

BİR KONFEKSİYON İŞLETMESİNDE SİPARİŞ MALİYET SİSTEMİ UYGULAMASI

Dr. Nalân Altıntaş*

ÖZET

Yöneticilerin işletme ile ilgili ihtiyaç duydukları en önemli bilgiler işletmenin maliyetleri ile ilgili bilgilerdir. Ülkemizin ihracatında önemli rol oynayan ve uluslararası alanda çok şiddetli rekabetin yaşandığı konfeksiyon sektörü için bu durum daha da büyük önem taşımaktadır. Özellikle çok düşük kar marjı ile çalışan konfeksiyon işletmelerinin fiyatlamada rekabetçi bir politika izleyebilmeleri için maliyetlerini doğru bir şekilde tespit edebilmeleri son derece önemlidir.

Bu çalışmada konfeksiyon üretimi yapan bir imalat işletmesinde maliyet muhasebesi uygulaması yapılmıştır. Uygulamanın yapıldığı işletmede çeşitli mamuller üretilmektedir. İşletme, özellikle yurtdışından aldığı siparişe göre üretim yapmaktadır. Bu uygulamada işletmenin maliyet muhasebesi sistemi anlatılmış, siparişlerin maliyetlerini ne şekilde hesapladıkları açıklanmış, daha sonra belirlenen bir siparişin birim maliyeti hesaplanarak işletmenin maliyet muhasebesi sistemi ile ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sipariş Maliyeti Sistemi, Konfeksiyon, Birim Maliyet Hesaplama

ABSTRACT

The most important information the managers need about an entity is information about the costs of the entity. This issue is crucial for the confection sector that plays an important role as exporter and faces intensive competition at international level. Determining costs in an appropriate manner is especially important for these businesses which have very low level profit margins so that they can pursue a competitive strategy.

In this study, a cost accounting application is conducted at a manufacturing company in the confection production sector. Various finished goods are produced in this company. The company manufactures its finished goods based on job order, especially from abroad. In this study, the company's cost accounting system, including how the costs are computed, is described, Then the cost of a specific job order is computed and suggestions were made.

Key Words: Job Order Cost System, Confection, Unit Cost Computation

* İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Anabilim Dalı

1.SİPARİŞ MALİYETİ SİSTEMİ

Sipariş, belirli özellikte bir mamulden belirli miktarda imal için, işletmenin teknik servislerine verilen bir “iş veya imalat emridir.”¹ Sipariş maliyeti sisteminde, birbirinden fiziksel olarak ayrılabilen her iş ya da üretim partisi için katılan üretim maliyetleri ayrı ayrı izlenir ve toplanır.² Sipariş maliyeti sisteminde önemli olan muhasebe dönemi değil, bir işin ya da üretim partisinin kendisidir. İş bitene kadar bu iş için yapılan üretim maliyetleri devamlı olarak izlenecek, kayıt edilecek ve iş bittiğinde toplamı alınacaktır. İki sistem arasındaki bu farklılık, kullanıldıkları üretim dallarının farklılığından doğar.

Sipariş maliyeti sisteminin asıl önemli özelliği, imal edilecek bir veya birkaç birimin maliyetinin ayrı olarak izlenmesi ve saptanmasıdır.³ Bu sistemde önemli olan, maliyetlerden olabildiğince çok bir kısmın siparişler bakımından doğrudan doğruya saptanmasıdır. Direkt malzeme ve işçilik maliyetleri için bu iş oldukça kolay olmakla birlikte, genel imalat maliyetlerinin siparişlere yüklenmesi güçlükler doğurabilir. Maliyet hesaplarının sağlıklı olması ve kontrol bakımından değeri, maliyet daireleri ayırımının ve maliyet yükleme anahtarları seçiminin isabetine bağlıdır.

Sipariş maliyeti sistemi, üretilen malların farklı derecelerde dikkat ve özen istediği ve bu nedenle de farklı iş partileri halinde birbirinden ayrılabilirdiği sanayi dallarında uygulanır.⁴ İş emri maliyeti adı verilen bu yöntem, belli partiler halinde birbirinden farklı mamuller üreten işletmelerde (veya esas üretim yerlerinde) kullanılır.

Bu yönetime gereksinme duyacak işletmelerin tipik örnekleri arasında; makine, uçak ve gemi fabrikaları, inşaat şirketleri, çeşitli mobilya, **konfeksiyon** ve döküm imalatı yapan işletmeler, tamirhaneler, yayınev-

leri ve ısmarlama üretim yapan hemen tüm işletmeler sayılabilir.⁵

1.1. SİPARİŞ MALİYETİ SİSTEMİNİN ÖZELLİKLERİ

Sipariş maliyet yönteminin esası; direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik giderlerinin doğrudan doğruya üretim partileri itibarıyla saptanıp izlenmesi; genel üretim giderlerinin ise, uygun bazı ölçülerden yararlanılarak, üretim partileri arasında dağıtılmasıdır.⁶

Herhangi bir üretim partisi ya da siparişin maliyetini saptamak için, iş başladığı andan bitirildiği ana kadar bu sipariş için harcanan dolaysız maddeler ve dolaysız işçiliğin çok yakından izlenerek kaydedilmesi, iş bittiği anda da söz konusu siparişe üretim genel maliyetinden bir pay yüklenmesi gerekir.⁷

Sipariş maliyeti sisteminin temel özelliklerini şöyle sıralayabiliriz:⁸

-Sipariş maliyeti sistemi birbirlerinden ayırt edilebilen, farklı niteliklerdeki ürünlerin maliyetlerinin hesaplanması için kullanılır.

-Çoğunlukla üretimi yapılacak ürünlerin nitelikleri müşteri tarafından belirlenmektedir.

-Üretim faaliyetleri, işletmenin planlama bölümü tarafından verilen üretim emirleri doğrultusunda yürütülür.

