

## Yönetimin Etkinliği Açısından Standart Maliyet Yönteminin Uygulanması

Alparslan Şahin GÖRMÜŞ\*

Handan BULCA\*\*

Tolga YEŞİL\*\*\*

### Öz

İşletme fonksiyonlarının hepsi yönetim çatısı altında toplanmaktadır. Yönetim, diğer fonksiyonlar arasında koordinasyon sağlar ve işletme için kararlar alır. Etkili ve etkin bir yönetim için işletme içerisinde sağlıklı, doğru ve güvenilir bir bilgi akışı olması gereklidir. Üretim işletmelerinde maliyet muhasebesinin sağladığı bilgilerin yönetimin etkinliği açısından önemi büyüktür. Yönetimin planlama, kontrol ve karar alma işlevini yerine getirebilmesi üretim yapısına uygun maliyet sistemini kurmasıyla da ilgilidir. Maliyet hesaplama yöntemleri içerisinde yer alan standart maliyet yöntemi, maliyetlerin hesaplanması yanı sıra, yönetsel bir araçtır. Çalışmada öncelikle standart maliyet yöntemi ile ilgili literatür taranarak, yönetime sağladığı yararları incelenmiştir. Ayrıca standart maliyet yönteminin diğer maliyet hesaplama yöntemlerinden farkı vurgulanmıştır. Araştırma ana kütlesi Uşak'ta faaliyet gösteren orta ölçekli işletmelerdir. Kararsal (kasti) örnekleme tekniğiyle seçilen işletme ile ilgili 2013 yılı Kasım ayına ait bilgiler nitel veri toplama yöntemleri kullanılarak elde edilmiştir. Üretim öncesinde standart maliyetler belirlenip üretim gerçekleştikten sonra fiili maliyetlerle karşılaştırma yapılmıştır ve sapma analizi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma; teorinin uygulamada geçerliliğini test etme imkânı sağlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yönetim, Standart Maliyet Yöntemi, Sapma Analizi.

---

\* Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, İİBF İşletme Bölümü, [asgormus@usak.edu.tr](mailto:asgormus@usak.edu.tr)

\*\* Yrd. Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, MYO, Muh. ve Vergi Uyg. Programı, [handan.bulca@usak.edu.tr](mailto:handan.bulca@usak.edu.tr)

\*\*\* Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Doktora Öğrencisi, [tolga.yesil@yahoo.com](mailto:tolga.yesil@yahoo.com)

## Implementation of Standard Cost Method in terms of Management Efficiency

### Abstract

All business functions are gathered under the same roof of management. Management provides coordination between all functions and makes decisions. For effective and efficient management, there must be smooth, accurate and reliable flow of information. In terms of cost accounting information that is supplied by the business is vital for the efficiency of management in the manufacturing enterprises. For management, implementing the planning, controlling and decision making processes are related to setting up the appropriate cost system to firm's production structure., standard cost method which exists in the cost calculating methods, is a useful management tool for calculating costs besides it is a management tool. In this study, firstly literature related to Standard cost method has been reviewed and it's benefits to management have been investigated. In addition; in comparison to other cost calculation method, the difference of the Standard cost method is emphasized. The population of the study consists of Medium-sized enterprises which are located in Uşak. The company was selected by decisional (intentional) sampling method and it's operational information in November 2013 were obtained by using qualitative data collection methods. The Standard cost is determined in the pre-production, and after the production process comparisons are made with actual costs. At the same time, deviation analysis was performed. This study has provided the opportunity to test the validity of the theory in practice.

**Key Words:** Management, Standart Cost Method, Deviation Analysis.

### Giriş

İşletmelerin yaşamını sürdürebilmesi ve rekabet edebilmesi için temel amaçlarından biri kar maksimizasyonu, maliyet minimizasyonu olması bir gerekliliktir. Bu temel amaç çerçevesinde işletme yönetimlerinin hızlı ve doğru kararlar alabilmesi önemlidir. Karar almada hız ve doğruluğu sağlayan unsurların başında muhasebe bilgi sisteminin işlevselliğinin geldiği söylenebilir.

