

ÜRETMEK YA DA SATIN ALMAK KARARI (*)

Myron J. HUBLER, Jr.

Çeviren:

Ass. Rifat ÜSTÜN

Her muhasebecinin bilmek zorunda olduğu üretmek ya da satın almak analizi, yönetim kuramı ve uygulamasının bir alanıdır. Kârlılığın temel belirleyicileri (determinants) olan üretmek ya da satın almak kararları, hemen hemen her üretim işletmesince zaman zaman alınması zorunlu olan kararlardır.

Üretmek ya da satın almak analizi için geliştirilmiş olan genyöntemler, birçok karar türlerine uygulanabilir-yeni yapılara, yeni makina ve döşemlere (tesisat), ham madde süreçlemesine, satılacak mamullerin üretiminde gereksinim duyulan parçalara vb. Bu makalemizin konusu, yalınlığı sağlamak için, işletmenin düzgülü seyrinde satılmak üzere üretilen mamullerin bileşimini oluşturan parçaların üretilmesi ya da satın alınması kararlarına ilişkin görüşlerle sınırlandırılmıştır. Aşağıdaki tanım «istenen parçanın, istenen zamanda, istenen miktarda ve en düşük maliyetle» üretilmesi ya da satın alınması ilkesini uygular.

Bu şekilde makalenin kapsamını sınırlamak, işletmenin mevcut makina ve döşemlerinden kullanılmaya hazır verimli kapasitesinin değişik düzeylerini, maliyet analizi için bir temel olarak kullanabilme olanağını sağlar. Üretme ya da satın almanın geniş tanımında gözönünde tutulmaları

(*) Management Services, November-December, 1966, pp. 45-51.

zorunlu bulunan ve analizi karmaşık kılan ek etkenler -örneğin, yeni makina ve döşemlere yatırılmaları zorunlu olan fonların iskonto edilmiş nakit değeri, makina ve döşemelerin tahminî faydalı ömrü ve bunlara benzer etkenler- bu makalemizde yokumsunabilirler. Bunun için, işletmenin kendi üretim olanakları, dış alemden satın alacağı parçalarla üreteceği mamulleri üretmek için yeterli olsa bile, bu makale dış sunu kaynaklarından satın alınması önerilen parçaları değerlemede gözönünde tutulması gereken seçkin etkenlere yöneliktir.

Yukarıda belirttiğimiz sınırlamalara karşın (rağmen), üretmek ya da satın almak kararı çoğu kez yine karmaşık bir karardır. Bir mamule biçim (model) vermenin çeşitli yöntemleri vardır. Bu ya da diğer bir nedenle mamulün üretiminde kullanılacak ham madde türü de sayısızdır. Bu mamul biçimlerinden her biri, işletmenin dışında ya da içinde, üretim yönteminde ya da programında bir değişiklik yapmayı zorunlu kılabilir. Çok sayıda almaşık bulunduğu, çoğu kez daha az bilimsel bir yanıtın (cevap), bilimsel bir yanıtın daha önce oluşmasına saşmamak gerekir.

İşletmenin üst basamak yöneticisinin (baş yönetici) üretmek ya da satın almak kararlarına yön veren temel politikaları ve yönetim kadrosu üyelerinin yüklendikleri sorumluluklarının sınırını kesinlikle belirlemesi gerekir. Ayrıca, üretmek ya da satın almak kararlarında yöntemlerin ve gözönünde tutulan etkenlerin de yönetim genyömleri listesince içerilmesi yerindedir. Bir mamulün üretilmesi ya da satın alınması kararının alınmasında maliyet muhasebesi işlevi esemeli (mantıkî) görülebilir, fakat asıl sorun bu değildir. Üretmek ya da satın almak çalışmalarında, çoğu kez ilk adımı atan işletmenin satın alma bölümü olmakla beraber, üretim ve sanayi mühendisliği bölümleri de çoğu kez bu çalışmalara katılır. Mamul dizisini (serisini) kurmak için, üretim ayrıntılarından (üretmek ya da satın almak dahil) bir çoğu üretimle yakından ilgisi olan özel maliyet merkezlerine verilir.

Örgüt biçimi ne olursa olsun, yönetim kadrosunun uzmanlık bilgi ve yeteneklerinin tümü, üretmek ya da satın almak kararlarına uygulanmalı ve temel politikaların yönetim düşüncesinde kökleşmesini sağlamak için, gerekli çaba gösterilmelidir. Üretmek ya da satın almak kararlarının kârı geliştirme olanaklarına gösterilen özen, işletmenin günlük eylemlerinin kökleşmiş bir bölümü olmalıdır.

Maliyet Sayılmayan Etkenler:

Üretmek ya da satın almak kararlarının normal olarak karşılaştırmalı maliyet (comparative costs) analizine dayandığı kabul edilebilir. Bununla beraber, mamul maliyetlerinden başka, üretmek ya da satın almak analizinde önemli etkiye sahip -bazı durumlarda maliyetlerden daha da etkin- birkaç etken daha vardır. Yukarıda sözü edilen bu etkenlerden şunlar gözönün-

de tutulur: Kapasite, Mamulün Kalitesi, Mevsimlik ve Dönemsel Satışlar, Üretim Dalgalanmaları, Mamullerin Süreçlenmesine İlişkin Sırlar, İşgörenlerin Refahı, Good Will ve Teknolojik Yenilikler.

