

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Bastaş A.Ş. İşi, Tan. Yap. Ana. ve
Üretim Plân Modeli

Yüksek Lisans Tezi

Mehmet Coşkun

363
15/1

YILDIZ ÜNİVERSİTESİ — SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Bastaş A.Ş. İşletmesi
Tanımı, Yapısal Analizi ve
Üretim Plânlama Modeli

Mehmet COŞKAN

İŞLETME YÖNETİMİ YÜKSEK LİSANS BİTİRME TEZİ

Tez Yöneticisi : Doç. Dr. Bedri İŞİL



İSTANBUL 1985

YILDIZ ÜNİVERSİTESİ
GENEL KİTAPLIĞI

Kot : R 363
Alındığı Yer : Sos.Bil.Ens. 15/1
Tarih : 25.2.1987
Fatura : ---
Fiatı : 1000 TL
Ayniyat No : 1/1
Kayıt No : 44689
UDC : 658.2
Ek : 378.242



20mp

**Bastaş A.Ş. İşletmesi
Tanımı, Yapısal Analizi ve
Üretim Plânlama Modeli**

Mehmet COŞKAN

İŞLETME YÖNETİMİ YÜKSEK LİSANS BİTİRME TEZİ

Tez Yöneticisi : Doç. Dr. Bedri İŞİL



I. BÖLÜM

- 1- Bastaş'ın adı, iştirak konusu ve yasal şekli
- 2- Bastaş'ın temel yapısal, ekonomik karakteri.
 - a) Türkiye'de yabancı sermaye yatırımları
 - b) Çok uluslu şirketlerin dünya piyasalarına açılmaları
 - aa) Satış büroları
 - bb) Portföy yatırımları
 - cc) Lisans anlaşmaları
 - dd) Şube açma
 - ee) Ortak işletme kurma
 - c) Türkiye'de montaj sanayii
 - d) Yabancı sermayeden yatırım yapılan ülkenin çıkarları
 - e) Çok uluslu şirketlerin üretim yönetim ve satış fonksiyonları ve ana merkezle ilişkileri
 - f) Bastaş'ın organizasyon yapısı
 - g) Bastaş'ın işletme kronolojisi özeti

II. BÖLÜM

Fabrika yeri, yerleşim durumu, Teknoloji ve
Üretim Sistemi

- 1- Fabrikanın yerleşme durumu
- 2- Fabrikanın Makina, Donatım ve Üretim Teknolojisi
- 3- Üretim Sistemi
- 4- Üretim Aşamaları
 - a- Mont yapımı
 - b- Floresant Ampul Üretimi
 - c- Kalite kontrol ve paketleme

5- Üretim planlama ve kontrolu

a) Üretim

b) Üretim planlama ve kontrolü

6- Üretim Planlama ve kontrolu çalışmalarında temel prensipler

7- Üretim kontrol dökümanları

8- Baştaş'ta üretim planlama ve kontrol amacı ile kullanılan dökümanlar

8-1 Baştaş'ın kuruluşundan bugüne kadar ürettiği ürünlerin detaylı tablosu

8-2 Bütçe karşılaştırmaları

8-3 Çeşitli grafikler

a

b

c

III. BÖLÜM

Baştaş'ın üretim planlama modeli ve kullanılan dökümanlar

S O N U Ç

Bibliyografya

BÖLÜM I

1. Bastas'ın adı, iştiğal konusu ve yasal şekli:

Bastas, birleşik aydınlatma sanayi ve ticaret anonim şirketi kelimelerinin inisiyallerinden "baş harfleri,, oluşan tescilli firma adıdır ve 1968 yılında kurulmuştur. 6224 sayılı yabancı sermayeyi teşvik kanunundan yararlanarak 5.000.000TL'lık bir sermaye ile kurulan şirketin %49 hissesi Philips Eindhoven Hollanda, %50 hissesi Tekfen A.Ş - İstanbul, %1hissesi Türk Philips A.Ş - İstanbul'a ait bulunmaktadır.

Şirketin Genel Merkezi İstanbulda, üretim Üniteleri "Fabrikası,, ise İzmit'in 8 km. doğusunda ve E5 karayolu üzerinde bulunmaktadır.

Gelişen ekonomi ve enflasyonist baskıların doğal bir sonucu olarak zamanla sermayeyi artırma zorunluluğu doğmuş ve şirket sermayesi 1969 yılında 12.000.000TL'na yükseltilmiştir.

2. Bastas'ın temel yapısal, ekonomik karakteri:

Bastas, tipik bir çok uluslu şirket ortak kuruluşu niteliğindedir. Bu nedenle üretim politikası ve şirket yönetim felsefesinin değerlendirilmesi yapılırken şirketin bu temel karakterinin göz önünde tutulması gerekir.

Bu tür işletmeler ikinci dünya savaşından sonra bütün

dünyada hızla yaygınlaşmıştır. (1)

Bazı yazarlar, bu tür çok uluslu şirketleri yirminci asrın ekonomik ve sosyal alandaki en büyük gelişmesi olarak nitelendirmektedirler.

Bahsi geçen bu kuruluşlar, aynı anda bir çok ülkede faaliyette bulunan birçok fabrika ve işletmelerden oluşmakta ve tek merkezden ortak bir politika ve organizasyon altında yönetilmektedir. Ancak bunların yönetim felsefeleri, yönetim biçimleri ve aldıkları işletmecilik kararlarını geleneksel dış ticaret teorileri ve klasik işletmecilik bilgileri ile açıklamak mümkün değildir (2).

Bu nedenle evvelâ yabancı sermaye yatırımlarının mahiyetini ve bu tür şirketlerin hangi amaçla kurulup yönetildikleri ve yönetime hakim olan esas düşüncenin ne olduğunu belirtmemiz ve analiz etmemiz gerekir.

a) Türkiyede Yabancı Sermaye Yatırımları:

Yabancı Sermaye yatırımlarının memleketimizde oldukça eski bir tarihi vardır. Osmanlılar döneminde, impara-

(1) Erol TÜMERTEKİN. (Çeviri) Pazarlama coğrafyası. İstanbul Ün. yayını 3111, İstanbul 1983, Sayfa 33-61

(2) Cem ALPAR, Çok uluslu şirketler ve ekonomik kalkınma İTİA yayını, Ankara 1971 Sayfa 5-25

torluğun güçlü yıllarında yabancılara hiç bir karşılık gözetmeden bir takım iktisadi imtiyazlar verilmekte idi. Kapitûlasyonlar diye bilinen bu ayrıcalıklar imparatorluğun çöküşünde önemli rol oynamışlardır.

İmparatorluk içinde faaliyet gösteren yabancı sermaye ile kurulu şirketlerden en önemlileri "Demir yolları, Deniz ve Karayolu taşımacılığı, telefon, tranvay, elektrik, havagazı ve Şehir suyu işletmeciliği," gibi kamu hizmetleri ile bazı doğal kaynakların işletilmesi alanlarında faaliyet gösteren işletmelerdi.

Bu şirketler genellikle Hukuki veya fiili tekel durumunda idiler. Osmanlı İmparatorluğuna gelen yabancı sermayenin özelliklerini taşımaktaydı. Yani yabancı sermaye ancak mahalli kaynakların işletilmesi için yatırım yapmıştır. Sanayi ürünleri ise ana ülkede üretilerek az gelişmiş bölgelere ihraç ediliyordu.

Cumhuriyet döneminde, kapitûlasyonlardan kurtulmak için yukarıda bahsi geçen tüm işletmeler tazminat ödenerek Millileştirilmişlerdir.

Cumhuriyetin kuruluşunu takip eden yıllarda Devletçilik bir hedef olarak benimsenmiş ve dolayısıyla yabancı sermaye yatırımlarını engelliyen bazı önlemler alınmıştır. Bu cümleden olarak 1929 yılında döviz kontrolü uygulanmaya başlanmış ve böylece yabancı hisse senetlerinin alım ve satımı denetim altına alınmıştır.

bahşediyordu. Transfer garantisi verilmiş olmasına rağmen, Türkiye'ye umulan ölçüde bir yabancı sermaye akımı olmamıştır.

Bunun üzerine 1951 tarih ve 5821 sayılı yabancı sermaye yatırımlarını teşvik yasası çıkarılmıştır. Bu yasa bir evvelki yasaya nazaran daha çok özendirici hususları ihtiva ediyor ve ülke ekonomisini destekliyen ve herhangi bir tekel durumu yaratmamak kaydı ile sanayi, enerji, maden, bayındırlık, ulaştırma ve turizm gibi alanlarda yatırım yapılabileceği kabul ediliyordu.

Ancak çıkarılan bu ikinci yasaya rağmen Türkiye'ye yine istenen alanda bir Yabancı Sermaye celp edilememiştir.

Bu defa dünyanın en liberal yasalarından biri sayılan 1954 tarih ve 6224 sayılı yabancı sermayeyi teşvik kanunu çıkarılmıştır. Bu yasa ile, ilk iki yasanın iktisadi faaliyetler üzerine koyduğu sınırlandırmalar kaldırılmış ve yabancı sermayeye yerli müteşebbislerimizin ilgilendiği bütün sektörlerden yatırım yapabilmesi imkânı tanınmıştır.

Bugün halâ yürürlükte olan 6224 sayılı yabancı sermayeyi teşvik kanununa göre yabancı sermayeye yatırım izni verilmesi için şu koşullar aranmakta idi:
"kalkınma planlarında öncelik taşıyan sanayi ve

hizmet kesimlerinde faaliyet göstermesi, yurt içinden sağlanamayan ileri bir teknoloji getirmesi, ithal ikamesi sağlaması veya döviz kazandırıcı nitelikte olması, yan sanayii geliştirmesi, ortak pazarda hareket olanağına sahip bulunması, tercihen yerli sermaye ile işbirliği yapması,, v.b.

Bütün çabalara rağmen Türkiyedeki toplam yabancı sermaye yatırımları miktar olarak yine de çok düşük düzeyde kalmıştır. Planlı dönemde yabancı sermaye yatırımları toplamı 759 milyon dolar olmuştur (1) Bunun tamamının yurt dışından transfer edilmediğini, önemli bir kısmının yurt içi kârların yeniden yatırılması (Otofinansman) ile sağlanmış bulunmaktadır. Aynı dönemde yapılan kâr transferleri ise 630 milyon dolar, yani yatırım tutarının % 83'ü gibi çok yüksek oranda yapılmıştır.

Yabancı sermayenin yatırım için hangi sektörleri tercih ettiğini incelemek bize çok değerli bilgiler verebilir. Bu nedenle aşağıda bir tablo arz edilmiştir.

(1) Türkiye Odalar Birliği: İktisadi Rapor, 1977
ve Maliye Bakanlığı Aylık Ekonomik göstergeler.

YABANCI SERMAYENİN SEKTÖREL

DAĞILIMI 1976

<u>SEKTÖRLER:</u>	<u>TOPLAM YABANCI SERMAYE İÇİNDEKİ PAYI (%)</u>
Taşıt Araçları	23,35
Elektrik Makinaları	14,28
Kimya	13,67
Lâstik	10,21
Turizm	9,78
Gıda-İçki-Tütün	6,82
Madeni Eşya	3,92
Tarım Alet ve Makinaları	3,43
Makina Üretimi	2,56
<u>Sair Sektörler</u>	
Toplam	100.- (1)

Tablo'nun tetkikinden görüleceği gibi yabancı sermaye yatırımları daha ziyade Oto Sanayi, Elektrik Makinaları, Kimya, Lastik, Turizm alanlarına tercih etmektedir.

Yabancı Sermeyinin geldikleri Ülkelere göre dağılımı ise aşağıdaki tabloda arzedilmiştir.

(1) Kaynak 1977 Programı

YABANCI SERMAYENİN ÜLKELER ARASINDA

DAĞILIMI % (1)

<u>ÜLKE</u>	<u>:</u>	<u>%</u>	<u>:</u>
U S A		18,18	
Batı Almanya		15,10	
İtalya		13,27	
İsviçre		11,36	
Fransa		11,11	
Hollanda		5,62	
Danimarka		4,06	
Japonya		3,67	
Belçika		3,59	
İngiltere		2,90	
<u>Sair Ülkeler</u>			
Toplam		100	

Tablonun tetkikinden görüleceği gibi A B D birinci sırada bulunmakta, Almanya, İtalya, İsviçre ve Fransa izlemekte, Hollanda 6.sırada yer almaktadır. (Baştas yatırımı bu orana dahildir)

Yukarıdaki açıklamalarımızdan anlaşılacağı gibi, Yabancı Sermaye, kalkınmada kaynak açığının gi-

(1) Kaynak 1977 Programı

derilmesine, ileri imalat teknolojisi ve işletmecilik bilgilerinin memleketimize girmesine yardımcı olabilir.

Bu nedenle, kalkınma plan ve programlamasında yabancı sermayeyi özendirici önlem ve uygulamaları üzerinde önemle durulmaktadır.

Öngörülen koşullara uymaları şartı ile yatırım indirimi ve gümrük muafiyetlerinden yararlanmaları dahi kabul edilmiştir. Bütün bunlara rağmen Türkiye'ye gelen Yabancı sermaye oldukça düşük düzeyde kalmağa devam etmektedir (1)

b) Çok Uluslu Şirketlerin Dünya piyasalarına açılmalarında diğer bir ifade ile hedeflenen herhangi bir Milli Piyasaya girmeleri için çeşitli yollar vardır.

aa- Satış büroları:

Satışlarını artırmak isteyen firmalar dış piyasa da satış büroları ve merkezleri kurarlar.

Sadece satış bürosu açmakla yetinen bir İşletmenin gerçek anlamda Uluslararası bir şirket olma-

(1) Halil SEYİDOĞLU, A,g,e Sayfa 393

diği tabiidir.

Modern çok Uluslu İşletmelerde satış bürolarının yerlerini Ülke dışı üretim yapan fabrikalar almaktadır.

bb- Pörföy Yatırımlar:

Yasal engeller olmaması halinde yabancı İşletmelerin hisse senetleri almaları durumudur.

cc- Lisans anlaşmaları:

Bu durum Yönetime katılmadan dış piyasalara girmenin etkin bir yoludur.

Lisans anlaşmaları Patent, Alameti Farika, Üretim yönetimi veya Teknik bilgi gibi gayri maddi hakların belirli bir bedel mukabilinde yabancı bir ülkeye kiralanmasıdır.

Yabancı ülkedeki firma, kullandığı bu haklar karşılığında Ana firmaya satış hacmi veya kâr üzerinden pay öder, buna (Rayolty) denir.

Bazı Lisans anlaşmalarında, zamanla ortaya çıkacak yeni bilgilerinde yabancı şirkete verilmesi öngörülmüş olabilir. Bazılarında ise lisans anlaşmasının giderek yabancı ile ortak İşletme tipine dönüşeceği kabul edilmiştir. Bu suretle

bir süre sonra lisans anlaşmasının yerini yabancı sermaye ile ortak kuruluş halindeki işletme alır. Lisans anlaşmaları Teknoloji transferini sağlama yollarının en yaygın şeklidir. Burada yatırımcı için risk faktörü çok azalmaktadır. Böylece firmalar sermayelerini riske sokmadan yabancı piyasaya girmiş olurlar.

dd- Şube Açma:

Çok uluslu şirketlerin faaliyetlerinin yayılmasında uyulan bir yolda şube açmaktır.

Şube doğrudan ana merkez tarafından yönetilir. Tüzel kişiliğe sahiptir ve üretim yapabilir. Ana şirket yurt dışında şube açmağa karar verirken bunun mülkiyet stratejisinin nasıl olacağını da bilirler.

Yani ana işletme açacağı Şubenin mülkiyetinin tamamına ve yoksa bunu yerel yönetimle ortaklık halinde mi kurmaladır?

ee- Ortak İşletme Kurma:

Çok uluslu şirketler genellikle şube açmayı ortak yatırım yapmaya tercih ederler. Ortak İşletmenin yerel ortağı genellikle bir özel şirkettir. Ancak Devletle ortaklaşa kurulan şirketlere de rastlanır. Örneğin Sümerbank - BASF ve Sümerbank

Mannesman gibi. Birçok ülkeler de yasalar, çok uluslu şirketler tek başlarına şube açmak yerine, yerli firmalar ile ortaklık kurmaya mecbur tutmaktadır. (BASTAŞ) Bu tür işletmelere tipik bir örnektir.