1.2. SİPARİŞ MALİYETİ SİSTEMİNDE KULLANILAN BELGELER

Sipariş maliyet sisteminde kullanılan ana belge sipariş maliyet kartıdır. Sipariş maliyeti sistemini uygulayan işletmelerin ürün maliyetlerini maliyet unsurları itibarıyla izledikleri, belirli bir siparişin toplam ve birim maliyetini hesaplamak amacıyla kullandıkları çi-

¹ Nasuhi Bursal, Yücel Ercan, **Maliyet Muhasebesi: İlkeler ve Uygulama**, Sekizinci bs., Der Yayınları, İstanbul, 2000, s.260.

² Cudi Tuncer Gürsoy, **Yönetim ve Maliyet Muhasebesi**, 1.bs., Lebib Yalkın Yayınları, İstanbul, 1997, s.163.

³ Bursal, Ercan, **a.g.e.**, s.260.

⁴ Gürsoy, **a.g.e.**, s.163.

⁵ Kamil Büyükmirza, **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı**, 9.bs., Gazi Kitabevi, Ankara, 2003, s.243.

⁶ **a.e.**

⁷ Gürsoy, **a.g.e.**, s.164.

⁸ Ertan Kişin, “Sipariş Maliyeti Sistemi ve Pamuklu Tekstil Terbiye İşletmelerinde Uygulanması”, İ.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2000, s.34.

zelgeye sipariş maliyet kartı denir.⁹ Bu kartın oluşturulmasında yardımcı olmak üzere ayrıca direkt ilk madde ve malzeme istek fişleri ve direkt işçilik zaman ve çalışma kartları da işletmelerce kullanılmaktadır.

Direkt ilk madde ve malzeme istek fişleri, ilk madde ve malzemeyi isteyen personel tarafından doldurulur. Ambar sorumlusu ise, direkt ilk madde ve malzeme istek fişine birim ve toplam maliyetleri işler. İşçi zaman kartları ise, yapılan işlere yüklenecek toplam saatleri gösterir. Bu kartlar işçilerin bir günde çalıştıkları toplam saat miktarını göstermekle birlikte, işçilerin hangi işler üzerinde çalıştığını ya da ne tür iş yaptığını göstermez. Çalışma kartları belirli bir siparişe ait işçilik maliyetlerini hesaplamak amacıyla geliştirilmiştir. Çalışma kartları kullanılan direkt işçiliğin siparişlere yüklenmesine aracılık eder.¹⁰

Bu belgelerin yanı sıra siparişin genel imalat bilgilerinin elde edildiği maliyet dağıtım tabloları da bu sistemde kullanılan diğer önemli bilgilerdir. Maliyet dağıtım tablosu maliyet merkezlerinde toplanan genel imalat maliyetlerinin çeşitli dağıtım ölçütleri kullanılarak dağıtımının yapılması ile ilgili belgedir.

1.3. SİPARİŞ MALİYETİ SİSTEMİNİN İŞLEYİŞİ

Sipariş maliyet sistemi siparişlerin belirlenmesi ile başlar. Belirlenen siparişler ile ilgili direkt ilk madde ve malzeme ile işçilik maliyetleri kolaylıkla izlenebilmektedir.

Direkt maliyetlerin tespiti, kolay olmakla birlikte, endirekt maliyetlerin mamule yüklenmesi için, dağıtım yöntemlerini kullanmak gerekmektedir. Kullanılacak dağıtım anahtarları dağıtılacak maliyetin türüne uygun olmalıdır. Satış, pazarlama gibi üretim aşaması ile ilgisi olmayan maliyetler, genel üretim maliyetlerine dahil edilmemektedir. Genel üretim maliyetlerinin mamullere yüklenmesi; maliyet türlerinin maliyet yerlerine dağıtılması, yardımcı hizmet maliyet yerlerinde toplanan maliyetlerin, esas üretim maliyet yerlerine dağıtılması ve esas üretim maliyet yerlerinde toplanan maliyetlerin, esas üretim maliyet yerlerinde üretilen

mamullere dağıtılması olmak üzere üç ayrı adımda gerçekleştirilmektedir.

2. BİR KONFEKSİYON İŞLETMESİNDE SİPARİŞ MALİYET SİSTEMİ UYGULAMASI

2.1. UYGULAMA İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

2.1.1. ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı bir konfeksiyon işletmesinde bir siparişin birim maliyetinin hesaplanmasıdır. Bu amaçla konfeksiyon imalat yapan bir işletme belirlenmiş; öncelikle işletme tanıtılarak üretim süreci anlatılmış, daha sonra da mevcut maliyet hesaplama yöntemi açıklanarak aksaklıklar tespit edilmiştir. Aksaklıklar tespit edildikten sonra belirlenen bir siparişin maliyeti, sipariş maliyeti sistemine göre hesaplanmaya çalışılmış ve işletmenin maliyet muhasebesi sistemi ile ilgili çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

2.1.2. ÇALIŞMANIN KAPSAM VE KISITLARI

Çalışmanın kapsamı, zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle sınırlandırılmıştır. İşletmede imalat faaliyeti iki ayrı bölümde yapılmaktadır. Çalışmada örme bölümü kapsam dışında bırakılmış, sadece dokuma bölümü incelenmiştir. Bunun nedeni iki temel imalat birimi etrafında örgütlenen imalat faaliyetlerinin birbirinden hemen hemen bağımsız olarak yapılmasıdır. Her iki birimin kendine ait ayrı imalat birimleri bulunmakta ve bunlar arasında hizmet transferi gerçekleşmemektedir. Çalışmada 1 Ocak 2005 ile 31 Mart 2005 dönemi dikkate alınmıştır. Birim maliyet hesaplanmasında bu üç aylık döneme ait maliyetler kullanılmıştır.

2.1.3. UYGULANAN YÖNTEM

Yapılan uygulamada belirlenen siparişin maliyetinin hesaplanmasında sipariş maliyeti sistemi kullanılmıştır. Bu amaçla, öncelikle işletmede dokuma bölümü ile ilgili maliyet türleri tespit edilmiş; bu maliyetler direkt hammadde, direkt işçilik ve genel imalat maliyetleri olarak sınıflandırılmıştır. Daha sonra işletmedeki dokuma ile ilgili yardımcı ve esas üretim maliyet yerleri tespit edilmiştir. Belirlenmiş genel imalat maliyetleri maliyet yerlerine uygun maliyet dağıtım ölçütleri ile dağıtılmış, her maliyet yerindeki toplam genel

⁹ Kişin, a.g.e., s.38.