Kapasite: Üretmeye ya da satın almaya ilişkin herhangi bir karar, önce işletmenin mevcut makina ve döşemlerinin kapasite analizinin yapılmasını zorunlu kılar. Kapasite analizinde şu konular gözönünde tutulmalıdır: İşletmede çalışılan vardiya sayısı, edimce (fiilen) çalıştırılacak olan makina ve döşemler, fazla mesainin ne zaman düşünülmesi gerektiği (örneğin, eğer işletmede halihazırda üç vardiya çalışıyorsa) ve büyük bir olasılıkla, maksimum kapasite düzeylerinde işlerin dışarıya ne zaman yaptırılması gerektiği.

Mamul Kalitesi: Birçok durumlarda, iç ve dış sunu kaynaklarından elde edilen mamul kalitelerinin birbirine yakın olduğu varsayılır. Bu kalitelerin birbiriyle (karşılaştırılabilir) olması gerçekten önemli değildir. Bir parçanın üretilmesi özel becerileri (yetenekleri) ve özel sabrı gerektirdiğinde, uzmanlaşmanın yararları (üstünlükleri) satın almak almaşığının (seçeneğinin) bulunduğu terazi kefesinin daha ağır basmasını gerektirir. Mamulün kalitesi bir dereceye değin gayrimaddi bir değer taşır. Mamullerin dış görünüşü (bir deniz teknesinin kromdan yapılmış şeritlerle, diğerinin de alüminyumdan yapılmış şeritlerle süslenip kullanılmalarında olduğu gibi mamul başarısında önemli bir rol oynayan nesnel (objektif) kaliteyi gerçekten etkilemediği halde, kişilerin mamullere atfettikleri öznel (sübjektif) değerleri etkiler. Mamulün bileşimini oluşturan parçalar ister işletmenin kendi ürettiği parçalar, isterse dışarıdan satın aldığı parçalar olsun, pratik kalite koşullarını etkileyici bir etkidir.

Üretim Dalgalanmaları: Bazı sanayi dallarındaki satışların mevsimlik ve devri olması ayrıca üretimde görülen dalgalanmalar, işletmenin gereksinim duyduğu parçaları dışarıdan satın almak yerine, bizzat üretmesini zorunlu kılar. İşletme Üretimini belirli bir düzeye çıkartmak için, normal olarak dışarıdan satın alınması gereken parçaları, bizzat kendi makina ve döşemleriyle üretir.

Meslek Sırları: Meslek (ticaret) sırlarını koruma zorunluluğu, üretmek almaşığının bulunduğu terazi kefesinin daha ağır basmasını gerektirir. Savunma üretimi içinde bulunan ya da elde etmiş oldukları patentlerden ve mamul süreçleme sırlarından belirli bir piyasa üstünlüğü sağlayan işletmeler bu üstünlüklerini koruyabilmek için, mamullerini ya da parçalarını bizzat kendileri üretmeyi isterler.

İşgörenlerin Refahı ve Good Will: Satın almak kararının üretmek kararına göre kârlı olduğu gayet belirgin olsa bile, işletme yöneticileri uzman

işçilerini işletmede alıkoymak ve işletmenin istikrarını sağlamak vb. gibi nedenlerle, mamul ya da parçaların işletmede üretimlerinin devamını isterler. İşletmenin sürekli güvenliği ve eğitilmiş üretim işgücü gayrimaddî değerler olup, üretmek ya da satın almak analizinin niteliksel yönünü oluştururlar. Üretmek ya da satın almak kararları, üst yönetimce dönemsel olarak yeniden değerlendirilmelidir.

Teknolojik Yenilikler: Özellikle, mamullerinde yıldan yıla büyük değişiklik görülen sanayi dallarında, dış sunu kaynaklarına doğru bir eğilim vardır. İşletmede normalin üstünde olan bir teknolojik eskime ya da yıpranma, işletmenin üretimde kullandığı makina ve döşemlere ilişkin maliyetlerin daha kısa bir dönemde karşılanması riskini doğurur. Özellikle, oldukça uzmanlaşmış işgücünün, özel süreçleme yöntemlerinin ve ithal yoluyla sağlanan ham maddenin kullanılma zorunluluğu bulunduğu, üretici işletmeler eğer becerebilirlerse, çoğu kez riski ham madde sunucularına yüklemeye uğraşırlar.

Öteki Etkenler: Üretmek ya da satın almak kararlarını etkileyen başka birçok etken daha vardır. Eğer, dış alemden satın alınan parçalar için satıcılarca talep edilen fiyatlar, üretimin tahminî maliyetlerine oranla oldukça yüksek görünüyorsa, ya da işletme için özel mamul garantisi ya da özel borçlanma sorumlulukları gerekli ise, bu zaman, işletme parçalarını bizzat kendisi üretmeye yönelir. Rakip işletmelerin mesleki tecrübeleri, mamulün potansiyel talebi ve modelinin sürekliliği ve mamulün bileşimini oluşturan her bir parçanın değeri, mamulün toplam üretim hacmi ile karşılaştırıldığında (genellikle mamulün bir yıllık kullanımı için) analizin sonucuna bağlı olarak, analizi öteki yönden etkiler. İşte, buraya değin belirttiğimiz etkenler, sağlıklı bir kararın alınmasında değerlendirilmek üzere, yönetimce saptanan etkenlerin listesince içerilmelidir.

Çoğu kez, Tablo 1'e benzer bir tablo, mamul maliyetlerinin değerlendirilmesinden daha çok, üretmek ya da satın almak kararlarını etkileyen etkenlerin değerlendirilmesinde kullanılmak üzere hazırlanır.

