
Her türlü sınaî teşebbüse karşı	0
Müsbet	25
İşbirliğine hazır	50
En üst derece destekleyici	75

## 1.1.6. Yer Seçimi İle İlgili Kararın Alınması

### 1.1.6.1. Tek Başına Çalışan Bir Kuruluşta Fabrika Yerinin Seçimi:

Bu yöntemde üç aşama vardır.

Çeşitli alternatiflerin değerlendirilmesi ve yukarıdaki tekniklerden faydalanarak optimal yerin seçimi. Bir varsayım olarak fabrikayı, yer seçiminde esas olarak ele alınan şehir veya kasabanın 75-150 kilometre yakınında kurulabilecek kadar bir esneklik kabul edilir.

Her alternatifte:Şehiriçi, şehir kenarı ve şehirdışı yerlerin vasıfları incelenebilir. Bu tabirler bir merkezden itibaren 17-25 kilometre uzaklıklar için kullanılır.

Buna göre:

- |                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| a) Şehir içi    | 17 km. den daha yakın bölgeler,   |
| b) Şehir kenarı | 17-25 km. içerisindeki bölgeler,  |
| c) Şehir dışı   | 25 km. den daha uzak bölgelerdir. |

Bu üç bölgenin fayda ve üstünlükleri:

a) Şehir içi yerin avantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

- a.1. Ham madde, malzeme, mamul ve emek kolayca taşınabilir.
- a.2. Çeşitli meslekler bakımından ekseriya bol iş gücü imkanı.
- a.3. Yan endüstrilerin desteği.
- a.4. Piyasa yakınlığı.
- a.5. Finans müesseselerinin ve bankaların yakınlığı.
- a.6. Belediye hizmetleri ve (polis, itfaiye, enerji, haberleşme gibi) kamu hizmetleri imkanları
- a.7. (İstişare, enformasyon, proje büroları, bakım v.s. gibi) mesleki hizmetlerin temini
- a.8. Endüstrileşmeyi anlamış topluluk.

b) Şehir kenarı yerin avantajları:

b.1. Karma çözüm imkanı.

b.2. Bol arazi.

b.3. Kalifiye emek, finansman, yan endüstriler ve piyasa imkanı.

c) Şehir dışı yerin avantajları:

c.1. Bol su imkanı (nehir,göl v.s.).

c.2. Arazi ucuzluğu (genişletme ve otopark).

c.3. Belediye vergilerinde muafiyet.

c.4. Sınırlandırıcı kayıtların azlığı.

c.5. Emek istikrarı (düşük seyyaliyet-"mobilité", düşük ücretler, düşük ihtisas).

c.6. Boş zamanları değerlendirme imkanları (spor, av, balıkçılık).

a,b veya c arasındaki tercih, firma politikasına ve ekseriya takdire bağlıdır.

### **1.1.6.2. Çok Fabrikalı Bir Kuruluşta Yer Seçimi:**

Böyle bir tesis, birden çok sayıda bölgeye dağılmış fabrika veya fabrika gruplarından meydana gelmektedir. Böyle bir tesisde, her bir ürün ve fabrika bakımından yapılacak analizlerin, tüm işletme bakımından değerlendirilmesinden sonra yer seçimi kararına varılabilir. Örnek olarak montaj fabrikasında bir araya toplanmak üzere otomotiv endüstrisinin çeşitli parçalarını imal eden bir madeni eşya endüstrisini ele alalım.

Bir buzdolabı firması düşünelim. Bu firmanın C,D ve P şehirlerinde kurulu üç fabrikasında imal olunan çeşitli parçalar, O,G,H ve N şehirlerinde kurulu dört montaj fabrikasına mamullerini satmaktadır. Firma, artan talep dolayısıyla üretim kapasitesini geliştirmek üzere A ve S şehirlerinin bulunduğu iki bölge üzerinde durarak yeni bir fabrikaya gerekli yeri seçmek istemektedir. Her iki bölge de, "maliyet dışı faktörler" açısından uygun ve eşit değerdedir.(13.)

---

(13) Geniş bilgi için bkz. Sarıaslan, s. 92, Tatar, s. 122

Hali hazır arz-talep hacımlarıyla, iki yeni yerde kurulabilecek tesisin tahmini üretim maliyeti aşağıda gösterilmiştir.

a) Talep verileri (montaj fabrikaları açısından)

<u>Şehirler (fabrikalar)</u>	<u>Montaj fabrikalarının (ünite olarak) aylık talep hacimleri</u>
O	9.000 adet
G	10.000 adet
H	12.000 adet
N	15.000 adet
<hr/>	
Toplam	46.000 adet

b) Üretim verileri (arz imkanları)

<u>Parça fabrikaları</u>	<u>Normal üretim miktarı olarak ünite</u>	<u>Birim üretim maliyeti</u>
D	6.000 adet	4.80 TL
P	14.000 adet	5.00 TL
C	15.000 adet	5.20 TL

Görüldüğü gibi:

$$46.000 - 35.000 = 11.0000 \text{ (adet/ay)}$$

miktarında bir talep açığı vardır. Yeni kurulacak fabrikanın aylık 11.000 ünitelik bir ek kapasite yaratması gerekiyor.

Yer seçimi alternatifleri A ve S bölgeleridir. Bu bölgelerde kurulacak yeni fabrikanın üretim maliyetleri:

A.....	4.90 TL
S.....	5.30 TL

dır.

Her iki alternatif açısından, çeşitli taleplerin nakliye maliyetleri şöyledir.

Varış (Montaj fabrikaları)	İmalat fabrikaları				
	C	D	P	S	A
G	2.5 TL	3.5 TL	3.6 TL	6.0 TL	3.5 TL
H	5.5 TL	3 TL	4.5 TL	3.8 TL	3.0 TL
N	4.0 TL	5.0 TL	2.6 TL	5.5 TL	4.1 TL
O	6.0 TL	4.0 TL	6.6 TL	2.7 TL	5.0 TL

( Şekil 1.3 )

Burada bir ulaşım probleminin çözümü sözkonusudur.

S ve A şehirleri ik ayrı alternatif teşkil ettiğine göre problemi önce S alternatifine , daha sonra da A alternatifine göre çözerek sonuçları karşılaştıralım.

a) (S) alternatifinin seçimi halinde :

Dantzig'in (kuzey-batı) çözümünü uygulayalım (Şekil 1.4 )

C den G ye .....	10.000 ünite 2.5 TL. =25.000 TL.
C den H ye .....	5.000 ünite 5.5 TL. =27.500 TL.
D den H ye .....	6.000 ünite 3.0 TL. =18.000 TL.
P den H ye .....	1.000 ünite 4.5 TL. = 4.500 TL.
P den N ye .....	13.000 ünite 2.6 TL. = 33.800 TL.
S den N ye .....	2.000 ünite 6.5 TL = 13.000 TL.
S den O ya .....	9.000 ünite 2.7 TL. = 24.300 TL.

---

146.100 TL

Varış	Çıkış				
	C	D	P	S	Talep
G	10	+	+	+	10
H	5	6	1	-4.6	12
N	+	+	13	2	15
O	+	+	+	9	9
Kapasite	15	6	14	11	46

(Şekil 1.4) (TC =146.100)

Birinci yaklaşım : N = -4.6

Negatif (4.6)sayısı dolayısıyla ikinci yaklaşımı uygulayalım (Şekil 1.4).

Varış	Çıkış				
	C	D	P	S	Talep
G	10	+	+	+	10
H	5	6	+	1	12
N	-4.2	+	14	1	15
O	+	+	+	9	9
Kapasite	15	6	14	11	46

(Şekil 1.5) (TC = 141.500)

İkinci yaklaşımda (N = -4.2)



İkinci yaklaşımda negatif sayı  $N = -4.2$  dir. Bu çözüm:

$$10.000 \times 2.5 = 25.000 \text{ TL.}$$

$$5.000 \times 5.5 = 27.500 \text{ TL.}$$

$$6.000 \times 3.0 = 18.000 \text{ TL.}$$

$$1.000 \times 3.8 = 3.800 \text{ TL.}$$

$$14.000 \times 2.6 = 36.400 \text{ TL.}$$

$$1.000 \times 6.5 = 6.500 \text{ TL.}$$

$$9.000 \times 2.7 = 24.300 \text{ TL.}$$

Toplam nakliye maliyeti 141.500 TL. dir.

(Şekil 1.5 ) de görülen (NC) deki:

$$N = -4.2$$

negatif sayısı dolayısıyla 3. çözümü araştırmak gerekir.

Üçüncü yaklaşım (Şekil 1.6 )

Varış \ Çıkış	C	D	P	S	Talep
G	10				10
H	4	6		2	12
N	1		14		15
O				9	9
Kapasite	15	6	14	11	46

(Şekil 1.6 )

Üçüncü yaklaşımda negatif sayı kalmamıştır.

Üçüncü yaklaşım sonucunda toplam maliyet (TC) :

$$10.000 \times 2.5 = 25.000 \text{ TL.}$$

$$4.000 \times 5.5 = 22.000 \text{ TL.}$$

$$1.000 \times 4.0 = 4.000 \text{ TL.}$$

$$6.000 \times 3.0 = 18.000 \text{ TL.}$$

$$2.000 \times 3.8 = 7.600 \text{ TL.}$$

$$14.000 \times 2.6 = 36.400 \text{ TL.}$$

$$9.000 \times 2.7 = \underline{24.300 \text{ TL.}}$$

$$\text{TC} = 137.300 \text{ TL.}$$

Buna, 11.000 ünitenin fabrikanın (S) alternatif yerinde kurulması halinde üretim maliyetini ilave edelim:

$$11.000 \times 5.3 = 58.300 \text{ TL}$$

$$\text{Nakliye maliyeti} = 137.300 \text{ TL.}$$

$$\text{Toplam maliyet} = 195.600 \text{ TL.}$$

Demek ki, fabrika yeri (S) de seçildiği takdirde toplam ilgili maliyet (195.600 TL.) dir.

b) (A) alternatifinin seçimi hali :

Dağıtımı (a) şıkkında gördüğümüz gibi yeniden yapalım.

Ayrıntıları yeniden açıklamaksızın, bu alternatife ait optimal çözümün (Şekil 1.7) daki sonucunu verdiğini söyleyelim.

Çıkış \ Varış	C	D	P	A	Talep
G	10				10
H		1		11	12
N	1		14		15
O	4	5			9
Kapasite	15	6	14	11	46

(Şekil 1.7)

(A) alternatifi halinde nihai optimal çözüm.

(A) alternatifinin seçilmesi halinde toplam nakliye maliyeti:

(C) den (G) ye .....	10.000 x 2.5 =	25.000 TL.
(D) den (H) ye .....	1.000 x 3 =	3.000 TL.
(A) dan (H) ye .....	11.000 x 3 =	33.000 TL.
(C) den (N) ye .....	1.000 x 4 =	4.000 TL.
(P) den (D) ye .....	14.000 x 2.6 =	36.400 TL.
(C) den (O) ya .....	4.000 x 6 =	24.000 TL.
(D) den (O) ya .....	5.000 x 4 =	<u>20.000 TL.</u>
Toplam nakliye masrafı		145.400 TL.

(A) alternatifinde imal maliyeti

11.000 x 4.9 = 53.900 TL.

Bu halde toplam maliyet :

53.900 TL.

+ 145.000 TL.

199.300 TL. olur.

(A) veya (S) alternatiflerinin seçimleri arasında toplam ilgili maliyet farkı:

199.300 - 195.600 = 3.700 TL.

Görüldüğü gibi, (A) da ünite üretim maliyetinin daha düşük olmasına rağmen, (S) alternatifinin seçimi dolayısıyla firma, toplam ilgili maliyet üzerinden daha karlıdır.

Şu halde (S) nin yeni fabrika yeri olarak seçilmesi mantıklıdır.

## 1.2. KURULUŞ AŞAMASINDA GERÇEKLEŞTİRİLEN İŞLEMLER

### 1.2.1. Fizibilite Etüdleri

Ön araştırma, ümit verici yatırım alanlarının belirlenmesi için yapılmakta ve yatırımın başarısının başlangıç noktasını teşkil etmektedir. Ön araştırma sonucunda ortaya çıkan yatırım alternatiflerinin ekonomik, teknik, finansal ve hukuki fizibilite etüdlerinin hazırlanması, yatırım projesinde **esas (temel)** araştırma safhasını oluşturur.

Yatırım projesinin temel araştırma safhasında, yatırımın büyüklüğü, yatırımda teknoloji düzeyi, yatırıma tahsis edilecek sermaye miktarı, kurulacak tesislerden yararlanma süresi, yatırımın sağlayacağı gelir, üretilecek mamullerin birim maliyet fiyatları, yatırılan sermayenin verimliliği, üstlenilen risk ve yatırımın milli ekonomi açısından faydası ortaya konur.

Fizibilite etüdü, yatırımcının ne üreteceği, nasıl üreteceği, üretim malı ne fiyattan nereye satacağı, ne kadarlık bir yatırımın tutarına fon sağlayacağı, yatırımdan ne kadar gelir sağlayacağı sorularına cevap vermelidir. Fizibilite etüdleri yatırım için kesin proje hazırlanmadan önce, ekonomik, teknik, finansal ve hukuki etüdler kapsar.

#### 1.2.1.1. Ekonomik Etüdler

Yatırım projelerinin hazırlanması sürecinde ekonomik etüdler için makro ve mikro bazda analizler yapılır. Ekonomik etüdler başlıca üç grupta toplanmaktadır. Bunlar; pazar araştırması, talep tahminleri ve kapasite belirlenmesi işlemleridir.(14.)

## ***Pazar araştırması***

Yatırım projelerinin hazırlanmasında, ekonomik etüdler kapsamında yapılan pazar araştırması çalışmalarının amacı, gerçek ve potansiyel talep ve arz özelliklerinin bileşimi, üretilecek veya halen üretilen ürünlerin analizini yapmaktır. Böylece bir çalışma ile pazardaki talep ve ona etki eden faktörler tesbit edilir.

Pazar araştırması sırasında piyasa sistemi içinde yaşama ve tutunabilme şansı yanında piyasayı oluşturan bütün faktörler araştırılır. Piyasa şartları analiz edilip, tesbitler yapıldıktan sonra bu konuda yatırım kararı verilebilir.

Pazar araştırması sırasında incelenmesi gereken başlıca konular pazar tanımlaması ürün tanımlaması, arz koşulları, ürün fiyatı, pazarlama kanalları ve rekabet olanaklarıdır.

## ***Talep tahminleri***

Yatırım projelerinin hazırlanması sürecinde ekonomik etüdler kapsamında, yapılan talep tahmini çok yönlü kantitatif bir araştırmadır ve çeşitli piyasa faktörlerinin etkisindedir.

Yatırıma konu olan ürünün talebine ilişkin tahmin yapabilmek için, üretilmesi düşünölen mala ilişkin ekonomideki mevcut üretim kapasitesi, satışlar, stoklar, ithal ve ihraç tutarına ilişkin verilere gerek duyulur. Ayrıca söz konusu mala ilişkin geçmiş tüketim düzeyine ilişkin bilgilere de ihtiyaç duyulmaktadır. Bu veriler ortalama yıllık artış oranları veya indeksler kullanılarak değerlendirilir. Eğer üretilmesi düşünölen malı dış pazarlarda satmak söz konusu ise, dış pazarlara ihraç olanakları da göz önüne alınarak analiz yapılır. Gerçekleşmiş veriler ile birlikte, üretilmesi düşünölen malın fiyatı, devletin ithalat ve ihracata ilişkin politikaları ve ürüne ilişkin tercih ve tutumlar da talep tahminlerinin yapılmasında kullanılır.

Yatırıma konu olan mala olan talebi tahmin etmek için bir çok talep tahmin yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Talep tahmininde kullanılan yöntemler, yargısal,

sayma temeli, zaman serileri, sebep sonuç ilişkisine dayalı ve özel yöntemler olmak üzere beş grupta toplanabilir.

### ***Kapasite Belirlenmesi***

Kapasitenin belirlenmesi işlemi, talep tahminlerine uygun üretim gücünün saptanmasıdır. Projenin kapasitesini tesbit çalışmalarında, varılmak istenen hedef optimal kapasiteyi seçmektir. Optimal kapasite üretim maliyetlerinin en düşük olduğu üretim miktarıdır. Optimal kapasiteyi teorik olarak hesaplamak ve optimal kapasitenin belirlenmesine etki eden faktörleri belirlemek mümkündür. Ancak uygulamada kapasiteyi tesbit hesaplarının yapılması belirli faktörlere bağlı olduğundan oldukça güçtür.

Proje kapasitesinin belirlenmesinde, talep hacmi, ekonomik ve teknik literatür, piyasanın coğrafi dağılımı, finansman kaynakları, hammadde ve yardımcı madde sağlama olanakları üzerinde durulması gereken önemli faktörlerdir.

#### **1.2.1.2. Teknik Etüdlere**

Yatırım projelerinin hazırlanmasında, çok sayıda teknik konu ele alınarak incelenir. Hangi nitelikte malların ve yan ürünlerin hangi hammaddelerin ve yardımcı maddeler kullanılarak, hangi yöntemler ile, nasıl üretileceğinin araştırılması teknik etüdlere içerisine girmektedir.

Yatırım projesinin hazırlanması sırasında yapılan teknik etüdlere, metodun seçimi, üretim miktarı, cinsi ve değeri, makina ve taçhizat, tesisin yerleşim planı, yapı ve inşaat işleri, montaj işleri, teknik yardım, patent ve know-how'a ilişkin ayrıntılı analizlerin yapılması gerekmektedir.

Yatırım projesine ilişkin olarak teknik etüdlere yapıldıktan sonra, bu konuda bir değerlendirmenin de yapılması gerekmektedir. Yatırım projelerinin teknik yönden

değerlendirilmesi, projede gösterilen, teknik bilgilerin ve teknik hesapların gerçekten yatırım amacına uygun olup olmadığını belirlemek için yapılmak zorundadır.

### **1.2.1.3. Finansal Etüdler**

Yatırım projeleri hazırlanırken yapılması gereken fizibilite etüdlerinden biri de finansal etüddür. Finansal etüdlerin amacı, yatırım tutarının, işletme sermayesi miktarının, birim üretim maliyetinin ve yatırımdan sonra gerçekleşecek karın önceden belirlenmesidir.

Finansal etüdler yapılırken, yatırım tutarının belirlenmesini, sabit sermaye yatırımları ile işletme sermayesine olan ihtiyaç olmak üzere başlıca iki kalemin belirlenmesine gerek vardır. Sabit sermaye yatırımları işletme kurulup faaliyete geçinceye kadar olan harcamalar toplamını, işletme sermayesi ise işletmenin üretime geçip faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli döner varlıklar toplamını ifade etmektedir. Sabit sermaye yatırım tutarı ile işletme sermayesine olan ihtiyaç işletmenin yatırım tutarını verir.

Finansal etüdler yapılırken ayrıca; yatırımın yıllara göre dağılımı, iç ve dış finansman kaynakları, kapasite kullanım oranları, hammadde, yarı mamul madde, yakıt enerjisi ve su giderleri, personel giderleri, amortisman, lisans, bakım onarım giderleri, satış giderleri, ödenecek faiz ve borç taksitlerinin yıllara göre belirlenmesi gerekmektedir.

Finansal etüdler kapsamında bir yandan yatırım tutarı, diğer yandan üretim maliyetleri ve satış hasılatı analiz edilerek, sonuçta belirli kapasite kullanım oranlarında yatırımdan sağlanacak gelirler tesbit edilir. (15.)

### **1.2.1.4. Hukuki Etüdler**

Hukuki etüdderinde, işletmenin hukuki yapısına ilişkin bilgiler araştırılır. Bazı sektörlerde yatırım yapıp üretimde bulunabilmek, için yasal belirli bir prosedürün

izlenerek üretime ilişkin yasal izinlerin alınması gerekir. İşletmeler izin alınması gerekmeyen sektörlerde faaliyet gösterebilirler bile, işletmenin gerek ticaret ünvanının alınmasında, gerekse belirli bir şirket türü olarak kurulmasında da yine belirli bir hukuki prosedürün izlenmesi gerekmektedir.

Gelişmekte olan bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de belirli özellik taşıyan yatırımların belirli bölgelerde kurulmasının gerçekleştirilmesi için devlet tarafından teşvik edildiği görülmektedir. Devletin teşvikleri ile bir yandan yatırım harcamaları tutarını azaltmak mümkün olurken diğer yandan yatırım gelirlerini arttırmak mümkündür. Hangi yatırımların ne şekilde teşvik edileceği teşvik mevzuatlarında düzenlenmektedir. Bu yönüyle yapılacak bir araştırmanın da hukuki yönden yapılacak etüdler kapsamında ele alınması gerekmektedir.

### **1.2.2 Piyasa Etüdüleri**

İşletmeler, tüketicilerin ihtiyacını karşılamak amacıyla iktisadi mal ve hizmet üreten birimlerdir. Tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayacak ürünleri ürettikleri sürece faaliyetlerine devam ederler. Üretilen mal veya hizmete talep olmadığında, işletme satış yapamayacak, belirli bir süre sonra da faaliyetine son vermek zorunda kalacaktır. İşletmelerin hangi miktar ve özelliklerde, ne kadar mal veya hizmet üreteceği pazardaki mevcut ve gelecekte oluşması muhtemel taleple sınırlıdır.

Yatırım projelerinin hazırlanma sürecinde işletmenin büyüklüğünü belirleyen en önemli faktörlerden birisi, pazarın yapısı ve pazardaki muhtemel taleptir. Yatırım kararı veya yapılacak yatırımın büyüklüğü mevcut ya da muhtemel talebe göre belirlenir.