¹⁰ a.e., s.42-45

imalat maliyeti bulunmuştur. Daha sonra yardımcı maliyet yerlerindeki genel imalat maliyetleri kademeli dağıtım ile esas üretim maliyet yerlerine dağıtılmıştır. Herbir esas üretim maliyet yeri için genel imalat maliyeti yükleme haddi bulunmuş, ilgili bölümün genel imalat maliyeti siparişe bu had ile yüklenmiştir.

Son olarak direkt hammadde ve direkt işçilik maliyetleri sipariş için hesaplanan genel imalat maliyetine eklenerek siparişin toplam maliyeti hesaplanmıştır. Bu tutarın toplam birim sayısına bölünmesiyle birim maliyet bulunmuştur.

2.2. UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN TANITILMASI

2.2.1. UYGULAMA YAPILAN İŞLETME İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Uygulamanın yapıldığı işletme, 1998 yılında halen bulunduğu İstanbul Yakuplu'daki İstanbul Bakırcılar Çarşısı'nda beş ortaklı bir anonim şirket olarak kurulmuştur. İşletmenin tekstil ve konfeksiyon üzerine faaliyet göstermesi düşünülmüş, ancak bugüne kadar yalnızca konfeksiyon üretim yapılmıştır. İşletmenin binasının genel yönetim birimlerinin ve imalat tesislerinin birarada bulunduğu 8.500 m²'lik kapalı alanı bulunmakta olup işletmede 224 kişi çalışmaktadır.

İşletme yukarıda da belirtildiği gibi konfeksiyon imalat yapmaktadır. İşletmede, çeşitli modellerde tişört, kot ceket, kot pantolon ve benzeri mamuller üretilmektedir. Ancak bu ürünlerden en önemlisi kot pantolon olarak bilinen denim kumaş pantolondur. İşletme ürettiği mamulleri ağırlıklı olarak yurtdışına ihraç etmektedir. İşletme başta Almanya olmak üzere Hollanda, İsveçre, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya'ya ihracat yapmaktadır. İşletme, aynı zamanda Puma firmasının fason üreticilerinden biridir.

2.2.2. UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN MALİYET MUHASEBESİ ORGANİZASYONU

İşletmede maliyetler Tek Düzen Hesap Planı'nın öngördüğü 7-A seçeneğine göre izlenmektedir. İşletmede maliyet hesaplamaları için kullanılan özel bir

bilgisayar programı bulunmamaktadır. İşletmede Micro muhasebe paket programı kullanılmaktadır.

Herhangi bir sipariş ile ilgili maliyetler öncelikle, siparişin fiyatının belirlenmesi aşamasında Pazarlama bölümüne fikir vermek amacıyla modelhane bölümü tarafından hesaplanmaktadır. Modelhane bölümünün verdiği maliyet tutarının yanısıra sipariş tamamlandıktan sonra işletmenin muhasebe bölümü çalışanları tarafından siparişler ile ilgili toplam maliyetler hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalar ise işletmenin finansal tablolarının hazırlanması aşamasında veri olarak kullanılmaktadır.

Siparişlerle ilgili toplam maliyetlerin hesaplanmasında, her bir sipariş ile ilgili direkt hammadde ve malzeme maliyetleri yer almaktadır. Sipariş ile ilgili direkt işçilik maliyeti ise sipariş maliyeti sisteminin gerektirdiği gibi hesaplanmamaktadır. İşletmede işçilik zaman kartlarında her sipariş için çalışılan saatler izlenerek işçilik çalışma kartları hazırlanmamaktadır. Siparişlerle ilgili sipariş maliyet kartı denebilecek çıktıda direkt hammadde ve malzemeden sonra o siparişi tamamlamak için gereken nakış, dikim, ilik, yıkama, düğme, ütü, paket gibi faaliyetler fason maliyetleri ile yer almakta ve direkt hammadde ve malzeme ile birlikte siparişin toplam maliyetini oluşturmaktadır. Aynı zamanda genel imalat maliyetleri maliyet yerlerine dağıtılarak ilgili sipariş için genel imalat maliyeti hesaplanmamaktadır. Siparişin birim fiyatının hesaplanması aşamasında ise bulunan maliyete %20 ila %30 kar marjı eklenir.

2.2.3. UYGULAMA YAPILAN İŞLETMEDEKİ ÜRETİM SÜRECİ

İşletmede örme ve dokuma olmak üzere iki alanda üretim yapılmaktadır. Bu bölümlerin birbiriyle doğrudan ilişkisi olmayıp farklı fiziki ortamlarda faaliyet göstermektedirler. Örme adı altında toplanan üretim süreci sonunda tişört, atlet ve şort gibi ürünler üretilmektedir. Dokuma adı altında ise kot pantolon, etek, gömlek, mont, kot ceket gibi giysilerin üretimi yapılmaktadır.

İşletme tam kapasitede üretim yapmakta, gerektiğinde eksik kapasitesini fason üretim ile tamamlamak-

tadır. İşletmenin üretim sürecine en uygun maliyet sistemi sipariş maliyeti sistemidir.

İşletmedeki üretim süreci, pazarlama bölümünün gelen herhangi bir sipariş ile ilgili modelhane bölümüne baş vurarak bu siparişin özellikleri ve maliyeti hakkında bir çalışma yapmalarını istemeleri ve bu çalışma sonucunda modelhane bölümünden aldıkları tahmini maliyet bilgilerine dayanarak müşteri ile siparişin alınıp alınmaması ve fiyatı konusunda karara varmaları sürecinden sonra başlamaktadır. Bu karar verme sürecinde, modelhane bölümünde çalışan modelistler siparişin alınması aşamasında müşterinin isteklerini göz önüne alarak bir koleksiyon hazırlamakta ve bu koleksiyon müşteriye gösterilmektedir. Müşteri koleksiyondaki ürünlerden yaptırmak istediğini seçmektedir.