Maliyet muhasebesi; genel muhasebe ve yönetim muhasebesi arasında bilgi akışı açısından bir köprü vazifesi görmektedir. İşletmelerin küresel rekabet ortamında doğru ve sağlıklı kararlar alabilmesi, yüksek kar

elde edip yaşamını sürdürebilmesi uygun bir maliyet sistemi kurmalarına bağlı olduğu düşünülmektedir. Muhasebe bilgi sistemi kapsamında yer alan maliyet sisteminin kurulmasında en etkili maliyet hesaplama yöntemlerinden biri standart maliyet yöntemidir. Standart maliyet yöntemi, üretim süreci başında nihai mal ve hizmetin üretiminden önce, olması gereken uygun maliyetlerin hesaplandığı bir yöntemdir. Üretimin sonunda ise yöneticilerin gerçekleşen değerler ile standart değerler arasındaki farkı analiz etmesine, meydana gelen olumsuz sonuçlara karşı sonraki dönem için tedbir almasına ve yeni üretim döneminde planlama aşamasına ışık tutar. Maliyet sisteminin başarılı olması için etkin bir yönetime ihtiyacı vardır.

### **Literatür Taraması**

Standart maliyet yöntemi konusuyla ilgili yapılmış çalışmalar aşağıda sıralanmıştır:

Kartal (1992) "İşletmelerde Standart Maliyetlere Dayalı Verimlilik Ölçütü" adlı çalışmada, standart maliyet yöntemi kullanılmasıyla verimliliğin nasıl ölçülebileceği üzerinde durmuştur. Çalışmanın ana teması verimlilik kavramı üzerinedir.

Kayhan ve arkadaşları (2003) tarafından standart maliyet sisteminin modern üretim ortamındaki rolüne değinilmiş ve sisteme yönelik eleştiriler yapılmıştır. Standart maliyet yönteminin avantaj ve dezavantajları belirtilmiştir. Kavramsal olan bu çalışmada, standart maliyet yönteminin kullanılmasında fayda-maliyet analizi yapılması sonucuna ulaşılmıştır.

Mclean ve Tyson (2006) yaptıkları çalışmada, II. Dünya Savaşı sonrasında, İskoçya'nın batısında bulunan gemi yapımı sanayisindeki gelişmeleri ve modernizasyon sürecini standart maliyet yöntemiyle incelemişlerdir. Araştırmacıların teknolojik değişimin etkilerini önemsemeleri gerektiğine ve özellikle maliyet muhasebesi uygulamalarındaki inovasyon etkilerine dikkat çekmişlerdir.

Çetin ve Atmaca (2009) tarafından yapılan "Hedef ve Standart Maliyetleme Sistemleri'nin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi" başlıklı çalışmada iki maliyet yönteminin kıyaslaması yapılmıştır. Her iki yöntemin de faydalı yönleri anlatılmıştır. Standart maliyet yönteminin hedef maliyet yöntemiyle birlikte kullanılabilmesi vurgulanmıştır.

Güngörmüş ve Boyar (2010) çalışmalarında, Türkiye Muhasebe Standartlarının, stoklar standardına göre standart maliyet yöntemiyle uygulamasını gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada standart maliyet yöntemine stoklar bağlamında örnekler verilmiş, Türkiye Muhasebe Standartları içerisinde yer alan stoklar standardı uygulamasında farklılıkların yapılması önerilmiştir.

Mărginean'ın (2013) çalışmasında Romanya mobilya sanayisinden bir işletmede standart maliyet yöntemi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulamada tek bir ürünün maliyet hesaplamaları temel alınmıştır. Çalışmada yöntemin güçlü ve zayıf yönlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Yöntemin avantajlarının yanında dezavantajları da olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özçelik'in (2013) çalışmasında ise, yalın üretim uygulayan işletmelerin geleneksel maliyetleme sistemleriyle ilgili yaşanan sorunlar araştırılmıştır. Ayrıca bu sorunlar ile standart maliyet yöntemi arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde; teorik bilgilerden yola çıkılarak standart maliyet yönteminin, sıkça kavramsal açıdan değerlendirildiği görülmüştür. Maliyet hesaplama yöntemlerinde araştırma problemleri, uygulamayla desteklendiği takdirde daha sağlıklı çözümlere ulaşmanın mümkün olduğu söylenebilir.