Piyasa araştırması yeni kurulacak işletmeler açısından çok önemlidir. Çünkü hangi malın, hangi özelliklerle, hangi fiyatla, ne miktarda, kimlere, nerelerde satılacağı piyasa araştırması ile belirlenir. Eğer işletmeler üretecekleri malların özelliklerini ve kimlere, nerelerde, ne miktarda satacaklarını önceden saptarlarsa, üretime geçildiğinde karşılaşılabilecek problemlerin önemli bir bölümü ortadan kaldırılmış olacaktır. Piyasa araştırmasının istenilen düzeyde yapılmaması işletmeleri ve ülkeyi bir dizi olumsuz durumla karşı karşıya bırakır. İşletmeler açısından bu olumsuzlukların en önemlileri,



talebin yeterli olmadığı sektörlere yatırım yapıp üretilenlerin satılamaması ve dolayısıyla işletmenin istenilen kapasitede kullanılamamasıdır. Ülke açısından ortaya çıkabilecek olumsuzluk ise, arz fazlası olan sektörlerde yatırım yapılması, sermaye mallarının gereksiz şekilde bu sektörlere tahsis edilmesidir. Oysa sermaye bir üretim faktörüdür ve tüm ülkelerde bir maliyeti vardır.

### **1.2.2.1. Piyasa Etüdlerinde Toplanacak Bilgilerin Çeşitleri**

Yatırım projesinde, üretilmesi amaçlanan mal ve hizmetin piyasa araştırması yapılırken, toplanması gereken çok sayıda bilgiye ihtiyaç vardır. Bu bilgileri, işletmenin faaliyet göstereceği pazarın rekabet yapısına ilişkin bilgiler, üretilecek mal veya hizmetlerin kullanım yerleri ve özellikleri, tüketicilerin davranış ve eğilimleri, pazardaki fiyat ve maliyetler, arz kaynakları, dağıtım kanalları, mevsimlik değişimler, tüketicilerin gelir düzeyleri, kültür durumları ve alışkanlıkları, izlenmekte olan ekonomi politikası, rakip mal ve hizmetler olmak üzere sekiz grupta incelemek mümkündür.(16.)

### ***Pazarın Rekabet Yapısına İlişkin Bilgiler***

Pazar mal ve hizmetlerin, arz ve talebin karşılaştığı ve fiyatın belirlendiği mahal olarak tanımlanır. Bu mahaller kapalı veya açık olabileceği gibi, alıcı ve satıcının telefon, fax gibi iletişim araçları aracılığı ile karşılaştığı soyut yerler de olabilir. Aynı şekilde belirli bir bölge ile sınırlı olabilecekleri gibi, belirli bir ülke ile de sınırlanabilir. Bazı durumlarda ise tüm dünya pazar olarak hedeflenebilir.

Yatırım projesinin hazırlanma sürecinde, ekonomik yönlü incelemeler yapılırken, hangi pazara mal ve hizmet arz edileceğinin ve bu pazarda yürürlükte olan koşulların analiz edilip, ortaya konulması gereklidir. İşletmelerin faaliyet göstereceği pazarın yapısı işletmelerin satışlarında ve satışlara ilişkin yöntem ve tekniklerin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle pazarın yapısına ilişkin bilgiler toplanırken ilk adım, pazarın rekabet yapısının belirlenmesi olmalıdır. Mal ve

---

(16) Doğan BAYAR, Sanayi İşletmelerinde Yatırım Politikası, 4.B. Eskişehir, 1995, s.130

hizmetlerin satışının yapılacağı pazar serbet pazar, tekilci pazar, veya aksak rekabet pazarı olabilir.

Proje çalışmaları yapan işletme, tam rekabet pazarında faaliyet gösterecekse bu pazara serbestçe girip, satış yapması mümkün olacaktır. Ancak bu pazarda, rekabet şiddetli ve kar marjları sınırlıdır. İşletmenin başarılı olması fiyat ve kalite avantajının birlikte kullanılmasına bağlıdır. Fiyat ve kalite avantajı ise, yatırım için seçilen teknolojiden önemli ölçüde etkilenmektedir. Çünkü bu pazarda düşük fiyatlar ile kaliteli mal üretip, satmak, üretim faktörlerinin düşürülmesine bağlıdır.

Proje çalışmaları yapılan işletme tekilci pazarda faaliyet gösterecekse, bu yapıdaki bir pazara yeni kurulan işletmenin girmesi güçlük arz edebilir. Çünkü pazardaki işletme sayısı bir tanedir. İşletme birden fazla olsa bile işletmeler, önceden belirledikleri politikaları uygulayarak, tek bir işletme gibi hareket etmektedirler. Bu tür piyasaya girebilmek için tekeli oluşturan işletme veya işletmeler ile işbirliği yapabileceği gibi, pazarı elinde bulunduran, tekeli oluşturan işletme ile yoğun bir rekabet de yaşanabilir.

Dünyanın içinde bulunduğu gelişmeler, birçok işletmenin araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmasını, mamullerin kalitesinin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu gelişmelerin ortaya çıkardığı sonuç ise, mamul farklılaştırmasıdır. Mamul farklılaştırmasının yoğun olduğu pazar da, aksak rekabet pazarının oluşmasına zemin hazırlar. Tam rekabet ve tekilci pazarların arasında kalan tüm pazarlarda aksak rekabet şartları geçerlidir. Buralarda zaman zaman rekabetin şiddetlendiği, zaman zaman da ortadan kalkarak pazar paylaşımının yapıldığı görülmektedir.

Pazarın rekabet yapısına ilişkin bilgiler toplanırken, mamulün sunulacağı pazarın, tekilci pazar, aksak rekabet pazarı veya tam rekabet pazarı olmasının yanında, buralarda faaliyet gösteren işletmelerin kartel, tröst gibi anlaşmalara girip girmedikleri izleniminin de yalın bir şekilde belirlenmesi gereklidir.

### ***Üretilcek Mal ve Hizmetin Kullanım Yer ve Özellikleri***

Yatırım projesi hazırlanırken, işletmenin üretmeyi planladığı mamulün, özelliklerine ve kullanım yerlerine ilişkin bilgilerin önceden toplanması gereklidir.

Üretilmesi düşünölen malı, tüketim malı, ara malı yada üretim malı sınıflarından hangisine girdiği önceden belirlenmelidir. Bazen bir mal, yoğun olarak yukarıdaki sınıflardan birinin içinde yer alırken diğer sınıfların özelliklerini de taşıyabilir. Üretilmesi düşünölen malın temel karakteristiği belirlendikten sonra, mal ve hizmetin piyasadaki adı, standart boyutları, ağırlığı, ambalajı ve hangi özelliklerin ön planda tutulacağı ayrıntılı olarak ortaya konmalıdır.

Üretilmesi planlanan mal ve hizmetin kullanım yerleri ve özellikleri bazen bütün dünyada benzerlik gösterirken, bazen de çeşitli ölkelerde farklı olabilmektedir. Bu farklılıklar, mamulün ticari şeklinin belirlenmesinde önemli bir faktör olan ambalajın gramajında olabileceği gibi mamulün fiyatlamasında da ortaya çıkabilir. Bu nedenle mamulün hangi pazarda satılacağı önceden belirlenmeli ve bu pazarın yapısına ilişkin bilgiler, önceden toplanmalıdır.

### ***Pazardaki Tüketici Eğilimleri***

Tüketicileri mal ve hizmet satın almaya yönlendiren eğilimlerin ortaya konulması, mamul geliştirmesinden, mamulün talebinin yaratılması ve satışının gerçekleştirilmesine kadar geçen tüm işlemlerin etkin ve verimli şekilde yapılmasını sağlar. Tüketici eğilimlerin neler olduğunu ortaya koymak, bu eğilimler doğrultusunda mamul planlaması yapmak, diğer bir deyişle tüketicilerin ihtiyaç duydukları ve bu ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabilecekleri malların üretilmesini sağlamak ya da işletmenin gelecekte karşılaşılabileceği satış ile ilgili olumsuz durumları önceden görüp ortadan kaldırmak anlamını ifade etmektedir.

Tüketici eğilimlerin ortaya konması, son yıllarda pazar araştırması yapılırken, üzerinde önemle durulan konular arasına girmiştir. Bir mamul üretilip piyasaya sunulmadan önce tüketicilerin, psikolojik ve sosyo psikolojik davranışlarının ortaya konulması ve tüketicilerin satın alma eğilimlerinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Pazardaki tüketici eğilimlerinin belirlenerek, bu eğilimlere uygun mal ve hizmetlerin geliştirilip üretilmesi, tüketicilerin taleplerinin artmasına diğer bir ifade ile işletmenin satışların yükselmesine neden olacaktır.

### ***Fiyat ve Maliyetlere İlişkin Bilgiler***

İşletmelerin üreteceği mala ilişkin maliyet bilgileri ve malın pazardaki satış fiyatı, malın talebinin ve işletmenin karının belirlenmesinde önemli rol oynar. İşletmenin üreteceği mal ve hizmetler halen ülke içinde üretiliyorsa, üretim maliyetlerinin, toptan ve perakende satış fiyatlarının ve koşullarının bilinmesi gereklidir. Üretilmesi düşünülen mal, henüz yurt içinde üretilmeyip ithal ediliyorsa, yine bu mala ilişkin olarak, üretildiği ülkedeki üretim maliyeti, ithal etme maliyeti, piyasadaki satış koşulları ve satış fiyatı belirlenmelidir.

Üretilmesi söz konusu olan mal daha önce değişik ülkelerde üretilmiş ve halen üretiliyorsa malın geçmişine ilişkin en az 5-10 yıllık üretim maliyetleri ve satış fiyatları tesbit edilmelidir. Özellikle, gelişmekte olan bir çok ülke üretilmesi planlanan mallar, gelişmiş ülkelerde uzun yıllardan beri üretilen mallar olabilmektedir ve bu ülkelerde yapılan yatırımları etkileyen faktörlerden birisi de ithal ikamesini sağlamaktır. İthal ikamesi yoluyla üretilmesi planlanan mallarda kâr oranı çok yüksek ise yerli üretim başladığında, rekabet artacağından, ithal malların fiyatlarında aşırı düşüşler olabilecektir. Bu durum yeni kurulmakta olan tesisin rekabet imkanını azaltabilir.

Yeni kurulacak işletmenin, üretmeyi planladığı malın, satış fiyatı ve satış koşulları kadar önemli olan diğer bir unsur da üretim maliyetidir. Günümüzde işletmeler, rekabet kabiliyetlerini üretim maliyet avantajı, teknoloji ve satış koşulları ile arttırabilmektedir.

## ***Arz Kaynaklarına İlişkin Bilgiler***

Üretilmesi düşünülen mal ile ilgili bilgiler toplanırken aynı sektörde benzer malları üreten işletmelerin kurulu kapasiteleri, üretim miktarları, kapasitelerini hangi oranda kullandıkları ortaya konduğunda, bu setördeki üretim kapasitesi ve kapasite kullanım oranları ortaya çıkar. Eğer işletmeler kapasitelerini etkin şekilde kullanamıyorlarsa, bu sektörde, kurulu kapasite fazlalığından söz etmek yerinde olacaktır. Kurulu kapasite fazlalığı olan sektörlerde aynı teknoloji ile üretim yapılırsa, malın satışında yoğun rekabet yaşanacak ve kar marjları oldukça sınırlı olacaktır.

Yatırım projesinin hazırlanma aşamasında arz kaynaklarına ilişkin bilgiler iki boyutta incelenmelidir. Bunlardan birincisi yurt içi arz kaynaklarına ilişkin bilgiler, ikinci ise yurt dışı arz kaynaklarına ilişkin bilgilerdir.

İşletmeler çoğunlukla yurt içi talebi karşılamak için üretim faaliyetlerinde bulunmaktadırlar İşletmelerin faaliyet göstereceği sektörlerdeki üretim miktarları ve bu miktarın gelecekteki artma eğilimi, işletmenin pazara sunacağı üretim miktarını belirler. Yurt içi arz kaynakları incelenirken ülke içinde bulunan, aynı sektörde faaliyet gösteren, benzer mal ve hizmetleri üreten diğer işletmelerin sayısı, kuruluş yerleri, kurulu üretim kapasiteleri, kullandıkları teknoloji, üretim yöntemleri, tevsii planları, halen üretimde bulunan tesislerin yapısı, satış organizasyonları, mali olanakları ve satış koşulları hakkında bilgi toplanmalıdır. Ayrıca kuruluş aşamasındaki benzer tesislere ilişkin bilgilerin de toplanması ve sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesi, işletmeyi, gelecekte ortaya çıkması muhtemel olumsuz durumlara karşı koruyabilecek tedbirler alınmasını sağlayacaktır. Ayrıca bu aşamada pazara sunulan mallarda, kapasite ve dolayısıyla üretim fazlalığı olabileceği kanısına varılırsa , en başta yatırım yapmaktan vazgeçebileceklerdir.

Yurt içinde pazarlara sunulan malların belirli bir bölümü yurt dışındaki işletmeler tarafından üretilmektedir. 20. yy'ın son yıllarını yaşadığımız bu dönemde, çok sayıda ülkede üretim yapan, ürettikleri ürünleri ülkelerin pazarlarına sunan, global normlu işletmelerin sayısı önemli boyutlara ulaşmıştır. Dünyadaki küreselleşme eğilimleri ile birlikte, dünyanın her hangi bir yerinde üretilen mallar, belirli bir ülkenin pazarına yön vermede etkili olmaktadır. Bir ülkede herhangi bir işletmenin kurulması

aşamasında, yurt içi arz kaynaklarına ilişkin bilgilere ihtiyaç duyulduğu kadar bu malların hangi ülkelerde, hangi teknolojiler ile hangi fiyattan üretilip, satıldığı da önem taşımaktadır.(17.)

İşletmelerin üretmeyi planladığı malın benzerlerinin ne miktarda, ne değerinde ve hangi ülkelerde üretildiği önem taşımaktadır. Yurt dışındaki rakip işletmelerin sayısını, üretim kapasitelerini, kuruluş yerlerini, pazar paylarını ve üretim miktarını gösteren bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca henüz üretim faaliyetine başlamamış, ancak aynı alanda üretim yapmak amacını güden yatırımcıların, ne büyüklükte üretim kapasitesi planladıkları ve ne zaman üretime başlayacakları bilinmelidir.

Yurt dışı arz kaynaklarından ülkeye hangi miktarda mal ithal edildiğinin belirlenmesi de önemlidir. Bu bilginin elde edilmesinde ise dış ticaret verilerine başvurulabilir.

### ***Dağıtım Kanalları***

Üretilen mal ve hizmetlerin, üreticiden tüketiciye doğru akışının sağlanmasında, çeşitli dağıtım kanalları kullanılmaktadır. Bir malın, üreticiden tüketiciye ulaştırılmasında, dağıtım kanalının seçimi ve etkin olarak işleyişi büyük önem taşımakta ve üretilmesi düşünülen malın dağıtım kanalına ilişkin bilgilerin toplanması zorunluluk arz etmektedir. Üretilmesi planlanan malın tüketicilere en etkin şekilde ulaştırılmasını sağlayacak dağıtım kanalları incelenmeli, bu kanallar hakkında bilgi toplanmalı, bu kanallarda yer alan toptancıların, perakendecilerin, acentaların işleyişine ve etkinliğine ilişkin bilgiler toplanmalıdır. Bu bilgiler elde edildikten sonra benzer malların, tüketicilere ulaştırıldığı dağıtım kanalları tercih edileceği gibi yeni bir dağıtım kanalının tercih edilmesinde söz konusu olabilecektir.

Mamulün tüketicilere ulaştırılmasında, uygun bir dağıtım kanalı seçilmediğinde veya seçilen dağıtım kanalı etkin bir şekilde kullanılmadığında işletme, tüketicilerin talebine ulaşamayacaktır. İşletmenin ürettiği veya üreteceği mallara karşı yeterli talebin varlığına rağmen, dağıtım kanalının iyi seçilip, etkin olarak işletilmemesi sonucu işletme, düşük kapasite kullanım oranı ile çalışmak zorunda kalacağından,

potansiyel karların büyük bir kısmını elde edememe durumu ile karşı karşıya kalacaktır.

### ***Ülkenin Özel Koşulları ve Mevsimlik Değişmelere İlişkin Bilgiler***

Dünyanın değişik ülkelerinde bulunan tüketiciler, çoğu zaman aynı davranış ve eğilim içerisinde değildirlir. Dünyanın farklı ülkelerindeki tüketicilerin, tüketim alışkanlıkları ve tüketim kalıpları farklılık göstermektedir. Bazı mallara ilişkin talebin, yılın bütün dönemlerinde istikrarlı olduğu da söylenemez. Çünkü talep, yılın çeşitli dönemlerinde dalgalanma gösterebilir. İşletmeler, mallarını üretmeden önce hangi ülkelerin pazarı için mal üretiliyorsa, o ülkedeki tüketici davranışlarını, eğilimlerini ve tüketici kalıplarını önceden belirlemek zorundadır. Çünkü bir ülkenin şartlarına ve tüketici eğilimlerine bağlı olarak o malın, o ülkedeki tüketicilerin, istek ve arzularına uygun özellikte üretilmesi, Mamulün satışı aşamasında ortaya çıkabilecek birçok olumsuz durumun önceden ortadan kaldırılmasına büyük ölçüde yardımcı olur. Aynı zamanda benzer mallara karşı da bir avantaj yaratır. Bugün dünyanın birçok ülkesinde malın tasarımı aşamasında, tüketicilerin istek, arzu ve eğilimleri değerlendirilerek mamule yansıtılmaktadır.(18.)

Günümüzde çok sayıda mal yılın tüm zamanlarında tüketiciler tarafından talep edilmekte iken, birçok mala olan talep de yılın belirli mevsimlerinde dalgalanma göstermektedir. Bazı malların talebi yaz aylarında artmakta, kış aylarında azalmakta iken, bazı mallarda da yaz aylarında artan bir talep görülmektedir. Örneğin kışın ağır geçtiği bölgelerde, inşaat işleri, kış aylarında yapılamayacağı için bölgedeki inşaat malzemelerine olan talep bu zamanlarda daralacaktır .

Dini ve milli bayram günleri, okulların açılması gibi unsurlarda talebi etkileyen önemli öğelerdir. Anneler günü vb. özel günler de bazı malların talebini önemli ölçüde arttırmaktadır. Hangi bayram günleri veya özel günlerde, hangi mamullere karşı, talebin, nasıl gelişeceğinin önceden bilinmesi birçok işletmenin, bu mevsim veya günlere yeterli miktarda stokla girmesini sağlayacaktır.

## ***Devletin Ekonomi Politikasındaki Değişikliklerinin İzlenmesi***

Bir ülkede ekonominin gelişmesini, yatırımların arttırılmasını, bazı sektörlerdeki büyümenin diğer sektörlere göre hızlandırılmasını sağlamak veya yatırımların belirli bir bölgede yapılmasını gerçekleştirmek amacıyla devletin, değişik dönemlerde çeşitli ekonomi politikaları uyguladığı görülmektedir. Üretilmesi düşünülen malın, talebini ve üretim kapasitesini, devletin izlediği maliye, para, dış ticaret ve fiyat politikası büyük ölçüde etkiler.

Üretilmesi düşünülen mala ilişkin olarak; ithal tahditleri, fiyat müdahaleleri, devletçe sağlanan sübvansiyonlar, gümrük vergileri, ihracatta vergi iadesi, teşvik tedbirleri konularında ayrıntılı bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemiz, önümüzdeki dönem içinde AT ile gümrük birliği içerisine girme sürecini yaşamaktadır. Gümrük Birliği'ne girildiğinde, kurulacak işletmenin rekabet edebilme şansı, göz önüne alınması gereken bir devlet politikası olarak karşımıza çıkmaktadır.

Devlet bazı sektörlerde yatırımların gerçekleştirilmesini veya bu sektörlerdeki üretim kapasitesinin arttırılmasını sağlamak amacıyla çeşitli teşvikler vermektedir. Teşviklerin verilmesinde otomobil sektöründe olduğu gibi , belirli bir kapasitenin üzerinde tesisin kurulmasını da zorunlu tutmaktadır.

## ***İstatistiki Serilere İlişkin Bilgilerin Toplanması***

Başta "Devlet İstatistik Enstitüsü" olmak üzere ülke içinde ve ülke dışında çeşitli kurum ve kuruluşlar, değişik konularda istatistiki bilgileri derleyip yayınlamaktadırlar. İstatistiki bilgiler, gerçekleşen olaylara ilişkin bilgilerdir. Bu bilgiler veri olarak alınıp çeşitli istatistiksel yöntemlerle analiz edilirse, geleceğe ilişkin kestirimlerde bulunmak mümkün olacaktır.

İstatistiki verilere ilişkin bilgiler ile üretilmesi düşünülen mala ilişkin yıllara göre tüketim miktarı, fiyatlar, milli gelir, benzer ve ikame edilebilir malların üretim miktarı ve fiyatlarını gösteren önceki dönemlere ilişkin bilgiler, talep tahminlerinde önemli verileri oluştururlar.



Üretilmesi düşünölen mala ve ekonominin yapısına ilişkin istatistiki bilgilerin genellikle son yıldan başlayarak geriye doğru 10 yıllık bir zaman dilimini içerecek şekilde toplanması, talep ile ilgili kesintilerin daha sağlıklı yapılmasını olanaklı kılar.