Ortak yatırımla hem sermaye getiren ve hemde yatırımı kabul eden Ülkeler için çeşitli avantajlar söz konusu olabilir. Örneğin, İşletmelerin sermaye yapıları dış yatırımı finanse edecek güçte olmayabilir. Ortak işletme kurularak sermaye ihtiyaçları yerli ortaklardan karşılanabilir.

Çok Uluslu işletmeler ham madde, işgücü, pazarlama örgütleri gibi bazı faktörlere ihtiyaç duyarlar. Bunların sağlanması ise yerli işletmeler ile ortaklık kurmaya zorunlu kılar. Ayrıca faaliyet gösterdikleri ülke hükümetleri de iyi ilişkiler kurma yönünden de yerel şirketlerle ortaklık kurmada büyük yararlar vardır.

c) Türkiyede Montaj Sanayi:

Türkiye'ye gelen yabancı sermaye çoğunlukla mon-

taj sanayii niteliğindedir. Örneğin Otomotiv, Makina, İlaç endüstrisindeki yatırımlar bu şekildedir.

Montaj, dışardan ithâl edilen kritik ana maddelerin bazı basit yerli parçalarla birleştirilerek üretimin mahalli ülkede gerçekleştirilmesidir. Bir anlamda (BASTAŞ)'ı da bir montaj sanayii şeklinde değerlendirmek mümkündür. Montaj sanayiinde ev sahibi ülkenin amacı, yerli imalat oranının artırılarak zamanla tamamen yerli üretime geçilmesidir. Memleketimizdek; Kota tahsisleri, özendirici vergi politikaları, transferlerde kur garantilerine rağmen Montaj Sanayimiz halâ basit kurgu, paketleme, pazarlama faaliyetlerinden öteye geçememektedir. Ayrıca Montaj sanayiinin desteklenmesi de bir nevi tekelleşmeye sebep olunmaktadır. Zira uygulanan Ticari rejimlerimizde genellikle nihai malların ithali engellenmekte, Sanayi hammaddelerine ise öncelik tanınmaktadır. Montajcı, malı yarı mamûl olarak getirmekte basit bir işlemden sonra nihai mal şeklinde piyasaya sürmektedir. Söz ko-

nusu mal nihai mal olarak içerde yapılıncı onun ithali tamamen Kota'dan çıkarılmış "kurtarılmış" olmakta, bu durum montajcıya büyük kâr sağladığı gibi tekelleşmeye de ortam hazırlamaktadır. Böylece montajcı fiyatlarını piyasanın kaldırabileceği ölçüde artırarak önemli bir "Montajcı Rantı" elde etmektedir.

d) Yabancı sermayeden yatırım yapılan ülkenin çıkarları:

Yabancı sermaye kabul eden ülkeler, bu yatırımlardan bazı ekonomik yararlar beklerler. Yabancı sermaye yatırımlarının yararlarını şöyle belirtebiliriz;

Yabancı sermaye, ev sahibi ülkenin sermaye birikimine ve üretim kapasitesine katkıda bulunur. Az gelişmiş olmanın başlıca özelliği sermaye birikiminin yetersizliğidir. Yabancı sermaye hem başlangıçta getirdiği sermaye ile, hemde sağladığı kârları yeniden yatırmak suretiyle gittiği ülkenin sermaye stokunu artırabilir.

Yabancı sermaye, teknoloji ve işletmecilik bilgisini de beraberinde getirir. Bu özelliği dolayısıyla yabancı sermaye yatırımları ülkeler a-

rası teknoloji transferi yollarından birisidir. Ev sahibi ülkeler yabancı işletmelerden, ana firmadan transfer edeceği teknolojiden ayrı olarak, kendi ülkelerinde de araştırma ve geliştirme faaliyetinde bulunmalarını ve yerli personeli modern işletmecilik konularında eğitmelerini beklerler.

Yabancı sermayenin getirdiği dövizler ve uzun dönemde sağladığı ithalat-ikamesi ile ihracat artırıcı etkiler gidilen ülkelerin ödemeler dengesinin düzelmesine katkıda bulunur. Fakat daha sonra yurt dışına yaptıkları kâr transferleri de ödemeler dengesini bozucu yönde etkiye buluncaktır. Bu bakımdan ev sahibi ülkeler yabancı sermaye şirketlerinden, kârlarını yeniden yatırıma yönelterek dışarıya transfer etmelerini ve böylece ödemeler bilançosu durumunu ağırlaştırmamalarını isterler.

Yabancı sermaye yerli ekonomiye dinamizm kazandırır ve iç rekabeti artırır. Yerli sanayinin monopolcü bir yapıya sahip olması durumunda yeni firmaların piyasaya girişi, monopolleri kırarak

Üretimin geniřlemesine ve fiyatların düřmesine neden olabilir.

Yabancı sermaye yatırımları, yaratacağı yeni iş sahaları ile ülkenin işsizlik sorununun çözümüne bir ölçüde katkıda bulunabilir.

Bunlardan başka yabancı sermaye kuruluşları sağladıkları kârlar ölçüsünde mahalli hükmetler için önemli bir vergi kaynağıdırırılar.

Yabancı sermaye konusunda ülkelerin tutumları birbirinden farklı olmaktadır. Bazıları yabancı sermaye konusunda oldukça liberal bir tutum benimsemişler, bazıları ise iç sanayinin gelişme olanakları ve belirlenen sanayileşme stratejisi içinde yabancı sermaye üzerine çok çeşitli sınırlandırmalar koymuşlardır. Bu sınırlandırmalar yatırım alanı, getirilen teknolojinin türü, yabancı sermayenin yerli ortaklık içindeki payı, kâr transfer oranı, faaliyet süresi ve ihracat gereğı gibi konuları kapsamaktadır.

Yabancı sermayeye karşı yöneltilen başlıca eleştirileri de şöyle belirtebiliriz:

Yabancı sermaye yatırımlarının temel özelliği işletme yönetimi üzerinde dolaysız bir denetim sağlamaktadır. Bu bakımdan, bir plana bağlı olmadan dayat edilen yabancı sermaye, ana sektörleri ele geçirerek ekonominin denetiminde etkili olabilir. Bu ise ülkenin ekonomik ve siyasal bağımsızlığını tehlikeye sokar. Bu durumda belirli amaçlara yönelik para, maliye ve dış ticaret politikası uygulamak serbestisi kalkar. Bağımsız bir sanayileşme politikası izlenemez. Siyasal kurumlar da yabancıların denetimi altına girerler. Yabancı sermaye yatırımları ne kadar büyük hacimlere ulaşırsa bu sakıncalar da o kadar artar. Bugün bir çok az gelişmiş ülkede ve Kanada, AET gibi Amerikan yatırımlarının yoğun olduğu bölgelerde bu yatırımlara karşı duyulan hoşnutsuzluğun temel nedeni budur. Az gelişmiş ülkelerde yabancı sermaye yatırımları, Ekonominin bütünlüğünü de bozabilir. Yabancı sermayeli işletmelerde ileri üretim teknikleri uygulanırken, diğer alanlarda geleneksel üretim yapısının sürdürülmesi, ekonomiyi iki bölüme ayrılmış düal bir yapı içerisine sokabilir.

Yabancı sermaye yatırımları gümrük tarifeleri ve ithalat yasakları gibi koruyucu duvarların aşılmasına olanak sağlamaktadır. Dış ticaret kısıtlamaları bazı koruyucu amaçları gerçekleştirmek için konulur. Bunlar tüketimin daraltılması, yerli üretimin artırılması gibi nedenler olabilir. Oysa yabancı sermaye yatırımları ile mal, yurt içinde üretileceğinden tüketim kısılanmaz. Ayrıca üretim de tamamen ulusal bir nitelik taşımaz. Çünkü çoğu kez gidilen ülkede üretimin en son aşaması yapılır. Hammadde ve yarı mamüller ithalat yoluyla dışarıdaki ana merkezden karşılanır. Bu ise yerli üretimi dışa bağımlı kılmakta ve ülkenin döviz rezerv'leri üzerinde büyük bir baskı doğurmaktadır.

Yabancı sermaye işletmelerinin arkasındaki dev sermaye, ileri teknoloji ve yöneticilik bilgisi, küçük ölçekli yerli şirketler karşısında bunlara büyük bir rekabet üstünlüğü sağlar. Rekabet olanagi bulamayan yerli girişimciler ise endüstriyi terkedebilir ve böylece sırtını yüksek gümrük duvarlarına dayamış yabancı işletmeler, yerli ekonomide

tamamen monopolcü duruma geçerler.

Yabancı şirketler ihracata yönelmemekte, hammadde ithalatını artırmakta ve yaptıkları kâr transferiyle ödemeler bilançosu üzerindeki baskıyı artırmaktadırlar.

Yabancı işletmeler araştırma ve geliştirme faaliyetlerini gittikleri ülkelerde değil, ana merkezlerinde toplarlar. Ev sahibi ülkelerin araştırma faaliyetlerine katılmamaları ve yeni teknikleri sürekli olarak yurtdışından ithal etmek zorunda bırakılmaları teknolojik bağımlılığı artırır. Ayrıca yabancı sermaye ev sahibi ülkeye belirli teknolojileri empoze eder. Bunlar da Ulusal teknolojik gelişmeyi ters yönde etkileyebilir.

Yabancı sermaye konusu, ekonomi literatüründe çok tartışmalı konulardan biridir. Yabancı sermayeyi savunanlar daha çok serbest girişimcilik ve serbest piyasa mekanizmasından (laissez faire doktrini) yanadırlar. Çok Uluslu şirketlerin faaliyetlerine karşı çıkanlar ise ekonomik faaliyetler üzerinde ulusal denetimin gerekliliğine inanırlar. Yabancı sermayenin lehinde ve aleyhindeki görüşler büyük ölçüde siyasal değer yargılarından kaynaklanmaktadır. Fakat uygulamada her iki görüşe hak verecek pek çok örnekler bulunabilir.

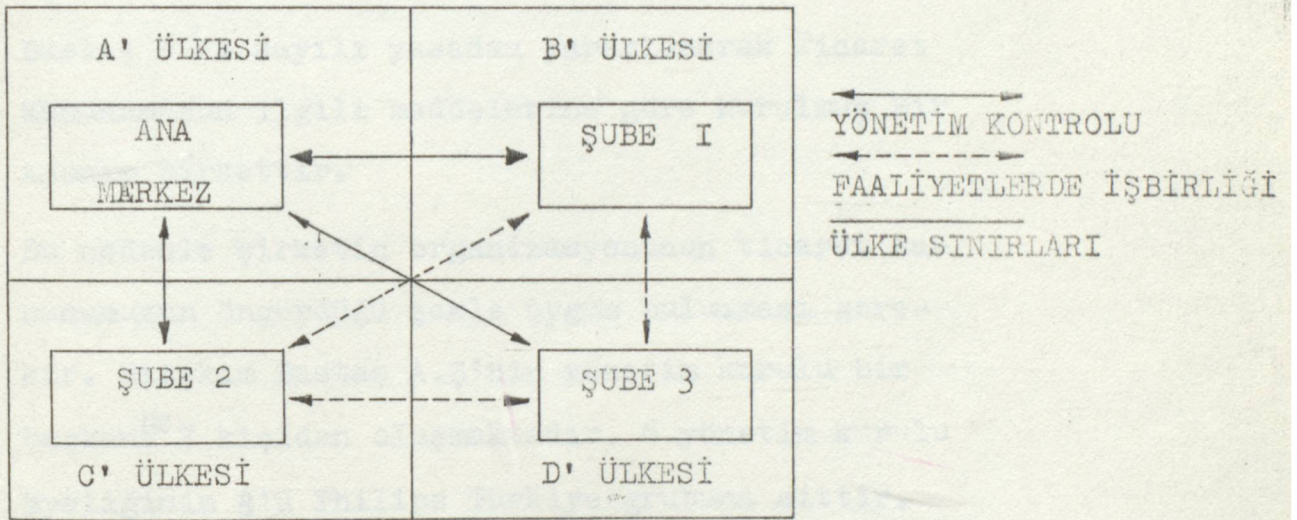
Belki de yabancı sermaye konusundaki tartışmalar-
dan çıkartılabilecek en önemli sonuç budur. Ya-
bancı sermayenin uzun dönemli iktisadi kalkınma-
ya katkıda bulunabilir. Belki de yabancı sermaye
konusundaki tartışmalardan çıkartılabilecek en ö-
nemli sonuç budur. Yabancı sermayenin uzun dö-
nemli iktisadi kalkınmaya olan katkısı büyük öl-
çüde uygulanan hükümet politikalarına bağlıdır.
Ancak yabancı sermaye konusunda Uluslararası bir
denetim mekanizmasının kurulması da zorunludur.

e) Çok uluslu şirketlerin üretim yönetim ve sa-
tış fonksiyonları ve ana merkezle ilişkile-
ri. (şekil I)

Çok uluslu işletmelerin bir ana merkezleri var-
dır. Şubeler bu merkezlerden yönetilir. Dünya düze-
yinde faaliyet gösteren şubeler ne kadar dağınık
olurlarsa olsunlar, bu ana merkeze sıkı sıkıya
bağlıdırlar. Ana Merkez adeta bir sinir sisteminin
beyni gibidir. Aşağıdaki diyagramda dört ayrı
ülkede faaliyette bulunan bir çok-uluslu işlet-
menin yönetim modeli gösterilmiştir. Ana şirket-
le şubeler arasındaki ilişkiler siyah oklarla

gösterilmiştir. Ana şirketten yabancı ülkelerdeki şubelere doğru emir ve denetim, şubelerden ana merkeze doğru ise mal, gelir ve bilgi akımları oluşur. Şubeler arasındaki ilişkiler üretim faaliyetlerini gerektirdiği planlama teknik hizmetler ve şirket içi ticaret konularında işbirliğini kapsamaktadır.

(Şekil I)



Özet olarak çok-Uluslu şirketler ana merkez ve şubeler arasındaki ilişkilerin oluşturduğu ahenkli bir bütündür. Şube sayısı çoğaldıkça, bu ilişki ağı da o kadar karmaşık bir nitelik taşıyacaktır. Fakat uygulamada Çok - Uluslu işletmelerin yapısı her zaman yukarıdaki modelde

var sayıldığı kadar basit olmayabilir. Örneğin şubeler farklı büyüklüklerde olabileceği gibi, bunların bir kısmının ana şirketle direkt ilişkisi de bulunmayabilir. Çok uluslu işletmeler bu karmaşık yapı içerisinde bir ana merkezden yönetilerek, tüm dünya düzeyinde maksimum kâr sağlayacak şekilde faaliyet gösterirler.

f) BASTAŞ'ın organizasyon yapısı:

Bastaş 6224 sayılı yasadan yararlanarak Ticaret Kanunumuzun ilgili maddelerine göre kurulmuş bir Anonim Şirkettir.

Bu nedenle şirketin organizasyonunun ticaret kanunumuzun öngördüğü şekle uygun bulunması gerekir. Nitekim Bastaş A.Ş.'nin yönetim kurulu bir başkanı^{iki} 7 kişiden oluşmaktadır. 6 yönetim kurulu üyeliğinin 3'ü Philips Türkiye grubuna aittir. Yönetim kurulu başkanlığı ise bir sene Tekfen bir sene Philips tarafından deruhte edilmektedir.

Şirketin en yüksek karar ve icra organı yönetim kurulu olup, İzmitte'ki üretim ünitesinin iş programını, bütçeyi tanzim eder uygulamaya kor ve murakebe eder.

İzmitte'ki Fabrikanın tüm faaliyetleri İstanbul'da hazırlanmış bulunan Master Plân çerçevesinde yürütülmektedir.