Literatürde standart maliyet yöntemine, genelde "maliyet muhasebesi" ya da "maliyet ve yönetim muhasebesi" başlıklı muhasebe kitaplarında, maliyet hesaplama yöntemleri konusu içerisinde teori ağırlıklı yer verildiği görülmektedir. İndekslerde yayımlanan dergiler tarandığında fazla ampirik çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın özgünlüğü, standart maliyet yöntemi uygulanması sonucu tespit edilen sapmaların yönetsel açıdan nasıl değerlendirilmesi gerektiğinin açıklanmasıdır. Yapılmış olan değerlendirme ve alınması gereken doğru kararlar yönetimin etkinliğinin ve kalitesinin artırılması bakımından olumlu bir etkisi olduğu düşünülmektedir.

### **Standart Maliyet Yöntemi ve Yönetim İlişkisi**

Muhasebe, bilgi kullanıcılarının isabetli kararlar almalarına yardımcı olan ve işletmelerde bilgi ihtiyaçlarını karşılayan bir alan olarak kabul edilmektedir. Muhasebe bilgi sistemi, işletmelerde karar alıcılara gereksinim duyduğu doğru, anlamlı ve zamanlı finansal bilgilerin sunulmasını sağlamaktadır (Yazıcı, 2010: 203). Muhasebe içerisinde yer alan yönetim muhasebesi; yönetimin planlama, karar alma ve işletme faaliyetlerinin kontrolünde, yöneticiler için hazırlanmış olan muhasebe bilgi sisteminin kullanılmasını içerir (Meigs ve Meigs, 1990: 852). Bu sistem içerisinde yer alan üretim maliyetleri, karar almada yöneticiler için önemli bir bilgidir.

Maliyet kontrolü, üretim verimliliğini ölçme, performans değerlemeye yönelik ve benzeri konularda anlamlı, hesaplanabilir zamanında bilgi sağlamayla ilgilidir. Bununla birlikte planlama, kontrol,

karar verme ve diğer yönetim fonksiyonlarına dönük maliyet bilgi kullanımı, yöneticiler için gerekli muhasebenin(yönetim muhasebesi) konusunu oluşturmaktadır (Hacırüstemoğlu ve Demir, 2002: 15). Yöneticiler için gerekli olan muhasebenin işlevlerini yerine getirebilmesi için, üretimde maliyetlerin hesaplanmasında standart maliyet yönteminin kullanılması önemlidir. Standart maliyet yönteminin kullanılması aynı zamanda işletmelerin oto kontrol sistemini sağlama aracı olduğu düşünülmektedir.

Standart maliyet yöntemi, üretim yapan ekonomik birimlerde bilgi, insan, enerji, malzeme akışına müdahale edilerek üretimin kontrol altına alınmasına olanak verir. Son zamanlardaki gelişmelerle birlikte, standart maliyet yönteminin sayısız faydalarından dolayı çoğunlukla küçük ve orta ölçekli işletmeler tarafından kullanılması tavsiye edilmektedir (Lepedatu, 2010: 34-35).

Literatürdeki standart maliyet yöntemi tanımlamalarının anlam olarak birbirleriyle aynı yapıda olduğu görülmektedir. Ancak Basık ve diğerleri (2006: 409) yöntemin uygulanmasını, yaptıkları tanımda açık bir şekilde ifade etmişlerdir: *“Bilimsel yöntemlerle ve üretim yapılmadan önce saptanan standart maliyetleri esas alarak üretim maliyetini belirleyip muhasebe kayıtlarının hem standart hem de fiili tutarlara göre izlenmesini ve fiili maliyetler arasında karşılaştırma yapıp farkların analizini öngören maliyet muhasebesi yöntemidir”*.

Standart maliyet yönteminin diğer maliyet hesaplama yöntemlerinden farkı standart maliyet yönteminde, üretim maliyetlerinin bilimsel yöntemlerle üretim gerçekleşmeden hesaplanmasıdır. Standart maliyet yönteminin en önemli özelliği üretim öncesinde olması gereken maliyetlerin hesaplandığı bir ölçüt niteliğinde olmasıdır.