### **1.2.3. Araç, Bina, Makina Seçimi ve Montaj Aşamaları**

#### **1.2.3.1. Arazinin Düzenlenmesi**

Kuruluş yeri olarak seçilen arazinin topoğrafik durumunun gerektirdiği düzenleme yapıları, iç yollar, drenaj tesisleri ve çevre duvarları, arazinin düzenlenmesi aşamasında yapılacak başlıca inşaat çalışmalarıdır.

Zemin cinsi, yeraltı suyu seviyesi, sel tehlikesi, su temini gibi faktörler, birtakım inşaat maliyetlerinin ortaya çıkmasına yol açar. Örneğin, seçilen arazinin engebeli olması, bazı yerlere istinad duvarları yapılmasını zorunlu kılar. Arazinin sel tehlikesine maruz olması, baraj veya bentler yapılmasına yol açar. Fabrika suyunun uzaktan temini, birtakım su getirme yapıları ihtiyacını doğurur. Zeminin cinsi veya yeraltı suyu seviyesi, derin ve pahalı inşaat temelleri atılmasını gerektirebilir. Yollardan, boş alanlardan, çatılardan toplanan yağmur ve kar sularının tesis dışına atılması, birtakım drenaj inşaatlarına yol açar.

Fabrika içinde taşınacak hammadde, yarı mamul ve mamullerin izleyecekleri yol ve ağırlıkları dikkate alınarak, bunlara uygun iç yolların yapılması da birtakım inşaat masrafları doğurur. Ayrıca, açık veya kapalı park alanları yapılması ve kurulacak işletmeyi bütünüyle çevreleyecek duvarların inşaatı ve benzer çalışmalar, arazi düzenlemesine önem kazandırmaktadır.

Arazi düzenleme çalışmalarında, gereksiz maliyet artışına yol açacak inşaatlardan kaçınılmalı, yalnızca istenen fonksiyonu en iyi ve ucuz yoldan gerçekleştirecek inşaatlar yapılmalıdır.

### 1.2.3.2. Hazırlık Yapıları

Her türlü inşaat işleri, bir müteahhide ihale edilecekse, gerekli hazırlık yapılarını müteahhid bizzat kendisi inşa edecek ve kuruluşun tamamlanmasından sonra, bunları söküp gidecektir. Ancak bu durumda, müteahhidin her türlü şantiye masrafını, ihale bedeline ekleyeceği açıktır. Buna rağmen, projede görev alan teknik uzmanların ne gibi şantiye inşaatlarının gerekli olduğunu tesbit etmeleri ve bunların maliyetlerini tahmin etmeleri, müteahhide ilgili sözleşmeler hazırlanırken pazarlık gücü sağlar. Ayrıca, büyük yatırım projelerinde, hazırlık yapılarının maliyetinin ayrı bir kalem olarak gösterilmesi, son zamanlarda genellikle tercih edilen durumdur.

Hazırlık yapılarını, ister müteahhid isterse yatırımcı üstlensin, bunlar geçici inşaatlardır. Dolayısıyla, bu tür inşaatların sonradan kolayca sökülebilecek nitelikte malzemedен yapılması, başka bir yatırımda kullanılma imkanlarını doğurarak, bazı maliyet tasarrufları sağlayabilir.

### 1.2.3.3. Ana Fabrika Yapıları

Ana fabrika binalarının şekli, büyüklüğü ve birbirine göre konumları, herşeyden önce, teknik şartlara bağlıdır. Seçilen üretim yöntemine ve bunun gerektirdiği teknolojiye uygun binaların yapılması kaçınılmazdır. Ancak, teknolojik şartların izin verdiği ölçüde, toplam inşaat alanı, az sayıda kat ile gerçekleştirmeye çalışmak, toplam inşaat maliyetini azaltır. Üretim sürecinin özellikleri ve makina-teçhizatın cinsi, inşa edilecek bina türünü ve gerekli inşaat m<sup>2</sup> sini etkiler. Başka bir deyişle, bina seçiminde amaç, üretim sürecini yapılan binalara yerleştirmek değil, üretim sürecine ve makina-teçhizat durumuna uygun binalar yapmaktır.

Ana fabrika binaları, kendilerinden beklenen yararları gerçekleştirebilmek için, özellikle şu özellikleri taşımalıdır.(19.)

- Üretim sürecinin uygulanmasında basitlik sağlamalı,
- Canlı ve cansız varlıkların işletme içindeki hareketini minimuma indirmeli,

(19) Mehmet ŞAHİN, Yatırım ve Proje Değerlemesi, A.Ö.F. yayınları, 2. Fasikül, Eskişehir, 1991, s. 201.

- Ara depo ihtiyacını en aza indirmeli,
- Yararsız alanlar taşımamalı,
- İş güvenliği, iş huzuru ve çalışma şevki yaratmalı,
- İnsan gücünden ve mekanik güçlerden azami derecede yararlanma imkanı vermeli,
- Üretim verimliliğini düşürmemek şartıyla, en düşük inşaat yatırımıyla gerçekleşmeli,
- Gereksiz işletme maliyetlerine yol açmamalı.

#### **1.2.3.4. Yardımcı Tesisler**

Üretilmesi düşünülen mala ilişkin temel üretim üniteleri, tek başına bir anlam ifade etmez. Bunların işletilmesine yardımcı bazı tesislere ihtiyaç vardır. Birçok durumda, ana fabrika yapıları ile yardımcı işletme tesisleri birlikte inşa edilir. Ancak, yardımcı işletme tesislerinin de ayrı birer kalem olarak, fizibilite raporlarında gösterilmesi gerekir.

Başlıca yardımcı işletme tesisleri nelerdir ?

Bir yatırım projesinde yer alabilecek başlıca yardımcı işletme tesisleri şunlardır:

- Elektrik tesisleri,
- Su tesisleri,
- Buhar tesisleri,
- Basınçlı hava tesisleri,
- Havalandırma ve ısıtma tesisleri,
- Yakıt tesisleri ,
- Yükleme, boşaltma ve taşıma tesisleri,
- Pis su ve üretim atıklarını zararsız hale getirme tesisleri,
- Laboratuvar, bakım-onarım atelyesi tesisleri,

- Ambar, depo ve depolama tesisleri.

Yukarıda sayılan tesislerin her biri için, kullanılış amaçlarına göre ayrı ayrı projeler ve maliyet tabloları hazırlayarak, fizibilite raporuna eklemek gerekir. Kurulması düşünülen üretim tesisinin büyüklüğü ve karmaşıklığı oranında, yardımcı tesis projelerinin hazırlanması zorlaşır. Ancak, yardımcı tesis projelerini hazırlarken, **üretimi aksatmamak şartıyla en düşük maliyet** ilkesine bağlı kalmalıdır. Başka bir deyişle, (1) yardımcı işletme yatırımı, işletmesi, bakım ve onarımı, maliyet açısından en düşük düzeyde olmalıdır; (2) yardımcı işletme makina ve teçhizatı sağlam, güvenli ve uzun ömürlü olmalıdır.

Yardımcı tesis projeleri hazırlanırken, projede yer alabilecek makina, teçhizat ve malzemenin bir listesi düzenlenmeli, hangilerinin yerli hangilerinin ithal malı olacağı, temel karakteristikleri ve maliyetleri belirtilmelidir. Ayrıca, enerji ve yakıtın nereden ve nasıl sağlayacağı, enerji ihtiyacında azami güç (pik) ün ne kadar olduğu, iç yollar, bağlantı yolları, iskele ve demir yolları, iç taşıma sistemi ve bunların yapıları, laboratuvarlar, bakım ve onarım atelyeleri, ambar ve depolar, yardımcı tesislerle ilgili bina projeleri, keşifleri ve herbiri için gerekli makina ve teçhizat keşifleri, kesinlikle projede görünmelidir.

### 1.2.3.5. İdari Yapılar

Fabrika yöneticileri ile idari personelin ve bekçilerin çalıştığı yerleri içinde toplayan binalara idari yapılar denir. Bilindiği gibi, işletmenin teknik personeli, ana fabrika yapılar içinde çalışmak durumundadır. Çok katlı fabrika binalarının alt katları teknik personele, üst katları idareci personele ayrılmaktadır. Tek katlı fabrika binalarında ise, genellikle asma katlar, idari personele verilmektedir. Ancak, çok büyük işletmelerde, idari personel için ayrı binalar, katlar veya ofisler inşa edilmektedir. Bazı durumlarda, kamu oyuna büyüklük ve güçlülük imajı vermek için, genel müdürlük binaları şehrin en büyük caddesi üzerinde ve gösterişli bir biçimde yapılmaktadır.

İdari yapılar projelendirilirken ekonomik olmaya çalışmalı, rahat çalışma şartlarını temin edecek masraflar yapılmalıdır. İdari personelin verimine bir katkısı olmayacaksa, maliyet artırıcı mimari ayrıntılardan kaçınılmalıdır. İdari yapıların proje ve keşifleri ayrıntılı olarak hazırlanmalı, inşaat işlerinin **emanet, eksiltme** veya **maliyet artı kar ihalesi** usullerinden hangisi ile yürütüleceği, seçimin gerekçeleri ve inşaat işleri için tasarlanan organizasyon açıklanmalıdır.

### 1.2.3.6. Sosyal Tesisler

Bilindiği gibi, işletme personelinin yüksek bir moralle ve verimle çalışmaları, sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasına bağlıdır. Yatakhane, yemekhane, kantin, misafirhane, mescit, ilk yardım, dinlenme ve spor tesisleri gibi sosyal yapılar, sosyal tesisler olarak nitelendirilir. Bu arada, kritik yöneticiler ve bazı durumlarda da bütün çalışanlar için yapılan lojmanları da sosyal tesisler içinde saymak gerekir.

Sosyal tesislerin bazılarının kesinlikle yapılması gereklidir. Bazıları ise, işletmenin karlılığına bir katkısı olacaksa yapılmalı, yatırım maliyetini ve finansmanını başlangıçta çok arttıracaksa, yapılmaları sonraya bırakılmalıdır. Diğer taraftan, yapılmasına karar verilen sosyal tesislerin inşaat ve tesisatına ilişkin proje ve keşifler kesinlikle yapılıp, fizibilite raporlarına eklenmelidir. Lojman yapma kararı verilirken, çalışanları iskan yerlerine götürüp getirme alternatifini ile lojman inşa etme alternatifini karşılaştırılmalı, kısa ve uzun dönemdeki yararları ve sakıncaları değerlendirilmelidir.

### 1.2.3.7. Makina ve Teçhizat Seçimi

Bir işletmede, özel ve genel amaçlı birçok makina ve teçhizata ihtiyaç vardır. Ayrıca her makina ve teçhizatın işletilmesi, bakım ve onarım için çeşitli nitelikte parçalara gerek duyulur. Bir fikir vermek amacıyla, aşağıya bazı makina ve teçhizat çeşidi örnekleri sıralanmıştır.(20.)

- Üretim akışında, üretim yönteminin gerektirdiği işlem makinaları ve teçhizatı
- Çeşitli yükleri taşıma, kaldırma ve indirme için kullanılan vinçler,
- El arabaları, raylar üzerinde yürüyen vagonlar,
- Yük konveyörleri, değişik tür ve nitelikte motorlu araçlar,
- Bir raya asılı olarak ilerleyen çeşitli taşıma araçları,
- Enerji üreten ve enerji taşıyan makina ve araçlar,
- Havalandırma ve aydınlatmada kullanılan makina, araç ve gereçler,
- Basıncılı hava, gaz ve su temininde ve üretim atıklarını zararsız hale getirmede kullanılan makina ve teçhizatlar,
- Makina ve teçhizat yedek parçaları,

Yukarıdakilere eklenebilecek daha yüzlerce makina teçhizat ve yedek parça listeleri düzenlenebilir. Bu kadar çok sayıda ve nitelikte makina, teçhizat, araç, gereç ve parçanın, kendilerinden istenen fonksiyonu en iyi biçimde yerine getirebilecek ve en ekonomik bir biçimde satın alınması gerekir. Aşağıda yalnızca, makina teçhizat seçimini etkileyen faktörler ve makina teçhizat alternatiflerinin karşılaştırılması üzerinde durulacaktır.

### ***Makina ve Teçhizat Seçimini Etkileyen Faktörler***

Makine ve teçhizat seçimini, özellikle üretim sürecinde yer alacak işlem makinaları seçimini, herşeyden önce, seçilen üretim teknolojisi veya üretim yöntemi etkiler. Seçilen üretim yöntemi, ne tür kimyasal işlem, şekillendirme işlemi, birleştirme işlemi, bitirme işlemi makina teçhizatı istiyorsa, bunlar zorunlu olarak satın alınıp, üretim hattına yerleştirilecektir. Bu temel faktör de dahil olmak üzere, makina ve teçhizat seçimini etkileyen başlıca faktörleri şu şekilde sıralamak mümkündür:(21.)

•**Teknolojik faktörler:** Tek üretim, seri halinde üretim, kitle halinde üretim gibi üretilmesi düşünülen malın gerektirdiği üretim şekli; makina ve teçhizatın üretim gücü, bölünebilirliği, değişik amaçlarla kullanılabilme özelliği, değişikliklere uyabilme yeteneği, yarı otomatik veya tam otomatikliği, ne düzeyde vasıflı işçi istediği, kontrol

kolaylığı ve garanti şartları, teknik faydalı ömrü, işletme, bakım ve onarım kolaylığı, çalıştırma şartları , çalışma ortamı ve benzeri teknik bilgiler.

•**Ekonomik faktörler:** Üretim girdilerinin özellikleri ve girdi bileşimleri, üretim girdilerinin karşılaştırmalı maliyetleri, bugünkü ve gelecekteki talep miktarı, üretim kapasitesi, rekabet şartları, makina teçhizatın sabit ve değişken maliyet tutarı ve benzeri ekonomik bilgiler.

•**Finansal faktörler:** Özellikle en son modern teknoloji seçimini, işletmenin iç ve dış kredi imkanları, kredi süresi ve kredi faizleri, sermaye yapısı ve sermaye maliyeti büyük ölçüde etkiler. Ayrıca, yürürlükteki amortisman oraları yüksek ve işletmenin amortisman politikası hızlandırılmış amortisman şeklinde ise, modern ve pahalı makine-teçhizat alma yolu daha avantajlı olabilir.

•**Sosyal faktörler:** Teknik okulların bolluğu ve eğitim kalitesi, ülkedeki istihdam düzeyi, örgütsel yapı, personel sorunları ve benzeri sosyal faktörler de makina-teçhizat seçiminde göz önünde bulundurulur.

•**Politik faktörler:** Devlet, Özellikle dış rekabete açık endüstrilerde, en modern teknolojiyi teşvik etmeye çalışır. Dış rekabetin söz konusu olmadığı endüstrilerde ise, daha çok, istihdama ve bölgesel kalkınmaya ve azami katkısı olacak teknolojileri özendirir. Devletin izlediği teknoloji politikalarını kalkınma planlarından çıkarmak mümkündür. Devlet, izlediği politikaları gerçekleştirmek için, bazı durumlarda bazı makina-teçhizatın ithalini yasaklarken, bazı makina-teçhizatın ithalini özendirebilmektedir.

•**Diğer faktörler:** Makina-teçhizat seçimini etkileyen, ancak yukarıda sayılmayan bütün faktörler bu gruba girer. Örneğin, makina-teçhizatın düşük fire oranıyla çalışması, üretim atıklarını değerlendirilebilmesi, teknik ömrü sonundaki hurda değeri gibi

## ***Fizibilite Raporlarında Yer Alması Gereken Makina Teçhizat Bilgileri***

Bir fizibilite raporunda en azından aşağıdaki bilgilerin yer alması gerekir:  
(22.)

- Kullanılacak makina ve teçhizatın özellikle hammadde, enerji, işçilik ihtiyacı, dayanıklılık ve benzeri bakımlardan ötekilere karşı üstünlükleri ve tercih nedenleri,

- Her türlü makina ve teçhizatın cinsi, karakteristikleri, ağırlıkları, temin yerleri, temin şekilleri , garantileri, teknik ömürleri,

- Yerlilerin ve ithal edileceklerin ayrı ayrı FOB ve CIF değeri, bu değerlerin hangi esaslara göre hesaplandığı, benzerleriyle fiyat karşılaştırmaları,

- Seçilen makina ve teçhizatın üretim sürecine etkisi, mekanizasyon derecesi, istihdamda etkisi,

- Boş makina kapasitesi olmayacak şekilde üretim hattının nasıl dengelendiği, makinaların montaj hattına nasıl yerleştirileceği,

- Yerli ve yabancı makine-teçhizatın, ayrı ayrı sözleşme taslakları, karşılıklı garantileri, hak ve yükümlülükleri ve bunlara ilişkin şartname örnekleri,

- Bakım-onarım ve yedek parça sağlama imkanları.



#### 1.2.4. Dışsal Ekonomiler

Kısaca ödenmeyen üretim faktörü denilen dışsal ekonomiler, işletmelerin kendi faaliyetleri dışında, bulunduğu endüstrinin kalabalıklaşması ya da bulunduğu yöreden sağladıkları avantajların tümünü ifade etmektedir. A. Marshall tarafından firmaların üretim maliyetleri incelenirken ortaya atılmış olan bu kavram daha sonra birçok yazarca geliştirilmiş olmasına karşın, tam bir açıklığa kavuşturulamamıştır. Dışsal ekonomiler yalnızca mikroekonomik açıdan değil, makroekonomik açıdan da önem taşımaktadır. Mikroekonomik tahlilde dışsal ekonomiler, üretim maliyetini artırıcı ya da azaltıcı bir role sahip olduğundan, kuruluş yerinin saptanmasında en az taşıma harcamaları kadar önemlidir. Makroekonomik açıdan ise, sosyal hasılanın maksimizasyonu yönünden önem arz etmektedir. Dışsal ekonomilerden yararlanarak sağlanan avantaj “ki buna özel yarar diyebiliriz” her zaman bir sosyal yarar artışı olarak düşünülemez. Özel yarar ile sosyal yarar arasında bir sapma ortaya çıktığında, makroekonomik açıdan dışsal ekonomilerin varlığından söz edilmektedir. Biz burada üretim maliyetini düşüren bir etmen olarak işletmelerin kuruluş yeri seçimindeki rolünü ortaya koymak amacıyla mikroekonomik açıdan, başka bir deyişle, işletme yönünden dışsal ekonomileri inceleyeceğiz.

Üretim maliyetlerini düşürmeye yönelik işletmeler, en az taşıma harcamalarının minimizasyonu kadar, dışsal ekonomi sağlamayı amaçlarlar. Bunun için kendi faaliyetleri dışında, devletin yada öteki işletmelerin faaliyetleri sonucu ortaya çıkan dışsal ekonomilerden yararlanmak amacıyla, belirli yörelere toplanmayı yeğlerler. Bu yöreler ise genellikle alt yapı ve üst yapı tesislerini az çok tamamlamış, ekonomik canlılığın başlamış olduğu yörelerdir.

Kuruluş yeri etmeni olarak taşıma harcamaları, işletmelerin toplam taşıma harcamalarının minimum olduğu yöreye yönelmesi gerektiğini açıklamakta idi. Kuruluş yeri etmeni olarak, dışsal ekonomiler ise işletmelerin neden belirli yörelere toplama eğilimi içinde olduklarını açıklamaktadırlar. Az gelişmiş ülkelerde belirli bir bölgede bazı altyapı yatırımlarının yapılmasından sonra, birkaç işletme, yörede faaliyete geçince, yeni kurulacak tüm işletmeler bu şekilde ortaya çıkan dışsal ekonomilerden yararlanabilmek için aynı yörede kuruluşlarını gerçekleştirmek isterler.

İşletmelerin kuruluş yeri etmeni olarak dışsal ekonomileri iki gruba ayırarak incelemek mümkündür. “Diğer işletmelerin faaliyetleri sonucu sağlanan dışsal ekonomiler” ve “kurumsal faaliyetler sonucu sağlanan dışsal ekonomiler”. İki gruba ayırdığımız bu dışsal ekonomileri ayırt etmekte kullanacağımız ölçü, bu ekonomilerin doğmasında devletin dolaysız rolünün olup olmadığıdır. Eğer doğrudan doğruya devlet yada devlete bağlı kamusal kuruluşlar aracılığıyla işletmelerin yararlanabileceği, mal, hizmet yada tesislerin üretimi söz konusu ise, bunlar ikinci grup dışsal ekonomileri oluşturmaktadır.

Öteki işletmelerin faaliyetleri sonucu sağlanan dışsal ekonomiler ise, endüstrinin kalabalıklaşması sonucu işletmelerin piyasadan temin ettiği girdiler nedeniyle sağladığı avantajlardır.

#### **1.2.4.1. Olumlu Dışsal Ekonomiler**

Olumlu dışsal ekonomileri imalat sanayi işletmelerinin işletme aşamasındaki bölgesel ekonomik etkilerinde geniş şekilde vereceğimiz için burada dışsal ekonomi ve çeşitlerini vermekle yetiniyoruz.