Modelhane bölümü çalışanları diğer bölümlerin yöneticilerinden aldıkları bilgiler doğrultusunda pazarlama bölümüne siparişin maliyeti hakkında bilgi vermektedirler. Kesimhane bölümüne kaç metre kumaş ve ne kadar aksesuar gerektiğini, satın alma bölümüne gereken kumaşın ve aksesuarların birim fiyatlarının ne kadar olduğu, işletmenin fason imalatı ile ilgilenen imalat müdürüne fason olarak yaptırılan dikim faaliyetinin ne kadara mal olacağı gibi sorular sorularak sipariş için tahmini bir maliyet hesaplanır.

Uygulamada ele alınan sipariş dokuma bölümünde üretilen kot pantolon üzerinedir. Çalışmada da dokuma bölümündeki üretim süreci açıklanmaya çalışılacaktır. Dokuma bölümünde sipariş için gerekli olan kumaş ve aksesuarlar işletmenin satın alma bölümü tarafından tedarik edilmektedir. İşletmeye ulaşan kumaşların ve aksesuarların kalitesi kumaş ve aksesuar depolarında çalışanlar tarafından kontrol edilmekte ve aynı zamanda kaç metre oldukları da bu kişiler tarafından ölçülmektedir. Yapılan kontroller sırasında kumaşlarda tespit edilen defolar depo çalışanları tarafından kumaş kalemi ile işaretlenir. Burada amaç kesimhane bölümü çalışanlarının dikkatlerini bu noktalara çekmek ve bu kısımları üretime dahil etmemelerini sağlamaktır. Kumaşlarda normalden fazla defo bulunması halinde satın alma bölümü depo çalışanları tarafından uyarılır. Bu sürecin sonunda gelen kumaşların geri gönderilerek yenileri ile değiştirilmesi dahi söz konusu olabilmektedir.

Üretim süreci gelen kumaşların kesimhane bölümündeki pastal masalarına serilmeleri ile başlamaktadır. Dokumada vakum özellikli iki adet pastal masası bulunmaktadır. Bu masalara kaç kat kumaş serileceği sipariş miktarı göz önüne alınarak çalışanlar tarafından hesaplanmaktadır. Pastal masalarına kumaşlar serildikten sonra o sipariş için kumaşların boyunun kaç metre olacağı dikkate alınarak kumaşlar kesim makinesi ile kesilmektedir.

Modelhane bölümünde çalışan modelistler özel bir bilgisayar programı ve çizim makinesi kullanarak her sipariş için bir çizim hazırlamakta ve bu çizim, kumaşlar pastal masalarına serildikten ve istenen boyda kesildikten sonra kumaşların üzerine konmaktadır. Daha sonra kesim motorları kullanılarak kumaşlar çizim üzerinden kesilmektedir. Pastal masalarının vakumlu olması kesim faaliyetinin daha rahat yerine getirilmesini sağlamaktadır. Düğmeye basıldığında vakumlu pastal masası kumaşı tutmakta ve kesim gerçekleştirilmektedir.

Kesimhane bölümünde kumaşların kesimi bittikten sonra, kesilen kumaş parçaları bağcıklarla bağlanmakta ve iş torbalarına doldurulmaktadır. İş torbalarına doldurulan bu kumaş parçaları işletmenin imalat müdürünün sevk ve idaresinde dikim için atölyelere yollanmaktadır.

İmalat müdürünün görevi işletmenin fason üretimi ile ilgili organizasyonu yapmaktır. İşletmede dikim ve varsa nakış faaliyetleri her zaman fason olarak yaptırılmakta, bunun dışındaki faaliyetler kapasitenin yetmediği durumlarda işletme dışındaki atölyelerde yaptırılmaktadır. İşletmede dikim ve nakışın fason olarak yaptırılmasının nedeni olarak makine parkı ve bant kurmanın çok maliyetli oluşu gösterilmiştir.

Kesilen kumaşlar dikildikten sonra işletmeye sevk edilmektedir. Kesim ve dikim aşamalarından sonra kumaşlar işletmenin mamul sayım deposunda bulunan çamaşır makinelerinde yıkanmaktadırlar. Daha sonra ise ilik, düğme bölümünde gerekli işlemler tamamlanmakta ve ürünler kalite kontrol bölümüne yollanmaktadır. Bu bölümde kontrolden geçen sağlam ürünler ise ütülendikten sonra paketlenmekte ve müşterilere sevk edilmektedir.

2.3. BELİRLENEN BİR SİPARİŞİN BİRİM MALİYETİNİN HESAPLANMASI

Çalışmanın bu bölümünde, 1 Nisan 2005 tarihinde tamamlanarak 4 Nisan 2005 tarihinde sevk edilen bir sipariş seçilerek bu siparişin toplam maliyetinin işletme tarafından hesaplanması açıklanmaya çalışılacaktır. Sipariş edilen mamul, DL057 model numaralı “yıkamalı bayan pantolon” olup bu sipariş işletmenin kayıtlarında “W05-067” sipariş numarası ile izlenmiştir. Müşteri işletme, 409 adet pantolon sipariş etmiş, olası fireler de hesaplanarak 458 adet kesim yapılmış ve 414 adet pantolon sevk edilmiştir.

Siparişin direkt hammadde ve yardımcı malzeme maliyetlerini oluşturan kumaş ve aksesuarlar ayrıntılı şekilde hesaplanarak “gerçek maliyet dağılımı” adı verilen bir tabloda gösterilmektedir. Bu tabloda bu sipariş ile ilgili tüm kumaş ve aksesuarlar ile ilgili miktar, birim maliyet ve toplam maliyet tutarları görülmektedir. Kot pantolonların ana hammaddesini denim cins kumaş oluşturmaktadır. Bu sipariş için birim fiyatı 4,95 YTL olan kumaştan 587 m kullanılmıştır. Bu siparişin toplam direkt hammadde ve malzeme maliyeti 3.685,49 YTL’dir.