Yani fiat politikası, üretim plânı ve Bütçe İstanbul'da hazırlanır. Bu Konsolide bütçe çerçevesinde örneğin malzeme sipariş programı yapılır. Dışarıdan alınacak malzemeler 4'er aylık 3 periotta siparişe bağlanır. Teslimatların birer aylık yapılmasına özen gösterilir.

Bastaş'ın İzmit üretim ünitesi Fabrikanın idari organizasyon yapısı (şekil 2)'de verilmiştir.

g) BASTAŞ'ın İşletme Kronolojisi Özeti:

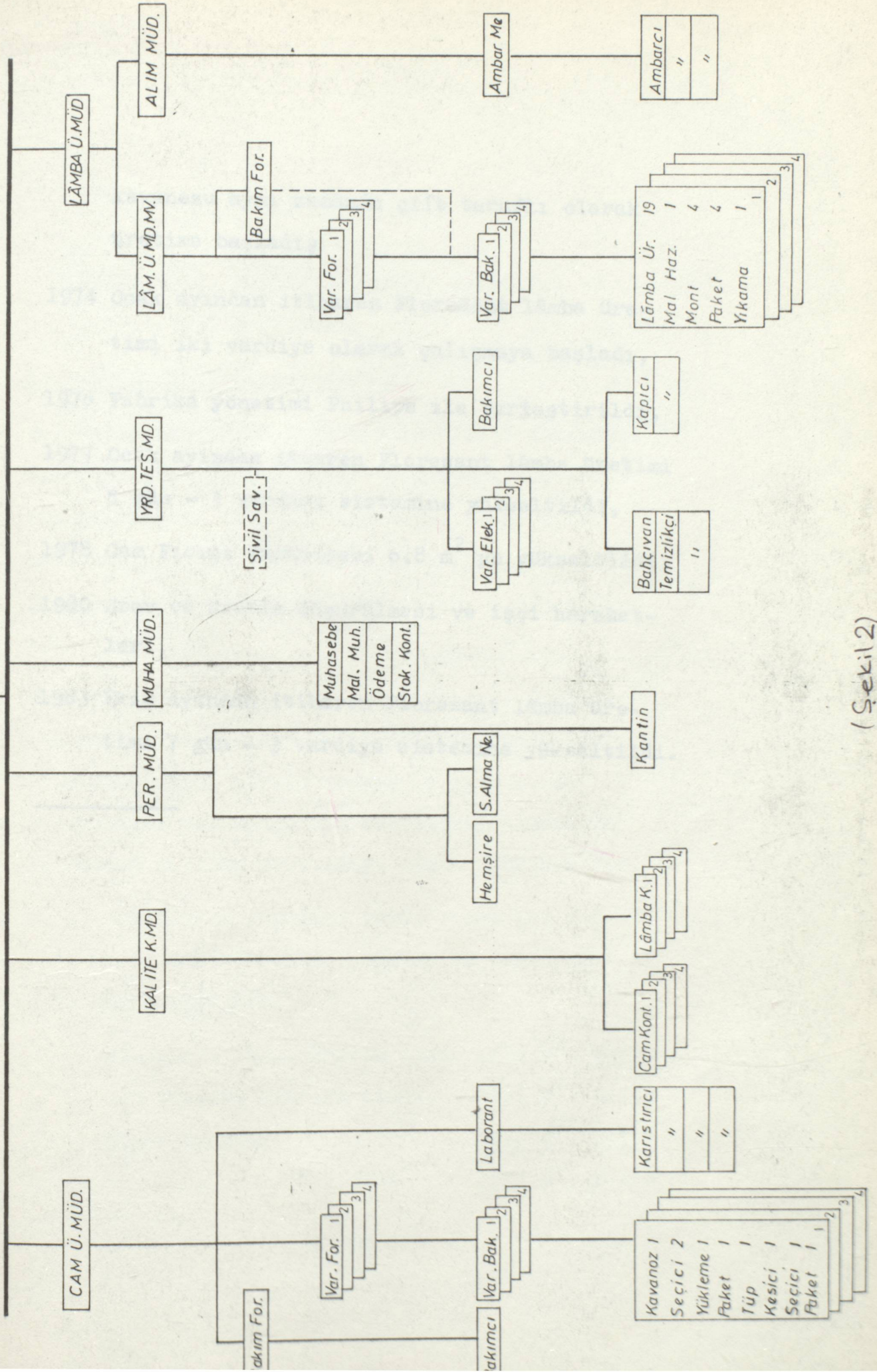
1970 Mayıs ayında Karosel makinası ve cam fırını faaliyete geçip ampul kavanozu üretimine başlandı,

1971 Ocak ayında floresant ampul üretimi, General Elektrik Firmasından (İstanbul) alınan cam tüpler ile tek vardiya olarak başladı,

Şubat ayında kendi cam tüp üretimi başladı,

1973 Nisan-Temmuz ayları arasında 105 günlük işçi grevi oldu,

Eylül ayında cam üretiminde cam boru ile, ampul



BÖLÜM II

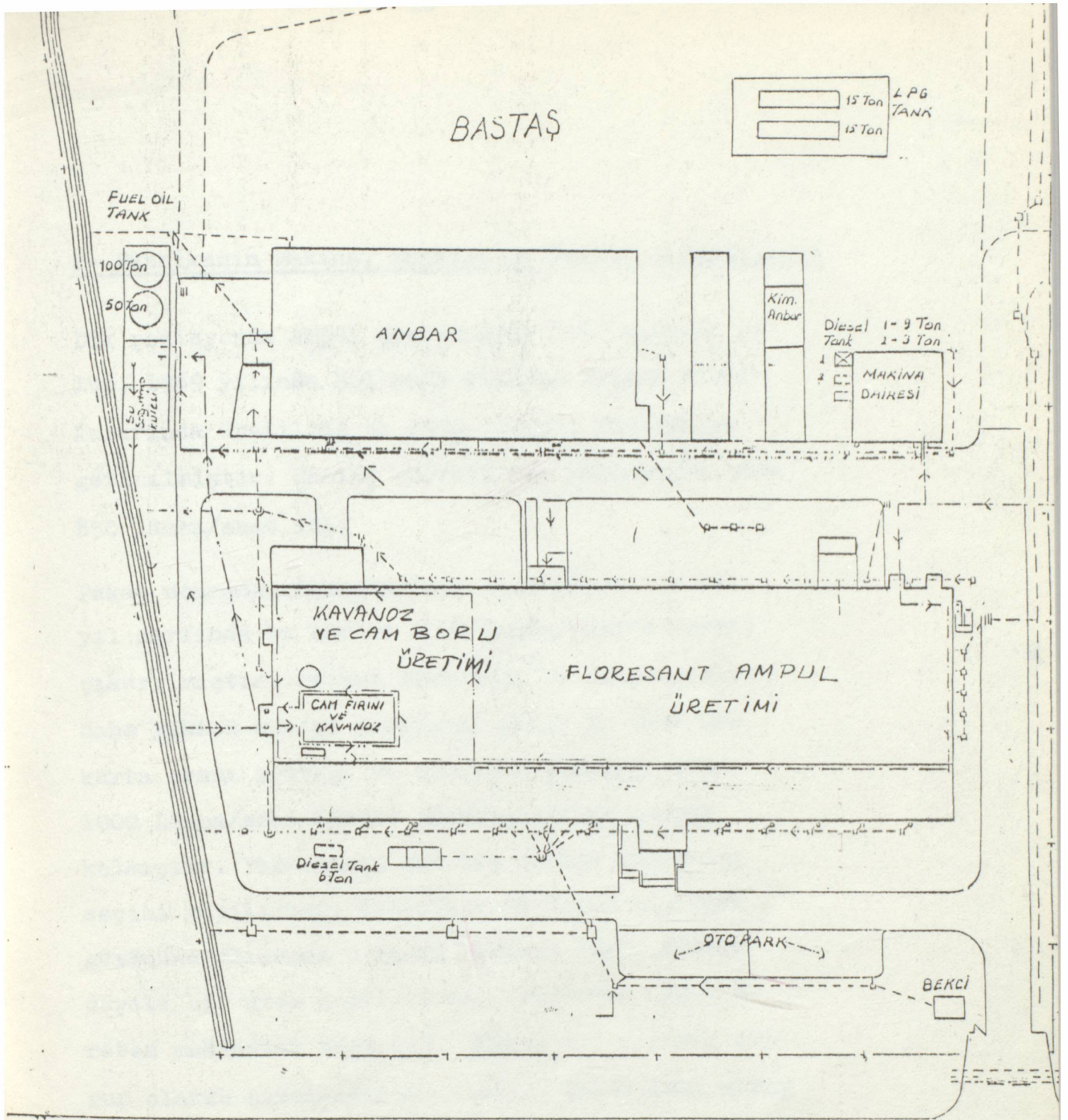
FABRİKA YERİ, YERLEŞİM DURUMU, TEKNOLOJİ VE ÜRETİM SİSTEMİ

1- Fabrikanın Yerleşme durumu:

Bastaş'ın üretim ünitesi olan "İzmit Fabrikası,,
nın yerleşme durumu (Şekil 3)'de gösterilmiştir. Fab-
rikanın kapalı ve açık toplam 52.177 m^2 alanı
mevcuttur. Bunun 24.320 m^2 ' si kullanılmaktadır.
Binaların işgal ettiği kapalı alanı 5.923 m^2
dir. (Şekil 3)

Fabrika iki ana ünitelerden oluşmaktadır. Bunlar-
dan birincisi normal ampul camı (Kavanoz) ile
Floresant ampul borusu üreten ve içinde cam
fırınınında bulunduğu cam fabrikası; diğeri ise
Floresant ampulün üretildiği lamba fabrikasıdır.
Kapalı alanların yukarıda bahsi geçen iki fab-
rika arasındaki dağılımı, miktar ve oranı aşağı-
da gösterilmiştir.

Floresant Ampul Üretim Alanı	1470 m^2	%24.8
Cam Üretimi Fabrika Alanı	1427 M^2	%24.1
Diğer Alanlar	<u>3026 M^2</u>	<u>%51.1</u>
Toplam	5923 M^2	% 100



(Şekil 3)

2- Fabrikanın Makina, Denetim ve Üretim Teknolojisi:

Dik pozisyonda ampul üreten grup 1967 dizaynı olup, 1969 yılında Hollanda Philips makina fabrikalarında üretilmiş ve 1970 yılında Türkiye'ye getirilmiştir. Makina sür'ati ilk geldiğinde brüt 850 Lâmba/saat idi.

Fakat sonradan teknolojinin ilerlemesi ile iki yıl zarfında bu sür'at 1000 Lâmba/saat'e (Brüt) çıkarılmıştır. Mevcut teknoloji ve ekipman ile daha yüksek sür'at denenmiş, fakat bu defa iskarta oranı arttığı ve ekonomik olmadığı için 1000 Lâmba/saat (Brüt) optimum sür'at olarak kalmıştır. Fabrikanın kuruluş anında teknoloji seçimi yapılırken, ülkemizin istihdam şartları gözönüne alınarak o zaman tamamen insan gücüne dayalı bir grup seçilmiştir. Floresant ampul üreten makineler topluluğu Lâmbacılık dilinde grup olarak nitelendirilmektedir. Baştağıdaki grup el emeğı ile lâmba üretilen vedik çalışan (yani lâmbalar dik pozisyonda üretilmektedir) bir gruptur. Grupta bir vardiyada çalışan kişi adedi toplam olarak otuz kişidir. Bunlardan biri formen

(Postabaşı veya grup amiri), diğeri vardiya bakımıcısı, bir kişi temizlikçi, iki yedek ve yirmibeş kişi de bizzat makina başında üretim işçisidir.

AET standardına uygun olarak bu makina, yine standart bütçeleme esasına göre iki vardiya çalışma esasına göre senelik 3.2 milyon lâmba üretme kapasitelidir.

Bastaş'da üretilen lâmba vatlari 20 W ve 40 W'dır.

Üretilen Renkler: Gün Işığı % 96

Ilık Beyaz % 2

Kutup Beyazı % 2

Toplam: % 100'dür.

Piyasa talebine göre istenirse kırmızı, yeşil, mavi ve sarı renkli floresant ampuller 20 W ve 40 W olmak üzere üretilebilmektedir.

Kullanılan Türk Standardı TS 183'dür. Ayrıca lâmbalar BS (British Standart), I E C (International Electric Connectè) ve Beynemîlîl Philips standardına uygun olarak üretilmektedir.

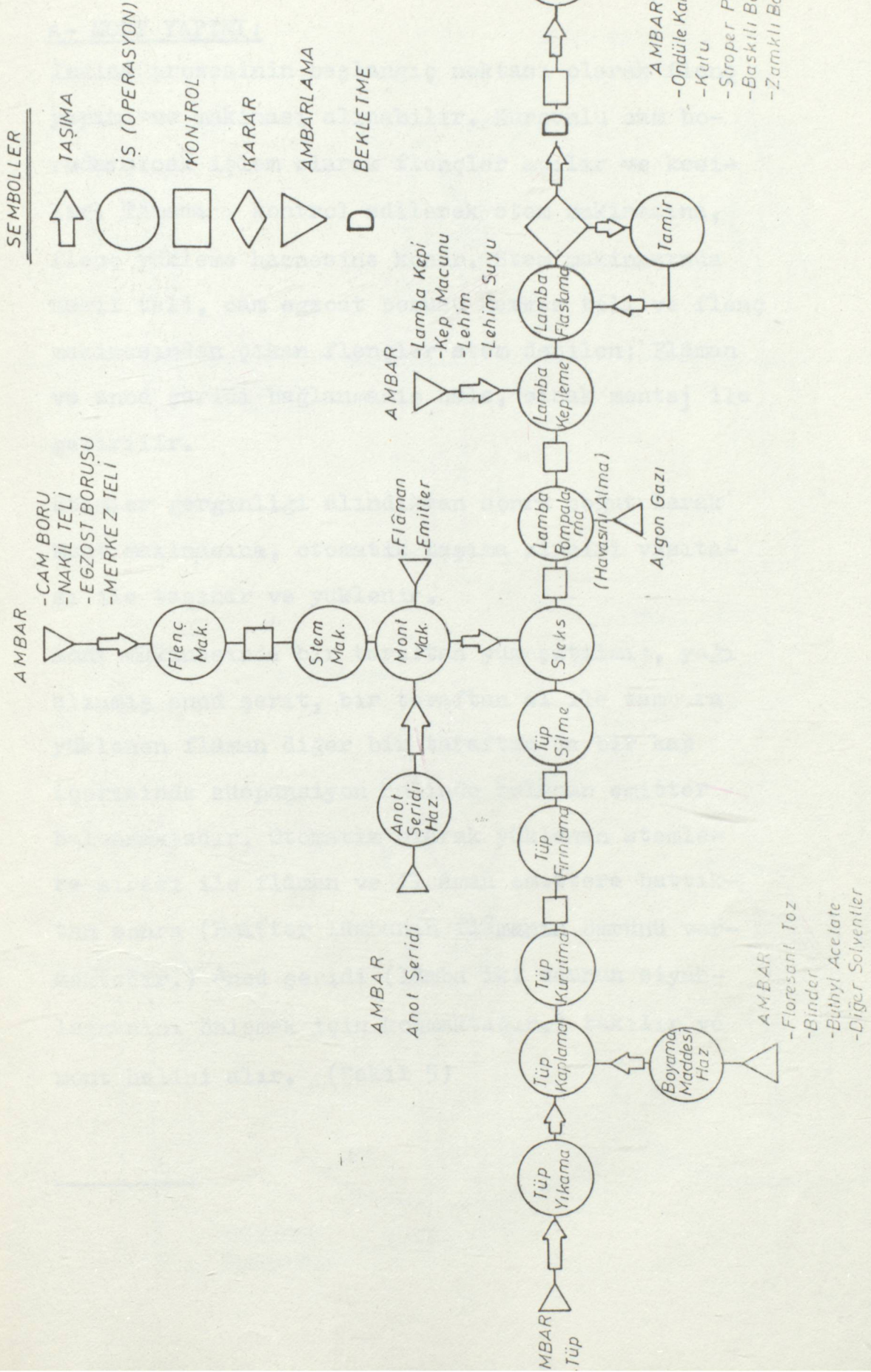
3- Üretim Sistemi:

Ampul üretiminin geçirdiği aşamalara bir göz atacak olursak, ampulün tipik bir akıcı imâl sistemi şeklinde üretildiği anlaşılabacaktır. Şöyleki; imalata giren hammaddeler, yani cam fırınına giren kum, soda, fueloilvb inputlar, ampul olup çıkana kadar belirli bir yol izlerler. (şekil 4) Proses akım şeması tetkik edilirse, üretim sürecinin hangi aşamalardan oluştuğunu net olarak görebiliriz.