Standart maliyet yöntemi, İdeal standartlar ve uygulanabilir standartlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Standart maliyetlerin fiili maliyetlerle karşılaştırılıp olumlu ve olumsuz sapmaların tespit edildiği, maliyet sistemlerindeki gelişmelerin son evresini oluşturmaktadır. Bu yöntem, yöneticiler için etkin bir planlama ve kontrol fonksiyonu olan ekonomik bir yönetim aracıdır (Savcı, 2009: 70; Atamanalp vd., 2001: 293; Yükçü, 1999: 665). Aynı zamanda Kartal (1992) yapmış olduğu çalışmada, yöntemde hesaplanmış olduğu standart maliyetleri, verimlilik ölçütü olarak kullanmıştır. Özetle işletme verimliliğine, karlılığın artırılmasında maliyet kontrolünün yanı sıra planlamaya da yardımcı olarak, yönetime önemli bilgiler sunmaktadır (Akdoğan, 1994: 488). Standart maliyetlerle fiili maliyetlerin karşılaştırılması aşağıdaki şekilde gösterilebilir;

Gerçekleşen üretim maliyetleri > Standart üretim maliyetleri ise  
Olumsuz Sapma

Gerçekleşen üretim maliyetleri < Standart üretim maliyetleri ise Olumlu Sapma olur.

Yöneticiler hedeflenen duruma hangi ölçüde ulaşıldığını bu sapmalar yardımıyla belirleyebilirler. Amaçlanan durumun gerçekleşmediği maliyet sapmalarında yani olumsuz sapmalarda bunların nedenlerini araştırarak, gereken düzeltici önlemleri alacaklardır (Kartal vd., 2010: 294). Olumsuz sapmaların nedenleri üretim yapılan sektöre, üretimde kullanılan teknolojiye, yönetim yapısı ve diğer şartlara göre farklılık gösterebilir.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Üretim, işletme yönetimlerinin çoğunlukla maliyetler açısından ilgi odağıdır. Üretimde maliyetlerin kontrol altına alınarak etkin bir yönetimin sağlanması ve verimliliğinin artırılması esastır. İşletmelerin, üretim yapısına uygun maliyet sistemlerini oluşturmaları gerekir. Uygun maliyet yapısı sonucunda elde edilen doğru ve sağlıklı maliyet bilgileri, yöneticilerin kontrol ve karar vermelerinde etkin bir rol oynar. Türkiye’de çoğunlukla fiili maliyet yöntemi kullanıldığı bilinmektedir ancak fiili maliyet üretim gerçekleştikten sonra hesaplandığı için işletme açısından olumsuz durumlara zamanında müdahale fırsatı sunamamaktadır. Standart maliyet yönteminde ise üretim başlamadan yani en başından bir planlama ve hedefleme sağlayan ölçütlerin belirlenmesi, üretim tamamlandıktan sonra ise bu hedeflenen ölçütlere ne kadar yaklaşıldığının değerlendirilmesinin yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Araştırmanın amacı, standart maliyet yönteminin diğer maliyet hesaplama yöntemlerine göre farklılıklarını ve avantajlı yönlerini somut olarak göstermek ve maliyet kontrolünün yönetim açısından önemini vurgulamaktır.

### **Araştırma Örnekleme, Yöntemi, Sınırlılıkları**

Araştırmanın evreni Uşak ilinde faaliyet gösteren orta ölçekli işletmelerdir. 75 orta ölçekli işletme ile görüşülerek standart maliyet yöntemini kullanan işletme tespit edilmemiştir. Bunlar arasında A işletmesi tesadüfi olmayan örnekleme yöntemiyle kasti örnekleme olarak seçilmiştir. Bu işletmenin seçilmesinin sebebi üretim maliyetlerinin toplam maliyetlerdeki oranının yüksek olmasındandır. Bir holding bünyesinde faaliyet gösteren bu şirket üretim tesisi toplam 220.000 metrekare alanda, yıllık 18 milyon metrekare üretim kapasitesine sahip, Türkiye’nin ikinci 500 sanayi işletmesi arasında yer alan bir seramik işletmesidir. Araştırmada öncelikle doğru hesaplama ve incelemelerde tespit yapılabilmesi için uzun süren birden fazla görüşme gerektiğinden tek bir işletme ile çalışılmıştır.

Araştırma yöntemi olarak zamana göre maliyet hesaplama yöntemleri içerisinde yer alan “Standart Maliyet Yöntemi” uygulanmıştır. Bu yöntemin uygulanma aşamaları 4 adımda gerçekleşmiştir:

- İlgili dönem öncesinde üretim maliyetlerinin olması gereken standartları hesaplanmıştır. Ulaşılması gereken ölçütler belirlenmiştir (Standart Maliyetler).

- Dönem sonrası gerçekleşen üretim maliyet verileri tespit edilmiştir (Fiili Maliyetler).