İşletmede, yukarıda da belirtildiği gibi işçi çalışma kartı veya benzeri bir belge kullanılmaması nedeniyle bu sipariş için de direkt işçilik maliyeti hesaplanmamıştır. Ayrıca her bir siparişin genel imalat maliyetlerinden aldığı pay da hesaplanmadığı için bu siparişin genel imalat maliyetlerinden aldığı pay ile ilgili bir bilgi bulunmamaktadır. Bunların yerine kumaşın görüldüğü işlemler olan nakış, dikim, ilik, yıkama, düğme dikimi, ütü-paketleme ve kuşgözü dikimin fason maliyetleri ile gerçek maliyet dağılımı adı verilen tabloda yer almaktadır. Bulunan toplam tutar direkt hammadde ve malzeme maliyetine eklenmiştir. Daha sonra göneri maliyeti olarak araç veya araçların benzin maliyeti de bu tutara eklenmiş o siparişin “satılan mamul maliyeti” tutarı 6.899,98 YTL olarak bulunmuştur. Dolayısıyla bu siparişin birim maliyeti 16,66 YTL olarak gerçekleşmiştir.

Yukarıda da belirtildiği gibi hesaplanan maliyete %25 kar marjı ilave edilerek siparişin fiyatı belir-

lenmiştir. Buna göre birim fiyatı 20,89 YTL olan siparişin toplam tutarı 8.649,28 YTL olarak hesaplanmıştır.

2.4. BELİRLENEN BİR SİPARİŞİN BİRİM MALİYETİNİN HESAPLANMASI İLE İLGİLİ ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümünde bir önceki bölümde işletme tarafından nasıl hesaplandığı açıklanan “W05-067” nolu siparişin birim maliyeti işletmeden alınan kısıtlı bilgiler ışığında sipariş maliyeti sistemine uygun olarak hesaplanmaya çalışılmıştır.

Öncelikle siparişin direkt hammadde ve malzeme maliyetleri işletmenin kayıtlarından alınmıştır. Sipariş ile ilgili direkt işçilik tutarı belirlenmiş, daha sonra da genel imalat maliyetleri ile ilgili hesaplamalar yapılmıştır. Son olarak her üç maliyet unsuru toplanarak siparişin birim maliyeti bulunmuştur.

2.4.1. DİREKT HAMMADDE VE MALZEME MALİYETLERİNİN TESPİTİ

İşletmede direkt hammadde ve yardımcı malzeme maliyetleri ile ilgili bilgiler her sipariş için belirli olduğu için bu bilgiler işletmenin maliyet bilgilerinden alınmıştır. Dolayısıyla yardımcı malzemelerin maliyeti genel imalat maliyetlerine dahil edilmemiş, doğrudan siparişe yüklenmişlerdir. Toplam endirekt malzeme maliyeti biliniyor olsaydı, bu maliyet öncelikle tüm maliyet yerlerine daha sonra dağıtım yöntemlerinden biri kullanılarak esas üretim yerlerine dağıtılacaktı. Esas üretim yerlerinde toplanan diğer genel imalat maliyetleri ile birlikte o üretim yerine ait had kullanılarak siparişlere yüklenecekti. Bu siparişin toplam direkt hammadde ve yardımcı malzeme maliyeti yukarıda da açıklandığı gibi 3.685,49 YTL’dir.

2.4.2. DİREKT İŞÇİLİK MALİYETİNİN TESPİTİ

İşletmede sipariş ile ilgili direkt işçilik maliyeti sipariş maliyeti sisteminin gerektirdiği gibi hesaplanmamaktadır. İşletmede işçilik zaman kartlarında her sipariş için çalışılan saatler izlenerek işçilik çalışma kartları hazırlanmamaktadır. Bu çalışmaların yapılması durumunda her sipariş ile ilgili direkt işçilik maliyetlerine kolayca ulaşılabilecekti. Belirlenen sipa-

rişin direkt işçilik maliyetleri ile ilgili bilgi olmadığından, bu bölümde işletmeden alınan diğer bilgiler ışığında siparişe ait direkt işçilik maliyeti hesaplanmaya çalışılmıştır.

İşletmenin dokuma bölümünün aylık 40.000 adet pantolon üretebilecek kapasitede olduğu bilinmektedir. Bir ayda 22 gün ve günde 7,5 saat çalışıldığı kabul edilirse dokuma bölümünde bir ayda toplam 14.355 direkt işçilik saati çalışıldığı tespit edilmektedir. Bu hesaplama aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	Çalışılan Saat (aylık)	İşçi Sayısı	Toplam Direkt İşçilik Saati
Kesimhane	165	11	1.815
Yıkama	165	24	3.960
İlik/Düğme	165	8	1.320
Kalite Kontrol	165	18	2.970
Ütü	165	14	2.310
Paket/Sevkiyat	165	12	1.980
TOPLAM		87	14.355

40.000 adet pantolon imalatı için bir ayda 14.355 saat çalışılmış ise 414 adet olan pantolon siparişi için toplam 150 direkt işçilik saati çalışılmıştır. 40.000 adet pantolonun imalatı için bölümlerde çalışılan süreler dikkate alınarak 414 adet pantolonun imalatı için gerekli süreler her bölüm için belirlenmiştir. Bu saatlerin dağılımı aşağıdaki tabloda görülmektedir.

	Çalışılan Direkt İşçilik Saati	Toplam Direkt İşçilik Maliyeti
Kesimhane	7 saat	30 YTL
Yıkama	48 saat	145 YTL
İlik/Düğme	95 saat	
Kalite Kontrol		
Ütü		288 YTL
Paket/Sevkiyat		
TOPLAM	150 saat	463 YTL

Tablodan da görüldüğü üzere bu sipariş için 463 YTL direkt işçilik maliyetine katlanılmıştır. Ancak bu hesaplama yaklaşık bir sonuç vermektedir. İşletmenin kesin bir sonuca ulaşabilmesi için işçilik çalışma kartları hazırlanması ve her sipariş için katlanılan direkt işçilik maliyetlerine bu belgelerdeki bilgileri kullanarak ulaşması gerekmektedir.