TABLO I

ÜRETMEK YA DA SATIN ALMAK ANALİZİ

Mamulü Üretme Nedenleri:

1- Maliyetler üzerinde yapılan çalışmaların, mamulü bizzat üretmenin dış alemden satın almaya göre, işletmeye daha ucuza mal olduğunu göstermesi.

2- Mamulü üretmenin işletmenin sağlamış olduğu patentleri, makina ve döşemleri ve üretim yöntemlerini birbirleriyle uyumlu kılması.

3- İşletmenin genel imalât giderlerini emebilecek boş üretim kapasitesinin bulunması.

4- İşletmenin gereksinim duyduğu mamulün, öteki işletmelerce pek az üretilmesi, ya da üretimin oldukça karmaşık olması (üretim kontrolünü sağlamak için direkt bir gözetime gereksinim duyulması).

5- Üretmenin işletmenin mamul dağıtımının, stoklarının ve parça değişikliklerinin kontrolünü kolaylaştırması.

6- Dış alemden satın alınan parçaları taşımanın güç olması.

7- Parça modelinin ve parçaların üretimine ilişkin yöntemlerin rakip işletmelerce bilinmemesi.

8- İşletmenin bir tek dış sunu kaynağına bağlı kalmak istememesi.

Mamulü Satın Alma Nedenleri :

1- Maliyetler üzerinde yapılan çalışmaların, mamulü dış alemden satın alınmanın bizzat üretmeye göre, işletmeye daha ucuza malolduğunu göstermesi.

2- İşletmenin üretimini daha da geliştirmesi için üretimde kullanılmayan (boş) yerinin, makina ve döşeminin, zamanın ve / ya da bilgi, tecrübe yeteneklerinin bulunmaması.

3- İşletmenin dış alemden satın aldığı parça ve mamullerin küçük hacimde olması, ya da diğer sermaye gereksinimleri nedeniyle, üretim alanına yapılacak olan yatırımların çekici olmaması.

4- İşletmenin mevsimlik, kararsız ya da rizikolu piyasa taleplerini yüklenmek istemeyip, bunları rakip işletmelerin yüklenmesini istemesi.

5- Üretim için gereksinim duyulan özel tekniklerin (ya da yöntemlerin), ya da özel makina ve tesislerin üretmek almasıyla daha esemeli kılması.

6- Üst basamak yöneticilerinin çalışmalarını uzmanlaşmış oldukları alanlarda yoğunlaştırmalarının işletmenin çıkarlarına uygun düşmesi.

7- İşletmenin kendi eylemleri üzerinde genel bir kontrol yapmayı istemesi.

8- İşletmenin sağladığı patentlerin, ya da müşteri-sunucu (satıcı) ilişkilerinin işletmeyi dış sunu kaynaklarına yöneltmesi.

TABLO II
ÜRETMEK YA DA SATIN ALMAYA İLİŞKİN ÇALIŞMA TABLOSU

Bölüm Numarası : Proje ya da parça No.: Gereksinen miktar : Gereksinen tarih :	ÜRETMEK YA DA SATIN ALMAK ANALİZİ ÇALIŞMA TABLOSU	KARAR <input type="checkbox"/> ÜRETMEK <input type="checkbox"/> SATIN ALMAK <input type="checkbox"/> Tarih : Hazırlayan : Onayan :
---	--	--

A — Direkt Değişken Maliyetler — Not A :

- 1- Direkt Ham madde ve Malzeme-Ana Mamullere ilişkin sapmaları da içerir.
- 2- Direkt İşçilik-Ana mamullere ilişkin sapmaları da içerir.
Ham maddenin izleyeceği rotanın yeniden düzenlenmesi
Vardiya ücretleri
Özendirme primleri
Vb.
- 3- Dışarıya yaptırılan işler

**Satın alınan
Maliyetleri** **Üretim
Maliyetleri**

TL. TL.

B — Genel İmalât Giderleri :

- 1- Ham madde ve malzemenin yüklenmesi, indirilmesi ve taşınması
- 2- Endirekt işçilik
- 3- Saat başına Gözetim ve Bakım
- 4- Eğitim-Özel yetenekleri de içerir
- 5- Makina ve Döşemleri ayarlama ve temizleme
- 6- Fazla mesai zamları
- 7- Senelik izin ve tatil ücretleri
- 8- İşgörenlerin sosyal giderleri
- 9- Öteki değişken maliyetler :

C — Yarı Değişken ve Sabit Maliyetler Not B :

D — Öteki Maliyetler ve Giderler — Not C :

- 1- Satın alma, gönderme, depolama, deneme (test) vb.
- 2- Bölüm Yönetimi
- 3- Bölüm Mühendisliği

TOPLAM TL. (NOT D) TL.

=====

NOTLAR

A- Her bölüm için ayrı ayrı işçilik saatleri ve genel imalât giderleri yükleme oranının kullanılması bütün bölümler için bir tek yükleme oranının kullanılmasına yeğ tutulur (tercih edilir).

Gereken standard direktişçilik saatleri toplamı

Üretilen ya da satın alınan mamuller için direkt işçilik saatlerinin büyük bir kısmı kullanıldığında, bölümlere uygulanan genel imalât giderleri yükleme oranları yeniden belirlenmelidir.

B- Belirli mamuller için yarı değişken ve sabit maliyetler de analize dahil edilebilir.