Bu sistemde Hammadde ile ampul üretimine eklenen ve katılan tüm parçalar, üretim tamamlanınca-ya kadar hiç durmadan bir makinadan diğer makineye, bir işlemden diğer işleme geçerek yoluna devam eder ve sonuçta üretim tamamlanır.

Bu tür üretim sisteminde Hammadde ve diğer parçaların hangi makinalarda, hangi işçiler tarafından ne gibi işlemlere tabi tutulacağı önceden belirlenmiştir. Üretim plânlama ve kontrolde en önemli nokta imalâtın sürekli ve devamlı olarak akışını sağlamaktır.

4- Üretim Aşamaları:



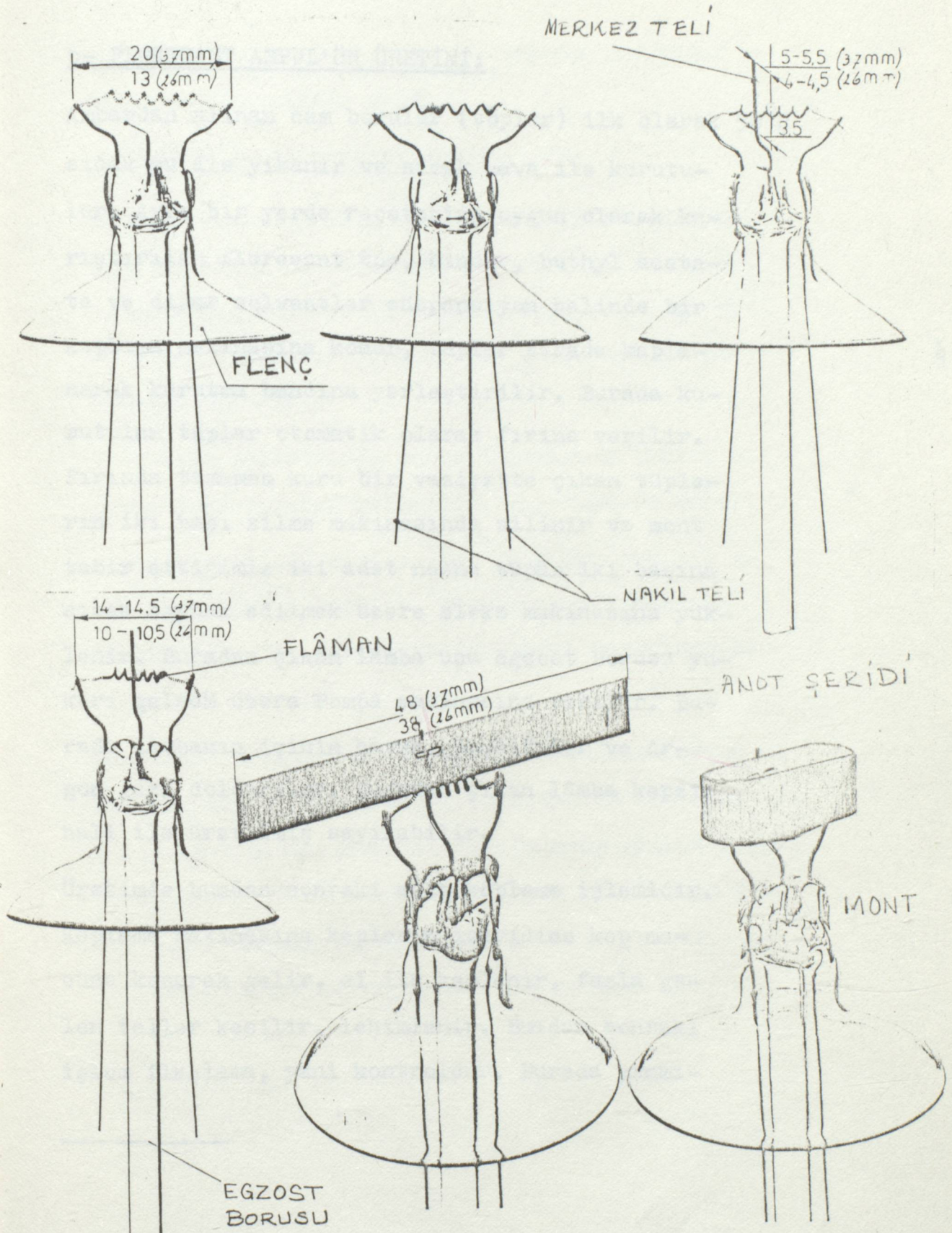
(Şekil 4)

a- MONT YAPIMI:

İmalat prosesinin başlangıç noktası olarak flenç yapımı ve makinası alınabilir. Kurşunlu cam bordan sıcak işlem olarak flençler açılır ve kesilir. Tamamı kontrol edilerek stem makinasına, flenç yükleme haznesine konur. Stem makinasında nakil teli, cam egzost borusu merkez teli ve flenç makinasından çıkan flençler stem denilen; Flâman ve anod şeridi bağlanmamış hale, sıcak montaj ile getirilir.

Stemler gerginliği alındıktan sonra soğutularak Mont makinasına, otomatik taşıma zinciri vasıtası ile taşınır ve yüklenir.

Mont makinasında bir taraftan yumuşatılmış, yağı alınmış anod şerit, bir taraftan el ile tambura yüklenen flâman diğer bir taraftan da bir kap içerisinde süspansiyon halinde bulunan emitter bulunmaktadır. Otomatik olarak yüklenen stemlere sırası ile flâman ve flâman emittere battıktan sonra (Emitter lâmbanın flâmanın ömrünü vermektedir.) Anod şeridi (lâmba iki ucunun siyahlaşmasını önlemek için konmaktadır.) takılır ve mont halini alır. (Şekil 5)



b- FLORESANT AMPUL'ÜN ÜRETİMİ:

Ambardan alınan cam borular (tüpler) ilk olarak 50°C sıcak su ile yıkanır ve sıcak hava ile kurutulur. Aynı bir yerde reçetesine uygun olarak karıştırılan floresant toz, binder, buthyl acetate ve diğer solventler süspansiyon halinde bir kaplama makinasına konur, tüpler burada kaplanarak kurutma bandına yerleştirilir. Burada kurutulan tüpler otomatik olarak fırına verilir. Fırında tamamen kuru bir vaziyette çıkan tüplerin iki başı silme makinasında silinir ve mont tabir ettiğimiz iki adet nesne tüpün iki başına sıcak kaynak edilmek üzere sleks makinasına yüklenir. Buradan çıkan lâmba ucu egzost borusu yukarı gelmek üzere Pompa makinasına verilir. Burada lâmbanın içinin havası boşaltılır ve Ar-
gon gazı doldurulur. Buradan çıkan lâmba kepsiz hali ile üretilmiş sayılabilir.

Üretimde bundan sonraki adım kepleme işlemidir. Kepleme makinasına keplerin içerisine kep macunu konarak gelir, el ile keplenir, fazla gelen teller kesilir, lehimlenir. Bundan sonraki işlem flaşlama, yani kontroldür. Burada yanmı-

yan lâmbalar ayrılır, onarımı mümkün ise tamir edilir ve kazanılmış olur.

c- KALİTE KONTROL ve PAKETLEME:

Proses sırasında MIL. standarda göre %18 numune alımı esastır. Bu standarda göre kritik arıza görülen lâmba arabasının tamamı red edilir. 25 ve 50 puanlık hatalar görülür ise o vardiyanın puanından düşülür.

4 saatlik bekletmeden sonra lâmbaların tamamı sı-zıntı kontrolundan geçirilir, paketlemeye verilir.

Ayrıca paketleme makinasında da % 100'lük bir otomatik kontrol yapılır. Eğer gözden kaçan iskarta lâmba var ise otomatik olarak paketleme makinasında ayrılır.

Paketleme makinasına bir taraftan ondüle karton ve baskılı zamlı bant, diğer taraftan da lâmbalar verilir. Makinadan lâmbalar kılıflanmış olarak çıkar. Bu lâmbalar 25'er adet olmak üzere iki başına stro-por plâka konmuş karton kutulara konur ve piyasaya sevk edilmek üzere anbara gönderilir.

5- Üretim Plânlama ve Kontrolü:

Üretim plânlama ve Kontrolünün genel Amaçları:

İşletmeler sürekli olarak değişen şartlar ve ortam içinde üretim yapmağa mecburdur. Bu nedenle her an birtakım belirsizlikler ve risklerle karşı karşıyadır.

Olumsuz durumları daha genel bir ifade ile riskoları, rasyonel sistemlerle çalışarak büyük çapta kayıpları önlemek için, işletme içinde özellikle üretim işlerinde bir planlama ve kontrol fonksiyonuna ihtiyaç vardır. (1)

Ancak bu konunun gerektiği şekilde kavranabilmesi için önce plânlama ve kontrolün kapsamlarına bir açıklık kazandırmamız gerekir.

a) Üretim, Plânlama ve Kontrolü genellikle üretim prosesinin organizasyon ve planlanması anlamına gelir. Daha dar anlamda ise iş akımının tayini, üretilecek mamûl tiplerinin tesbiti, iş emirlerinin hazırlanması olarak ifade edilir. Fakat a-

(1) Ömer SAATÇIOĞLU, Üretim Sistemleri, Tasarım ve Kontrolü, Prof. Mustafa PARLAR eğitim Vakfı yayını Ankara 1985

sıl hedef; İşletmenin amacına uygun olarak arzu edilen miktar, kalite ve zamanda üretimi gerçekleştirmek için makinalar, malzeme ve emeği en iyi şekilde organize etmektir denebilir.

b) Üretim plânlama ve kontrolü, imalât için bir program ve plânın yapılması ve yürütülmesi amacı ile gerekli talimatların çıkarılması ve imalatı bu plâna göre kontrol edilmesi amacıyla bir takım verilerin toplanıp kaydedildiği bir fonksiyondur.

Bir işletmede üretim plânlama ve kontrolü olmaksızın yüksek verimlilik seviyesine ulaşmak mümkün değildir. (1)

İyi plânlama ve kontrol sağlamak için de, fabrikadaki tüm faaliyetlerin plânlanması yani ayrıntılı işlerin ne kadar zaman alacağı, bunlara ne zaman başlanıp ne zaman bitirileceği, makina ve techizatın kapasitesinin tayini, her iş için gerekli stokların belirlenmesi, iyi bir kalite kontrol sistemi uygulanması ve yapılan işlerin aşama aşama ve zaman içinde plânlarla mu-

(1) Ruşen GEZİÇİ. Endüstri Mühendisliği, Esas ve Teknikleri- Özer Matbaası Karabük/1977

kayasesini yaparak gerekli tedbirlerin alınması lazımdır (1).

Bu açıklamalardan sonra, işletmelerde üretimin planlama ve kontrolundan beklenen amaçları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Pazar istekleri ile üretim imkânları arasında bir uyum sağlamak, yani pazar isteklerini zamanında yerine getirmek, diğer bir ifade ile kapasite ile talep arasında uyum sağlamak,
- Mevcut insan, makina, materyal ve diğer kaynaklardan maksimum yarar sağlamak,
- Hammadde, Mamul madde ve üretime tahsis edilen tüm faktörlere bağlanmış olan parayı azaltmak, yani iyi bir finansman politikası sağlamak,
- Daha iyi üretim metodları kullanarak maliyeti düşürmek. Bunu teminen sistemin işleyişinde payı olan personel, makina ve materyali ucuza temin etmek.

Bu itibarla her işletme, kendi amacının, teknolojik ve ekonomik özelliğinin gereği olarak dik-

(1) H.İbrahim NİŞANCI, Üretim Sistemleri Tasarım ve Kontrolü a,g,e

katini hangi noktada toplayacağını bilmeli ve üretim plân ve kontrol sistemini buna göre yapmalıdır.

6- Üretim Plânlama ve Kontrolu çalışmalarında Temel Prensipler:

Üretim plânlama ve Kontrol fonksiyonu, bir işletmenin tümüne veya yalnızca bir bölümüne uygulanabilir bir model veya yapıya sahiptir. Genel anlamda sistemin kapsamı, ele alınan modelin büyüklüğü ve özelliğine göre değişebilir ise de çalışma prensipleri değişmez (1).

Üretim plânlama ve kontrol sisteminin temel unsurları üretim öncesi kontrol ve üretim esnasındaki kontrol olmak üzere iki ana grupta toplanır.

Üretim öncesi usûller, üretime başlamadan evvel yapılması gereken tüm hazırlık çalışmalarını kapsar. Talep tahminleri ve analizleri, üretim metodlarının tayini, iş akımının programlanması, üretim üniteleri arasındaki iş yükünün dengeli

(1) H.İbrahim NİŞANCI. Uzun dönem kapasite planlaması a,g,e,

dağılımı, hangi işlerin ne zaman ve nerede yapılacağına talimatlarla belirlenmesi çalışmaları bu gruba girer.

Kontrol usulleri ise gerekli işlerin en iyi şekilde başarılmasını sağlamak için, zorunlu olan tedbirlerle ilgilidir (1).

Yukarıda bahsi geçen imalat öncesi planlama faaliyetlerini şu başlıklar altında toplayabiliriz.

- Siparişlerin kabulü,
- Talep analiz ve değerlendirme,
- Proses planlama ve sıra tesbiti,
- Üretim süreleri ile iş yeri yüklemesi koordinasyonu,
- Tüm inputların tesbiti ve akımının sağlanması,
- Kabul edilen siparişlerin şirketin temel politikasına ve teknolojik imkanlarına uygun olarak programlanması.

Kontrol Usulleri:

Üretim planlama ve kontrolünün kapsamına giren ya da ilgili olan başlıca kontroller şunlardır:

(1) Ruşen GEZİCİ, a.g.e, Sayfa 204

- Satış kontrolleri
- Stok kontrolleri (hammadde-Yarı mamül-Mamul Madde)
- İmalât Kontrolleri
- Maliyet Kontrolleri

7- Üretim Kontrol Dökümanları:

Üretimin gelişme durumunu takip ve kontrol edebilmek için, her işletme kendine göre bir takım prosedür ve dökümandan yararlanmaktadır.

Bu belgeler bir bakıma kontrolün görünür (Müşahhas) hale gelmesine yardım ederler.

Üretim kontrol da yararlanılacak mukayese kriterleri şunlardır:

- Standart imalât süreleri,
- İşlem ve operasyon akış süreleri,
- İmalât özel talimatları,
- Malzeme miktarları,
- Input-Output kalite standartları,
- Termin plânları ve öncelikler,
- Diğer karşılaştırma standartlar.

İmalatın devamı süresince yukarıdaki kriterlere göre yapılan ölçme ve mukayese sonuçları sistematik tarzda ilgili üsttutmakamlara iletilir.

Derlenen bu tüm bilgiler aşağıda liste halinde arzedilen dökümanlar yardımıyla derlenir.

- Talep tahmin ve mukayese tabloları,
 - Sipariş yazışmalarının sistematik olarak derlenip değerlendirilmesi ve takibi,
 - Operasyon planlama kartları,
 - Malzeme keşfi ve mal çekme pusulalara tanzimi,
 - Sipariş gelişme kartları,
 - İş emirleri
 - İş refakat kartları
 - İzin hesap kartları,
 - Günlük, haftalık, aylık iş hayat özetleri,
 - Haftalık, aylık, üç aylık ve yıllık performans özetleri,
 - Sevkiyat ve teslim kartları,
 - Satış ve fiyat bültenleri.
-

Bütün bu formlar üretim planlama ve kontrol fonksiyonunun bütünlüğüne, organizasyon ve imalat tipine göre değişik şekilde tertiplenir ve otomatik halde çalışan bir bürokratik sistem haline dönüştürülür.

