

HAZIR GIYİM SEKTÖRÜNDE PARTİ ÜRETİM SİSTEMLERİ İLE YIĞIN ÜRETİM SİSTEMLERİNİN MALİYET AVANTAJI YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

ASSESSING THE BATCH AND MASS PRODUCTION SYSTEMS IN TERMS OF COST ADVANTAGE AND AN APPLICATION

Öğr. Gör. Sevda ALTAŞ
Ege Ü. Tire Kutsan M.Y.O.

Prof. Dr. Turan ATILGAN
Ege Ü. Tekstil Mühendisliği Bölümü

ÖZET

İşletmeler arası rekabet avantajı kıyaslamalarında kullanılan en eski ve önemli kriterlerden birisi bilindiği gibi üretim maliyetidir. Üretim maliyetlerini etkileyen faktörlerden birisi ise kullanılan üretim sistemleridir. Üretim sistemleri içerisinde parti üretimi ile yığın üretim sistemi birbirlerine kıyasla bazı avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Bu kıyaslamaların en önemlilerinden birisini üretim maliyetleri oluşturmaktadır. Bu çalışmada üretim maliyetleri dikkate alındığında hangi üretim sisteminin daha avantajlı olduğu saptanmaya çalışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yığın üretim sistemleri, parti üretim sistemleri, üretim maliyeti

ABSTRACT

As well known one of the oldest and the most important criteria used in the comparison of rivalry between enterprises is the production cost. One of the factors that affect production cost is the production system used. When compared among the production systems the batch and mass production systems have certain advantages and disadvantages. One of the most important ones of these comparisons is production cost. In this study it was aimed to determine which production system is more advantageous when production cost is considered.

Key Words: Mass production systems, batch production systems, production cost

1. GİRİŞ

İşletmeler en genel anlamda bir sistem olarak düşünüldüğünde üretim sistemi, bu sistemin bir alt sistemi olarak adlandırılabilir. Üretim sistemi, girdilerin ve kaynakların rasyonel biçimde kullanılarak insan ihtiyaçlarını karşılayacak ürünlere/hizmetlere dönüştürüldüğü dönüşüm süreci olarak tanımlanabilir. Günümüzde teknolojinin değişmesi, müşteri istek ve beklentilerinin farklılaşması, çevresel faktörlere olan duyarlılığın artması ve gittikçe yoğunlaşan ve şiddetlenen rekabet koşulları üretim sistemlerinin de gelişmesine, değişmesine ve farklılaşmasına neden olmaktadır. İşletmelerin seçecekleri üretim sistemlerinin ürünün nitelikleri, üretim hızı, müşteri beklentileri yanında üretim maliyetleri üzerinde de çok büyük etkileri olmaktadır. Diğer koşullar sabit kaldığında işletmelere rekabet avantajı

sağlayan en önemli unsurun üretim maliyetleri olduğu dikkate alındığında, işletmenin seçeceği üretim sisteminin işletmenin faaliyetini etkin ve verimli bir şekilde sürdürebilmesi için ne derecede önemli olduğu ortadadır. İşletmelerin faaliyet alanları değiştikçe üretim sistemleri de farklılıklar göstermektedir. Hazır giyim sektöründe de belli başlı iki üretim sistemi bulunmaktadır. Bunlardan ilki seri (yığın) üretim sistemi ikincisi ise atölye (kesikli, parti) üretim sistemidir. Son zamanlar atölye tipine (kesikli üretim) karşı eğilim artmıştır. Atölye tipi üretim ise siparişe göre üretim ve parti üretim sistemlerinden oluşmaktadır.

2. MALİYET VE MALİYET MUHASEBESİ

Maliyet elde edilen veya elde edilecek mal ve hizmetler üretilirken, girdi ola-

rak kullandığı üretim faktörlerinin para ile ifade edilen değerine 'maliyet' veya 'maliyet gideri' denmektedir. Maliyet muhasebesi ise, maliyet giderlerinin çeşitleri, oluş yerleri ve ilgili oldukları mal ve hizmet cinsleri bakımından tespit veya takibine yarayan bir hesap ve kayıt düzenidir.

Maliyet Muhasebesinin başlıca amaçları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Birim üretim maliyetini tespit etmek,
2. İşletme faaliyetlerini kontrol etmede yardımcı olmak,
3. Planlamaya yardımcı olmak,
4. Yönetimin alınacağı kararlara yardımcı olmak,
5. Performans değerlendirme sistemine temel teşkil etmek,

Mamul veya hizmetin birim maliyetinin bilinmesi:

1. Bir işletmenin belirli bir faaliyet dönemi içerisinde ne kadar kar veya zarar ettiğini,
2. İşletmenin kendisinden talep edilen bir ürün için satış fiyatını belirleyebilmesini,
3. İşletmenin stoklarındaki çeşitli ürünlerin yarı mamul değerleri hesaplayabilmesini olanaklı kılmaktadır. Tüm bu nedenlerle işletmelerin üretim maliyetlerini belirlemesine olanak sağlayacak etkin bir maliyet muhasebesi sistemini oluşturması ciddi bir yönetsel ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada atölye tipi üretim sistemi ile yığın üretim sistemleri ürün maliyeti açısından karşılaştırılmış ve iki farklı üretim sistemindeki farklılıkların maliyet üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

3. MALİYET HESABI

Mamul maliyetinin hesaplanmasında geleneksel iki sistem bulunmaktadır. Bunlar sipariş maliyet sistemi ve safha maliyet sistemidir. Sipariş maliyet metodu farklı siparişlerin birbirinden ayrılabilirdiği endüstrilerde kullanılır. Bu nedenle bu yöntem konfeksiyon ürünlerinin maliyet hesabında çok kullanılmaktadır. Bu çalışmada, iki farklı üretim sisteminin maliyetini karşılaştırırken, sipariş maliyet sistemine göre maliyetler hesaplanmıştır.

Maliyeti hesaplarken, işçilik ve hammadde giderleri o siparişe aynen yüklenmiştir. İmalatla dolaylı bir şekilde ilgili olan giderler (Genel üretim giderleri, genel yönetim giderleri v.b.) siparişlere belirli yüzdeler halinde yüklenmiştir.

Bu dağıtım için önce direk işçilik saati başına düşen genel üretim giderlerini hesaplamak gerekmektedir. Bu bilindiğinde bu miktar yapılan işte kullanılan işçilik saati ile çarpılarak o iş için G.Ü.G. (Genel Üretim Gideri) bulunur. Dakika maliyeti hesaplandıktan sonra, diğer maliyetlerde buna katılarak birim üretimin maliyetin hesaplanabilmektedir. Direk malzemeler kumaş maliyetleri, hammadde maliyeti ve aksesuar maliyetlerinin toplamıdır. Dolaysız işçilik gideri, bir tişörtün üretim süresi ile

işletmenin dakika maliyeti çarpılarak bulunmuştur.

3.1. Beyba Konfeksiyon İşletmesinde Yapılan Atölye Tipi Üretime Yönelik Maliyet Muhasebesi Bilgileri

1. Direk Malzemeler (Dolaysız malzeme)

Kumaş birim maliyeti = 1,92 YTL

Toplam hammadde birim maliyeti = 0,43 YTL

Toplam aksesuar maliyeti = 0,55YTL

Toplam Direk Malzeme Maliyeti = 2,90 YTL

2. Direk İşçilik

İşletmenin dikim, ütü, iplik temizleme, kalite kontrol birimlerinde bir adet ürünün işlenmesinde harcanan süre 30 dk. olarak saptanmıştır.

3. Genel Üretim Giderleri

Tüm personel ücretlerinin toplamı = 257.000 YTL

Reklam ve pazarlama giderleri = 5.000 YTL

Amortisman = 918 YTL

Dışarıdan sağlanan hizmetler = 4.250 YTL

Tamir bakım giderleri = 134 YTL

Enerji giderleri = 1.178 YTL

Toplam Genel Üretim Giderleri = 37.180 YTL

Direk işçi sayısı = 47

Aylık çalışma süresi = 12.960 dk.

İşletme dk. Maliyeti = G.Ü.G./Direk İşçi S.*Aylık Çalışma Süresi (dk.)

= 31.180/ 12.960*47

= 0,061

Direk malzemeler toplam = 2,90

Dolaysız işçilik = Birim adet üretim süresi*işletme dakika maliyeti

= 1,83

Birim Tişört Maliyeti = Toplam direkt malzeme maliyeti +Toplam genel üretim giderleri = 2,90 + 1.83 = 4,73 YTL olarak saptanmıştır.

3.2. Liner Konfeksiyon İşletmesinde Yapılan Yığın Üretime Yönelik Maliyet Muhasebesi Bilgileri

1. Direk Malzemeler (Dolaysız malzeme)

Kumaş birim maliyeti = 1,73 YTL

Toplam hammadde birim maliyeti = 0,40 YTL

Toplam aksesuar maliyeti = 0,48YTL

Toplam Direk Malzeme Maliyeti = 2,61 YTL

2. Direk İşçilik

İşletmenin dikim, ütü, iplik temizleme, kalite kontrol birimlerinde bir adet ürünün işlenmesinde harcanan süre 25 dk. olarak saptanmıştır.

3. Genel Üretim Giderleri

Tüm personel ücretlerinin toplamı = 140.900 YTL

Reklam ve pazarlama giderleri = 3.000 YTL

Amortisman = 4.465 YTL

Dışarıdan sağlanan hizmetler = 23.000 YTL

Tamir bakım giderleri= 8.526 YTL

Enerji giderleri = 5.734 YTL

Toplam Genel Üretim Giderleri = 185.625 YTL

Direk işçi sayısı = 218

Aylık çalışma süresi = 12.960 dk.