C- Bu ek değişken ve cari maliyetler, sadece üretilen ya da satın alınan mamul hacmi önemli bir büyüklüğe ulaştığında analize dahil edilir.

D- Üretim maliyetlerini gösteren sütuna dahil edilen ve henüz karşılanmamış cari maliyetler için yapılmış ayarlamaları ve satıcıların fatura fiyatlarını içerir.

Aşırı kapasite maliyetleri analizce içerilmelidir.

Ham maddeyi süreçleme maliyetleri analizce içerilmelidir.

Evet Hayır

Evet Hayır

DÜŞÜNCE VE ÖNERİLER

(Satıcıların tavsiyelerini, teslim etme zamanını vb. içerir)

.....
.....
.....
.....
.....

Mamul Maliyetleri: Üretmek ya da satın almak analizince içerilmesi gereken maliyetler konusunda, değişik görüşler vardır. Cari maliyetler (out of pocket costs), birim başına ek değişken maliyetler (incremental costs) ve toplam maliyetler, gerektiğinde analizce içerilmelidirler.

Genellikle, üretmek ya da satın almak analizinin karşılaştırmalı maliyetleri, satıcıların bilinen fiyatları ile işletmenin üretim maliyetlerini karşılaştırma olanağını sağlayan çalışma tablosunda gösterilmelidir. Tablo II üretmek ya da satın almak analizinde kullanılmak üzere önerilen çalışma tablosunun biçimini gösterir. (Bu tür tablonun kullanılması, analize dahil

edilmek üzere seçilen maliyetlerin ve dolayısıyla bu makalenin en iyi şekilde anlaşılmasını sağlama varsayımına dayanır.)

Direkt Değişken Maliyetler: Genellikle, direkt değişken maliyetlerin, toplam üretim maliyetlerince içermelerinin zorunlu olduğu kabul edilir. Direkt değişken maliyetler direkt hammadde ve malzemenin, direkt işçiliklerin ve öteki cari maliyetlerin tümünü kapsar. Olağanüstü koşullar altında (örneğin, üretim kapasitesinde bir darlık olması) bazı işler dışarıya yaptırılarak işletme için bazı maliyetler oluşabilir. İşte, dışarıya yaptırılan işlerin maliyetleri de direkt değişken maliyetlerce içermelidir.

Üretmek ya da satın almak çalışmalarında yapılan ilk ortak hata, hammadde ve malzeme maliyetlerinin, satıcıların sattığı parçalar ve üreticilerin nihai mamulleri için aynı olacağını varsayılmasıdır. Oysa, satıcıların tecrübesi, sürekli, ya da büyük hacimde hammadde ve malzeme alımında bulunmaları, onlara hammadde ve malzeme alımlarını, üretime ya da hammadde alımına yeni başlamış üreticilerden, ya da satıcılardan daha düşük bir fiyatla yapma olanağını sağlar. Satıcıların hammadde ve malzeme sunu (arz) kaynakları hakkındaki bilgileri, genellikle üretici işletmelerin bu konudaki bilgilerinden fazladır. Kimi kez de, satıcılar ile üretici işletmelerin hammadde ve malzeme alımları, değişik düzeyde olan sunu kaynaklarından yapılabilir: Örneğin, satıcı gereksinim duyduğu hammadde ve malzemeyi direkt olarak hammadde üreticisinden satın alma olanağını bulur. Oysa ki, parçalarını bizzat kendi üretmeye karar veren bir işletme ise, gereksinim duyduğu hammadde ve malzemeyi araçlardan satın almak zorunda kalabilir.

Üretmek ya da satın almak çalışmalarında yapılan ikinci ortak hata, birbirinden farklı iki işletmenin benzer işçilik maliyetlerine sahip olduklarının varsayılmasıdır. Örneğin, parçalarını bizzat kendisi üretmeye karar veren bir işletmenin, saat başına kabul ettiği standart işçilik ücreti 3.50TL. olabilir. Oysa, satıcı işletmenin saat başına standart işçilik ücreti yarı-uzman işçi, ya da talebe vb. çalıştırması nedeniyle 1.75TL. olabilir.

Değişken genel imalât giderlerini tanımlamak cari maliyetleri, ya da ek değişken maliyetleri tanımlamaktan daha güçtür. Genel imalât giderleri olarak kabul edilen maliyet türleri şunlardır:

Ek hammadde ve malzemenin yüklenmesine, indirilmesine ve taşınmasına ilişkin maliyetler