#### **1.2.4.2 Olumsuz Dışsal Ekonomiler**

Buraya kadar, kuruluş yeri etmeni olarak dışsal ekonomilerden söz ettik. İşletmeler, gerek kamusal faaliyetler, gerek öteki işletmelerin faaliyetleri sonucu ortaya çıkan avantajlardan yararlanmak için, genellikle öteki işletmelerin kurulduğu ve altyapı tesislerinin tamamlanmış olduğu yörelerde kuruluşlarını gerçekleştirmeye yönelmekteydiler. Bu avantajlardan yararlanmak isteyen işletmeler, söz konusu yörede toplanırken oluşan endüstriyel iklim o yörenin avantajlarını daha da arttırmaktaydı. Ne varki, bu avantajlar, yöredeki faaliyetler belirli bir yoğunluğa eriştikten sonra dezavantaj şekline dönüşecek ve giderlerini arttıran bir nitelik kazanacaktır. Bu tersine dönen

avantajların tümüne olumsuz dışsal ekonomiler denilmektedir. Olumsuz dışsal ekonomilerin ortaya çıktığı yöreler, artık işletmeler için çekiciliğini kaybedecektir. Yeni işletmeler, kuruluş için bu yöreleri tercih etmeyecekleri gibi, o yörelerde faaliyette bulunan işletmeler de genişlemek istedikleri takdirde öteki yöreleri tercih ederler. Bu olumsuz dışsal ekonomiler acaba nasıl ortaya çıkmaktadır?

Belirli bir yörede yığılan işletmeler, aşırı bir kalabalıklaşma meydana getireceklerinden, birbirlerine, zarar vermeye başlayacaklardır. Ulaşım, haberleşme, elektrik enerjisi, su, kanalizasyon vb. altyapı hizmetlerinin yetersiz hale gelmesi sonucu, tam olarak yararlanılamayan bu hizmetler nedeniyle maliyetler yükselmeye başlar. Ayrıca aşırı kalabalık, gürültü, çevre kirlenmesi, işe geliş gidişde yitirilen zaman, işçilerin verimini düşürecektir. Öte yandan aşırı kalabalıklaşan bölgede hayat pahalılaşır. Kiraların artması, işe gidiş-geliş için yapılan harcamaların artması sonucu, aşırı kalabalıklaşan büyük kentlerde işçilere, aynı işi yapan küçük kentlerdeki işçilere göre, daha yüksek ücret ödenmesini gerektirir. Çalışanların yaşama düzeyi, işletmelerin faaliyette bulunduğu yöredeki gelenek ve göreneklerle ilgilidir. Söz gelimi İstanbul, Ankara gibi büyük kentteki bir işçi ile İnegöl'deki yada Gaziantep'in Nizip kazasındaki bir işçinin, harcama düzeyleri oldukça farklıdır. Dolayısıyla, küçük yerleşme merkezlerindeki işçiler, büyük merkezlerdeki işçilere göre, daha düşük ücrete razı olabilirler. Bu da yerleşme merkezleri için, önemli bir negatif dışsal ekonomi oluşturur.(23.)

Aşırı kalabalıklaşan büyük kentlerde yukarıda belirttiğimiz olumsuzluklara bir de arsa fiyatlarındaki astronomik artışlar buna eklendiğinde, daha önce sağladığı dışsal ekonomiler nedeniyle işletmelerin kuruluş yeri olarak tercih edilen bu yöreler, çekiciliğini hızla yitirecektir. Yeni işletmeler için dezavantajlar taşıdığından kuruluş yeri olarak düşünülmemeye başlanan bu yörelerde, daha önce kurulmuş olan işletmeler bile, rahat edemeyecek ve orayı terketme yollarını arayacaklardır. Bugün Batı'nın gelişmiş endüstri merkezleri, bu aşırı kalabalıklaşma nedeniyle, işletmelerin kaçmaya başladıkları yöreler olmuştur.

## 2. İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN İŞLETME AŞAMASINDAKİ BÖLGESEL EKONOMİK ETKİLERİ

### 2.1. İSTİHDAMA KATKILARI

İşsizlik oranı ve işgücü seviyesi yüksek olan ülkelerde sermaye istihdam oranı, yatırım projelerinin değerlendirilmesinde bir kriter olarak kullanılmaktadır. Genellikle istihdam seviyesi en yüksek olan yatırım projelerine öncelik verilir. Bir kişiye düşen sermaye miktarı ne kadar düşük olursa, istihdam seviyesi’de o kadar yükselecektir.

İşsizliğin yaygın bulunduğu bölgelerde istihdam seviyesi yüksek olan yatırım projelerinin realize edilmesinde bu kriter büyük önem taşır. Bilindiği gibi istihdam bir dizi makro ekonomik değişkeni otomatikman harekete geçirir. Böylece İstihdam ⇒ Satınalma gücü ⇒ Harcama ⇒ Tasarruf ⇒ Talep ⇒ Üretim ⇒ Gelir gibi değişkenlerde başlayan hareketlenme bölgenin ve ülkenin GSMH’ sını ve Büyüme hızını artırır. Bu nedenle bir ülkede veya bölgede istihdamın artırılması bir yandan işsizliği azaltırken, diğer yandan da ülkenin ve bölgenin birçok makroekonomik değerlerini etkiler. Bu nedenle her hangi bir bölgede yapılan yatırımların işletme zamanındaki birincil etkisi yarattığı istihdam seviyesidir. Bölgede özel ve kamu yatırımları ne kadar artarsa, işsizlik azalır, istihdam artar ve bölgenin refah düzeyi yükselir. Burada dikkat edilmesi gereken diğer bir konu ise yaratılan istihdamın ne kadarının işçi, ne kadarının idari personel, hatta işgücü istindamının vasıflı- vasıfsız ayrımı ve idari personelin ne kadarının yerel, ne kadarının merkezden veya ülke genelinden karşılandığıdır.

### 2.1.1. İşçi

İşçi kavramı bilindiği gibi emeğini(işgücünü) bir bedel karşılığı satan kişidir. Emeğin tanımı: ise ihtiyaçların giderilmesine yönelik insana özgü bedensel ve zihinsel çabadır. Bu kavramlar ışığında, her emek birbirine eşit değildir. Bu bizi emek türlerine götürür. Örneğin; Bedensel- Zihinsel emek, düz- kalifiye (yetişmiş) emek gibi. Bölgedeki yatırım ne kadar çok yetişmiş emek talebinde bulunursa bölgenin kalkınması daha da artar. Ancak, düz emek talebide yine bölgesel açıdan işsizliği azaltıcı ve satınalma gücünü arttırıcı etkide bulunur. Yalnız burada dikkat edilmesi gereken önemli bir konu, yatırımlar genelde talep edeceği emek türünü bulabileceği alanları tercih eder. Bu da bölgenin eğitim yapısının başlangıçta bölgeye olan yatırım talebini baştan belirtir. Zaten kuruluş yeri seçimini belirleyen faktörler analiz edilirken, işgücünün kuruluş yerini belirleyen önemli bir faktör olduğuna işaret etmiştik.

Günümüzde dikkati çeken en önemli sorun sanayileşmenin, az gelişmiş ülkelerde bir çok durumlarda istihdam sorunlarını çözmeye yeterli olmayışıdır. Bu sorunlar bölgesel bazda daha da yoğunlaştığı için ülkenin bazı bölgeleri yetişmiş işgücü sayesinde yatırımları bölgeye çekip, bölgesel kutupları oluşturmaktadır. (Toplanma merkezleri) Eğer bölgeye gelen yatırımlar bölgenin toplam çalışan nüfusunu sanayi kesimine kaydırabiliyorsa, o bölgenin gelir düzeyi, kentleşmesi ve işgücünün niteliğinin artmasını sağlıyor demektir. Bu ise bölgeye gelen yatırımlardan istihdam açısından beklenen temel amaçtır.(24.)

### 2.1.2. İdari Personel

İşletmede çalışanlar ilk başta yönetici ve uygulayıcı emek olarak ikiye ayrılırlar. Uygulayıcı emek işgücüdür, yönetici emek ise idari personeldir. Yönetici çaba zihinsel bir faaliyettir, bir planlama faaliyetidir. İşletmelerde işgücüne oranla idari personel sayısı daha azdır. İşgücü genelde yerel kaynaklardan karşılanırken idari personel hem yerel, hemde genel kaynaklardan karşılanır. Özellikle yatırımların az olduğu bölgelerde eğitim görmüş insanlar için iş imkanı kısıtlıdır. Bu nedenle kamuda

iş bulmak bu bölge için çok önemlidir. Ancak bölgede yatırımlar arttıkça , kamuya yönelik işgücü arzı azalırken, özel sektöre yönelik işgücü arzı daha da artar.

Bir ülkede yaşanan yapısal değişimden olumsuz yönde etkilenen yerleşim bölgelerinde kamuya ve özel sektöre ait kuruluşlardan, tesislerde vede oralarda yaşayan insanların emeğinden en iyi biçimde yararlanmaya çaba sarfeden ekonomi politikalarının temel amacı, istihdam büyümesi ve bu durumda nicelik yönünden istihdam kalitesinin artırılmasıdır. Böyle bir politika yerel kaynakların en optimal kullanılmasını sağlar. Ancak bir çok bölgede az önce belirtildiği gibi işletmeler bedensel işgücünü yerel kaynaklardan karşılama çabasında iken, idari personel genelde bölge dışından karşılanmaktadır. Böyle bir durumda dahi bu tip personel yine bölgesel ekonomik etkinliğin içerisinde çekildiği için olumlu sonuçlar vermektedir. (25.)

### **2.1.3. Kalifiye Eleman Sağlama**

Yeni üretim teknolojilerinin sürekli gelişmesi işletmelerin üretim tesis ölçeklerinin giderek büyümesi, kalifiye eleman gereksinmesinin artmasına neden olmaktadır. Endüstriye yeni giricek olan bir işletmenin, en az yerleşik firmaların tesis ölçeği büyüklüğünde bir ölçekle üretime başlaması zorunluluğu, gereksinim duyulan kalifiye elemanın kendileri tarafından yetiştirilmesini olanaksız kılmaktadır. Yeni kurulacak işletmeler, aynı alanda faaliyette bulunan işletmelerin bulunduğu yörede faaliyete geçerek, yerleşik firmalarda yetişmiş olan kalifiye elemanlarını kendi bünyelerine “genellikle daha yüksek ücret ve hatta transfer ücreti de ödeyerek”katma yoluna gitmektedirler.

Bu şekilde, yetişmiş elemanların bulunduğu işletmelerin olduğu yörede kuruluşunu gerçekleştiren işletmelerin, bu elemanları işletmelerine çekerek elde ettikleri avantajlar, en önemli dışsal ekonomilerden biridir. Zira bu işletmelerin gereksinim duydukları elemanları yetiştirmeleri hem çok zordur, hem de oldukça uzun zaman alacağı gibi, pahalıda olacaktır.

Gelişmemiş bir bölgede kuruluşunu gerçekleştiren işletme, yöredeki vasıfsız işçiye mesleki formasyon kazandırmak için zaman ve para sarfetmek zorunda kalacaktır. Bu şekilde yetiştirdiği işçilerin o bölgeye gelecek başka işletmeler tarafından daha yüksek ücretle ellerinden alınacağından, bir diğer deyişle, bunların kendilerine rakip olacak başka işletmeler tarafından kandırılacağından korkarlar. Bu şekilde düşünen işletmeler, kalifiye işgücünün bol olduğu yörelerde kuruluşlarını gerçekleştirerek, başka firmalarca yetiştirilmiş olan işçileri ayartmayı yeğlerler.(26.)

Bazı endüstriler yüksek uzmanlık istemektedir. Bu endüstrilerde çalışacak uzman elemanlar ise bir yandan oldukça yüksek ücret alırlar, öte yandan gelir düzeylerine uygun bir sosyal yaşantıyı kendilerine sağlayacak büyük kentlerde yaşamak isterler. Bu nedenle, yüksek uzmanlık isteyen faaliyetlerle uğraşan işletmeler, büyük merkezler çevresinde kuruluşlarını gerçekleştirme zorunluluğu duyarlar. Eğer böyle faaliyetler, çeşitli nedenlerle büyük kent çevresinde kurulamıyorsa "özellikle doğal kaynaklara bağılılık nedeniyle" bu gibi durumlarda işletmenin bulunduğu yörelerde sosyal tesislerin yapılması yoluna gidilmektedir. Maliyetleri arttıran bu durum, büyük kentlerin sağladığı avantajların bizzat işletmeler tarafından karşılanmasıdır ki bu da, büyük kentlerin sağladığı dışsal ekonomilerin önemi hakkında bir fikir vermektedir.

## 2.2. KAMUYA KATKILARI

Devletin temel gelirlerinin en önemlisi vergilerdir. Bu vergilerde, elde edilen kazanç üzerinden alındığı için her işletme, kurum yada kuruluşun faaliyetleri kamuya katkı niteliği taşır. Ancak gerçekleştirilen yatırımlar kamuya yeni altyapı yatırımları için harcamalar ve ithalatı ikame eden üretim nedeniyle ithalattan alınan vergilerin azalması gibi olumsuz etkilerde de bulunabilir. Bununla birlikte üretim faaliyetleri sonucu alınan vergilerde kamu maliyesini olumlu yönde etkiler.(27.) Çünkü üretim faaliyeti sonucu çeşitli vergiler doğar.(Gelir ve Kurumlar vergisi gibi)

---

(26) Dinler, s. 61  
(27) Bayar, s. 350

## **2.2.1. Vergiler Resim ve Harçlar**

Bazen bir ülkenin çeşitli yöreleri arasında yerel yönetimlerin aldıkları vergi, resim ve harçların önemli farklılıklar göstermesi, bazen de bu farklılığın devlet eliyle özendirme amacıyla uygulamaya konması, bu avantajlı yörelerde kuruluşlarını gerçekleştiren işletmeler yönünden, dışsal ekonomiler niteliğini taşırlar.

### **2.2.1.1. Yerel Vergi, Resim ve Harçlar**

Özellikle federal devlet düzenine sahip olan ülkelerde yerel vergi, resim ve harçlar arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Eğer bu vergi, resim ve harçlar, üretim giderleri içinde önemli bir yer tutuyorsa, işletmeler bunların en düşük olduğu yerde kuruluşlarını gerçekleştirmeye yönelirler.

Ülkemizde yerel vergi ve resimler, belediye vergi ve resimleridir. Bunlar arasında yöresel farklılıklar söz konusu değildir.

### **2.2.1.2. Özendirme önlemleri**

Yukarıda saydığımız dışsal ekonomilerden yeterince yararlanamayan yörelerin gelişmesini sağlamak için, her ülkede bir takım teşvik önlemleri alınmaktadır. Bizi özellikle ilgilendiren yöresel teşvik tedbirleri yeterli gelişme içine girememiş bölgelere özel sektör işletmelerini cezbetmek için uygulanan vergisel farklar ve mali avantajlardır. Ülkemizde de başvuru olan bu teşvik önlemleri, işletmenin kendi faaliyeti olmadan sağladığı avantaj niteliğinde olduğundan, bir çeşit dışsal ekonomi niteliğindedir.



## 2.2.2.Kamu İktisadi Teşebbüslerinden Alınan Girdiler

Günümüzde üretilen mallar, giderek daha karmaşık bir yapıya daha çok parçadan oluşan niteliğe bürünmektedirler. Örneğin, bir binek otomobili, boyasından lastiğine, camından V kayışına kadar, yüzlerce parça ve yarı işlenmiş mamulün bir araya getirilmesi ve işleme tabi tutulması sonucu üretilmektedir. Aynı şekilde , uçak, elektronik cihazlar, birçok dayanıklı tüketim malı, giderek komplike hale gelmekte ve böylece mamulün özellikleri ve kalitesi yükselmektedir.

İşte bu şekilde komplike mal üreten bir işletme, üretimde kullandığı sayısı yüzleri hatta binleri bulan tüm parça ve yarı işlenmiş mamullerin kendisi üretmeye kalkarsa, işletmenin finansman zorlukları bir yana, üretim maliyeti çok yüksek olacaktır. İşletme ürettiği malın birkaç ana parçasını kendisi üretir, yüzleri bulan öteki parçaları ise, endüstrideki öteki firmalardan, kendisinin mal edeceği fiyatın çok altındaki fiyattan satın alır. Bu şekilde, ürettiği ürünün parçalarının büyük kısmını faaliyette bulunduğu endüstriden sağlayan işletme, önemli bir nakdi tasarruf sağlayarak üretim maliyetini düşürecektir. Yarı işlenmiş mamulleri bir araya getirerek, karmaşık mallar üreten bu firmaların oluşturduğu endüstriye, montaj endüstrisi denir. Bu endüstriye girdi üreten işletmelerin oluşturduğu topluluğa ise, yan sanayi denilmektedir.

Bu şekilde sağlanan dışsal ekonomilerin nedeni, ara malı da dediğimiz yarı işlenmiş mamulleri üreten yan sanayideki işletmelerin sağladıkları içsel ekonomilerdir. Bunu şöyle açıklayabiliriz. Örneğin X arabasını üreten firma, gereksinim duyduğu camı kendisi üretirse, bir de cam fabrikası yada cam üretim ünitesi kuruluşunu gerçekleştirmek zorundadır. Böyle bir üretim Ünitesinin kuruluşunu gerçekleştirmesi halinde ihtiyacı kadar cam üreteceğinden, bu cam üretim ünitesinin tesis ölçeği oldukça küçük ve dolayısıyla parça başına maliyeti yüksek olacaktır. Oysa endüstride, cam üretimi alanında uzmanlaşmış ve cama gereksinim duyan tüm işletmelerin taleplerine cevap verecek kadar büyük işletmeler kurulacaktır. Çok sayıda işletmenin talebine cevap verebilecek hacimde üretim yapan bu büyük işletmeler, optimal üretim tesis ölçeğine yakın bir ölçekte, tesis kurabileceklerdir. Bu şekilde, oldukça düşük birim maliyetle üretim yapan yan sanayiiinden, yarı işlenmiş mamul satın alan işletmeler, önemli bir dışsal ekonomi elde etmiş olacaklardır.(28.)

Yukarıda belirtilen faaliyetlerin doğurduğu önsel ve gerisel bağılıklarda, işletmeler imalat aşamasında KİT'lerden aldığı girdiler veya bazı KİT'lere verdiği aramaları kamu ekonomisine büyük yararlar sağlar. Özellikle KİT'lerin zarar ettiği dönemlerde özel sektörden gelen talep büyük bir hizmettir. Bölge açısından olaya bakıldığında ise, günümüzde bir çok KİT yüksek zararlar nedeniyle kapatılıyor. Eğer bu firmaların mallarına bölgede kurulan imalat sanayi işletmelerince talep gelirse, kapatılma sorunu kalkar ve bölgenin kalkınmasına katkıda bulunurlar. Türkiye'de bir çok bölge, malesef yatırım bakımından geri kalmıştır. Bu bölgelerde sadece devlet yatırımlarına rastlanmaktadır. Eğer özel sektör bu bölgelere gelirse, kamu yatırımlarında hayatta kalması sağlanmış olur.

İmalat sanayi işletmelerinin kullandığı girdiler bazen yerel kaynaklardan bazende genel kaynaklardan karşılanır. Her iki durumda da kamu ekonomisi açısından büyük fayda gözlenir. Ancak yerel kaynaklar bölge açısından daha önemlidir.

### **2.3. İŞLETME DIŞINDAN SAĞLANAN MAL VE HİZMETLER**

Bir önceki konuda da değinildiği gibi her işletme üretim sürecinde kendi kendine yeterli değildir. Mutlaka diğer kurum ve kuruluşlarla önsel ve gerisel bağıllık içerisine girer. Bir bölgede endüstrinin giderek kalabalıklaşması, faaliyette bulunan işletme sayısının artması, "endüstriyel iklim" doğması sonucunu doğurur. Bu endüstriyel iklim ise, işletmelerin yılda yada birkaç yılda bir defa talep ettikleri bazı hizmetleri arzeden işletmelerin yeşermesi ve yaşayabilmesi için uygun ortam oluşturur. Bu şekilde hizmet arzeden işletmelere, mali müşavirlikler, uzman avukatlık büroları, dağıtım şirketleri, kamuoyu araştırması yapan işletmeler, analiz laboratuvarları vb.'leri örnek verilebilir.

Belirli bir yörede yığılan işletmelerin bu piyasadan talep ettikleri hizmetleri kendi bünyelerinde istihdam ettikleri personelle karşılama yoluna gitmeleri halinde, söz konusu hizmetleri yapacak uzmanları tüm yıl istihdam etme durumunda olacaklardır. Oysa, bu hizmetleri, gereksinim duydukça piyasadan talep etmeleri halinde, bu hizmetler hem daha kaliteli hem de daha ucuza sağlanacağından, söz konusu

işletmeler için önemli bir dışsal ekonomi oluşturur. İşletme açısından oluşan bu dışsal ekonomi, bölge için yukarıda sayılan reklam, nakliye, temizlik, yemek vs. gibi sanayi dallarının gelişmesine katkıda bulunur. Bu gelişme bölgenin yeniden yapılanmasını, bölgede Organize Sanayi Bölgesinin kurulmasını ve daha da önemlisi yeni işletmelerin bölgeye gelmesini sağlar. Hatta böyle bir gelişme, devletin o bölgeye altyapı hizmetlerini getirmesini teşvik eder. Bunun en güncel örneği Eskişehir'de gelişen özel sektör nedeniyle Eskişehir-Ankara ve Eskişehir-Adapazarı arasında karayolu ulaşımını sağlayan yolların otoban'a dönüştürölmesi çabalarıdır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### ÖRNEK OLAY BAZINDA İMALAT SANAYİ İŞLETMELERİNİN BÖLGESEL EKONOMİK ETKİLERİ

#### 1.ARÇELİK A.Ş VE İŞLETMELERİNİN TANIMI

##### 1.1. KURULUŞ ÖNCESİ DÖNEM ve KURULUŞ

Arçelik A.Ş. Erel Çelik Eşya A.Ş. adıyla resmi olarak 1955 yılında kurulmuştur.