2.4.3. GENEL İMALAT MALİYETLERİNİN TESPİTİ

Çalışmanın bu bölümünde siparişin genel imalat maliyetlerinden aldığı pay hesaplanmaya çalışılacaktır. Bu amaçla öncelikle işletmedeki genel imalat maliyet türleri saptanacak, daha sonra işletmenin üretim özellikleri dikkate alınarak maliyet yerleri tespit edilecek; bu maliyet yerleri esas üretim ve yardımcı maliyet yerleri olarak sınıflandırılacaktır. Bundan sonraki adım, kademeli dağıtım yöntemi ile yardımcı hizmet maliyet yerlerinin genel imalat maliyetlerinin uygun dağıtım ölçütleriyle esas üretim maliyet yerlerine yüklenmesi olacaktır. Daha sonra fabrikanın aldığı belli bir siparişin toplam maliyeti hesaplanacak, birim maliyet bilgileri çıkarılacaktır.

2.4.3.1. GENEL İMALAT MALİYET TÜRLERİNİN TESPİTİ

İşletmedeki genel imalat maliyetleri endirekt malzeme, endirekt işçilik, amortisman, su, elektrik, kira, kırtasiye, ısınma, haberleşme, benzin, temizlik, yemekhane, tamirat ve ulaşım maliyetlerinden oluşmaktadır.

İşletmede endirekt malzemeler sipariş bazında tutulmakta olduğu için genel imalat maliyetlerinin dağıtımında tekrar hesaba katılmamıştır. Endirekt işçilik maliyetleri ise direkt işçilik maliyetlerinin hesaplanmasında olduğu gibi işletmenin 40.000 adet pantolon kapasitesi olduğu kabul edilerek bu sipariş için hesaplanmaya çalışılmıştır.

İşletmenin normal amortisman yöntemini kullandığı varsayılarak dokuma bölümü için amortisman maliyeti hesaplanmıştır. Dokuma bölümünde kumaşların üzerlerine serildiği iki adet pastal masası, kumaşları istenen boyda kesen bir adet kesme makinası, kumaşların modelistlerin çizimleri üzerinden kesiminde kullanılan üç adet kesme motoru, modelistlerin çizimlerini yaptıkları bir adet çizim makinesi ve pantolonların ütülenmesinde kullanılan yedi adet ütü bulunmaktadır. Bunların dışında çalışanların sahip olduğu bilgisayarlar, masa, sandalye ve benzeri ofis mobilyaları da işletmenin sahip olduğu demirbaşlar arasında yer almaktadır.

Çalışanların yemekleri dışarıdan alınmakta, işletme personeli tarafından servis edilmektedir. İşletme

nin tamir-bakım bölümleri bulunmamakta, bu hizmetler de işletme dışından temin edilmektedir. Ayrıca personel servisleri de bir servis şirketi sağlanmaktadır.

Dikim faaliyeti de dışarıdan sağlanan hizmetler arasında yer almaktadır. İmalat müdürü her sipariş için uygun atölyelerle anlaşarak dikim faaliyetini işletme dışındaki atölyelerde yaptırmaktadır.

2.4.3.2. MALİYET YERLERİNİN TESPİTİ

İşletmedeki maliyet yerleri esas üretim ve yardımcı hizmet maliyet yerleri olarak sınıflandırılmıştır. Esas üretim yerleri kesimhane, yıkama, ilik/düğme, kalite kontrol, ütü, paket/sevkiyat olmak üzere altı tanedir. Kumaşlar önce kesimhanede kesilmekte, daha sonra iş torbalarına konarak dikim için atölyelere sevk edilmekte, kumaşlar dikildikten sonra işletmede yıkanarak ilik/düğme aşamasından geçmekte ve kalite kontrole geçmektedirler. Daha sonra pantolonlar ütülenerak paketlenmekte ve müşterilere sevk edilmektedir.

Yardımcı hizmet maliyet yerleri ise yardımcı servis, pazarlama, planlama, satın alma ve modelhanedir. Pazarlama maliyet yeri faaliyetlerinin üretimle doğrudan ilgili olması nedeniyle yardımcı hizmet maliyet yeri olarak sınıflandırılmıştır. İşletmenin kumaş, malzeme ve mamul depo personelleri satınalma maliyet yeri bünyesinde görev yaptıkları için depo bölümleri ayrı bir maliyet yeri olarak belirlenmiştir. Yardımcı servis ile dışarıdan alınan yemeklerin servis edilmesi, temizlik hizmetleri ve benzeri hizmetler kastedilmektedir.

2.4.3.3. GENEL İMALAT MALİYETLERİNİN DAĞITIMI

İşletmedeki genel imalat maliyet türleri ve maliyet yerleri tespit edilmiştir. Genel imalat maliyetleri öncelikle birinci dağıtımla her maliyet yerine dağıtılmıştır. Bu dağıtımda işletmenin tümü değil sadece dokuma bölümü ile ilgili maliyetler dikkate alınmıştır. Birinci dağıtım sonucunda tüm maliyet yerlerindeki toplam genel imalat maliyetleri tespit edilmiştir. Bu aşamada işletmedeki bütün genel imalat maliyetleri hesaplamaya dahil edilmemiş, dokuma bölümü için tespit edilebilen üretimle yakından ilgili olan maliyet unsurları dikkate alınmıştır. Bu nedenle vergi, resim ve

harçlar ve sigorta gibi bazı maliyetler çalışmaya dahil edilememiştir. Dolayısıyla hesaplanan birim maliyetin asgari bir tutar olduğu belirtilmelidir.

Birinci dağıtım tamamlandıktan sonra kademeli dağıtım yöntemi kullanılarak yardımcı hizmet maliyet yerlerindeki genel imalat maliyetleri esas üretim maliyet yerlerine dağıtılmıştır. İkinci dağıtımda pazarlama, planlama, imalat, satın alma, modelhane bölümlerinin genel imalat maliyetleri kendilerinden sonra gelen bölümlere uygun bir ölçüt tespit etmek için yeterli bilgi bulunmaması nedeniyle eşit olarak dağıtılmıştır.