8- Bastaşta üretim planlarını ve kontrol amacı ile kullanılan dökümanlar:

Biraz yukarıda 7. paragrafta, işletmelerin genel olarak kullandıkları klasik anlamdaki dökümanların neler olduğunu belirtmiş idik.

Bu genel teorik esaslar, şirketin kendi ihtiyaçları ve deneyimlerin sonucu olarak Bastaş'ta kendi ihtiyaçlarına cevap verabilecek bir takım tablo, mukayese cetveli, istatistikler ...vb. dökümanlar geliştirmiştir.

Uygulamada gerek fabrika yetkililerine, gerekse şirket üst kademe yönetimine çeşitli önemli bilgilerin sistematik olarak toplanıp değerlendirilmesine imkân sağlayan bu dökümanları sırası ile inceleyelim.

8.1- Bastaş'ın kuruluşundan bugüne kadar ürettiği türlerin detaylı tablosu (Ek 1)

Bu tablolarla kuruluştan bu güne kadar ne tür

ürünün piyasaya sürüldüğünü görebiliriz.

Bu suretle ileriki yıllara ait arz ve talep durumları hakkında çok değerli bilgi sahibi oluruz.

8.2- (Ek 2) Bu tablo ile cari yıl ile bir evvelki yılın bütçe ve fiili üretim durumları mukayese edilmekte bu suretle gelecek yıl yapılacak bütçeye daha sıhhatli bir yaklaşım sağlamabilmektedir.

8.3- Çeşitli grafikler (Ek 3,417)

a- Bu grafiklerde, ünitelerin maks. kapasiteleri, kapasite kullanımları, bütçelenmiş üretim programları, fiili üretim miktarları çok net ve mukayeseli olarak belirtilmektedir.

b- Yine bu grafiklerden bir kısmı ile ünite verimlerini takibe imkân sağlayan bilgileri ihtiva etmektedir.

Bu meyanda özellikle iskarta miktarları (bütçelenen ve gerçekleşen olarak) mukayeseli şekilde gösterilmektedir.

c- Son bir grup grafikte ise maliyet unsurları ve bunların analizi hakkında değerli bilgiler derlenmiş bulunmaktadır.

BÖLÜM III

Bastaş'ın Üretim Plânlama modeli ve kullanılan dökümanlar:

Şirket üretim plânlamasının esasını piyasa talep tahminleri teşkil eder. Gerekli araştırma yapılmış ve bir tablo halinde ekte sunulmuştur.

Bu tabloda Türkiye'deki Floresant pazarı ve dağılımı görülmektedir. (Ek 18)

Bir yıl biterken, gelecek yılın bütçesi yapılır ve üretim hedefleri saptanır. Bu hedeflerin başında üretimin miktarsal olarak tanımı gerekir.

Bunu sınırlandıran faktörler incelenir. Varsa, gerekli yatırım plânlanır. (yeni makina, donanım, modifikasyon, modernizasyon vb.) 1985 yılı üretim planı toplam olarak 6.402.000 adet 20W ve 40W olarak saptanmıştır. (Bakınız; Bastaş Senelik Floresant Üretim Planı) (Ek 19)

Bu miktarın;

800.000 adedi	Philips	20 W Floresant Ampul
800.000 "	Tekfen	20 W "
2.401.000 "	Philips	40 W "
2.401.000 "	Tekfen	40 W "

olarak plânlanıp yıllık, aylık, haftalık ve günlük (Ek 21)

(Ek 20)

tablolar halinde tanzim edilmiştir. Yıllık plân bir master plân olarak kabul edilmiştir. Buna göre hammadde plânlaması yapılır ve siparişleri aylık terminler halinde verilir.

1985 yılı master plânından doğabilecek sapmalar (F % 5 e kadar tolerans vardır) bütçeyi ve malzeme planını hedeflerinden saptırır. Japon ekonomisinin bu denli gelişmesinde ve rekabet etmesinde üretim disiplini esas alınmıştır.

Bir model olarak P I (Performance Indicator) tayin edilim ve floresant üretiminin hedeften sapmadığını görelim.

1) Ocak Ayı Performansı:

Ocak ayı toplam:

Ocak ayı toplam:

20 W Lâmba (Plân) 132.000 adet

20W Lâmba (Üretim) 140.000Ad. +%

20 W Lâmba (") 380.000 "

40W " (") 397.000" +%4.

20 W Lâmbada (+) % 5 in bir puan üstünde ve 40 W da ise (+) % 5 in içindedir.

A) Miktersal olarak Performans Göstergesi (M P G)

$$20 \text{ w için } MPG = \frac{\text{Üretilen Miktar/Tip/Ay}}{\text{Planlanan Miktar/Tip/Ay}} \times 100$$

$$MPG = \frac{140.000}{132.000} \times 100 = 106 \text{ hedef } 100\text{dür}$$

B) Miktersal olarak Performans Göstergesi (MPG)

40 W için:

$$MPG = \frac{\text{Üretilen Miktar} / \text{Tip} / \text{Ay}}{\text{Plânlanan Miktar} / \text{Tip} / \text{Ay}} \times 100$$

$$MPG = \frac{397.000}{380.000} \times 104,5 \text{ (Hedef 100 dür)}$$

C) Plâna Uyumlu Türler Performans Göstergesi (PUTPG)

$$PUTPG = \frac{\text{Aylık hedeflere uyum gösteren Üretim Türleri Sayısı (+) \% 5 toleransı sağliyan}}{\text{Toplam Üretim türü sayısı}} \times 100$$

$$PUTPG = \frac{I \text{ (20W \%6 olduğu için sağlamamış, 40W \%4,5 olduğu için sağlamış ve bir alınmıştır)}}{2} \times 100$$

$$PUTPG = 50 \text{ (Hedef 100 dür)}$$

Ocak ayında ne yazık ki % 1,40 W lık üretimin fazlalığı fabrikaya uygulanan ve mühim bir yer tutan (PUTPG) Performansını yarı yarıya düşürmüştür.

II) Subat Ayı Performansı:

$$A) (MPG) 20W = \frac{204.000}{132.000} \times 100 = 154,5 \text{ 20 W'a}$$

olan ani bir talep patlaması 100 olan hedeften % 54,5 'luk bir fazlalık pozitif yönde sapma vermiştir.

$$B) (MPG) 40 W = \frac{351.000}{418.000} \times 100 = 84 \text{ Kapasite sınır-}$$

nırlı olduğu için

40 W üretimi plânlanan miktardan (+) % 16'lık bir sapma negatif yönde vermiştir.

$$C) PUTPG = \frac{0}{2} \times 100 = 0 \text{ Plâna uyumlu Türler Per-}$$

formans göstergesi de hem 20 W ve hem de 40 W hedeften saptığı için maalesef sıfır çıkmıştır.

III) Mart ayı Performansı:

$$A) (MPG) 20W = \frac{278.000}{134.000} \times 100 = 207,4 \text{ 20 W'a}$$

olan talep patlamasının devam ettiğini göstermek-
te ve plânlanan miktardan % 107,4 lük bir pozitif
sapma vardır.

B) (MPG) 40W = $\frac{428.000}{558.000} \times 100 = 77$ yine kapasite sınırlı olduğu için 40 W üretimi plânlanan miktardan (-) % 23 lük bir sapma, negatif yönde vermiştir.

C) PUTPG = $-\frac{0}{2} \times 100 = 0$ plâna uyumlu türlerden Performans göstergesi de yine Şubat ayında olduğu gibi sıfır çıkmıştır.

IV) Nisan Ayı Performansı:

A) (MPG) 20 W = $\frac{138.000}{134.000} \times 100 = 102.9$ bu ay 20 W üretim + % 5 lik limit içinde kalmış ve hedefler içerisinde.

B) (MPG) 40 W = $\frac{402.000}{400.000} \times 100 = 100.9$ 40 W üretim de + % 5 lik limit içinde ve dolayısı ile hedefe varılmış sayılır.

C) PUTPG = $-\frac{2}{2} \times 100 = 100$ Hedef 100 dür ve tam limitler içerisinde.

Fabrika % 100 lük bir performans göstermiş sayılmaktadır.

S O N U Ç :

Plânlamayı, bir veya birden fazla amaç saptayarak bunları Realize edebilmek için gerekli araç ve metod ve yolların önceden tayin ve tesbitidir şeklinde tanımlayabiliriz.

Neden plân yapılır? Bütün Yöneticilerin temel görevi işletmeyi yaşatmak sağlıklı olarak gelişmesini ve devamlılığını sağlamaktır. Bu itibarla her işletme kendine has bir plânlama sistem ve mekanizması geliştirmek durumundadır.

Geleceğin ne olacağını tahmin etmek, işletmenin nereye gittiğini, gelecek yıllarda faaliyetlerinin ne tür bir seyir göstereceğini sistematik bir biçimde tasarlamak işletme hayatı ile çok yakından ilgilidir.

Planlaması olmayan bir işletme tehlikeli bir yolda gözleri kapalı olarak giden bir insana benzer, heran çığnerme tehlikesi ile karşıkarşıyadır. Bu açık gerçeğe uyarak Teknolojik gelişme ve bilimsel yönetimi ilke edinmiş olan Baştaş kendi şartlarına uygun bir plânlama ve kontrol sistemi kurmuş ve uygulamaktadır.

Bu sistemde, gelecekte ve bir belirli zaman süreleri sonunda erişilmesi istenen amaçlar ve normlar açık olarak belirlenmiştir. İşletmenin faaliyette bulunduğu dönemde gerek işletme ve gerekse işletme dışı değişikliklerle bütçe programları arasındaki müsbet veya menfi yöndeki sapmalar adım adım takip edilerek, zamanında gerekli tedbirler alınır bu suretlede Baştaş'ın devamlı olarak üstün bir ^{ile} Produktivite çalışması sağlanmış olur.

BASTAŞ-İZMİT

ÜRETİM (: 1000 adet olarak)

	<u>KAVANOZ</u>			<u>TÜP</u>		<u>NORMAL FLORESANT</u>		<u>RENKLİ FLORESANT</u>	
	<u>60 mm</u>	<u>80 mm</u>		<u>20 W</u>	<u>40 W</u>	<u>20 W</u>	<u>40 W</u>	<u>20 W</u>	<u>40 W</u>
1970	8480	-		-	-	-	-	-	-
1971	14030	60		570	1460	320	1090	-	-
1972	16360	80		500	1770	500	1540	-	-
1973	12890	550		450	1570	360	1430	-	10
1974	18920	830		680	2620	570	2070	40	30
1975	12400	200		680	2350	600	2200	30	40
1976	16000	780		800	2900	760	2420	-	-
1977	22510	720		920	2860	810	2920	20	40
1978	10640	1030		860	3410	770	3120	-	-
1979	18520	150		660	3130	780	2940	-	-
1980	13981	644		580	2003	561	2136	-	-
1981	19544	1185		1542	2448	1167	2009	-	-
1982	19458	180		683	2795	729	2730	-	-
1983	27391	-		1439	4227	1212	3610	-	-
1984	27916	-		1583	5188	1610	4447	-	-

(Ek I)

(EK 2)

BASTAŞ - İZMİT

ÜRETİLEN MİKTARLAR (X 1000 adet olarak)

GERÇEKLESEN 1984

TL.	6.057
40 W Tube	5.188
20 W Tube	1.583
A 60 Bulb	27.916

BÜTÇELENNEN 1985

TL.	6.402
40 W Tube	5.200
20 W Tube	1.700
A 60 Bulb	25.800

PROGRAM 1985

TL.	6.402
40 W Tube	5.200
20 W Tube	1.700
A 60 Bulb	25.000

BASTAŞ-İZMİT

KAVANOZ ÜRETİMİ

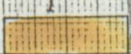
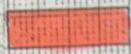
x1000 adet