Arçelik ilk kurucu hissedarlarından olan Bay Lütfü Doruk 1929 dan beri dosya dolapları, arşiv tesisatı gibi çeşitli madeni eşya işleri taahhütlerine giriyor ve bu işler için lüzumlu malzemeyi KOÇ TİCARET Galata Şubesinden temin ediyordu. 1936'da EREL atölyesini kurdu, büro ve hastahane eşyası imalatına başladı. EREL marka çelik dosya dolapları piyasada oldukça tanındı ve tutuldu, fakat atölye tam bir gelişme gösteremedi.(29)

1953 senesinde Bay Vehbi Koç, Lütfü Doruk'la İstanbul'da bir görüşme yaptı. Bu görüşmede Madeni Eşya İmalatı için ortak girişimde bulunmak için prensip anlaşması yapıldı ve Lütfü Doruk'un işin başına geçirilmesi kararlaştırıldı. Bir yabancı firmanın ortaklığında da yarar görülerek ülkemizde büro eşya ve para kasalarıyla oldukça tanınmış Alman Pohlschröder firması uygun bulundu. 09.10.1953 tarihinde Bay Lütfü Doruk ile ilk protokol imzalandı. Bu protokol daha sonra Ocak 1954 de bir sözleşme ile teyid edildi.

Sütlüce'de bir arsa alındı. Ocak 1954 de Fazıl Öziş, Behçet Osmanoğlu ve Lütfü Doruk'tan kurulu bir heyet Almanya ya giderek Dortmund'da Pohlschröder kardeşlerle görüşmeler yaptı ve 20. Ocak 1954 te bir protokol yapıldı. Pohlschröder firması başta hevesli gözüktüğü ortaklık konusunda bir süre sonra görüşünü değiştirdi. Çünkü o dönemde Türkiye'nin Ekonomik şartları dışarıdan hiç iyi gözüküyordu. Dış Ticarete kısa bir Liberasyon döneminden sonra yaşanan tıkanıklık ve transferlerde bir yıla yaklaşan gecikmeler başlamıştı. Bunun üzerine Hollanda'da aynı konuda faaliyet gösteren Gispel firması ile ortaklık görüşmelerine başlandı. Ancak bu girişimde olumsuz sonuçlandı.

Madeni büro eşyası ve Makineleri ithal ve satışı ile uğraşan ayrı bir şirketleri olan Burla Gurubunun Türkiye'de fabrikasyona geçeceklerinin duyulması üzerine yabancı ortaklıktan vaz geçilerek bu iki kuruluşu birleştirmek düşüncesi ile Burla'larla temasa geçildi. 02. temmuz 1954 te Bay Vehbi Koç ile Eli Burla arasında, Eli Burla ve Ortakları Komandit Şirketinin kurulacak şirkete katılması ve şirketin çıkaracağı mamullerin satışı esaslarını düzenleyen bir protokol imzalandı. Yalnız Türk ortaklarla EREL ÇELİK EŞYA A.Ş. adıyla esas sözleşme aşağıdaki hisse dağılımı ile imzalandı, tastik ve tescil edilerek 11. Şubat 1955 te yayınlandı

Bay Vehbi Koç	410.000
KOÇ TİCARET	390.000
ELİ BURLA ve ORT. KOM. ŞTİ.	390.000
Bay Lütfü DORUK	220.000
Bay Hulki Alisbah	30.000
Bay Nüzhet Tekül	30.000
Bay Behçet Osmanağaoğlu	30.000

---

1.500.000

Bu işler yapılırken bir yandanda fabrikanın kurulacağı arsanın harfiyatına başlandığı gibi diğer taraftanda makinaların temini için temaslar sürdürüldü. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası inşaat için döviz olarak gerekli uzun vadeli kredi talebini kabul etti. Fabrikanın makina parkı tesbit edilerek, Avrupada makina imal eden firmalarla temasa geçildi. Eylül ortalarından itibaren makinalar peyderpey gelmeye başladı.

Yine 1955 sonlarına doğru çelik radyatör imali hususunda Alman Eisenwerk Hilden firması ile bir lisans anlaşması yapıldı. Bu tarihlerde inşaat makinaların montajına uygun hale gelmişti. 1956 ilk yarısında makina ve techizat montajı hemen hemen tamamlanmıştı. Bu faaliyete paralel olarak hammadde temini çalışmaları da başlamış ve 1956 yılını çıkaracak kadar bir stok yapılmıştı.

## 1.2. ŞİRKETİN GELİŞMESİ

### 1.2.1. Devlet Malzeme Ofisi'nin İştiraki ve Sermaye Teyidi

Girişim günden güne önem kazanmaya genişlemeye başladığından, sermaye arttırımı ve sürekli bir pazar gerekiyordu. İlk mamuller çelik büro demirbaşları olduğundan en iyi pazar Devlet Malzeme Ofisi'nin ilişkide olduğu resmi dairelerdi. Bu nedenle Devlet malzeme Ofisi'nin ortak olarak kabulü için yazışmalara başlandı. Ofis, döviz tasarrufu sağlayacağına da göz önüne alarak teklif edilen %15 ortaklığı kabul ettiğini 01.10.1955 tarihli mektubu ile bildirdi.(30)

26 Mayıs 1956 tarihli olağan üstü Genel Kurul kararı ile şirket sermayesi 4.000.000.TL ye artırıldı ve Devlet Malzeme Ofisi şirkete %15 hisse ile ( 600.000.TL ) ortak oldu.

### **1.2.2. İmalata Geçiş ve Yeni Mamuller**

1956 yılının ikinci yarısında deneme üretimine geçildi. Büro eşyası ile başlayan imalat faaliyeti 1957'de çelik saç kalorifer radyötörünüde kapsamı içine aldı. Bunun için 6000 Dolarlık sabit bir proje masrafı karşılığı ve satışlar üzerinden ilk üç senede %2, sonra %1 Know-how verilmek şartıyla Alman Eisenwerk Hilden firması ile bir anlaşma yapıldı.

Yine 1957'de imalat çeşitlerine çelik yapı elemanları (doğrama) ve deneme mahiyetinde gaz sobası da dahil edildi. Yapı elemanları içinde ayrı bir konstrüksiyon bürosu oluşturuldu. İstanbul Belediyesi, Ankara Emekli Sandığı, Ulus İşhanı, İstanbul Opera Binası, İzmir Büyük Efes Oteli gibi taahütlere girildi. Fakat ev aletleri imalatının artması bu cins imalatın ayrı bir ihtisas konusu olması, şirket inşaat taahhüt işlerine sevketmesi ve resmi imalatın o tarihte yavaşlatılması gözönüne alınarak bu kısım 1965'de tasviye edildi. 1959'da çamaşır makinesi ve termosifon , 1960'da buzdolabı imalatı başladı. Buzdolabı imalatında İsrail Amcor Ltd. şirketi ile işbirliği yapıldı. Yapılan anlaşma gereği Arçelik başka hiçbir firmadan teknik bilgi almayacak, onlarda Türkiye'de başka firmaya vermeyecekler ve İsrail'den alınacak malzeme bedelinden başka bir lisans ücreti ödenmeyecekti. Gene bu anlaşma gereği Arçelik başka bir yerden soğutucu ünite alırsa Amcor'a dolap başına 6 dolar tazminat verecekti. Bu anlaşma hemen buzdolabı üretmek için önemliydi aksi takdirde üretim 1-2 yıl gecikecekti.

General Electric, Frigidaire ve Siemens Arçelik'in imalatını küçümsediler, bazı küçük firmalar ise hem çok yüksek lisans ücreti talep ettiler, hemde bunların imalat şekilleri ve teknikleri diğerlerinin yanında tatmin edici bulunmadı. İlk buzdolabı 26.07.1960 günü Şirket Yönetim Kurulu Üyelerine ve Holding yetkililerine gösterildi ve beğenildi. Bundan 14 yıl sonra Arçelik 08.11.1974 cuma günü basın mensupları ve

ilgililere Divan otelinde verdiği bir kokteyl parti ile bir milyonuncu buzdolabını takdim etti.

27 Mayıs 1960 devrimi üzerine resmi yatırımlarda meydana gelen durgunluk, doğrama işlerinin ve D.M.O. nin tutumu büro malzemesi işlerinin gerilemesine neden oldu. Buna karşılık tüketim piyasasının kuvvetli talebi, buzdolabı ve çamaşır makinesi imalatını arttırmaya zorladı. Sonuçta Arçelik faaliyetinin ağırlık merkezi ev aletlerine doğru kaymaya başladı.

1960-1963 yıllarında imalatın çok hızlı artışı karşısında, daha az döviz harcaması ile üretim yapabilmek amacıyla yerli imalat oranı arttırılmaya çalışıldı. Ev eşyası piyasasında ortaya çıkabilecek dalgalanmalara karşı koyabilmek ve imalat kapasitesini arttırabilmek için İtalyan INACENNTİ firması ile 3 tekerlekli hizmet motosikletleri (Triportör) ve 2 tekerlekli oturmali tip (Scooter) motosiklet yapımı için anlaşmaya varılmıştır. 1970 yılında Finansman Kanununun gider ve taşıt alım vergileri nedeniyle fiyatları çok yükselerek verimini kaybeden Scooter imalatına 1970 yılında, Triportör imalatınada 1972 yılında son verilmiştir.

1964 yılında yerli motor ve soğutucu sistemi imal etmek üzere Amerikan General Electric firması ile anlaşmaya varıldı ve Türk General Elektrik endüstrisi A.Ş. kuruldu. Arçelik bu şirketin sermayesine %37 oranında katıldı. 1965 yılında bütangazı ocak imalatıda mamuller listesine girdi.

1965 yılında İngiliz A.E.I. Gala şirketinden Mr. Harry Adams ve Mr. Samuel Perey Rud ile anlaşma imzalanarak bu kişilerin fabrikanın modernize edilmesi için istihdamı kararlaştırıldı. Aynı yıl Türkiye'nin tarım alanında ihtiyaç duyacağı makinaların yapımında Arçelik'in de payı olması düşünülerek Avusturya'nın Epple-Buzbaum Werke A.G. firması ile biçerdöver imalatı için 7 yıl bir lisans anlaşması yapıldı. Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu ile yapılan bir anlaşma ile bunların satışları Kurumca gerçekleştirildi. 3 yıl kadar sürdürülen bu üretim sonradan verimliliğini kaybettiğinden 1970 yılında durdurulmuştur.



### 1.2.3. Ünvan Değişikliği

Bay Lütfü Doruk ortağından ayrılarak yeni kurulan şirkete geçtiği zaman EREL isminin kendine kaldığını bildirmesi üzerine markanın piyasada tanınmış olmasına güvenilerek şirketin adı EREL ÇELİK EŞYA A.Ş. olarak tescil edilmiştir. Sonradan ortağının Bay Lütfü Doruk aleyhine dava açması yeni kurulan şirketide etkiliyebilir düşüncesiyle ihtilaf ve davalarla uğraşmaktansa şirketin adının değiştirilmesine karar verildi. 18.03.1957 tarihli Genel Kurul Kararıyla şirketin ünvanı ARÇELİK A.Ş. olarak değiştirildi. (Tescil ve yayınlanması 17.05.1957)

## 1.3. ŞİRKETİN YATIRIMLARI

### 1.3.1. Fabrikanın Çayırova'ya Nakli

Sütlüce'de kurulan fabrika binası 1960'lı yıllarda artan iş hacmi karşısında dar gelmeye başladı. Fabrika arkasındaki arsa alınarak buraya ikinci bir bina yapıldı. İki bina arasındaki nakliyyeyi sağlamak üzere bir konveyör hattı kuruldu. Hatta fabrikanın karşısında Haliç üzerindeki arsa da satın alındı. Buna rağmen gelişme temposu imalatın Sütlüce'deki fabrikada devamına imkan vermedi. Bunun üzerine 1965 yılında fabrikanın daha uygun ve gelecekteki ihtiyaçlara cevap verecek genişlikteki bir yere nakli düşünüldü. Çayırova'da İstanbul-Ankara asfaltı üzerinde 630.000 m<sup>2</sup> lik bir arsa alındı ve 1966 ortalarında 30.000 m<sup>2</sup> lik kapalı sahalı fabrika binası ve müştemilatı inşasına başlandı. 1967 yılı sonlarına doğru makinelerin önemli bir kısmı Çayırova'daki yeni tesise taşınmış ve burada kısmen üretime geçilmiş bulunuyordu.(31)

1968 yılı başlarında fabrika tamamen taşındı. Yeni fabrikası ile birlikte Arçelik modern bir emaye tesisi ve boyahanede kazandı. Çayırova'da buzdolabı ve çamaşır makinesinin yanı sıra 1970 de çelik-saç banyo küveti imaline başlandı. 1973 de yan sanayiden faydalanılarak cila makinesi üretilen mallara ilave edildi. Türkiye'de

ilk olarak eloktrostatik boyahane Arçelik'te faaliyete geçmiş, Genel Müdürlük binası ile birlikte bilgisayar tesisi yapılmıştır. Anadolu sevkiyatının toplu bir şekilde yapılması ve bayilerin ihtiyaçlarını bölgelerinde temin etmeleri için 1971 yılında İzmir'de 1972 yılında Ankara'da depo ve servis istasyonları inşa edilmiştir.

1975 yılında GE'den satın alınan teçhizat ve teknoloji ile ilk tam otomatik çamaşır makinesi TOÇ Çayırova'da üretilmeye başlandı. 1984 yılında çamaşır kurutma makinası ile Daikin lisansı altında üretilen iki yeni klima cihazı, 1985 yılında tam otomatik bulaşık makinesi Çayırova'da üretilen mamuller arasına katıldı. Çayırova İşletmesinde 1986 yılında sonuçlanan modernizasyon yatırımıyla BSGH lisansı altında yeni iki tip full otomatik çamaşır makinası üretimine başlandı ve ilk seri üretim 6 Haziran 1986 tarihinde gerçekleşti. Halen bulaşık makinası üretimini yerileştirmek için yatırım çalışmaları devam etmektedir. 1996 yılı itibariyle 151 kapsamdışı 617 kapsamiçi toplam 768 personelin çalıştığı Çayırova İşletmesinde kurulu kapasite 1.100.000 Adet/Yıl çamaşır makinesidir. 1994 yılı içinde merdaneli çamaşır makinesi üretimi sona erdirilmiştir.

### **1.3.2. Eskişehir Tesisleri**

Başlangıçta Çayırova tesislerinin uzun süre ihtiyaca yeteceği ve büyüme gerekirse 630.000 m<sup>2</sup> olan Çayırova fabrikası arazisinde büyümeye gidilmesi düşünülmüştür. Görüşülen batılı tecrübeli sanayiciler en yüksek kalitede malı en düşük maliyete üretebilmek için "bir mamul-bir fabrika" prensibinin uygulanması gerektiğini belirtmişlerdir. Sonuçta gerek muhtemel bir Ortak Pazar üyeliğinin getireceği dış rekabete dayanıklı olabilmek ve gerekse dahildeki rakiplerden ileri gidebilmek için ayrıca ileride bütün mamulleri birer ayrı fabrikada imal etme düşüncesinin ilk örneğini oluşturmak üzere ayrı bir buzdolabı fabrikası kurulması kararlaştırılmıştır.

Yapılan etüdlerde Türk buzdolabı piyasasının 1980'lerden önce yılda 400.000 adetlik bir boyuta ulaşacağı hesaplanmış ve %60 olan Arçelik payının 240.000 adet olması dolayısıyla 250.000 adet/yıl nominal kapasiteli bir fabrika kurulması kararlaştırılmıştır. Bu sıralarda Arçelik teknik gelişmesine yardımcı olmak

üzere Amerikan General Electric CO. ile bir teknik yardım anlaşması imzalanmış olduğu için yeni fabrikanın GE'nin mühendislik rehberliği altında inşa edilmesi fırsatıda doğmuş oldu.

Tesadüf eseri olarak GE firmasında Avrupa dolaplarının Amerika'daki rekabetine karşı Amerika'da benzeri bir fabrika kurmakta olduğu anlaşılınca Arçelik fabrikasının temel dizayn problemleri çok kısa zamanda çözülebildi. Arçelik müstakil buzdolabı fabrikasının mühendislik çalışmalarına önce imal edilecek mamullerin dizaynından başlandı. Daha sonra bu mamullerin yapım usul ve projeleri tesbit edilerek bunlara uygun makina ve taçhizat seçimine geçildi. Bu arada hükümet yatırımları teşvik politikası izlemekte idi. Hükümetin öngördüğü en önemli teşvik yabancı makinaların gümrüksüz ithaline müsaade vermektir. Ayrıca hükümet yatırımların özkaynaktan finanse edilen bölümünün bir kısmını (genellikle %30'unun) vergi matrahından indirilmesine de izin veriyor böylece "yatırım indirimi" tabir edilen bir vergi kolaylığı sağlıyordu. Bu imkanlardan yararlanmak için proje Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na sunuldu. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı buzdolabı imalatının teşvikinin gerekip gerekmediği konusunda büyük tereddütler geçirdi. Bakanlığın yetkilileri ile yapılan çeşitli görüşmelerde konu kendilerine anlatılmış ve uzun süren ikna çalışmalarından sonra Bakanlık, fabrikanın bir gerice yörede kurulması ve imalatının %25'inin ihraç edilmesi şartıyla teşvik tedbirlerinden yararlandırılabilceğini bildirmiştir. Ancak bu şartlar Arçelik tarafından uygun bulunmamış ve kendilerine muhtemel bir Ortak Pazar rekabetine dayanıklı bir fabrikayı bir gerice yörede kurmanın büyük sakınca yaratacağı Türkiye'nin uzun vadeli çıkarlarının rantabl fabrikalar kurmak olduğu izah edilmiştir.

Başlangıçta yatırımın Marmara Bölgesi dışında yapılması ve işletmeye başlandıktan sonra geçecek 5 yılda 10 milyon Dolarlık ihracat yapma garantisi verilmesi şartıyla %100 gümrük muafiyetinden ve %30 yatırım indiriminden yararlanmasını sağlayan teşvik belgesinin tarihi 15.03.1973 ve numarası 822 dir. Bu belge artan maliyetler ve bazı proses makinalarının kapasitelerinin arttırılmasını sağlamak için yapılan ilaveler nedeniyle, yapılan müracat üzerine 03.10.1974 tarihinde 822/A numarasıyla yenilenmiştir. Bir yandan teşvik belgesi alınması için çalışılırken diğer yandan yer seçimi etüdüleri yapılmıştır. Türk ev cihazları piyasasının ağırlık merkezi coğrafi olarak Ankara ile Eskişehir arası olarak hesaplanmıştır. Gerek işçi temini ve gerekse mamul nakliyesinde mesafe avantajları, demiryolu ile nakliye ve

teşvik edilen bölgeler içinde bulunması nedeniyle fabrikanın Eskişehir’de kurulması kararlaştırılmıştır.

Eskişehir’de arsa aranırken Organize Sanayi Bölgesi konuyla ilgilenmiş ve Bölge hudutlarına mücavir 200.000 m<sup>2</sup> lik bir arazi alınarak Arçelik’e tahsis edilmiştir. Arçelik Organize Sanayi Bölgesi’ne arsa bedeli olarak 2 Milyon, ortak gider payı olarak 5 yılda 7 Milyon toplam 9 Milyon TL ödemeyi taahhüt etmiştir. Birinci ve ikinci teşvik belgeleri ve fiili sonuçlara göre fabrikanın yatırım tutarı şöyledir.

### **ESKİŞEHİR BUZDOLABI FABRİKASI YATIRIM TUTARI**

Cinsi	1. Proje : ( 1.000 TL )	2. Proje ( 1.000 TL )	Gerçekleşme ( 1.000 TL )
1-Etüd proje giderleri	2.000	2.000	2.000
2- Patent Know-How vb. (Yatırım safhasında)	-	-	-
3- Arazi bedeli	3.000	2.000	2.000
4- Arazinin düzenlenmesi ve hazırlık yapıları	1.500	8.600	7.000
5- İnşaat işleri toplamı	28.300	36.500	38.000
6- Ulaştırma yatırımları	-	1.500	1.600
7- Ana fabrika donatım ve diğer yardımcı tesisler	122.772	170.473	135.000
8- Taşıt araçları	2.010	700	250
9- İşletmeye alma giderleri	2.500	3.300	2.500
10-Genel giderler	3.983	4.500	2.500
11-Beklenmeyen giderler	11.887	13.927	-
12-Yatırım safhasına faiz	<u>14.250</u>	<u>18.000</u>	<u>17.000</u>
Sabit Yatırım Toplamı	192.402	261.500	207.850
İthalat ve Gümrük Giderleri	<u>45.325</u>	<u>57.570</u>	<u>-</u>
	147.077	203.930	207.850

İşletme ile ilgili daha ayrıntılı bilgi Arçelik Buzdolabı Fabrikası tanıtımı ve özellikleri bölümünde verilecektir.(32)

### 1.3.3. Eskişehir Kompresör İşletmesi

Arçelik buzdolabı imalatının ana komponentlerinden birini teşkil eden kompresör ve hermetik motor ihtiyacı, Türk General Elektrik'in tevsi projelerine ait karar hamlelerinin olumlu gelişmemesi üzerine Arçelik tarafından yapılarak karşılanması zorunluluk haline gelmiştir. Bu nedenle Amerikan Tecumseh firması ile bir lisans anlaşması yoluna gidilmiş ve bu lisans anlaşması Bakanlıkça 1975 yılında onaylanmıştır. Dış finansmanı Eximbank kredisi ile karşılanan bu yatırım 1976 yılı içinde gerçekleştirilerek Eskişehir'de Buzdolabı fabrikasının bitişiğinde ve 10.000 m<sup>2</sup> lik bir kapalı alan üzerine 300 Milyon TL lik rakamla gerçekleştirilmiştir. İlk yıl 120.000 kompresör yapılması planlanan bu tesisler tam kapasitede 600.000 kompresör imal edilmesi ve bu imalat ile Arçelik buzdolabı temel girdisinin garantiye alınması planlanmıştır.