İşletme dk. Maliyeti i = G.Ü.G./Direk İşçi S.*Aylık Çalışma Süresi (dk.)

= 185.625/ 12.960*218 = 0,066

= 0,066

Direk malzemeler toplam = 2,61

Dolaysız işçilik = Birim adet üretim süresi*işletme dakika maliyeti

= 1,65

Birim Tişört Maliyeti = Toplam direkt malzeme maliyeti +Toplam genel üretim giderleri = 2,61 + 1.65 = 4,26 YTL olarak saptanmıştır.

4. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Burada atölye tipi üretim sistemi ile yığın üretim sistemi karşılaştırılmış ve her iki üretim sistemi için örnek olarak alınan bir tişörtün birim maliyeti hesaplanmıştır. Yapılan uygulamada aynı örme kumaş, aynı malzemeler ve aksesuarlar kullanılmış sadece üretim sistemi farklı olarak ele alınmıştır. Yapılan uygulama sonucunda; yığın üre-

tim yapan işletmenin (Liner Konfeksiyon İşletmesi) daha düşük maliyet ile aynı tişörtü üretebileceği saptanmıştır. Yığın üretim yapan işletmenin genel üretim giderlerinin toplamı ve işletmenin dakika maliyeti atölye tipi üretim yapan işletmeye göre fazla olmasına rağmen, direk malzeme alımındaki avantajı ve dolaysız işçilik maliyetinin düşük olmasından ötürü birim ürünü daha ucuza üretebildiği ortaya çıkmış-

tir. Bu da iki üretim sisteminden yığın üretim sisteminin atölye tipi üretime göre yaklaşık %12'lik maliyet avantajına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu avantaj, Liner Konfeksiyon İşletmesinin rekabette Beypa Konfeksiyon İşletmesine göre daha avantajlı bir fiyat politikası izlemesine olanak sağlayacağını göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Atılğan, T., Güner, M., Konfeksiyon Ürünlerinin Maliyet Yapısı ve Örnek Uygulama, Tekstil ve Konfeksiyon, 6, 199, 466-469.
2. Erdoğan, Ç., Akdoğan, M., Bir Konfeksiyon İşletmesinin Kuruluş Çalışmaları ve Fizibilite Etüdü, Lisans Bitirme Tezi, 2004.
3. Gökşen, Y., Geleneksel Üretimden Esnek Üretime: Karşılaştırmalı Bir İnceleme, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 5, Sayı 4, 2003.

Tablo 9. AB'nin hazır giyim ithalatında Türkiye ve Çin'in payları (AB-25 ülkeleri dışından yapılan ithalat)

Ülkeler	Türkiye			Çin		
	2000	2004	2005	2000	2004	2005
AB-25	10.9	14.8	14.3	16.1	24.4	32.4
Almanya	18.6	21.8	19.3	12.6	20.9	30.3
Fransa	6.3	8.3	8.5	12.3	18.1	26.9
İtalya	3.6	5.6	6.6	19.7	25.6	31.5
Hollanda	11.5	18.1	19.1	14.8	27.6	34.8
Belçika	8.8	11.3	8.9	13.4	28.9	36.0
İngiltere	9.2	16.1	15.9	17.2	22.4	31.4
İrlanda	2.6	6.9	9.1	18.3	30.8	41.2
Danimarka	7.7	22.0	21.2	30.6	38.5	46.5
Yunanistan	2.9	19.7	23.1	14.5	40.1	40.5
İspanya	4.5	10.5	11.3	27.6	28.8	36.3
Portekiz	2.9	5.1	4.9	21.4	25.8	33.4
Avusturya	13.1	31.5	32.6	14.0	19.1	20.4
Finlandiya	4.1	8.4	7.5	26.0	46.6	57.2
İsveç	8.2	14.6	14.1	25.4	36.7	45.3
Lüksemburg	0.0	0.6	0.6	43.1	48.5	54.2
Kıbrıs	0.8	1.3	0.8	42.9	43.6	56.0
Çek Cumhuriyeti	12.1	13.0	16.6	41.9	47.4	53.4
Estonya	9.1	13.1	18.8	44.0	41.3	48.2
Macaristan	9.3	8.2	7.0	12.6	13.2	15.1
Letonya	15.4	19.9	12.3	49.1	52.9	46.4
Litvanya	23.4	29.9	32.3	43.1	35.4	37.5
Malta	12.2	11.1	14.0	42.7	38.3	28.6
Polonya	17.2	13.4	11.6	46.2	56.8	64.9
Slovenya	21.5	24.1	20.0	22.6	17.3	26.9
Slovakya	11.8	14.3	14.8	43.0	39.9	27.8

Kaynak: Euratex