2- Dolaylı (endirekt) işçilik

3- Saat başına ek gözetim ve bakım giderleri

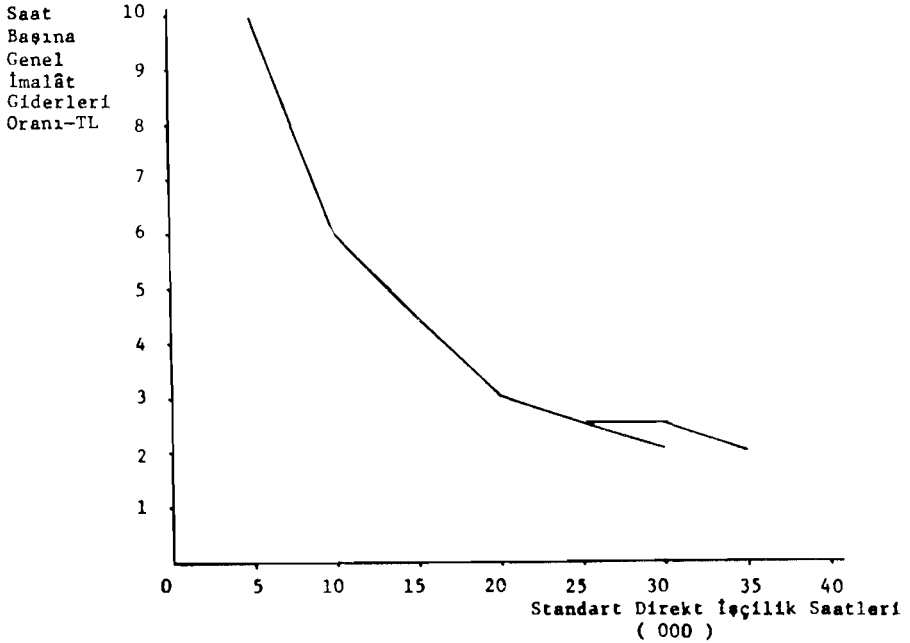
4- İşgörenlerin özel yetenek, ya da özel bilgi gereksinimleri

5- Fazla mesai zamları (kapasite maleyetleri ağır ağır yükselmeye başladığında)

6- İşgörenlerin sosyal giderleri ve belirli sanayilere özgü olan değişken Genel İmalât Giderleri

7- Makina ve döşemelerin ayarlanması, yerlerine yerleştirilmesi ve ikinci bir mamul için makinaların yeniden ayarlanması ve temizlenmesi için gerekli olan süre. (Gerçekten, üretim başlangıcında, edimli olarak -bilfiil- çalışmaya başlamış makina ve döşemelerde, geçici bir duraksama yapmaya gereksinim duyulabilir. Ayrıca, yeni parçaların üretimi için, makinaların ayarlanması ve temizlenmesi, yeni parçaların üretim işlemlerinin bitmesi sonucunda, makina ve döşemelerin sökülmesi ve üretime yeniden başlayabilmek için, makina ve döşemelerin ikinci bir mamul türüne göre, yeniden ayarlanması ve temizlenmesi için, belirli bir süreye gereksinim duyulur.)

Makina ve döşemelerin normal (optimal) kapasitelerinin üstünde bir kapasitede çalıştırılmaları sonucunda oluşan herhangi bir olağanüstü kapasite maliyeti, değişken genel imalât giderlerine katılmalıdır. Aynı zamanda, bazı mamuller için yapılması zorunlu olan özel işlemler olabilir, işte bu özel işlemlere ilişkin maliyetleri de, değişken genel imalât giderlerine katmak gerekir.



GRAFİK I
DİREKT İŞÇİLİKTEKİ DEĞİŞMELERİN GENEL İMALÂT
GİDERLERİ ORANI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Yarı-Değişken ve Sabit Maliyetler:

Üretmek ya da satın almak tartışmasında en ihtilâflı konulardan biri, yarı-değişken ve sabit maliyetlerin, üretmek ya da satın almak analizince içerilip içerilmeyeceğidir. Üretim yöneticilerinin bir çoğu, herhangi bir üretmek ya da satın almak kararında, sadece direkt değişken maliyetlerin (cari maliyetlerin) gözönünde tutulması gerektiği konusunda ayak diremektedirler. Oysa ki, bu konuda yayınlanmış teknik kitapların hemen hemen tümü, sabit ve yarı-değişken maliyetlerin analizce yokumsanmalarının, analizin bütünlüğünü ve sağlamlığını büyük ölçüde etkileyeceğini, bu maliyetlerin de analizce mutlaka içerilmelerinin gerektiği konusunda yapılmış uyarıları da içerirler.

TABLO III
DİREKT İŞÇİLİKTEKİ DEĞİŞMELERİN GENEL İMALÂT
GİDERLERİ ORANI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

	KAPASİTE DÜZEYİ (%)			
	40	80	100	120
Standard D. işçilik saatleri	10.000	20.000	25.000	30.000
Mamullere yüklenen Genel İmalât Giderleri toplamı	TL.50.000	TL.50.000	TL.50.000	TL.50.000(A)
D. işçilik saati başına yüklenen Genel İmal Giderleri oranı	5.00	2.50	2.00	2.10
Üretmek ya da satın almak kararlarının, üretim saatleri üzerindeki etkisi :	Üretmek ya da satın almak kararlarının, Genel İmalât Giderleri oranı üzerindeki etkisi:			
Artış :				
1.000 saat	4.55	2.38	1.92	2.03
5.000 saat	3.33	2.00	1.67	1.80
Azalış :				
1.000 saat	5.55	2.63	2.07	2.17
5.000 saat	10.00	3.33	2.50	2.00
(A) Kapasitenin Etkisiz Bir Biçimde Kullanılması Sonucu, Genel İmalât Giderleri Artar.				

Sabit ve yarı-değişken maliyetlerin üretmek ya da satın almak analizi için içerilip içerilmeyeceği sorusuna verilecek yanıt, üretmek ya da satın almak analizinin kapsadığı sürenin uzunluğu içinde yatmaktadır. Kısa dönemli üretmek ya da satın almak kararlarının-örneğin, parçaların geçici bir süre işletme tarafından üretilmesi-sadece direkt değişken maliyetlere dayanması esemeli olabilir. Oysa, yarı-değişken ve sabit genel imalât giderlerinin uzun dönemde değişiklik gösterecekleri kesinlikle bilindiği için, yarı-değişken ve sabit maliyetlerin de, uzun dönem üretim programını zorunlu kılan herhangi bir analizce daima içerilmeleri gerekir.