İşletme ile ilgili daha ayrıntılı bilgi Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş. Kompresör işletmesinin tanıtımı bölümünde verilecektir.

### 1.3.4. Bolu İşletmesi

1976 yılının ortalarında inşaat pazarı ve ev aletleri piyasasında meydana gelen gelişmeler neticesinde termosifon talebi 100.000 leri aşınca Arçelik bu konuda yatırım hazırlıklarına başladı. Önceleri Ankara'da depo sahasında mevcut kapalı alandan faydalanılarak Çayırova'dan takviye edilerek termosifon imalatı planlandı ise de bu tasarıda üretim adedi ve kullanılacak teknoloji mevcuttan farklı olmayacağı gibi Ankara ambarlarının su ve elektrik problemlerinin bulunması nedeniyle bu projeden vaz geçildi. 1977 yılında genel teşvik tablosunda Bolu gerice yöre gösterildiğinden Bolu ili dahilinde termosifon yatırımı yapabilmek için 17 Nisan 1978 de Teşvik Belgesi alındı. Teşvik belgesi karbüratörün yerli temin edilmesine dayalı idi. O sırada bir başka firma karbüratör imali için Teşvik Belgesi almış ancak yatırıma başlamamıştı. Aradan bir süre geçince bu firmanın yatırımı yapmama ihtimali belirdi. Böylece karbüratör imali içinde ayrıca bir proje yapılması kararlaştırıldı. 14 Mayıs 1980

tarihinde fabrikanın inşaatı bitirildi ve 01 Haziran 1980 den itibaren Bolu termosifon fabrikası faaliyete geçti. Bu işletme Arçelik ve yan markalar için gazlı , elektrikli, katı yakıtlı her türlü su ısıtıcılarını üretmektedir. Karbüratör üretimi 1982 yılı sonunda başlamıştır. Bolu termosifon işletmesi 12Ağustos 1985 tarihinde Türk Demir Döküm Fabrikaları A.Ş.'ne devredilmiştir.

### **1.3.5. İzmir İşletmesi**

Eskişehir Buzdolabı ve Kompresör Fabrikalarının faaliyete geçip olumlu sonuçlar vermesinden sonra Ocak 1978 de Ege Bölge deposu ile aynı çatı altındaki süpürge fabrikası inşaatına hemen başlandı. 4200 m<sup>2</sup> kapalı alan üzerine kurulan fabrika binası için 20.000.000 TL ve makina teçhizat için 37.000.000 TL yatırım yapıldı. 1979 yılında Çayırova'da mevcut montaj bandıda İzmir'e nakledilerek Ocak ayından itibaren süpürge montajına başlandı.

İzmir İşletmesi ARS-1 saplı süpürge, ARS-2 kova tipi süpürge üretirken 1982 yılında pazardan daha büyük pay alabilmek için Siemens ile görüşmelere başladı. Sonuçta imzalanan lisans anlaşması ile 1983 yılı sonunda ARS-4 tipi güçlü motoru olan bir süpürge üretmeye başladı. Siemens teknolojisi ile üretilen bu yeni süpürge tüketicinin beğenisini kazandı. Özellikle halı süpürgesi olan ARS-4 ün başarısı ile birlikte diğer hizmetleri yapabilecek bir torpido tipi için Siemens teknolojisine baş vuruldu. Neticede EURO-3000 tipi torpido süpürgeye karar verildi. Bu süpürge 1985 yılında İzmir İşletmesinde üretilmeye başlandı. Gelişen teknolojiye paralel olarak yapılan çalışmalar sonucunda ARS-900 ve ARS-940 tipi iki yeni otomatik süpürge 1986 yılında imalata alınmıştır. Aralık 1985 de 500.000 'nci elektrik süpürgesi İzmir işletmesinde üretilmiştir. 1996 yılı itibariyle 27 kapsam dışı 75 kapsam içi personel istihdam edilen işletme 420.000 Adet/Yıl kurulu kapasiteye sahiptir.

### **1.3.6. Ticari Soğutucular İşletmesi**

Bir mamul bir fabrika prensibinin kabul edilmesiyle ana üretim mallarının tümü bir fabrikaya ulaşmış oldu. Ancak beyaz eşya kapsamı içine giren ve buzdolabı, çamaşır makinası, fırın, elektrik süpürgesi dışında kalan diğer ürün çeşitleri için bir üretim yerine ihtiyaç duyuldu. Öte yandan MESAN yıllardır beyaz ev eşyalarının ticari tiplerini üretiyor ancak çeşitli imkansızlıklar nedeniyle teknolojik bir atılım yapamıyordu. Arçelik bünyesinde MESAN'ın da yaptığı işi alarak bir işletme açılması ve bu işletmede teknoloji kullanılarak ticari tipte buzdolapları, buz makineleri, şişe ve su soğutucuları imal edilmesi araştırılarak Ağustos 1985 yılında Çayırova arazisi içinde 2310 m<sup>2</sup> kapalı alan içinde Ticari Soğutucular İşletmesi kuruldu. Mesan ile yapılan protokol gereği Mesan şirketinin aktifleri ile işi 265.000.000 TL ye devir alınarak makineler ve tezgahlar Çayırovaya nakledildi. Kasım 1985 de deneme üretimine başlandı. 1994 yılında yılında bu işletme organizasyon yapısı olarak Çayırova İşletmesine bağlanmış ve Klima üretimini sürdürmüştür. 1996 yılında Split klima üretimine geçilmiş olup şu anda 40.000 Adet/Yıl kapasite %60 civarında kapasite kullanımı ile üretimini sürdürmektedir.

### **1.3.7. Ankara Bulaşık Makinası İşletmesi**

Ocak 1992 itibariyle proje çalışmaları başlayan Ankara Bulaşık Makinası İşletmesinin temeli 22.09.1992 tarihinde atılmıştır. İşletme 1 yıldan az bir sürede imalata başlanacak hale getirilmiş ve 15.09.1993 tarihinde montaj bandında deneme üretimine başlanmıştır. Seri üretime ise 20.10.1993 tarihinden itibaren geçilmiştir. Çayırova İşletmesinde bulunan bulaşık makinası üretimi ile ilgili teçhizatın 1993 yılı Kasım ayında Ankara İşletmesine transfer edilmesi ile birlikte bulaşık makinasının tamamı Ankara İşletmesinde üretilir hale gelmiştir. Ankara İşletmesi için toplam yatırım bedeli 1993 yılı itibariyle 52 milyon Dolardır. Bu miktarın 41 Milyon Doları makina/teçhizat yatırımdır. Toplam makina/teçhizatın ¼ ü yerli olarak temin edilmiştir.

Ankara Bulaşık Makinası İşletmesi Ankara'nın Sincan ilçesi yakınındaki Organize sanayi Bölgesinde kurulmuştur. İşletmenin toplam kapalı üretim alanı 18.400 m<sup>2</sup> dir. Toplam yerleşim alanı ise 109.000 m<sup>2</sup> dir. Fabrika binasının yanında bir bölge deposu ve bir servis bölge yöneticiliği vardır.

İşletme 500.000 Adet/Yıl üretim kapasitesine uygun olarak kurulmuştur. Mevcut teçhizatın montaj bandı haricinde olan kısmı bu üretim kapasitesini karşılayacak seviyededir. İşletme alanı içinde ayrılmış olan alana 2. montaj bandı kurulduktan sonra kapasitedeki hedefe ulaşılabacaktır. İşletmenin tam kapasitede ekonomiye katma değeri 100.000.000 Dolar olacaktır. İşletmede 84 kapsamdışı, 265 kapsamiçi toplam 349 personel istihdam edilmektedir.

## **1.4.SATIŞ TEŞKİLATI**

### **1.4.1. Burla'larla Anlaşmalar**

Arçelik A.Ş'nin kurulması esnasında Burla'larla yapılan 02.07.1954 tarihli anlaşmada, üretilen mamullerin Koç ve Burla'lar tarafından yan yana satılması kararlaştırılmıştır. Biri General Electric, diğeri soğutma dolaplarının satışında tecrübeli, yurttan yaygın bayilik teşkilatı kurmuş iki grubun satışlarda yer alması Arçelik'e büyük avantaj sağlamıştır. Fabrikayı satış yükünden kurtarmak tüm gücün üretime kullanılmasını sağlamış ayrıca iki kuruluşun geniş kaynakları ile kredili satışlar geliştirilmiş ve buradan doğacak riskler Arçelik'e yansımamıştır. En küçük yerlerde bile iki gruba bağlı iki ayrı bayilik teşkilatı ile çalışmanın güçlükleri de vardı. Gidermek için yapılan ek anlaşmalara rağmen, yerel bayilerin birbirleri ile rekabetleri Arçelik'in fiyat düzenini bozduğu gibi iki taraflı kredi uygulamasında bayiler üzerindeki riski arttırıyordu. Sonradan 31.12.1968 tarihinde pürüzlü noktaları çözebileceği düşünülen 8 yıl süreli yeni bir anlaşma imzaladı. Bu anlaşmada satış oranları Beko %60 Burla %40 olarak düzenleme yapıldı.(33)



### **1.4.2. Atılım A.Ş. Kuruluşu**

Mevcut genel bayilik anlaşmalarının 31.12.1976 tarihinde sona ereceği gözönüne alınarak ve artan rekabet karşısında genel bayiliğin tek elde toplanmasının sağlayacağı avantajlar düşünülerek sözleşmenin uzatılması yoluna gidilmedi. Beko ve Burla şirketlerinin yerine geçmek üzere Koç ve Burla grupları Atılım A.Ş. adı ile yeni bir şirket kurdular. Arçelik, Atılım A.Ş. ile 8 yıl süre ile geçerli olacak yeni bir bayilik anlaşması imzaladı. Bu anlaşmada 1985 yılında yenilenmiştir. Daha sonra Gelişim, Egemen ve Hamle adlı şirketler kurularak bu şirketlerde kendi bölgelerinde genel bayi oldular.

### **1.4.3. Servis Teşkilatı**

Ev aletleri imalatına geçilmesiyle birlikte satışın en büyük desteği olacağı düşünülerek tüm yurda yayılan bir servis teşkilatı oluşturuldu. İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Elazığ, Samsun, Trakya, Antalya, Bursa, Kayseri, Eskişehir gibi büyük merkezlerde doğrudan doğruya şirket kadrosuna dahil elemanlarla servis şeflikleri oluşturuldu. Bu bölge şefliklerine bağlı olarak 520 yetkili servis görev yapmaktadır. Bölge şefliklerinin bağlı olduğu İşletme Müdürlüğü Çayırova'da dır.

## 1.5. İŞLETMELERİN İSTİHDAM VE KAPASİTELERİ

### Genel Müdürlük

<u>Yıl</u>	<u>Memur</u>	<u>İşçi</u>
1995	318	48
Ekim/1996	298	47

### Çayırova Servis İşletmesi

<u>Yıl</u>	<u>Memur</u>	<u>İşçi</u>
1995	104	130
Ekim/1996	114	130

### Çayırova Çamaşır Makinası İşletmesi

<u>Yıl</u>	<u>Memur</u>	<u>İşçi</u>	<u>Kapasite</u>	<u>Üretim</u>
1995	141	570	900.000 adet/yıl	624.826 adet/yıl
Ekim/1996	151	617	1.100.000 adet/yıl	604.495 adet/yıl

### Eskişehir Buzdolabı İşletmesi

<u>Yıl</u>	<u>Memur</u>	<u>İşçi</u>	<u>Kapasite</u>	<u>Üretim</u>
1995	173	1281	1.050.000 adet/yıl	900.632 adet/yıl
Ekim/1996	189	1285	1.050.000 adet/yıl	797.452 adet/yıl

### Ankara Bulaşık Makinası İşletmesi

<u>Yıl</u>	<u>Memur</u>	<u>İşçi</u>	<u>Kapasite</u>	<u>Üretim</u>
1995	80	219	500.000 adet/yıl	181.848 adet/yıl
Ekim/1996	84	265	500.000 adet/yıl	189.619 adet/yıl

### İzmir Süpürge İşletmesi

<u>Yıl</u>	<u>Memur</u>	<u>İşçi</u>	<u>Kapasite</u>	<u>Üretim</u>
1995	24	69	400.000 adet/yıl	380.000 adet/yıl
Ekim/1996	27	75	420.000 adet/yıl	420.000 adet/yıl

### T.E.E. Kompresör İşletmesi

<u>Yıl</u>	<u>Memur</u>	<u>İşçi</u>	<u>Kapasite</u>	<u>Üretim</u>
1995	95	754	1.650.000 adet/yıl	1.529.187adet/yıl
Ekim/1996	98	726	1.650.000 adet/yıl	1.339.289 adet/yıl

## 1.6.SERMAYE VE HİSSE DAĞILIMI

### 1.6.1. Yıllar İtibariyle Sermaye Artışları

Kuruluşunda 1.500.000 TL olan sermaye

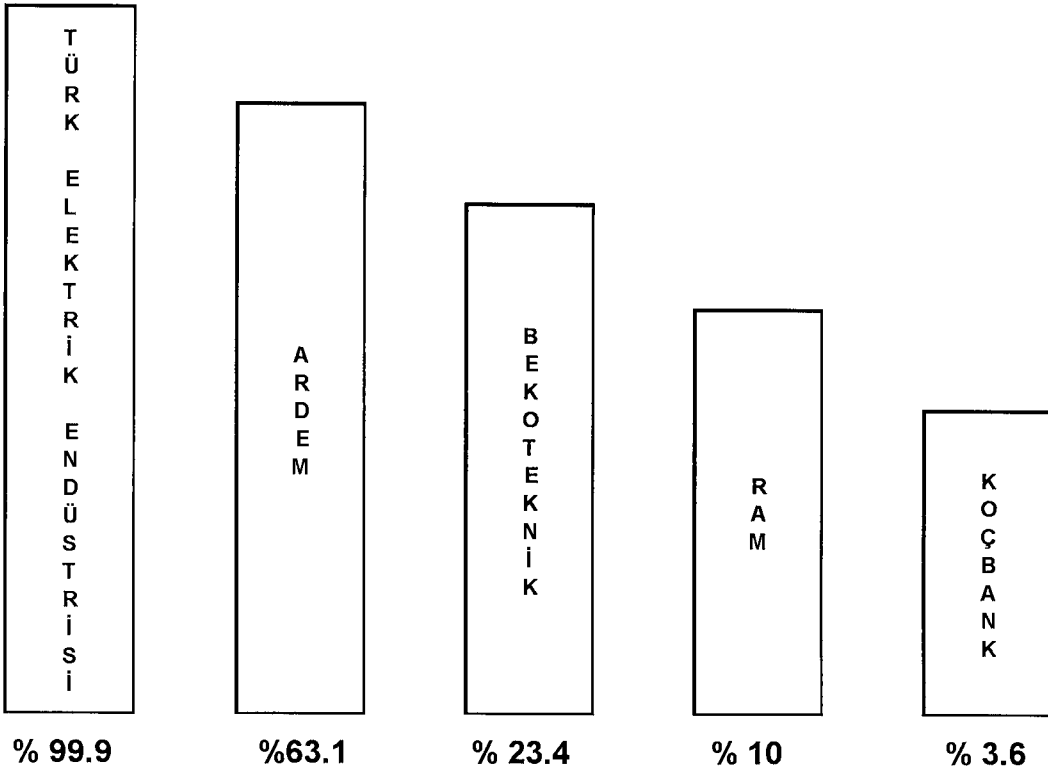
1956	tarihinde	4.000.000 TL'ye
1959	"	5.000.000 TL'ye
1960	"	7.500.000 TL'ye
1963	"	12.500.000 TL'ye
1965	"	20.000.000 TL'ye
1970	"	50.000.000 TL'ye
1973	"	100.000.000 TL'ye
1975	"	150.000.000 TL'ye
1978	"	300.000.000 TL'ye
1980	"	600.000.000 TL'ye
1982	"	2.000.000.000 TL'ye
1983	"	4.000.000.000 TL'ye
1984	"	5.000.000.000 TL'ye
1985	"	8.000.000.000 TL'ye
1986	"	12.000.000.000 TL'ye
1988	"	24.000.000.000 TL'ye
1989	"	45.000.000.000 TL'ye
1990	"	90.000.000.000 TL'ye
1991	"	225.000.000.000 TL'ye
1992	"	540.000.000.000 TL'ye
1993	"	864.000.000.000 TL'ye
1994	"	2.500.000.000.000 TL'ye
1995	"	4.500.000.000.000 TL'ye

## 6.2 Yıllar İtibariyle Hisse Dağılımı

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	(Milyon TL) 1995 HİSSE TUTARI
KOÇ HOLDİNG A.Ş.	22.8	22.8	22.8	23	23.1	23.2	1.045.774
KOÇ YATIRIM A.Ş.	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	675.505
KOÇ HOLDİNG EMEKLİ VE YARDIM SANDIĞI VAKFI	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	252.583
ATILIM DAYANIKLI TÜKETİM MALLARI PAZARLAMA A.Ş.	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	167.594
TEKNOSAN A.Ş.	18.2	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	823.636
BURLA MAKİNA TİCARETİ VE YATIRIM A.Ş.	-	-	3.0	3.0	3.0	3.0	134.075
DİĞER ORTAKLAR	29.6	34.5	31.5	31.3	31.2	31.2	1.400.833
TOPLU KONUT VE KAMU ORTAKLIĞI	5	-	-	-	-	-	-
	100	100	100	100	100	100	4.500.000

## 1.7.ARÇELİK'İN İŞTİRAKLERİ

Arçelik Koç Grubu şirketlerinden çeşitli alanlarda faaliyet gösteren şirketlerinde hissedarıdır. Bunlar fırın üreticisi ARDEM, elektrik motorları ve kompresör üreticisi TÜRK ELEKTRİK ENDÜSTRİSİ, Tv Audio ve video cihazlar üreticisi BEKOTEKNİK, ihracat şirketi RAM ve KOÇBANK tır.



## 1.8. TEMETTÜ DAĞITIMI

TEMETTÜNÜN İLGİLİ OLDUĞU YIL	ÖDENMİŞ SERMAYE ( 000 TL )	ORTALAMA SERMAYE ( 000 TL )	DAĞITILAN NET TEMETTÜ ( 000 TL )	NET TEMETTÜ ORANI %
1984	5.000.000	5.000.000	2.000.000	40.0
1985	8.000.000	7.500.000	4.000.000	53.3
1986	12.000.000	11.111.111	7.000.000	63.0
1987	16.000.000	15.000.000	12.000.000	80.0
1988	24.000.000	21.739.130	20.000.000	92.0
1989	45.000.000	41.000.000	41.000.000	100.0
1990	90.000.000	78.750.000	129.825.000	165.0
1991	225.000.000	195.226.050	280.170.000	143.6
1992	540.000.000	540.000.000	415.800.000	77.0
1993	864.000.000	864.000.000	864.000.000	100.0
1994	2.500.000.000	2.517.250.000	654.485.000	29.0
1995	4.500.000.000	4.500.000.000	1.575.000.000	35.0

## 2.TÜRKİYE AÇISINDAN ARÇELİK'İN ÖNEMİ

### 2.1. YATIRIMLARA KATKISI

( 000.000 TL )

YILLAR	ARÇELİK TOPLAM YATIRIM	İMALAT SANAYİ YATIRIMLARI	%
1988	40,118	2,979,100	0.01
1989	39,712	2,851,200	0.01
1990	56,137	3,631,600	0.02
1991	155,490	4,599,000	0.03
1992	260,610	4,610,000	0.06
1993	713,940	5,390,946	0.13
1994	1,016,890	8,559,467	0.12
1995	1,465,512	30,928,800	0.05

( Şekil 2.1)

(35) TOBB İktisadi Rapor 1991 , s 46  
TOBB Ekonomik Rapor 1995 , s 42  
TOBB Ekonomik Rapor 1993 , s 38

TOBB Ekonomik Rapor 1994 , s 35  
TOBB Ekonomik Rapor 1992 , s 41

1980 sonrası ihracata yönelik sanayileşme politikası çerçevesinde Arçelik A.Ş.'nin yatırımlarında önemli bir gelişme gözlenmektedir. 1988 yılında Türkiye' nin toplam yatırımlarına katkısı % 01 oranında iken, 1993 yılında bu oranın % 13 olduğunu yani 13 kat arttığını görmekteyiz.

Günümüz Türkiye'sinde Devletin sanayi içindeki payının devamlı azalmasına karşılık, özel sektör payının artması 1980 sonrası ekonomi politikalarının doğal sonucudur. Arçelik A.Ş. 'nin de bu süreç içinde üstüne düşen görevi yatırımlarını 13 kat artırarak yerine getirdiğini yaptığımız çalışmalarda kanıtlamaktadır.