30000

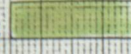
20000

10000

Yıllar

1982
Mak. Hızı
39501983
Mak. Hızı
41351984
Mak. Hızı
43001985
Mak. Hızı
4300Maksimum
Kapasite

Bütçelenmiş

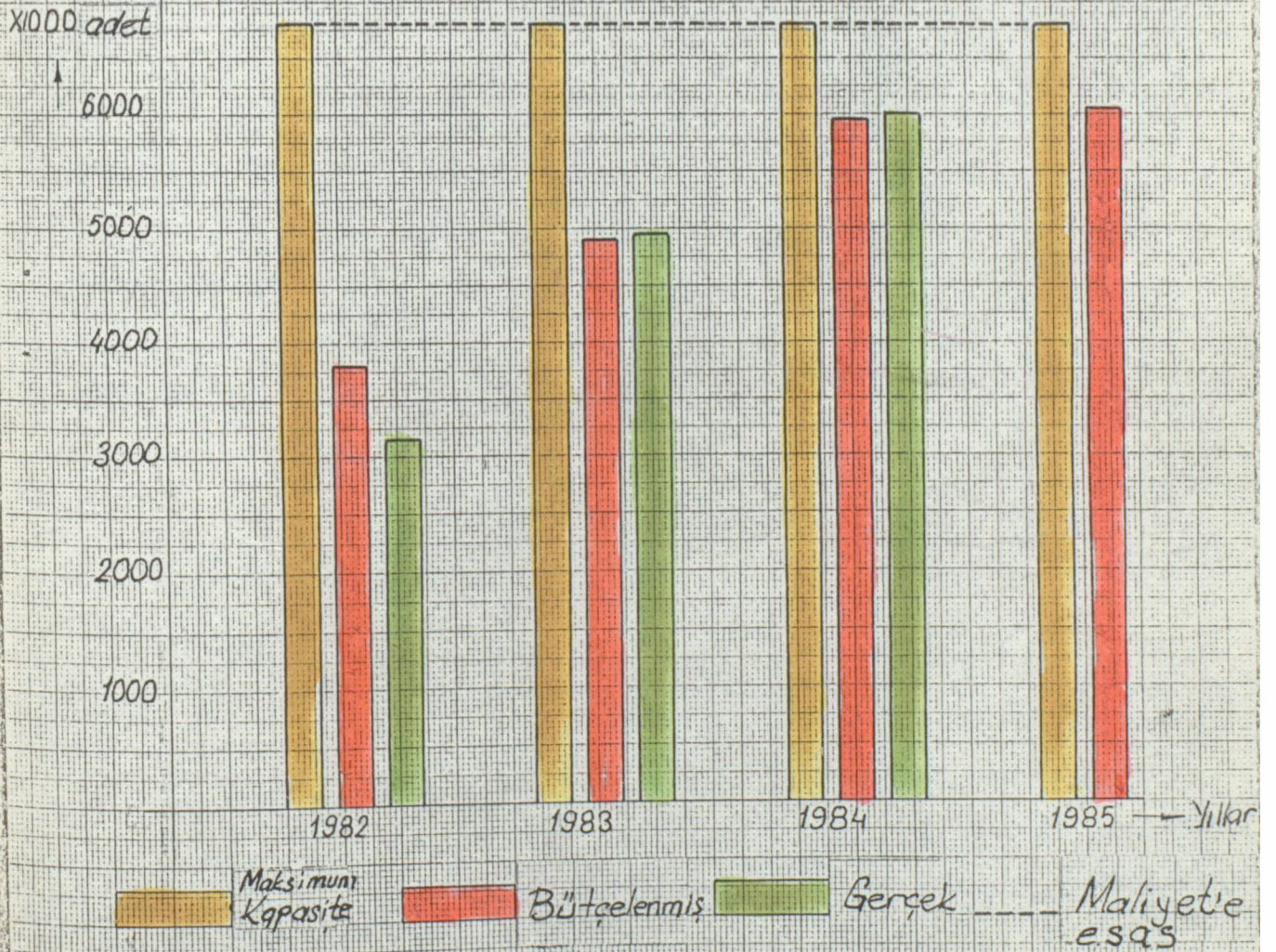


Gerçek

Maliyet'e
esas

BASTAŞ-İZMİT

TÜP ÜRETİMİ



BASTAŞ-İZMİT

FLORESANT AMPUL ÜRETİMİ

Üretim
 $\times 10^3$ adet

6500

6000

5500

5000

4500

4000

3500

3000

0

1982

1983

1984

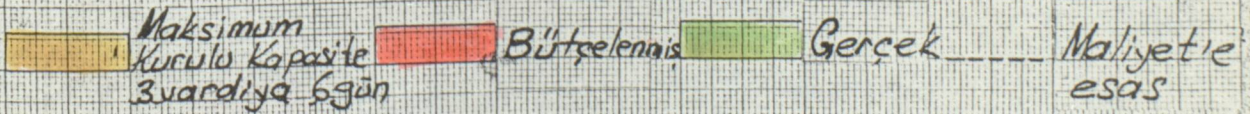
1985

Yıllar

Maksimum
Kurulu Kapasite
3 vardiyalı 6 gün

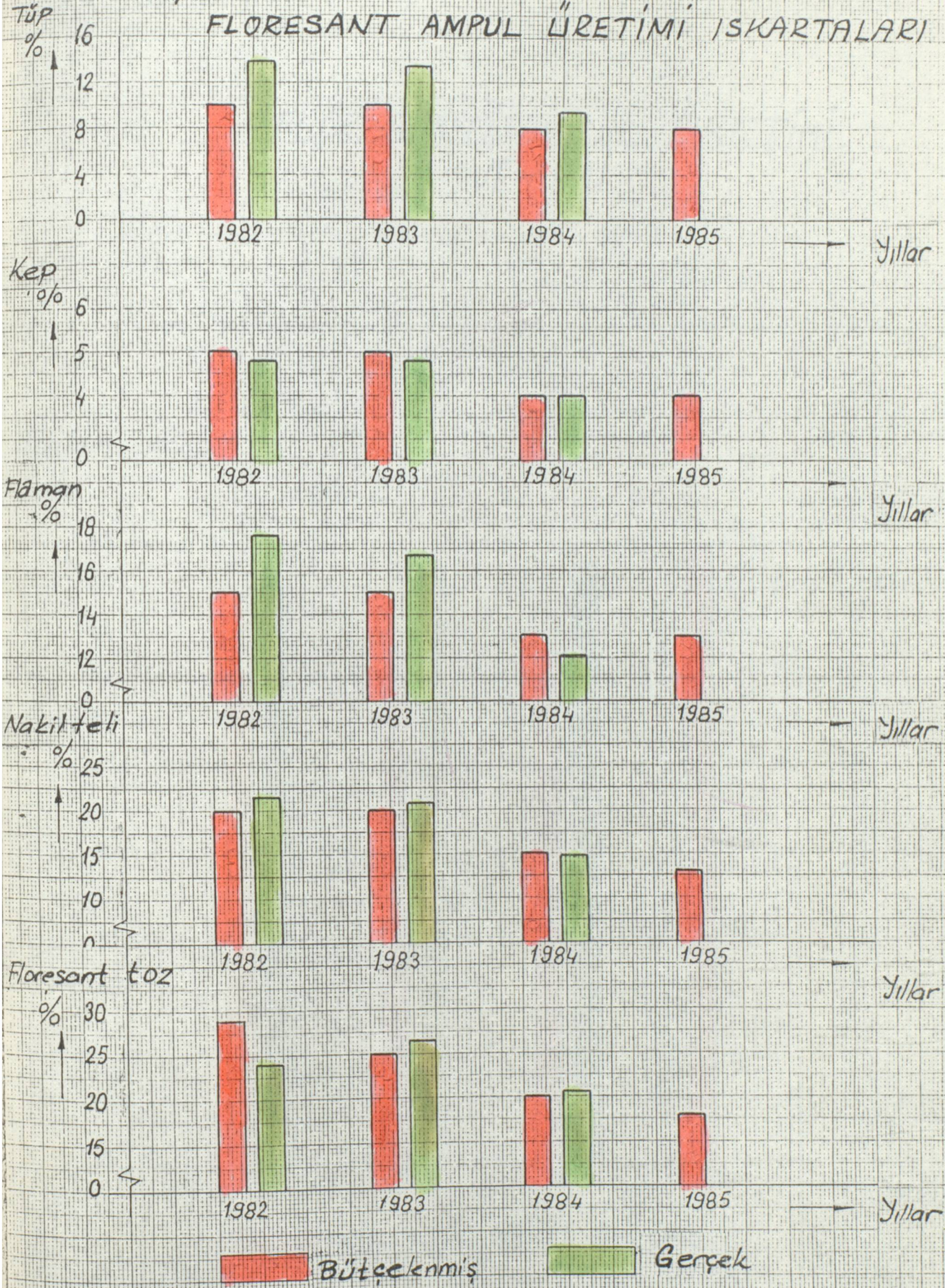
Bütçelenmiş

Gerçek

Maliyetle
esas

BASTAŞ-İZMİT

FLORESANT AMPUL ÜRETİMİ İSKARTALARI



BASTAŞ-İZMİR

FLORESANT AMPUL ÜRETİMİ
VERİMİToplam Verim
%

88

86

84

82

80

78

76

74

72

70

68

66

64

0

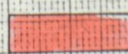
1982

1983

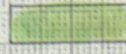
1984

1985

Yıllar

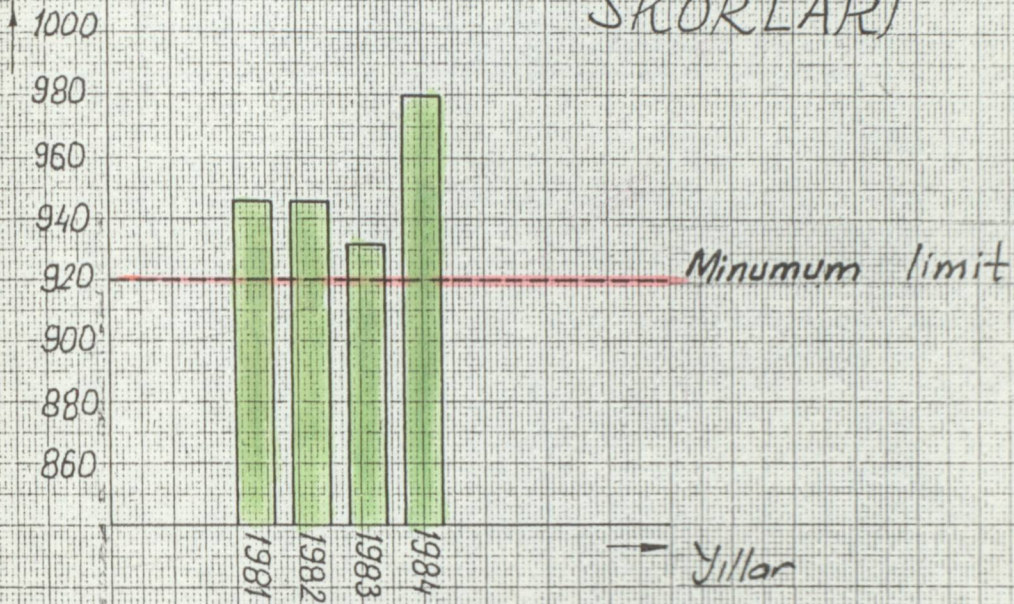


Bütçelenmiş

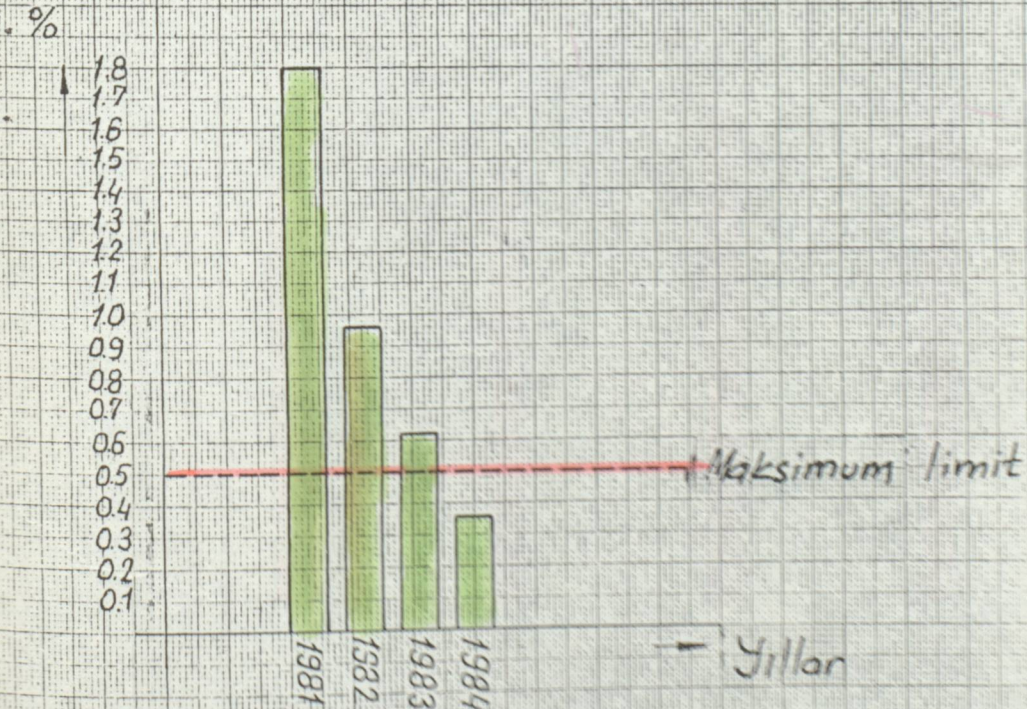


Gerçek

BASTAS-IZMIT

FLORESANT AMPUL KALİTE
SKORLARI

ÜRETİM KONTROL SONUÇLARI



BASTAŞ - İZMİT

CAM FABRİKASI FUEL-OİL
SARFIYATI

Ton

1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500

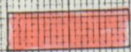
1982

1983

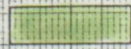
1984

1985

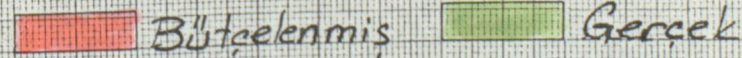
Yıllar



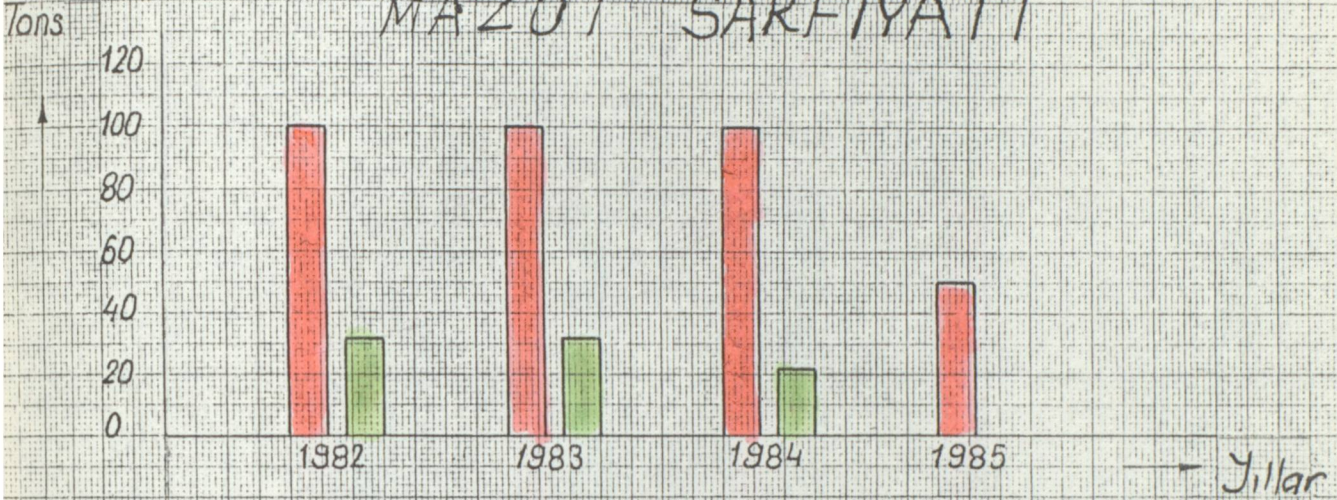
Bütçelenmiş



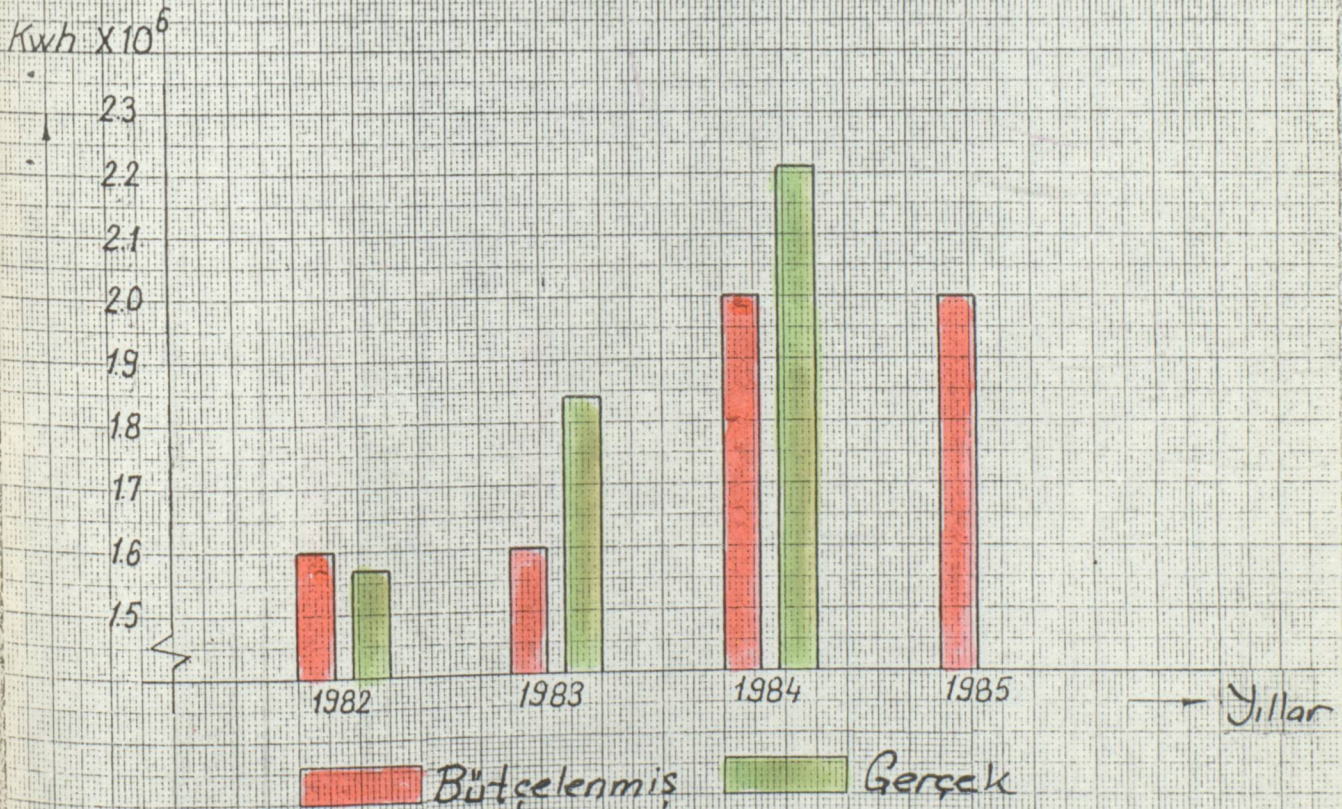
Gerçek



BASTAS-İZMİT

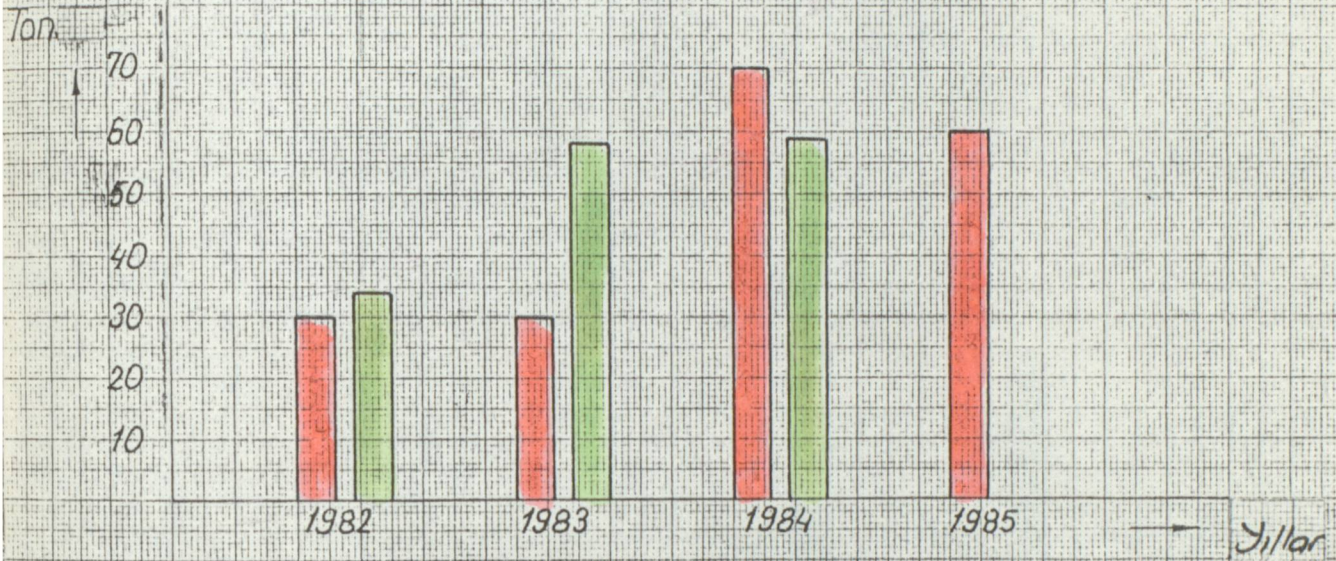
YEDEK DİZEL GENERATÖR
MAZOT SARFIYATI

ELEKTRİK SARFIYATI

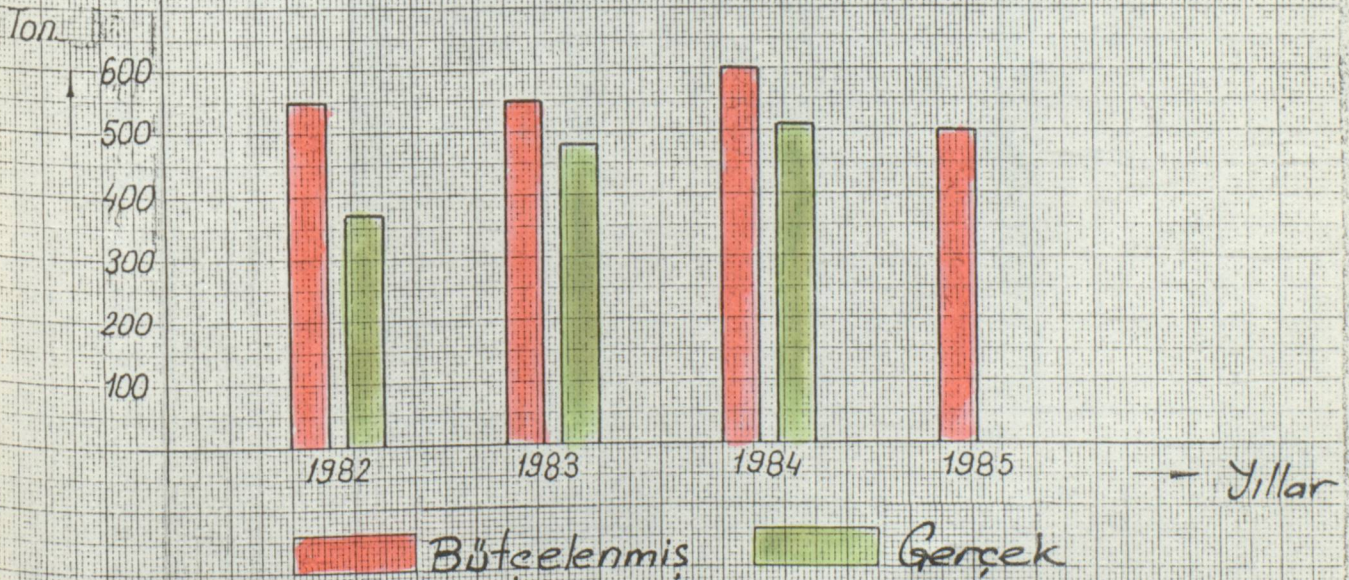


BASTAŞ-İZMİT

O₂ SARFIYATI



LPG SARFIYATI



BASTAŞ-İZMİT

PERSONEL

Personel

160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

1982

1983

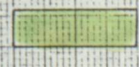
1984

1985

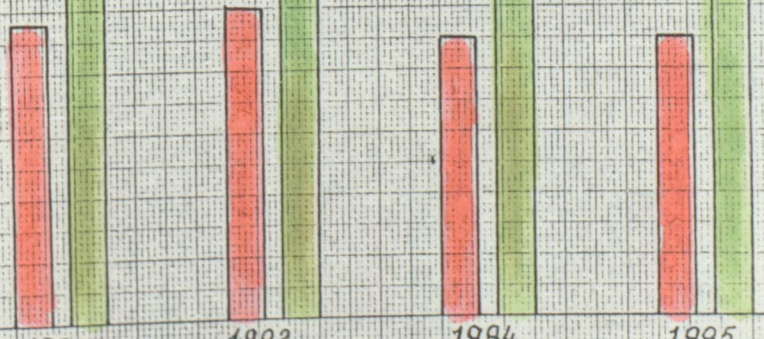
Yıllar



Indirekt



Direkt



BASTAS-İZMİT

İŞ KAYBI, % OLARAK

%

5

4

3

2

1

0

1982

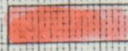
1983

1984

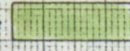
Yıllar



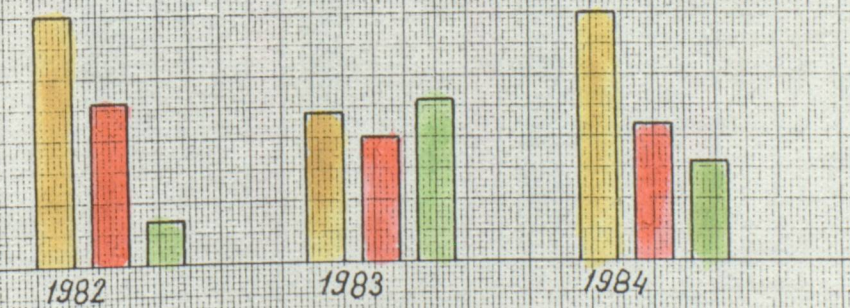
Hastalık



Ücretsiz

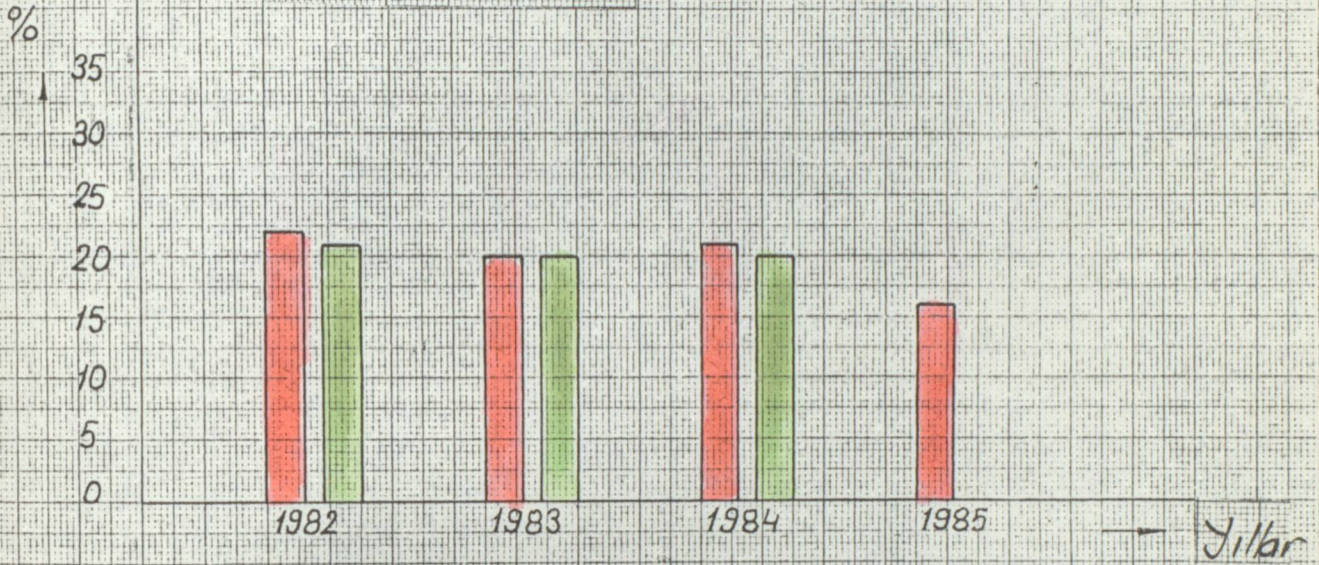


Ücretli

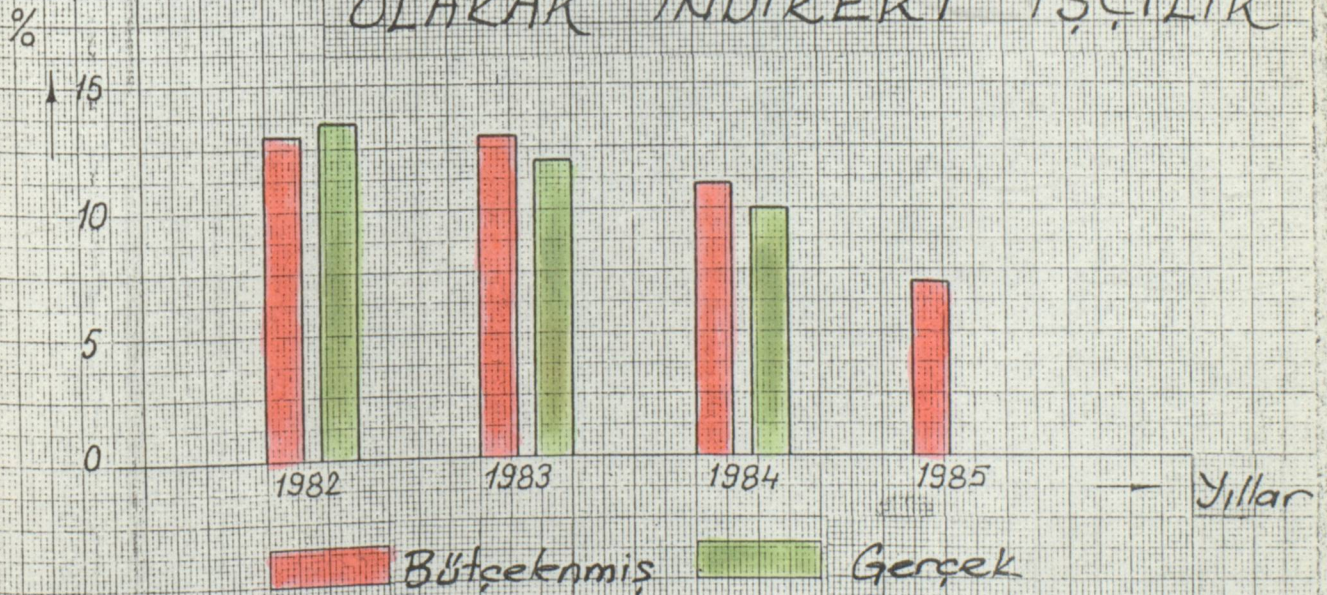


BASTAŞ-İZMİT

TOPLAM MALİYETİN %'Sİ
OLARAK DİREKT İŞÇİLİK

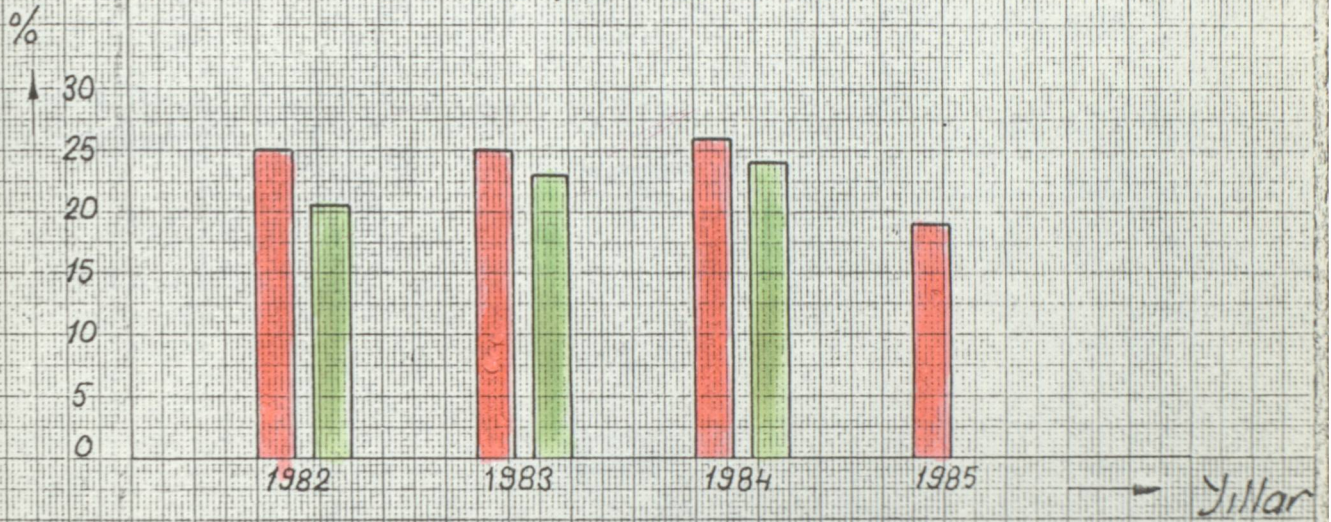


TOPLAM MALİYETİN %'Sİ
OLARAK İNDİREKT İŞÇİLİK

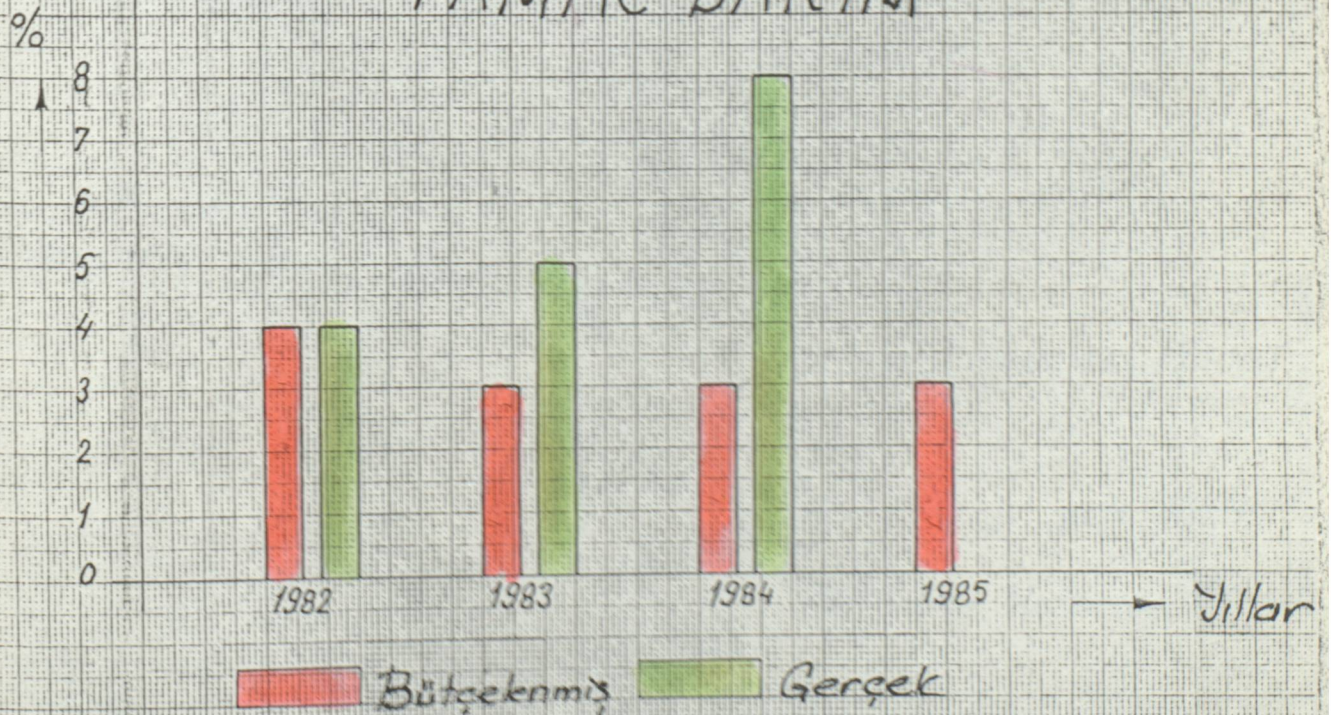


BASTAŞ-İZMİT

TOPLAM MALİYETİN %Sİ OLARAK ENERJİ



TOPLAM MALİYETİN %Sİ OLARAK TAMİR BAKIM

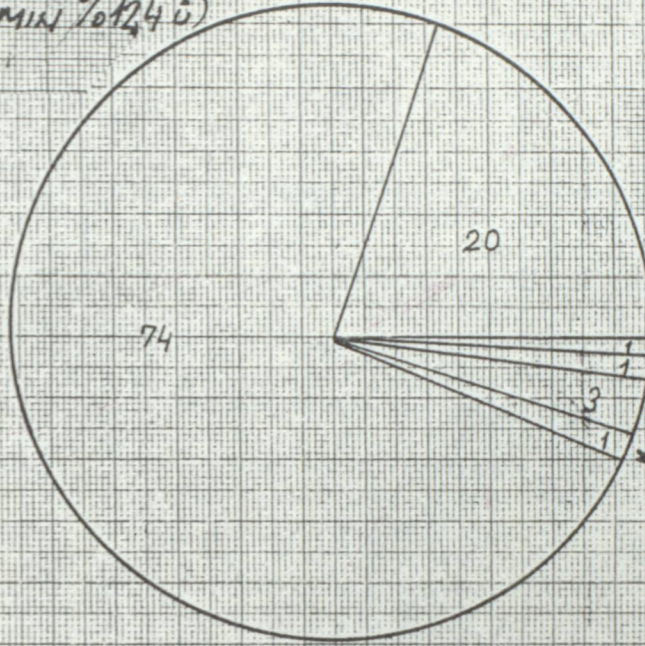


BASTAŞ-İZMİT

KAYIP SAATLERİN DAĞILIMI (%)

1983 KAYIP SAATLER

751 SAAT (TOPLAMIN %12,4'ü)

Malzeme Yok
562 SaatiUfak tamir bakım
150 SAAT

Diğerleri 5 SAAT

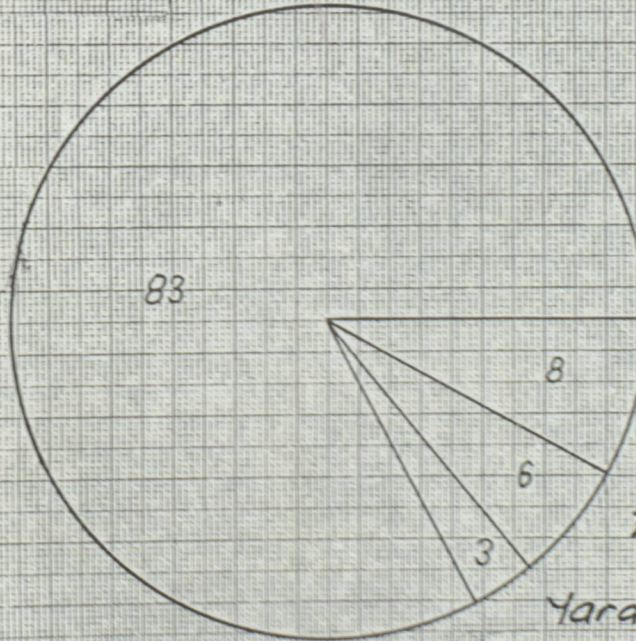
Ayar Değişimi 4 SAAT

Enerji Yok. 22 SAAT

Yardımcı malzeme
8 SAAT

1984 KAYIP SAATLER

312 SAAT (TOPLAMIN %4,5'ü)