Son olarak, esas üretim maliyet yerlerinde toplanan genel imalat maliyetleri ilgili maliyet yerlerinde çalışılan direkt işçilik saatlerine bölünerek her maliyet yeri için bir hadde ulaşılmış ve bu hadler yardımıyla genel imalat maliyetleri siparişe yüklenmiş ve birim maliyete ulaşılmıştır. İlik/düğme, kalite kontrol, ütü, paket/sevkiyat maliyet yerlerinde bu sipariş için toplam 95 direkt işçilik saati harcandığı tespit edilmiş fakat bu maliyet yerleri arasındaki dağılımı ile ilgili kesin bir bilgiye ulaşılamamıştır. Bu nedenle, bu dört maliyet yerinin hadlerinin ortalaması alınarak 95 saat ile çarpılmış, siparişin bu maliyet yerlerinden alacağı pay hesaplanmıştır.

Birinci ve ikinci dağıtımın yer aldığı tablolar aşağıda verilmiştir. Birinci dağıtım tablosunda maliyet dağıtım ölçütleri ve her bir maliyet yerine ait miktarları italik olarak ilgili maliyetlerin alt satırında verilmiştir.

2.4.4. BELİRLENEN SİPARİŞİN BİRİM MALİYETİNİN HESAPLANMASI

İkinci dağıtımın sonunda Tablo 4'te de görüldüğü gibi genel imalat maliyetleri esas üretim maliyet yerlerinde toplanmıştır. Son aşama olarak her bir esas maliyet yerinin toplam genel imalat maliyeti ilgili maliyet yerinin hesaplanan direkt işçilik saatine bölünerek her bir maliyet yeri için bir had hesaplanmalıdır. Bu hesaplama aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 5-Maliyet Yerlerinin Hadlerinin Hesaplanması						
	Kesimhane	Yıkama	İlik/Düğme	Kalite Kontrol	Ütü	Paket/Sevkiyat
GİM (*YTL)	10.130	13.161	8.023	9.399	8.766	13.149
DİS	1815	3960	1320	2970	2310	1980

HADLER	6	3	6	3	4	7
--------	---	---	---	---	---	---

Her esas üretim maliyet yeri için had hesaplandıktan sonra belirlenen siparişe ait genel imalat maliyeti bu hadlerle, sipariş için maliyet yerlerinde çalışılan direkt işçilik saatleri çarpılarak hesaplanır. Bu hesaplama ise Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6-Belirlenen Siparişe Ait Genel İmalat Maliyetleri						
	Kesimhane	Yıkama	İlik/Düğme	Kalite Kontrol	Ütü	Paket/Sevkiyat
DİS	7	48	95			
HADLER	6	3	6	3	4	7
GİM	39	160	467			

Bulunan genel imalat maliyeti, direkt hammadde ve malzeme ve direkt işçilik maliyetleri ile toplanır ve siparişin birim sayısı olan 414'e bölünerek belirlenen sipariş için birim maliyet tutarına ulaşılır. Belirlenen siparişin toplam genel imalat maliyeti 666 YTL'dir. Bu tutara direkt hammadde ve malzeme maliyeti olan 3.85,49 YTL ve 463 YTL direkt işçilik maliyeti eklenirse siparişin toplam maliyeti yaklaşık 4.815 YTL olarak, siparişin birim maliyeti ise 11,63 YTL olarak hesaplanmaktadır. Bu birim maliyet tutarının içinde işletme dışında fason olarak yaptırılan ve her sipariş için işletmede ayrı ayrı izlenen nakış ve dikim maliyetleri yer almamaktadır. Belirlenen siparişe ilgili maliyetler birim başına 4,5 YTL'dir. Bu tutar da 11,63 YTL'ye eklendiğinde siparişin birim maliyeti 16,13 YTL olarak tespit edilmektedir.

SONUÇ

Uygulamanın yapıldığı işletmenin üretim süreci, sipariş maliyeti sisteminin kullanılmasını gerektirmektedir. İşletmenin mevcut sisteminde üretim maliyetleri sipariş bazında hesaplanmaktadır. Ancak işletmenin maliyet muhasebesi sistemi sipariş maliyeti sisteminin uygulanması için yetersizdir. Bunun en önemli nedeni siparişlerin maliyetinin hesaplanmasında yaklaşık bir hesaplama yapıyor olmasıdır ve gerekli belge düzeninin olmayışıdır.

Her sipariş ile ilgili direkt hammadde ve malzeme maliyeti hesaplanmaktadır, ancak işletmenin bilgi sisteminden direkt işçilik ve genel imalat maliyetleri ile

ilgili bilgi edinmek mümkün değildir. Herbir siparişe ait direkt işçilik ve genel imalat maliyetlerinin bulunması yerine yaklaşık bir hesaplama ile yetinilmektedir. Bu durumda, özellikle mevcut yöntemle kar marjının çok düşük olarak tespit edildiği siparişlerin kabulü halinde işletme zarar etmiş olabilecektir. Ayrıca bu yöntem, işletmenin genel muhasebe sistemi açısından da özellikle satılan mamul maliyeti ve dönemsonu mamul stoku açısından hatalı finansal raporlamaya yol açmaktadır.

İşletmenin muhasebe sisteminden edinilen kısıtlı bilgiler ışığında belirlenen bir sipariş ile ilgili yapılan hesaplamalarda, işletmenin mevcut sistemi ile yaklaşık olarak aynı sonuç bulunmuştur. Ancak çalışmada yapılan hesaplamalara bütün maliyet unsurları dahil edilememiştir. Dolayısıyla işletmenin sipariş için bulduğu maliyet tutarının siparişin gerçek maliyetinin altında olduğu iddia edilebilir.

İşletmenin üretim maliyetlerini yukarıda belirtildiği gibi hesaplamasında fayda vardır. Bu amaçla öncelikle işletmenin bölümleri yardımcı hizmet maliyet yerleri ve esas üretim maliyet yerleri olarak bölümlendirilmeli, bu bölümlerde gerçekleşen işçilik maliyetleri direkt ve endirekt olarak ayrıştırılmalıdır. Herbir sipariş için işçilik çalışma kartı tutulmalı, siparişler için ne kadar çalışıldığı hesaplanmalıdır.

Bunun yanında genel imalat maliyetleri de uygun şekilde bu bölümler arasında dağıtılmalıdır. Daha sonra yardımcı hizmet maliyet yerlerinin genel imalat maliyetleri esas üretim maliyet yerlerine dağıtılmalı, bundan sonra da bulunan hadler ile herbir siparişin genel imalat maliyetlerindne aldığı paylar bulunmalıdır. Son olarak da direkt hammadde maliyeti bulunan direkt işçilik ve genel imalat maliyetine ilave edilerek siparişin maliyeti bulunmalıdır.