Kısa dönem ve uzun dönem deyince ne anlaşılır? Üretmek ya da satın almak analizinin amaçlarına göre, kısa dönem üretim programının uygun bir tanımı standart direkt işçilik saatlerinin tipik bir dağılımı esasına dayanır. Direkt işçilik üretim saatleri sayısı, belirlenen işçilik saatleri sayısından fazla olan üretim programları, uzun dönem üretim programı olarak kabul edilir.

Eğer, aylak kapasite nedeniyle kullanılmayan direkt işçilik saatleri varsa, çoğu kez, yönetim bu tür işçilik saatlerinin üretilmiş mamullere yüklenmesi gerektiğini kabul eder. Burada bir noktayı hatırlatmakta yarar görüyoruz. Her ne kadar, direkt işçilik saatlerinin büyük bir kısmı mamullerin üretiminde kullanılırsa da, bu direkt işçilik saatlerini temel alan herhangi bir genel imalât giderleri dağılımı tekrar gözden geçirilip, uygun bir biçimde düzeltilmelidir. Grafik I ve Tablo III üreticilerin üretim kapasitesinde oluşan değişmelerin, genel imalât giderleri üzerindeki etkisini açıklamaktadır.

Kısa dönem üretim ya da satın alma analizinde bile, işletmenin tümü için, toplu bir tek (kombine) genel imalât giderleri yüklenme oranı ve direkt işçilik saatleri kullanmak yerine, her bölüm için direkt işçilik saatlerini ve genel imalât giderleri yüklenme oranlarını ayrı ayrı belirlemek çoğu kez arzulanan bir durumdur. Eğer böyle yapılırsa, her bölüm için hesaplanan üretim maliyetleri, dış alem satıcılarınca listelenen maliyetlerle en iyi bir biçimde uyuyacak ve ayrıca, bölümlerin genel imalât giderlerine ilişkin sorumlulukları en iyi bir biçimde belirlenmiş olacaktır.

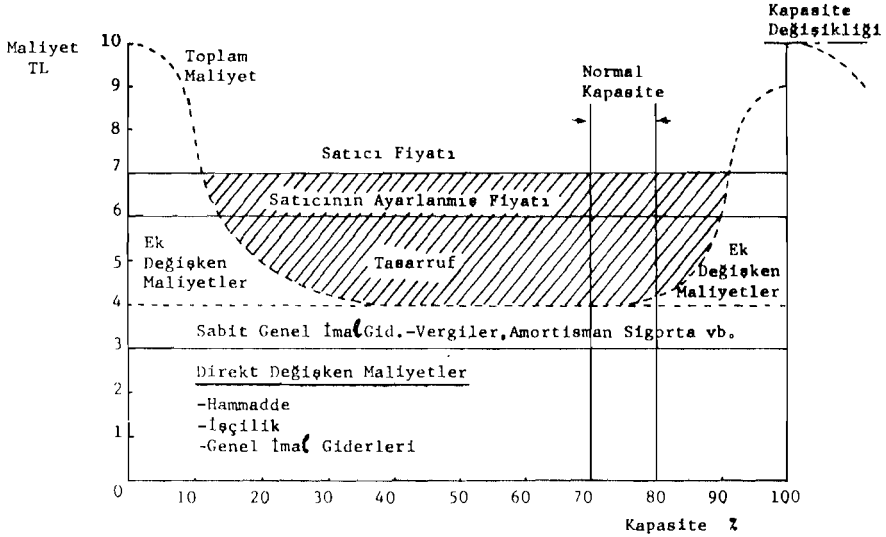
Uzun dönem üretmek ya da satın almak kararlarında vardiya ücretleri ve özendirme primleri gibi ek yarı-değişken maliyetler, ek değişken maliyetler (incremental costs) olarak kabul edilmelidir. Direkt üretim alanları dışında oluşan öteki ek yarı-değişken maliyetler şunlardır:

İşletmenin satın alma bölümü, yeni mamul parçalarını üretebilmek için gerekli hammadde ve malzemeyi dış alemden satın almak zorunda kaldığında, maliyetleri daha da artar. Satın alınan hammadde ve malzemeyi muhafaza edebilmek için, işletme bazı depo ve ambarlara gereksinim du-

yar. İşte, bu depo ve ambarlara ilişkin maliyetler de, ek değişken maliyetlere girer. Mühendislik bölümü de model değişiklikleri, parçaların teknik resimlerinin çizimi, danışmanlık ve her makinarya işleri yükleyinceye değin geçen süre ile, iş akışı (rotası) konusunda en iyi yöntemler üzerinde, üretim kontrol bölümü ile uyum sağlamak için büyük miktarda maliyetlerle karşılaşır. Kimi kez olduğu gibi, satış bölümünün maliyetleri, yenice üretilen mamul parçalarının mamul dizisine (product line) katılması sonucunda artar. Özel koşullar altında yönetimin, maliyet muhasabesinin, büroların ve bunlara benzer bölümlerin bazı ek değişken maliyetleri oluşabilir. İşte, uzun dönem üretmek ya da satın almak analizinin karşılaştırılabilir yararları ve sakıncaları içine, bu tür ek değişken maliyetlerin de katılmasını sağlamak için, bu maliyetler değerlendirilmelidir.