Tamir Bakım
258 SAAT

Diğerleri 27 SAAT

Enerji yok 19 SAAT

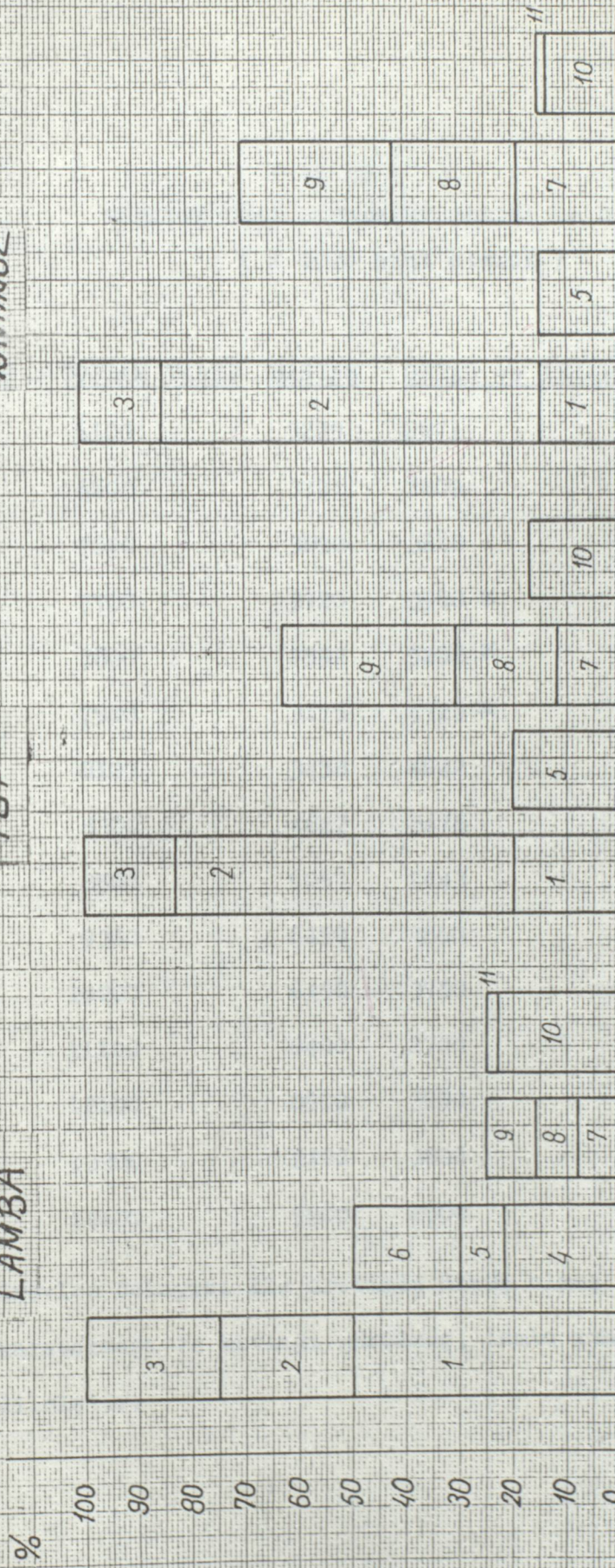
Yardımcı Malzeme 8 SAAT

1985 YILI BAŞINDA MALİYET ANALİZİ

LÂMBA

TÜP

KAVANÖZ



- 1 Toplam Malzeme
- 2 Üretim Masrafları
- 3 Finans + Bütçe riski
- 4 İhbar Malzeme
- 5 Yerli Malzeme
- 6 Fabrika içi yarı mamul

- 7 Direkt ve indirekt işçilik
- 8 Amortisman
- 9 Diğer üretim masrafları
- 10 Finans masrafları
- 11 Bütçe riski

(EK 18)

TÜRKİYE'DEKİ FLORESANT PAZARI ve DAĞILIMI

(X 1000 adet olarak)

<u>YILLAR</u>	<u>TOPLAM TALEP</u>	<u>BASTAS</u>	<u>GETAS ve İTHAL</u>
1976	6100	3229	2871
1977	6600	3791	2809
1978	7500	3890	3610
1979	7700	3720	3980 *
1980	7800	2592	5208 *
1981	7900	3175	4725 *
1982	8100	3458	4642
1983	8300	4822	3478
1984	8500	6057	2443
1985	9300	6450	2850
1986	10200	6450	3750
1987	11100	8400	2700
1988	12100	8900	3200
1989	13200	9400	3800
1990	14400	9900	4500

(*) Grevler dolayısı ile üretimde düşüş olmuş lâmba karaborsası ve kıtlığı görülmüş, lâmba ithal edilmiştir.

BASTAŞ SENE LİK FLORESAN L ÜRETİM PLANI
1985 YILI (X 1000 ADET OLARAK)
(EK 19)

	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
<u>PHILIPS 20 W</u>												
PLÂNLANAN ÜRETİM	66	66	67	67	135	67	—	66	66	66	67	67
TOPLAM PLÂN. ÜRETİM	66	132	199	266	401	468	468	534	600	666	733	800
ÜRETİM	70	102	139	69								
TOPLAM ÜRETİM	70	172	311	380								
BALANS (±)	(+) 4	(+) 40	(+) 112	(+) 114								
<u>PHILIPS 40 W</u>												
PLÂNLANAN ÜRETİM	190	209	279	200	200	175	—	235	209	209	265	230
TOPLAM PLÂN. ÜRETİM	190	399	678	878	1078	1253	1253	1488	1697	1906	2171	2400
ÜRETİM	199	175	214	201								
TOPLAM ÜRETİM	199	374	588	789								
BALANS (±)	(+) 9	(-) 25	(-) 90	(-) 89								
<u>TEKFEN 20 W</u>												
PLÂNLANAN ÜRETİM	66	66	67	67	135	67	—	66	66	66	67	67
TOPLAM PLÂN. ÜRETİM	66	132	199	266	401	468	468	534	600	666	733	800
ÜRETİM	70	102	139	69								
TOPLAM ÜRETİM	70	172	311	380								
BALANS (±)	(+) 4	(+) 40	(+) 112	(+) 114								
<u>TEKFEN 40 W</u>												
PLÂNLANAN ÜRETİM	190	209	279	200	200	175	—	235	209	209	265	230
TOPLAM PLÂN. ÜRETİM	190	399	678	878	1078	1253	1253	1488	1697	1906	2171	2400
ÜRETİM	198	176	214	201								
TOPLAM ÜRETİM	198	374	588	789								
BALANS (±)	(+) 8	(-) 25	(-) 90	(-) 89								

Tİ	İŞLEM	01						02						03								
		Ptesi	Salı	Çar.	Per.	Cuma	Ctesi	Pazar	Ptesi	Salı	Çar.	Per.	Cuma	Ctesi	Pazar	Ptesi	Salı	Çar.	Per.	Cuma	Ctesi	Pazar
PHILIPS 20W	Plânlanan Üretim								10		20		20		16							
	Toplam Plân. Üretim								10	10	30	30	50	50	66							
	Üretim								6		22		22		20							
	Toplam Üretim								6	6	28	28	50	50	70							
PHILIPS 40W	Plânlanan Üretim			21		21		11								12		21		22		14
	Toplam Plân Üretim			21	21	42	42	53								12	12	33	33	55	55	69
	Üretim			15		21		19								6		22		20		22
	Toplam Üretim			15	15	36	36	55								6	6	28	28	48	48	70