Yukarıda açıklanan sürecin işletmede uygulanabilmesi için işletmenin ihtiyaçlarına uygun bir maliyet muhasebesi sisteminin kurulmasında yarar vardır.

KAYNAKÇA

Bursal, Nasuhi- Ercan, Yücel, Maliyet Muhasebesi: İlkeler ve Uygulama, Sekizinci bs., Der Yayınları, İstanbul, 2000.

Büyükmirza, Kamil, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı, 9.bs., Gazi Kitabevi, Ankara, 2003.

Gürsoy, C.Tuncer, Yönetim ve Maliyet Muhasebesi, 1.bs., Lebib Yalkın Yayınları, İstanbul, 1997.

Haşıl, Çiğdem, “Tekstil Sektöründe Maliyet Muhasebesi Uygulama Çalışması”, İ.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1999.

Kişin, Ertan, “Sipariş Maliyeti Sistemi ve Pamuklu Tekstil Terbiye İşletmelerinde Uygulanması”, İ.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2000.

Tablo 3-Birinci Dağıtım Tablosu

MALİYET TÜRLERİ	Ölçütler	TOPLAM	GENEL YÖNETİM MALİYET YERLERİ			YARDIMCI HİZMET MALİYET YERLERİ					
			GİM	GENEL YÖNETİM	MUHASEBE-İHR.	FİNANSMAN	YARDIMCI SERVİS	PAZARLAMA	PLANLAMA	İMALAT	SATINALMA
ENDİREKT İŞÇİLİK						8.000	3.500	6.000	3.500	6.000	11.000
SU	işçi sayısı	250	6	11	5	25	5	9	9	16	28
			4	7	3	16	3	6	6	10	18
ELEKTRİK	ampul sayısı	2.500	61	77	66	505	112	117	41	194	122
			12	15	13	99	22	23	8	38	24
KİRA	metrekare	5.000	117	437	175	437	87	102	175	146	437
			40	150	60	150	30	35	60	50	150
KIRTASIYE	işçi sayısı	2.500	63	109	47	250	47	94	94	156	281
ISINMA	petek sayısı	200	13	16	6	48	13	16	3	6	13
			4	5	2	15	4	5	1	2	4
HABERLEŞME	işçi sayısı	1.500	38	66	28	150	28	56	56	94	169
BENZİN		4.000									
TEMİZLİK	metrekare	700	16	61	24	61	12	14	24	20	61
YEMEKHANE	işçi sayısı	3.000	75	131	56	300	56	113	113	188	338
ULAŞIM	işçi sayısı	3.000	75	131	56	300	56	113	113	188	338
AMORTİSMAN		4.105	50	80	30	35	60	40	30	60	150
TOPLAM MALİYET		26.755	513	1.119	494	10.111	3.977	6.674	4.158	7.067	12.937

Tablo 3-Devamı

MALİYET TÜRLERİ		TOPLAM GİM	ESAS ÜRETİM MALİYET YERLERİ					
	Ölçütler		KESİMHANE	YIKAMA	İLİK-DÜĞME	KALİTE KONTROL	ÜTÜ	PAKET/SEVKİYAT
ENDİREKT İŞÇİLİK								
SU	işçi sayısı	250	17	38	13	28	22	19
			11	24	8	18	14	12
ELEKTRİK	ampul sayısı	2.500	316	230	337	194	46	82
			62	45	66	38	9	16
KİRA	metrekare	5.000	1.458	583	146	233	292	175
			500	200	50	80	100	60
KIRTASIYE	işçi sayısı	2.500	172	375	125	281	219	188
ISINMA	petek sayısı	200	32	3	6	6	13	6
			10	1	2	2	4	2
HABERLEŞME	işçi sayısı	1.500	103	225	75	169	131	113
BENZİN		4.000						4.000
TEMİZLİK	metrekare	700	204	82	20	33	41	24
YEMEKHANE	işçi sayısı	3.000	206	450	150	338	263	225
ULAŞIM	işçi sayısı	3.000	206	450	150	338	263	225
AMORTİSMAN		4105	200	2.500	20	20	30	800
TOPLAM MALİYET		26.755	2.915	4.935	1.042	1.639	1.318	5.856

Tablo 4-İkinci Dağıtım Tablosu

YARDIMCI HİZMET MALİYET YERLERİ						ESAS ÜRETİM MALİYET YERLERİ						
YARDIMCI SERVİS	PAZARLAMA	PLANLAMA	İMALAT	SATINALMA	MODELHANE	KESİMHANE	YIKAMA	İLİK-DÜĞME	KALİTE KONTROL	ÜTÜ	PAKET/SEVKİYAT	TOPLAM
10.111	3.977	6.674	4.158	7.067	12.937	2.915	4.935	1.042	1.639	1.318	5.856	62.628
	3	6	6	10	18	11	24	8	18	14	12	130
	233	467	467	778	1.400	856	1.867	622	1.400	1.089	933	10.111
	4.210	7.141	4.624	7.845	14.337	3.770	6.802	1.664	3.039	2.407	6.789	62.628
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
		421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	4.210
		7.562	5.045	8.266	14.758	4.191	7.223	2.085	3.460	2.828	7.211	62.628
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
			840	840	840	840	840	840	840	840	840	7.562
			5.886	9.106	15.598	5.031	8.063	2.925	4.300	3.668	8.051	62.628
				1	1	1	1	1	1	1	1	8
				736	736	736	736	736	736	736	736	5.886
				9.842	16.334	5.767	8.799	3.661	5.036	4.404	8.786	62.628
					1	1	1	1	1	1	1	7
				1.406	1.406	1.406	1.406	1.406	1.406	1.406	1.406	9.842
				17.740	7.173	10.205	5.067	6.442	5.810	10.192	62.628	
					1	1	1	1	1	1	1	6
					2.957	2.957	2.957	2.957	2.957	2.957	2.957	17.740
						10.130	13.161	8.023	9.399	8.766	13.149	62.628