## 2.2. İSTİHDAM'A KATKISI

### İSTİHDAM ( GENEL)

YILLAR	ARÇELİK İSTİHDAM	İMALAT SAN. İSTİHDAM	%
1985	2,500	2,052,500	0.0012
1986	3,000	2,170,400	0.0014
1987	3,100	0	0
1988	3,121	2,488,000	0.0013
1989	3,400	2,627,000	0.0013
1990	3,449	2,720,000	0.0013
1991	3,700	2,511,000	0.0015
1992	3,705	3,033,000	0.0012
1993	3,940	2,551,000	0.0015
1994	3,484	3,034,000	0.0011
1995	3,912	2,939,000	0.0013

( Şekil 2.2 )

(36) TOBB İktisadi Rapor 1987, s 42  
TOBB İktisadi Rapor 1989, s 117  
TOBB Ekonomik Rapor 1992, s 101

TOBB Ekonomik Rapor 1993, s 93  
TOBB Ekonomik Rapor 1994, s 84  
TOBB Ekonomik Rapor 1995, s 98

Türkiye'nin en önemli güncel ekonomik sorunlarından biri olan işsizlik sorunu, bütün makro ekonomik değişkenler üzerinde temel belirleyicilerdendir. Özellikle Anadolu' nun bir çok ilinde sermayenin büyük şehirlere yönelik oluşu ve bu illerde işgücü arzına paralel işgücü talebinin yaratılmaması, işsizlik sorununu önemli boyutlara çıkarmaktadır. Birinci bölümde sınai yatırımların bölgesel etkileri teorik olarak verilmişti. Buna bağlı olarak yukarıdaki verileri değerlendirdiğimizde Arçelik' in Türkiye bütününde istihdama direkt katkısı ortalama binde 1.5 seviyesindedir. Verilere, belirli süreli hizmet akti ile çalışan personel dahil edilmemiştir. Arçelik A.Ş.'nin İstihdama endirekt katkısında göz ardı edilmemelidir. Örneğin 400' e yakın yardımcı sanayisi ,yurt sathına yayılmış 1500 adet bayisi ve 520 adet yetkili servisleride hesaplandığında istihdama katkısının küçümsenemeyecek kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. (1992 -1995 yılı Arçelik A.Ş. İstihdam rakamlarına TEE A.Ş. Kompresör İşletmesi İstihdam rakamlarıda ilave edilerek karşılaştırma yapılmıştır.)



## 2.3. İHRACAT'A KATKISI

### İHRACAT ( GENEL )

YILLAR	ARÇELİK İHRAÇ TOPLAM \$	SANAYİ MAMUL. İHRACI \$	%	İHRACAT \$ TÜRKİYE GENEL	%
1984	6,474,395	4,336,300,000	0.0015	7,133,600,000	0.0009
1985	2,131,687	5,348,200,000	0.0004	7,958,100,000	0.0003
1986	8,061,587	4,479,400,000	0.0018	7,457,000,000	0.0011
1987	7,420,509	6,879,000,000	0.0011	10,190,000,000	0.0007
1988	26,669,874	7,727,600,000	0.0035	11,661,900,000	0.0023
1989	34,900,000	8,015,100,000	0.0044	11,624,700,000	0.0030
1990	20,500,000	9,130,900,000	0.0022	12,959,000,000	0.0016
1991	23,600,000	9,201,200,000	0.0026	13,593,000,000	0.0017
1992	27,900,000	10,718,400,000	0.0026	14,715,000,000	0.0019
1993	45,500,000	11,234,100,000	0.0041	15,345,000,000	0.0030
1994	42,300,000	15,363,500,000	0.0028	18,106,000,000	0.0023
1995	74,600,000	18,916,100,000	0.0039	21,636,000,000	0.0034

( Şekil 2.3 )

- (37) TOBB İktisadi Rapor 1987, s. 42  
TOBB İktisadi Rapor 1989, s 100  
TOBB Ekonomik Rapor 1992, s 75  
TOBB Ekonomik Rapor 1993, s 69  
TOBB Ekonomik Rapor 1994, s 61  
TOBB Ekonomi Rapor 1995, s 75  
DİE Türkiye İstatistik Yıllığı 1995, s 538

Dışa açık ekonomilerde döviz arzı çok önemlidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin en önemli döviz arzı kaynağı ihracattır. Bu kaynakta meydana gelecek daralmalar dış borçların devreye girmesine neden olur. Ülkemiz örneğinde de görüldüğü gibi dış borçlanmanın doğurduğu sonuçlar oldukça olumsuzdur.

Bu bilgiler ışığında Arçelik A.Ş. 'nin Türkiye' nin ihracat gelirlerine katkısı 1984 yılında 6,5 Milyon dolar iken, 1995 yılında bu rakam 12 kat artarak 75 Milyon dolara yükselmiştir. 10 yılda Arçelik A.Ş.'nin ihracat gelirlerinin 12 kat artması Türkiye ekonomisi açısından sevindirici olduğu kadar, çok yararlı bir gelişme olarak kabul edilmelidir.

Türkiye'nin 1960 - 1980 yılları arasında uyguladığı ithal ikameci sanayileşme stratejisi gereği, Arçelik A.Ş.' nin dayanıklı tüketim malları üretimiyle, yurtdışına çıkabilecek önemli miktardaki dövizin yurtiçinde kalmasını sağlamıştır.

### **3.ESKİŞEHİR'DE ARÇELİK A.Ş.**

#### **3.1.ARÇELİK A.Ş. BUZDOLABI İŞLETMESİ**

##### **3.1.1. Fabrikanın Tanıtımı ve Özellikleri**

Fabrikanın imalat boloku 31034 m<sup>2</sup> , büro ve sosyal tesisler 4154 m<sup>2</sup> dir . Sair binalarla toplam kapalı saha 36600 m<sup>2</sup> dir. Arsanın alım tarihi 24 Nisan 1973 dür. Ana fabrika binası ESTON A.Ş.'ne ihale edilmiştir. Ana fabrika binasının temeli 26 Haziran 1973'de atılmış ve 2 Ocak 1975 tarihinde tamamlanmıştır.Büro inşaatları ise 25 Şubat 1975 tarihinde bitirilmiştir.

Eskişehir'de ilk buzdolabı 29 Ağustos 1975 tarihinde imal edilmiş, normal üretime ise 1 Kasım 1975'de başlanmıştır. Eskişehir İşletmesinde Bir Milyonuncu buzdolabı Aralık 1981 tarihinde üretilmiştir. 1985 yılında Çayırova İşletmesinde buzdolabı üretimine son verilmiştir. Başlangıcından 1985 yılı sonuna kadar Çayırova'da 1.841.484 buzdolabı üretilmiştir. 1986 yılı başından itibaren Eskişehir İşletmesi çift kapılı buzdolaplarınınıda üreterek Arçelik'in tek buzdolabı üreticisi olmuştur. Eskişehir tesisleri 2 Milyonuncu buzdolabını 21.07.1986 tarihinde üretmiştir.1987 yılında başlatılan tevsii yatırımıyla yıllık üretim kapasitesi 600.000 Adet buzdolabına çıkarılarak artan talebin karşılanması planlanmıştır. 1986 yılında 2.000.000'uncu buzdolabı üretilmiştir. 1989 yılında Avrupa tipi panelli 2 kapılı 475 Model buzdolabı üretimine geçilmiştir. 1990 yılında panelli tip model üretime 425 üç kapılı tip eklenmiş ve kapasite 900.000 Adet/Yıl'a çıkarılmıştır. 1991 yılında tezgah seviyesi modelleri 200.000 Adet/Yıl kapasite ile üretecek 3'üncü hat yatırımı yapılarak devreye alınmıştır. 1994 yılında yeni dizayn çok kapılı ve tezgah seviyesi modeller devreye alınmıştır. 1995 yılında No Frost 500 ve 505 model

dolaplar devreye alınmıştır. Halen %33 kapasite arttırımı sağlayacak genişleme ve modernizasyon yatırımı devam etmektedir. Şu anda işletmenin kurulu kapasitesi 1.050.000 Adet/Yıl olup 189 kapsamdışı, 1285 kapsamiçi personel istihdam edilmektedir. Arçelik Buzdolabı İşletmesi Eskişehir Sanayi Bölgesi sınırları içerisinde ; 200.000 metrekarelik bir araziyi TEE A.Ş. Kompresör İşletmesi Eskom ile paylaşmaktadır. Yeni ürün ambarı ve yeni plastik binası ile birlikte 74.200 metrekare kapalı alana sahiptir. Buzdolabı arazisi üzerinde yer alan arıtma tesisi, 14 MW kurulu trafo gücü olan 34,5 / 14,5 KW trafo grubu ile doğal gazlı ısı santrali hem Arçelik Buzdolabı İşletmesi hemde Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş. Kompresör İşletmesi Eskom'a hizmet vermektedir. 1995 yılı başlarında kurulmasına başlanan CO - GENERATION tesisi Aralık 1995' te devreye alınmıştır ve her iki işletmeninde ihtiyacını karşılamaktadır.

### 3.1.2. YATIRIMLARA KATKI

( 000.000 TL )

YILLAR	ARÇELİK BUZDOLABI YATIRIMLARI	ESKİŞEHİR ÖZEL SEKTÖR YATIRIMLARI	%
1990	20,223	33,603	0.60
1991	73,698	83,483	0.88
1992	61,255	224,904	0.27
1993	297,400	528,405	0.56
1994	394,860	845,432	0.47
1995	767,040	4,481,015	0.17

( Şekil 2.4 )

(38) Eskişehir Özel Sektör Yatırımları ile ilgili rakamlar ESO Kayıtlarından çalışma yapılmak suretiyle çıkarılmıştır.

Eskişehir ilinde Arçelik A.Ş. yatırımlarına baktığımızda yatırımlara katkısının boyutu ortaya çıkmaktadır. Bölgesel kalkınmada yatırımların önemi açıktır. Beraberinde istihdam, ihracat ve kamu gelirlerinde olumlu gelişmeler meydana getireceği şüphesizdir.

Eskişehir Organize Sanayi Bölgesine ilk yatırım yapan özel sanayi işletmesi Arçelik A.Ş. yıllar itibariyle yatırımlarına aralıksız devam ederken birçok yardımcı sanayisinde bölge içinde yatırım yapmasını teşvik etmiş böylelikle bölge ve Eskişehir ili ekonomisine tartışılmaz faydalar sağlayarak bu konudada önderliğini sürdürmüştür.

İşletmenin 1990 yılında 20 Milyar TL olan yatırım tutarı, 1995 yılında 767 Milyar TL ye ulaşmış böylelikle cari fiyatlarla yapılan yatırımlar 38 kat artmıştır. 1995 yılı yatırım tutarı olan 767 Milyar TL, 1990 yılı sabit fiyatlarıyla değerlendirildiğinde yaklaşık 460 milyar TL dir. Buda Arçelik A.Ş. Buzdolabı İşletmesi yatırımlarında 23 kat reel artışı ifade etmektedir.

### 3.1.3. İSTİHDAMA KATKI

YILLAR	ARÇELİK BUZDOLABI İSTİHDAM	ESKİŞEHİR TOPLAM İSTİHDAM	%
1989	1,753	55942	0.03
1990	1,743	59,355	0.03
1991	1,775	58,859	0.03
1992	1,700	157,334	0.01
1993	1,676	156,236	0.01
1994	1,818	146,221	0.01
1995	2,208	144,162	0.02

( Şekil 2.5 )

- (39) Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1989 s. 9  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1990 s. 9  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1991 s. 30  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1992 s. 44

- Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1993 s. 33  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1994 s. 39  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1995 s. 39

Bölgesel ekonomilerde işgücü arzına paralel işgücü talebinin yaratılmaması işsizlik sorununu doğurmaktadır. Özellikle Eskişehir İline baktığımızda ilin dış göç vermediğini görmekteyiz. Bunun nedenide birçok büyük ölçekli özel sanayi işletmesinin Eskişehir'i yatırım alanı olarak tercih etmiş olmasıdır. Arçelik A.Ş.'de 1974 yılında Eskişehir'i büyüme alanına dahil etmiş ve yatırım kararı almıştır. Uzun vadede amaç Eskişehir' in soğutma endüstrisi merkezi olmasıdır.

1989'da 1753 kişi olan Arçelik A.Ş.' de istihdam edilen personel sayısı il genelinde % 3 pay anlamına gelmektedir. Bu rakam yıllar itibariyle artan yatırımlar paralelinde gelişme göstermemiştir. Bunun birkaç nedeni vardır. 1992 yılında Kompresör İşletmesi TEE A.Ş' ye satılmış o işletme personeli Arçelik A.Ş. istihdam rakamı içinde yer alamamıştır. 1994 yılındaki ekonomik krize paralel üretim adetlerindeki düşüş istihdamı negatif olarak etkilemesi gerekirken, etkilememiş istihdam eski seviyesini korumuştur. Yeni yatırımlar, üretimde teknolojik gelişme sağladığından, kurulu kapasiteyi arttırmış ancak istihdamda artış meydana getirmemiştir. Bu arada Arçelik A.Ş.'nin belirli süreli hizmet akti ile istihdam ettiği personel karşılaştırmada yer almamıştır. Ancak Arçelik A.Ş.' nin Eskişehir ili İstihdamına katkısını bununla sınırlamamak gerekir. 10 Bayisi, 4 Yetkili servisi, Bölge Servis Şefliği ve 60 civarındaki yardımcı sanayiside göz önünde alındığında il istihdamına gerçek katkısı daha net olarak görülmektedir.

### 3.1.4. KAMU GELİRLERİNE KATKI

( 000.000 TL )

YILLAR	ARÇELİK BUZDOLABI İŞLETMESİ	ESKİŞEHİR TOPLAM GELİR	%
1991	19,976	970,650	0.02
1992	30,424	1,806,018	0.02
1993	63,520	3,188,548	0.02
1994	97,040	6,360,270	0.02
1995	202,845	9,189,246	0.02

YILLAR	ARÇELİK BUZDOLABI GELİR VERGİSİ	ESKİŞEHİR TOPLAM GELİR VERGİSİ	%
1991	19,626	533,858	0.04
1992	29,870	993,309	0.03
1993	62,421	1,753,701	0.04
1994	94,127	3,498,149	0.03
1995	194,803	5,054,085	0.04

( Şekil 2.6 )

(40) Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1991 s. 10  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1992 s. 12  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1995 s. 14

Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1993 s. 12  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1994 s. 14

Kamu Gelirleri,kamu harcamalarının esasını teşkil etmektedir.Özellikle kamu harcamalarındaki hızlı artış ve gelirin harcamaları karşılayamaması nedeniyle kamu bütçesi devamlı açık vermektedir.Bu nedenle kamu harcamalarının kısılması kadar kamu gelirlerine katkı sağlayan faaliyetlerin artırılmasında önem kazanmaktadır.

Arçelik A.Ş.'nin Eskişehir ilindeki kamu gelirlerine katkısı toplam kamu gelirleri ve gelir vergisi olarak iki bölümde incelenmiştir.Bunun nedeni faaliyetin Eskişehir' de gerçekleşiyor olmasına rağmen çok işletmeli bir şirket olması ve Merkezinin İstanbul' da olması nedeniyle kurumlar vergisinin orada ödeniyor olmasıdır.İlk bölümde Eskişehir ili toplam kamu gelirleri içinde, Arçelik A.Ş.'nin payı araştırılmış ve ortalama % 2 oranında katkı sağladığı tespit edilmiştir.Diğer yandan ilde toplanan toplam gelir vergisi içindeki payı analiz edilmiş ve % 4 seviyesinde olduğu görülmüştür.İşletmenin kurumlar vergisi payı tespit edilip,Eskişehir gelirlerine katılabilse kamu gelirlerine katkısının büyüklüğü daha net anlaşılacaktır.

### 3.1.5. İHRACATA KATKI

YILLAR	ARÇELİK BUZDOLABI İŞLETMESİ	ESKİŞEHİR GENEL	%
1988	25,147,353 \$	198,354,668 \$	0.13
1989	34,452,249 \$	226,225,582 \$	0.15
1990	20,447,549 \$	211,107,701 \$	0.10
1991	23,120,193 \$	239,466,026 \$	0.10
1992	24,866,089 \$	268,532,507 \$	0.09
1993	45,570,236 \$	295,440,575 \$	0.15
1994	39,318,775 \$	353,740,516 \$	0.11
1995	62,485,445 \$	395,501,963 \$	0.16

( Şekil 2.7 )

- (41) ESO Bülteni Mart 1990 s. 23  
ESO Bülteni Mart 1991 s. 9  
ESO Bülteni Nisan 1992 s. 14  
ESO Bülteni Mayıs 1993 s. 22  
ESO Bülteni Mart 1994 s. 8  
ESO Bülteni Mart 1995 s. 23  
ESO Bülteni Mart 1996 s. 9

Eskişehir ilinin toplam ihracatına bakıldığında 1988 yılında 198 Milyon dolar olan ihracat geliri, 1995 yılına gelindiğinde 396 Milyon dolara ulaştığı görülmektedir. Bu yedi yılda yaklaşık iki kat ihracat geliri artışını ifade etmektedir. Aynı dönemde Arçelik A.Ş.'nin Eskişehir Buzdolabı İşletmesinin ihracat gelirlerine baktığımızda 1988 yılında 25 Milyon dolar olan gelirin 1995 yılına gelindiğinde 62 Milyon dolara çıktığını bununla yaklaşık 2.5 kat artışı ifade ettiği görülmektedir. Dikkat edilmesi gereken konu, 1992 yılında Kompresör İşletmesinin Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş. devredilmesine rağmen ihracat gelirinde meydana gelen istikrarlı artıştır. 1995 yılında Kompresör İşletmesinin elde ettiği yaklaşık 11 Milyon dolarlık ihracat geliri hesaba katılırsa, ihracat gelirlerindeki gerçek artışın 1988 yılına göre 3 kat olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda araştırmalarımız Arçelik A.Ş.'nin ihracat gelirlerinin Eskişehir ili ihracat gelirlerinden daha hızlı artış gösterdiğini ve ihracat gelirleri içindeki payının sürekli olarak arttığını ortaya koymaktadır.

## 3.2. T.E.E. KOMPRESÖR İŞLETMESİ

### 3.2.1. Fabrikanın Tanıtımı ve Özellikleri

Eskişehir Kompresör İşletmesi Eskom 1977 yılında 10.000 m<sup>2</sup> kapalı alan üzerine kurulmuştur. İşletmenin kuruluş amacı aynı kampüs içindeki Arçelik A.Ş. buzdolabı Fabrikasının ana komponentlerinden olan kompresörleri üretmek ve tüm ihtiyacını karşılamaktır. İşletmenin kuruluş amacı bu olmakla birlikte zaman içinde üretim adetleri hızla arttırılmış, yapılan yatırımlarla kapasite arttırımı sağlanmış ve bu hedef aşılmıştır. 1983 yılında İşletme tam kapasite ile çalıştırılmış günde 1250 Adet kompresör üretimi sağlanmış, Haziran 1983 tarihinde 1 Milyonuncu kompresör üretilmiştir. 1984 yılında Danfos firması lisansı ile termostat yatırımı gerçekleştirilerek üretime başlanmıştır. İşletme 06.Ocak.1992 tarihinde Arçelik A.Ş. den satın alınarak Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş.'nin 3. İşletmesi olarak faaliyetini sürdürmüştür. 1995 yılında yapılan 10 Milyon Dolarlık yatırım ile İşletmenin kapalı alanı 14.500 m<sup>2</sup> ye çıkarılmış üretim adetlerinde yıllar itibariyle aşağıdaki gibi geliştirilmiştir.

1989	1.250.000 Adet/Yıl	4.500 Adet/Gün
1989	1.650.000 Adet/Yıl	6.000 Adet/Gün
1997	2.475.000 Adet/Yıl	9.000 Adet/Gün

1997 yılında yaklaşık 13 Milyon Dolarlık yatırım planlanarak, kuruluş kapasitenin 9.000 Adet/Gün kompresör üretim kapasitesine çıkması planlanmıştır. Şu anda işletmede AE ve AZ olmak üzere iki ayrı model ve yaklaşık 55 ayrı tipte kompresör üretilmektedir. İşletme bu güne kadar yaklaşık 12 Milyon adet kompresör üretmiş olup bunun 8 Milyon adeti Buzdolabı İşletmesine, 2 Milyon adeti İç piyasaya, 2 Milyon adedide ihracata satılmıştır. 1996 yılı sonu itibariyle 12 Milyon Dolar ihracat hedeflenmektedir. İşletmenin Tecumseh firması ile lisans anlaşması 2002 yılına kadar geçerli olup Portekiz, G.Kore, G.Afrika, Makedonya, İtalya, Singapur, İngiltere, Tayland, Bulgaristan, Litvanya, Çek Cumhuriyeti ve Fas gibi ülkelere ihracat yapılmaktadır. İşletmede ozon'a dost R134 gazlı kompresör üretim denemelerine 1992 Eylül ayında başlanmış olup 1993 yılında buzdolabı testleri yapılmış Haziran 1993 ten itibaren piyasaya verilmiştir. Halen 98 kapsam dışı, 628 kapsamiçi toplam 726 personel istihdam edilmektedir.



### 3.2.2. YATIRIMLARA KATKI

( 000.000 TL )

YILLAR	TEE A.Ş ESKOM YATIRIMLARI	ESKİŞEHİR ÖZEL SEKTÖR YATIRIMLARI	%
1990	0	33,603	-
1991	0	83,483	-
1992	9,865	224,904	0.04
1993	9,648	528,405	0.02
1994	27,330	845,432	0.03
1995	561,546	4,481,015	0.13

( Şekil 2.8 )

(42) Eskişehir Özel Sektör Yatırımları ile ilgili rakamlar ESO Kayıtlarından çalışma yapılmak suretiyle çıkarılmıştır.

06.Ocak.1992 tarihinde Arçelik A.Ş. tarafından satışı yapılan kompresör İşletmesi bu tarihten sonra Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş.' nin üçüncü işletmesi olarak aynı grup içinde Arçelik A.Ş. Buzdolabı İşletmesinin kompresör ihtiyacını karşılamaya devam etmiştir.