TEKFEN 20W	Plânlanan Üretim									20		21		20	5							
	Toplam Plân. Üretim									20	20	41	41	61	66							
	Üretim									21		22		22	5							
	Toplam Üretim									21	21	43	43	65	70							
TEKFEN 40W	Plânlanan Üretim				21		21	11									21		21	21	20	7
	Toplam Plân Üretim				21	21	42	53									21	21	42	42	62	69
	Üretim				21		21	13									21		22	22	22	5
	Toplam Üretim				21	21	42	55									21	21	43	43	65	70

B İ B L İ O G R A F Y A

- Cem ALPER : Çok uluslu şirketler ve ekonomik kalkınma İTİA yayını Ankara 1971
- Kenan BULUTOĞLU : Türkiye'de Yabancı Sermaye 100 soruda yayınları İst.1970
- İnam ÖZALP : Çok uluslu şirketler yönetimi. İTİA yayını Adana 1976
- Halil SAYIDOĞLU : Uluslararası iktisat Turhan kitabevi Ankara 1980
- Süleyman BARDA : Dış Ticaret Teorisi İktisat Fakültesi yayını İst.1970 Böl.VII
- Onur KUMBARACIBAŞI : Dış Ticaret Teorisi ve Uluslararası ekonomi 2.baskı İTİA yayını Ankara 1976
- Erdoğan ALKİN : Uluslararası ekonomik ilişkiler İktisat Fakültesi Yayını İstanbul 1979
- Vural SAVAŞ : Sanayileşmemiz açısından Türkiye AET ilişkileri İst. 1976
- Ahmet Y. GÖKDERE : Az gelişmiş ülkelerarası İktisadi birleşmeler A.Ü Hukuk fakültesi yayını Ank. 1969
- Orhan OĞUZ : Ortak Pazar İTİA Eskişehir 1968
- Rıdvan KORLUK : Türkiyenin AET üyeliği ve Sanayileşme sorunu İTİA yayını Eskişehir 1976

- Erol MANİSALI : Gelişme Ekonomisi İktisat
Fakültesi yayını İst.1975
- Bedri İŞİL : İşletmelerde İlmi sevk ve
İdaresinin esasları ve İn-
san münasebetleri, Ayyıldız
Matbaası Ankara 1963
- İlham KARAYALÇIN : Fabrika İdareciliğinde yeni
gelişmeler İTÜ yay.İst.1968
- Meral TECER : İşletme ekonomisi Ekonomist
yayınevi Ankara 1982
- Bülent KOBU : Üretim plallama İstanbul 1984
- Page Walter : International Economics, Theory
and Policy, Revolt, New York 1980
- Unido : Industry 2000, New perspectives
United Nations, NY-1982 1979
- Michel F. Pedraza : Economics for a Developing World
Longman, 1977
- N.N. Barish : Economic Analysis for Engineering
and Managerial Decision Making,
McGraw-Hill Book Company 1977
- H.B. Maynard : McGraw-Hill Book Company 1977

B I B L I O G R A F Y A

- Bo Södersten, : International Economics. Macmillan 1970 Chapters i and 2
- Gottfried Haberler: The Theory of International Trade
William Hedge, London 1936
- Delbert A. Sanider : Introduction to International Economics fourth edition. Richard D. Irvin
- F. Root, R. Kramer, : International Trade And Finance. Theory, Policy, Practice Southwestern, Cincinnati: 1966
- Ingo Walter : International Economics, Theory and policy, Ronald, New York 1966
- Unido : Industry 2000, new perspectives
United Nations. NEW-YORK 1979
- Michel P. Todaro, : Economics for a Developing World
Longman, 1977
- N.N. Barish, : Economic Analysis For Engineering and Managerial Decision Making.
Mac.Graw-Hill Book Company 1978
- H.B. Maynard, : McGraw-Hill Book Company 1971