Ek Değişken Maliyetlerin Etkisi:

Grafik II ve III, ek değişken maliyetlerin değişik üretim düzeylerinde oluşan toplam maliyetler üzerindeki etkisini gösterir. Üretmek ya da satın almak kararlarında, ek değişken maliyetlerin toplam üretim maliyetleri üzerindeki etkisinin önemini değerlemek, yönetim için bir sorun olmaktadır.



GRAFİK II

TÜM KAPASİTE DÜZEYLERİNDE EK DEĞİŞKEN MALİYETLERİN ETKİSİ

Üretim Kapasitesinin Toplam Değişim Aralığı (Total Range of Capacity) :

Grafik II, üretim kapasitesinin toplam değişim aralığını gösterir. Gra-

fik II'nin sol üst köşesindeki en uç nokta, yeni makina ve döşemelerin eyleme geçmeleri sonucunda oluşan başlangıç maliyetlerini özümlemeler.

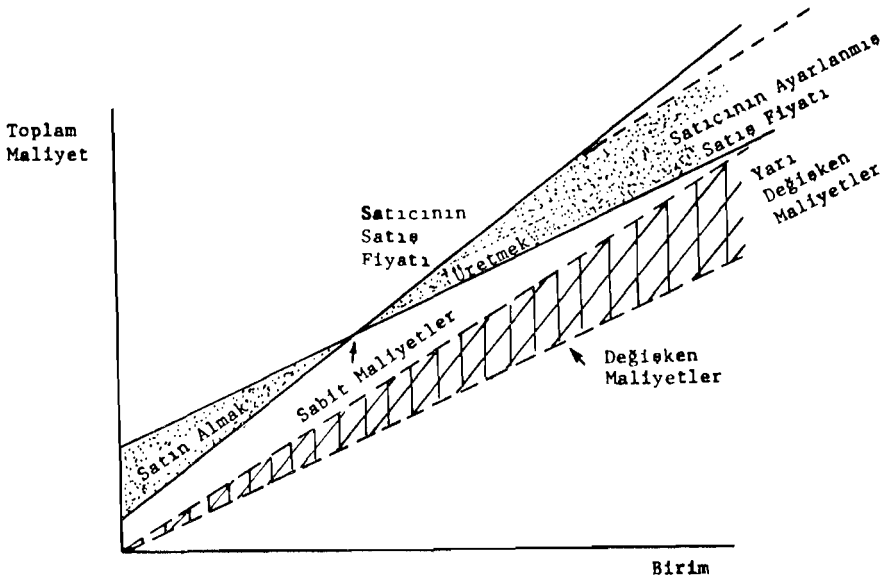
Kapasite kullanımı normal (optimal) düzeye yaklaştıkça, birim mamul maliyetleri azalmalıdır. Grafiğin sağ üst kesiminde toplam maliyetler, ek ya da ilâve birimlere ilişkin ve önemli bir büyüklüğe yaklaşan üretim maliyetlerinin eklenmesiyle artmaya (yükselmeye) başlar.

Grafiğin en sağında görülen dikey doğru (sınır), işleminin mevcut makina ve döşemelerinin nihai kapasitesini özümlemeler. Toplam kapasite sınırının sağ üst kesiminde görülen ve sağa doğru yönelen noktalı eğri ise, kapasitede oluşan bir değişikliği özümlemeler. Örneğin, makina ve döşemelere yapılan ilâveler, kiralanana ya da inşa edilen yer nedeniyle sağlanan ek makina ve döşemeler.

Satıcıların satış fiyatını (satın alma alması) özümleyen yatay doğru grafiğin çapraz çizgilerle taranmış bölümünün üst sınırını oluşturur. Çapraz çizgilerle taralı alan, işletmenin parçaları bizzat üretme kararını alması sonucunda geri alınması (karşılanması) muhtemel maliyetleri özümlemeler. (Satıcıların satış fiyatının üretim maliyetlerinden daima daha düşük olacağını düşünmek esemeli değildir).

Grafikte iki alan, üretmek ya da satın almak değerlemesinde özel bir önem taşır. Yatay eksende % 10-% 40 kapasite ile % 70-% 95 kapasite sınırları arasında iki özel alan (grafikte görüldüğü gibi), satın alma almasını teşvik eden itici bir güç olarak, satıcılar tarafından alıcılara sağlanacak fiyat indirimlerini zorunlu kılar.

Grafikte sabit genel imalat giderleri, direkt değişken maliyetlerin hemen üstünde görülür. Kısa dönem üretmek ya da satın almak çalışmalarının bir çoğunda, analize sadece direkt değişken maliyetler katılmalı, diğer maliyetleri analize katmak için hiçbir çaba harcanmamalıdır.



GRAFİK III
NORMAL KAPASİTEDE EK DEĞİŞKEN MALİYETLERİN ETKİSİ

Düzgülü (Normal) Kapasite Düzeyleri :

Grafik III, bütün dikkatleri düzgülü kapasite düzeylerinde oluşan maliyetler üzerinde toplar. Bu grafikte, toplam değişken maliyetler üretimin oluşan ilk maliyetleri olarak gösterildiğinden, bugüne dek grafikte görünüşüne alıştığımız maliyet ilişkileri tersine dönmüştür. Belirli bir kapasite düzeyinde değişik göstermeyecek olan sabit ve yarı-değişken maliyetler de paralel ve çapraz birer doğru ile değişken maliyetlere eklenir.