1992 yılında 10 Milyar TL olan işletmenin yatırımları yıllar itibariyle sürekli bir artış göstermiş ve 1995 yılına gelindiğinde, yaklaşık 562 Milyar TL seviyelerine ulaşmıştır. Bu verilere göre işletmenin 1995 yılında yaptığı yatırım ,1992 yılına göre,cari yıl fiyatlar ile 56 kat artmıştır. 1995 yılı yatırımını 1992 sabit fiyatları ile değerlendirdiğimizde de 1995 yılı yatırım tutarının 393 milyar TL olduğunu görmekteyiz. Bu sonuca göre TEE Kompresör İşletmesinin 1992 yılına göre 1995 yılındaki yatırımlarının reel olarak 39 kat arttığını söylememiz mümkündür.

### 3.2.3. İSTİHDAMA KATKI

YILLAR	TEE A.Ş ESKOM İSTİHDAM	ESKİŞEHİR TOPLAM İSTİHDAM	%
1992	594	157,334	0.004
1993	583	156,236	0.004
1994	650	146,221	0.004
1995	754	144,162	0.005

( Şekil 2.9 )

(43) Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1989 s. 9  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1990 s. 9  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1991 s. 30  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1992 s. 44

Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1993 s. 33  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1994 s. 39  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1995 s. 39

Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş. Kompresör İşletmesi Eskom' un 1992 yılı başında 594 kadrolu personel ile başlayan istihdama katkısı ,Eskişehir ili genelinde karşılaştırıldığında binde 4' ler seviyesindedir. 1995 yılında 754 kadrolu personel ise il genelinde binde 5 oranında istihdama katkısı göstermektedir.

Kompresör İşletmesinde yılın belli dönemlerinde, son yıllardada yılın tümüne dağılmış üretim programına paralel artış yada azalma gösteren, belirli süreli hizmet akti ile çalışan personel istihdamı söz konusu olup karşılaştırma tablosunda bu rakamlar ilave edilmemiştir. Bunun yanı sıra sadece kompresör işletmesine üretim yapan yardımcı sanayilerde istihdama katkı yönünden gözönüne alınmalı ve değerlendirilmelidir. İşletme'nin Eskişehir ili istihdamına endirekt katkılarıda mutlaka değerlendirilmelidir.

### 3.2.4. KAMU GELİRLERİNE KATKI

( 000.000 TL )

YILLAR	TEE KOPRESÖR İŞLETMESİ	ESKİŞEHİR TOPLAM GELİR	%
1992	13,880	1,806,018	0.01
1993	32,608	3,188,548	0.01
1994	48,737	6,360,270	0.01
1995	104,440	9,189,246	0.01

YILLAR	TEE KOMPRESÖR GELİR VERGİSİ	ESKİŞEHİR TOPLAM GELİR VERGİSİ	%
1992	13,609	993,309	0.01
1993	32,061	1,753,701	0.02
1994	47,879	3,498,149	0.01
1995	102,304	5,054,085	0.02

( Şekil 2.10 )

(44) Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1995 s. 14  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1992 s. 12

Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1993 s. 12  
Eskişehir İli Ekonomik Durum Raporu 1994 s. 14

Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş. Kompresör İşletmesi'nin kamu gelirlerine katkısı Arçelik Buzdolabı İşletmesinde olduğu gibi, Eskişehir ili toplam kamu gelirlerine katkısı ve toplam gelir vergisi gelirlerine katkısı olmak üzere iki tablo halinde verilmiştir. Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş.'nin merkezi İstanbul'da olup kurumlar vergisi mükellefiyetide oradadır.

Yukarıda verilen karşılaştırma tablolarında görüldüğü gibi bu işletmenin Eskişehirde toplam kamu gelirlerine katkısı yaklaşık % 1 dolaylarındadır. Eskişehir ili gelir vergisi gelirleri içindeki payına bakıldığında oranın ortalama % 2' lere çıktığı görülmektedir. Eskişehir İli kamu gelirlerine dolaylı katkısı da gözardı edilmemelidir.

### 3.2.5. İHRACATA KATKI

YILLAR	TEE KOMPRESÖR İŞLETMESİ		ESKİŞEHİR GENEL		%
1992	3,200,000	\$	268,532,507	\$	0.01
1993	3,270,000	\$	295,440,575	\$	0.01
1994	5,712,000	\$	353,740,516	\$	0.02
1995	10,912,914	\$	395,501,963	\$	0.03

( Şekil 2.11 )

- 
- (45) ESO Bülteni Mart 1990 s. 23      ESO Bülteni Mart 1994 s. 8  
ESO Bülteni Mart 1991 s. 9      ESO Bülteni Mart 1995 s. 23  
ESO Bülteni Nisan 1992 s. 14      ESO Bülteni Mart 1996 s. 9  
ESO Bülteni Mayıs 1993 s. 22

Eskişehir ili toplam ihracatının 1988 - 1995 yılları arasında yaklaşık 2.5 kat arttığını önceki bölümlerde yaptığımız analizlerde tespit etmiştik. 1992 - 1995 yılları arasında ise ilin toplam ihracatının ancak % 50 oranında artış gösterdiği şekil 2.11' de izlenmektedir. Elde ettiğimiz sonuçları bu bölüm içinde kullanacağız.

Türk Elektrik Endüstrisi A.Ş. Kompresör işletmesinin 1992 yılı ile 1995 yılı ihracat gelirlerini karşılaştırdığımızda, ihracat gelirinin yaklaşık 3.5 kat arttığı görülmektedir. Bu artış il genelinde sağlanan toplam ihracat geliri artışının tam 7 katıdır. Her ne kadar il toplam gelirinin % 3'ünü temsil ediyorsa da artış yüzdesi olarak son derece tatmin edici sonuçlar, analizimizde ortaya konmuştur. Kompresör İşletmesinin, Arçelik Buzdolapları ile ihraç ettiği kompresörler nedeniyle Arçelik A.Ş. ihracat gelirleri üzerinde dolaylı olumlu etkisi söz konusudur.

## SONUÇ

Gelişmekte olan ülkelerde genel ekonominin kalkınma dinamizmi, bölgesel ekonomilerden doğar. Bölgesel ekonomilerin bu temel dinamizmi ise bu bölgelere yapılan yatırımlardan sağlanır. Türkiye’ de yaşanan bir çok güncel ekonomik sorunun aşılmasında gerekli yatırımların artırılması daha doğrusu sanayileşmenin sağlanması gereklidir. Çünkü Sanayiyatırımlarının doğurduğu bir dizi temel gelişme ( Yatırım artışı, istihdam artışı, gelir artışı, tüketim ve tasarruf artışı gibi ) ekonomik kalkınmayı sağlar.

Türkiye’ de yaşanan bölgesel dengesizlikler ancak yatırımların yaygınlaştırılması ve artırılması ile sağlanabileceği için yaptığımız çalışmada Sanayi İşletmelerinin geldiği bölgenin yatırım seviyesine, istihdam seviyesine, kamu ekonomisine ölçeği oranında önemli katkılarda bulunduğu görülmektedir. Bu durumun teyid edilebilmesi için Arçelik A.Ş.’ nin Türkiye ekonomisine katkılarına paralel, Eskişehir ili ekonomisine katkılarında analiz edilmiştir. Özellikle çalışmamızda Eskişehir’ de başlayan Arçelik A.Ş.’ nin kuruluş

serüvenine bakıldığında, Eskişehir Sanayi Odasının 20. kuruluş yıldönümü kutlama faaliyetleri içinde Dünya Gazetesi Eskişehir Sanayi Odası ekinde Sayın Ege CANSEN "Neden Eskişehir " başlığı altında Arçelik Buzdolabı Fabrikasının Eskişehir'de kuruluş nedenlerini şöyle açıklamıştır.(46)

"Arçelik Yönetimi 1970'li yılların başında şirketin üretim kapasitesini arttıracak yeni yatırımlar için yer düşünmeye başlamıştı. Tabii ilk akla gelen, mevcut fabrika arazisinin içine yeni bir bina yapmaktı.. 630 dönümlük Çayırova arazisinde 40 000 m<sup>2</sup> bina ve 60 dönümlük açık alan kullanılıyordu. Kısaca Çayırova'da arsa sorunu yoktu. Bütün yönetim biraradaydı. Yüksek vasıflı elemanlar için İstanbul'da iş yeri çok çekici idi. Banka, liman ve gümrük hizmetleri, yan sanayi, ithal ve yerli makina yedekleri alımı açısından İstanbul ideal bir konumdaydı.

Yeni fabrika ileri teknoloji ile birlikte işçi veriminin artırılması şarttı. Bunun için, sendika tarafından dondurulmuş işçi başına üretim sayılarının değiştirilmesi gerekti. Bunu, aynı işletme içinde gerçekleştirmek zordu.

Pek tabi her yeni yatırımda olduğu gibi, bu yeni yatırımın başarı şansıda finansman maliyetini asgariyeden geçirmekte gizliydi. Yeni fabrikanın mümkün olduğu kadar ucuza çıkması gerekiyordu. Devlet sanayinin yurt sathında yayılması için bir dizi teşvik önlemleri almıştı. Gerice yöreye yatırım yapanlara sıfır gümrükle makina ithalatı yapma imtiyazı veriliyordu. Ayrıca İstanbul'a yatırım yapmak kural olarak yasaklanmıştı. Bunun üzerine, şirket idaresi yeni fabrikanın yerinin seçimi için bir araştırma ekibi oluşturdu.

Etüd edilecek konular şunlardı:

1. Hammadde ve mamul nakliye mesafelerinin asgariye indiren yeri tesbit etmek.
2. Yeterli su ve elektrik bulunan yerleri tesbit etmek.
3. Yerleşim bölgesinin çevresinde sanayide istihdama elverişli yeterli nitelikte işgücü olup olmadığını tesbit etmek .
4. Yerleşim bölgesinde sağlık ve eğitim hizmetlerinin yeterli olup olmadığını tesbit etmek.

5. Yöneticiler ve üst kademe elemanlar için mesken ve yaşamlarına uygun sosyal bir çevrenin olup olmadığını tesbit etmek.

6. Yeterli büyüklükte düzgün bir arazinin uygun fiyatla satın alınabileceğini tesbit etmek.

7. İnşaat yapma kolaylıklarının varlığını tesbit etmek.

8. Yöredeki kamu ve yerel yöneticilerin sizi aralarına alıp almama konusunda ne kadar istekli olup olmadıklarını tesbit etmek.

Yapılan araştırma ve hesaplamalardan sonra Eskişehir büyük farkla birinci geldi. İlk ve en önemli tesbitimiz Eskişehir'in nakliye optimizasyonu açısından Türkiye'nin ağırlık merkezine en yakın yerleşim merkezi olduğu idi.

Saçtan bir Türkiye haritası yapsanız ve plakanın üzerine her ilin pazar potansiyelini bir ağırlık olarak yerleştirirseniz sonra bu plakayı tek bir noktadan devrilmeyecek şekilde asmaya çalışsanız çelik teli bağlamanız gereken nokta Eskişehir'in 50 km kuzeydoğusuna düşmekteydi.

O tarihlerde Eskişehir'de Organize Sanayi Bölgesi kuruluyordu. Arazi, elektrik ve su probleminin çözümü kolaylaşıyordu. PTT irtibatları tesis edilecekti. Eskişehir büyük kamu kuruluşları Lokomotif, Şeker fabrikası ve Hava Kuvvetleri dolayısıyla önemli sayıda yetişmiş insan gücü kazanmıştı.

Hastaneleri ve okulları vardı. En önemlisi Eskişehir'de bizi ileri görüşlü, aydın, kompleksiz, kendine güvenen insanlar karşılamıştı. Biz onları sevmiştik, onlar da bizi. Önümüze psikolojik bir engel konmamış, tam aksine içten bir "hoşgeldin" halısı serilmişti. Genel Müdürümüz Fahir İlkel'in başkanlığında yaptığımız son toplantıda tercihimiz kesinlik kazandı.

Eskişehir Arçelik'in ikinci şehri olacaktı. Bu vesile ile Arçelik'e Eskişehir'in kapılarını açan Mümtaz Zeytinoğlu'nu hayır ve rahmetle anmayı bir borç bilirim,"

Eskişehir Sanayi Odasının 25. kuruluş yıldönümünde Arçelik A.Ş. Genel Müdürü Sayın Ergün Önder ise ikinci kez Eskişehir'in seçilmesini şöyle açıklamıştır.(47)

“İkinci Arçelik Buzdolabı Fabrikasını Eskişehir’de kurmamızın sebepleri hem geçmiş tecrübelerimize, hem bugünkü koşullara hemde geleceğe yönelik beklentilere dayanmaktadır.

Kurucumuz Sayın Vehbi KOÇ’un iş hayatında Eskişehir’in özel bir yeri vardır. O dönemlerde kurulmuş olan güzel ilişkiler Koç Holding döneminde de devam etmiş ve ilk buzdolabı fabrikamızın Eskişehir’de kurulmasına gerekçe olmuştur. Daha sonra kompresör fabrikasında aynı yerde kurularak sistemin bütünlüğü sağlanmıştır. Bu uzun geçmişe baktığımızda Eskişehir ile bağlarımızın köklü ve sağlam temellere dayandığını görürüz.

Bugüne baktığımızda da bu görüşlerimizi destekleyen gerekçelerle karşılaşılıyor. Öncelikle işgücü kalitesi ve şehrin aydın insanları, gelişmiş sanayii, Arçelik-Yan sanayi ilişkileri, Arçelik-Çevre ilişkilerindeki olumlu gelişmeler, Eskişehir’in ülke içindeki konumu tercihimizdeki en önemli faktörlerdir. Buna ek olarak Vali, Belediye Başkanı, Anadolu Üniversitesi Rektörü ve Sanayi Odası Başkanı’nın gösterdikleri yakın ilgi ve teşvik edici dinamikleri, bizleri etkileyen önemli gerekçelerdir.

Geleceğe baktığımızda çok önemli iki kavramla karşılaşılıyor. Bunlardan birincisi güçlü Anadolu Üniversitesi sayesinde sanayi üniversite işbirliği sağlanarak araştırma faaliyetlerinin hızlandırılabilme imkanları; diğeri ise, şehrin soğutma sanayinde merkez konumuna gelecek olmasıdır.

Bütün bu gerekçeleri uzun uzun düşünerek yatırımı Eskişehir’de yapma kararı aldık ve doğru karar aldığımızın inancındayız.”

Görüldüğü gibi ülkemizin en büyük özel sektör kuruluşlarından Arçelik A.Ş.’nin ikinci kez Eskişehir demesi ve Holding olarakta il sınırları içinde dört sanayi kuruluşunun bulunması tesadüfi ve duygusal yaklaşımın bir sonucu değildir. Nakliye optimizasyonu, Organize Sanayi ve alt yapı imkanları, yetişmiş insan gücü, hastane ve okul imkanları, yeterli büyüklükte düzgün arazi, yeterli su ve enerji imkanları, Üniversite Sanayi işbirliği imkanları, bölgedeki teşvikler ve basiretli yerel yöneticiler gibi en önemli faktörlerin bir arada bulunması bir Sınai Kuruluşunun Eskişehir’i tercih etmesi için yeterli koşulları oluşturmuştur.



## KAYNAKÇA

- ARÇELİK A.Ş. :**Yıllık Faaliyet Raporu**, 1986 32. Genel Kurul Toplantısı İstanbul
- ARÇELİK A.Ş. :**Yıllık Faaliyet Raporu**, 1988 Olağan Genel Kurul Toplantısı İstanbul
- ARÇELİK A.Ş. :**Yıllık Faaliyet Raporu**, 1990 36. Genel Kurul Toplantısı İstanbul
- ARÇELİK A.Ş. :**Yıllık Faaliyet Raporu**, 1991 37. Genel Kurul Toplantısı İstanbul
- ARÇELİK A.Ş. :**Yıllık Faaliyet Raporu**, 1992 38. Genel Kurul Toplantısı İstanbul
- ARÇELİK A.Ş. :**Yıllık Faaliyet Raporu**, 1993 39. Genel Kurul Toplantısı İstanbul

- ARÇELİK A.Ş. :**Yıllık Faaliyet Raporu**, 1994 40. Genel Kurul Toplantısı İstanbul
- ARÇELİK A.Ş. :**Yıllık Faaliyet Raporu**, 1995 41. Genel Kurul Toplantısı İstanbul
- ARÇELİK A.Ş. TARİHÇE :Arçelik Kütüphanesi ve Mikrofilm Arşivi, Yer No: ARÇ-7 Demirbaş No: 125, İstanbul
- ARSLAN , Halil :**"Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi"** Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ankara 1990
- BAYAR , Doğan :**"Sanayi İşletmelerinde Yatırım Politikası"** Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir 1995
- BERBEROĞLU , N.Güneş :**"Eskişehir Organize Sanayi Bölgesinin Şehrin Ekonomisine ve Sanayii ne Katkısı"** Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi Cilt 3 No: 1-2, 1985
- BULUTOĞLU , Kenan :**"Kamu Ekonomisine Giriş"** Filiz Kitapevi, İstanbul 1981
- BÜKER , Semih :**"Yatırım ve Proje Değerlemesi"** Açık Öğretim Fakültesi Yayınları 1. Fasikül Eskişehir 1994

- CEMALCILAR , İlhan :**“İşletmecilik Bilgisi”** Anadolu Üniversitesi,  
İşitme Özürlü Çocuklar Eğitim Vakfı Yayını No:3  
Eskişehir 1993
- ÇAKICI , Latif :**“Sanayi İşletmelerinin Kuruluş Yeri Seçimi  
Üzerine”** İstanbul Sanayi Odası Dergisi, İstanbul  
Yıl XI, Sayı 123 Mayıs 1976
- DİNLER , Zeynel :**“Bölgesel İktisat”** Ekin Kitapevi Bursa 1994
- ERKÖK , Şiir :**“Teknoloji Seçimi ve İstihdam Sorunları”**  
Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi  
Yayınları No: 118, Ankara 1977
- Eskişehir İlinin Ekonomik Durum Raporu :T.C. Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret  
Müdürlüğü, 1988
- Eskişehir İlinin Ekonomik Durum Raporu :T.C. Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret  
Müdürlüğü, 1989
- Eskişehir İlinin Ekonomik Durum Raporu :T.C. Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret  
Müdürlüğü, 1990
- Eskişehir İlinin Ekonomik Durum Raporu :T.C. Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret  
Müdürlüğü, 1991

Eskişehir İlinin Ekonomik Durum Raporu	:T.C. Eskişehir İli Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü, 1992
Eskişehir İlinin Ekonomik Durum Raporu	:T.C. Eskişehir Valiliği Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü, 1993
Eskişehir İlinin Ekonomik Durum Raporu	:T.C. Eskişehir Valiliği Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü, 1994
Eskişehir İlinin Ekonomik Durum Raporu	:T.C. Eskişehir Valiliği Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü, 1995
Eskişehir Sanayi Odası Yayınları	: <b>"Eskişehir Sanayi Dünü, Bugünü, Yarını"</b> Yayın No:24 Eskişehir 1988
ESO	: <b>Eskişehir Sanayi Odası 25. Yıl Özel Sayısı</b> No: 267, Eskişehir 1993
ESO	: <b>ESO Bültenleri</b> , Yıl 1990
ESO	: <b>ESO Bültenleri</b> , Yıl 1991
ESO	: <b>ESO Bültenleri</b> , Yıl 1992
ESO	: <b>ESO Bültenleri</b> , Yıl 1993

- ESO :**ESO Bültenleri**, Yıl 1994
- ESO :**ESO Bültenleri**, Yıl 1995
- HAN , Ergül :**“İktisada Giriş 1”** Anadolu Üniversitesi Basımevi  
Eskişehir 1994
- IŞIK , Cahit - ŞANLIER , Kenan :**“Sosyo-Ekonomik Gelişmede Eskişehir  
Nereden Nereye”** ESO Yayınları, 1988
- İZGİ , Recep :**“Bölgesel Dengesizlik ve Sanayinin  
Yaygınlaştırılması”** DPT Yayını Ankara 1979
- KARLUK , Rıdvan :**“Türkiye Ekonomisi”** Birlik Kitapevi, Eskişehir,  
1994
- SAVAŞ , Vural F. :**“Yatırım Kriterlerinden Doğrusal  
Programlamaya”** Eskişehir İktisadi ve Ticari  
İlimler Akademisi Yayınları No: 27-4, İstanbul  
1965
- ŞAHİN , Mehmet :**“Yatırım ve Proje Değerlemesi”** Açık Öğretim  
Fakültesi Yayınları 2. Fasikül Eskişehir 1991

- TATAR , Tefvik :**“Yatırımların Seçimi ve Değerlendirme Teknikleri”** Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayını No: 58 Ankara 1993
- TOOB :**İktisadi Rapor** 1987 Ankara
- TOOB :**İktisadi Rapor** 1988 Ankara
- TOOB :**İktisadi Rapor** 1989 Ankara
- TOOB :**İktisadi Rapor** 1991 Ankara
- TOOB :**Ekonomik Rapor** 1992 Ankara 48. Genel Kurul
- TOOB :**Ekonomik Rapor** 1993 Ankara 49. Genel Kurul
- TOOB :**Ekonomik Rapor** 1994 Ankara 50. Genel Kurul
- TOOB :**Ekonomik Rapor** 1995 Ankara 51. Genel Kurul
- TOOB :**Ekonomik Rapor** 1994 Ankara
- TOOB :**“Sayıların Diliyle Türkiye”** Tesav TOOB Yayın No: 314, Ankara 1996