Satıcının satış fiyatını özümleyen doğru ise, bir varsayıma dayanarak çizilmiştir. Bu doğru, değişken maliyetlerin az yukarıdaki bir noktadan başlatılır ve sabit maliyetlerin de bir kısmını içerir. Satış fiyatı doğrusu, değişken maliyetleri özümleyen doğruya çapraz bir biçimde, toplam üretim maliyetlerinin yukarısında sağ üste doğru uzanır. Satış fiyatı doğrusu çizilirken şu varsayım yapılır: Satış fiyatı doğrusu toplam maliyet doğrusunu öyle bir noktada keser ki, bu kesişme noktası üretmek ya da satın almak kararları için bir başlangıç noktası olur.

Yarı-değişken maliyetleri özümleyen çapraz doğru, toplam maliyet doğrusunun maksimum kapasite düzeyini kestiği nokta ile sıfır kapasite noktasının birleştirilmesi sonucunda oluşur. Yarı-değişken maliyetleri özümleyen çapraz doğruyu çizmekten amaç, işletmenin elinde mevcut makina ve döşemlerden sağlanan üretim kapasitesiyle üretim hacmi artırıldığında,

değişken ve sabit maliyetlerin tümünün eninde sonunda karşılanması gerektiğini açıklamaktır.

SONUÇ: Üretmek ya da satın almak analizinin bu kısa tartışması, üretmek ya da satın almak kararlarına ilişkin etkenlerin dikkatli ve akıllı bir biçimde değerlendirmelerinin önemini pekiştirmek amacıyla düzenlenmiştir. Üretim eylemlerinde oluşan durgunlukları ve ağır yükselme eğiliminde olan genel imalât giderlerinin (creeping overhead) etkisini önleyebilmek için, üretmek ya da satın almak kararlarının tümü, dönemsel bir esas üzerinden tamamen yeniden değerlendirilmelidir. Sistematik ve düzenli bir üretme ya da satın alma analizi, işletme yönetimi genyöntemlerinin bir bölümünü oluşturmalıdır. Üretmek ya da satın almak programına ilişkin sorumluluklar işletmenin baş yöneticisi ile başlar; işletmenin bünyesi içinde deneticiye, hammadde ve malzeme alım yönetmenine, sanayi mühendisliği bölümüne, fabrika yöneticisine ve/ya da öteki uzman kişilere belirli sorumluluklar çoğu kez dağıtılır.

«Bir mamul parçasını üretmek satın almaya göre işletmeye daima daha ucuza mal olur» ifadesi kesinlikle hatalı olup, çok büyük yanlışlıklara yol açabilir. Üretim kapasitesinin aşırı derecede kullanılması, aşırı üretim, ya da öteki işletme eylemlerinin etkin olmaması, ek değişken maliyetlerin oluşmasına yol açar. Hammaddenin izleyeceği rotanın yeniden düzenlenmesi makinalara yüklenen işin miktarını, ya da iş ve hammadde akımının en verimli bir biçimde yürümesini sağlamak amacıyla hazırlanan ve her eylem için gerekli malzemenin geliş zamanını belirten üretim programını aksatır. Uzun dönem verimli çalışan makina ve döşemlerin (donatım), daha kısa dönem ve verimsiz çalışan makina ve döşemlerle değiştirilmesi, makinaları ayarlama ve temizleme süresi, fazla mesai ücretleri ve benzeri maliyetleri büyük oranda artırır.

Üretmek ya da satın almak almaşıklarını değerlemede cari maliyetlerin yegâne ölçüt olarak kullanılması yetersiz olduğundan, yöneticiler almaşıkları değerlemede sadece cari maliyetleri kullanmaktan kesinlikle kaçınmalıdır. Yönetim kadrosunca önemli görülen ek değişken maliyetler, maçullere yüklenen genel imalât giderleri ve öteki etkenler de almaşıkları değerlemede gözönünde tutulmalıdır.

Eğer üretim programının büyük bir kısmı kısa dönemli üretim programlarından oluşuyorsa, toplam üretim maliyetlerinin muhtemelen sipariş maliyeti üzerinden analiz edilmeleri gerekir. Bu tür bir analiz, sınırlı üretim olanaklarına göre belirlenmiş olan direkt işçilik saatlerinin büyük bir kısmını kullanan uzun dönemli üretim evreleri (serileri) için de uygundur.

Üretmek ya da satın almak kararları için düzenlenmiş bir analiz, mamul dizisi (product line) satışlarından sağlanan brüt kârın yüzdesini art-

tırabilmek için gereksinim duyulan maliyet hesaplamalarında temel olarak kesinlikle kullanılmaması gerekir. Üretmek ya da satın almak analizine ilişkin işletmenin karşılaştığı öteki sorunların (üretmek ya da satın almak sorunundan daha da karmaşık olan) analizinde kullanılmalarına fırsat verilmemelidir. Çünkü bu durum, esasen karmaşık olan bu sorunların analizini adamakılı çıkmaza sokar.

Üretim maliyetlerini azaltmak için herhangi bir yöntem mutlaka bulunur. Hangi almanın para tasarrufu sağlayacağını, bu tasarrufun ne kadar olacağını ve analiz için harcanan sürenin eninde sonunda sağlanan bu tasarrufa değip değmeyeceğini belirlemek, üretmek ya da satın almak kararlarından sorumlu tutulan yöneticiler (ya da kişiler) için bir sorun olmaktadır.