- Dönem öncesi hesaplanan standart maliyetler ile dönem sonundaki fiili maliyetler karşılaştırılıp sapma analizleri yapılmıştır (Standart ve Fiili Maliyetlerin Karşılaştırılması).

- Sapma analizlerinin değerlendirilmesi ve yönetimin etkinliği açısından bu sapsmaların nasıl kontrol edilebileceğine dair sonuç ve öneriler getirilmiştir (Değerlendirme ve Öneri).

Araştırma yönteminde veri toplanması, araştırmaya konu olan şirkette yarı yapılandırılmış görüşme, gözlem, doküman incelemesi, yeniden hesaplama ve analitik incelemeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada standart maliyet yönteminin işletme ve yöneticiler açısından faydalarının neler olduğu incelenmiştir.

### **Standart Maliyetlerin Hesaplanması**

Şirketin Uşak üretim tesislerinde 2013 Kasım ayına ait standart maliyetlerin hesaplaması direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin, standart maliyet yöntemine göre yapılmıştır. Standart maliyetler hesaplanırken 1 metrekare yer karosu hesaplamada temel alınmıştır. Standartlar hesaplanırken, şirket bölüm müdürleri ve üretimde çalışan mühendis, teknisyen ve üretim şeflerinden alınan bilgiler doğrultusunda hesaplamalar yapılmıştır.

#### **1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standartları**

Ulaşılabilir standartlarda direkt ilk madde ve malzeme standartları belirlenirken öncelikle üretilen normal kalitede bir mamulün üretiminde hangi hammaddelerin, hangi miktarda kullanılacağıın belirlenmesi gerekir (Büyükmirza, 2003: 470). Bu nedenle direkt ilk madde ve malzeme miktar ve direkt ilk madde ve malzeme fiyat olarak standartlar hesaplanmıştır. Yer karosu üretiminde temel olarak kullanılan hammaddeler kil, feldspat, albit ve kaolindir. Hesaplamalar bu dört hammadde üzerinden yapılmıştır.

##### **a) Direkt İlk Madde Malzeme Fiyat Standardı**

Bir metrekare yer karosu için; Standart Fiyatlar

Kil Hammaddesi	:	2,0625TL
Feldspat Hammaddesi	:	1,1550TL
Albit Hammaddesi	:	0,7125TL
Kaolin Hammaddesi	:	0,1583TL
TOPLAM	:	4,0883 TL

#### b) Direkt İlk Madde Malzeme Miktar Standardı

Bir metrekare yer karosu için;	Kil	Feldspat	Albit	Kaolin
Gerekli Hammadde Miktarı(kg)	1,4920	1,0066	1,1165	1,3118
(-)Normal kabul edilen kayıp miktarı(kg)	0,0875	0,0490	0,1575	0,0350
Standart Hammadde Miktar (kg):	1,4045	0,9576	0,9590	1,2768
TOPLAM Hammadde Miktarı(kg)				4,5979

Direkt ilk madde ve malzeme standartları hesaplanıp, ilgili tablo aşağıda oluşturulmuştur. Tamamlanmış bir metrekare yer karosunun direkt ilk madde ve malzemenin standart maliyeti 4,888214200 TL'dir.

**Tablo 1.** Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tablosu

1 Metrekare Yer Karosu	Standart D.İ.M.M Fiyatı (1)	Standart D.İ.M.M Miktarı (2)	D.İ.M.M Standart Tutar(3) (1)X(2)
Kil	2,0625	1,4045	2,896781
Feldspat	1,1550	0,9576	1,106028
Albit	0,7125	0,9590	0,683288
Kaolin	0,1583	1,2768	0,202117
TOPLAM			4,8882142

## 2. Direkt İşçilik Giderleri Standartları

İşletmenin temel üretim konusunu oluşturan mamul veya hizmetin maliyetine doğrudan yüklenebilen işçilik maliyeti, direkt işçilik giderlerini oluşturur. Farklı nedenlerden dolayı fiilen farklı ücret ödemeleri gerçekleşse de üretim birimlerinde çalışan işçilerin aldıkları ücret için bir tek standart ücret belirlenir (Kartal ve diğerleri, 2010: 298). Ulaşılabilir cari standartlarda normal kabul edilen mamul bozulması ve üretim durmaları yani normal süre kaybı göz önüne alınarak hesaplamalar yapılmalıdır (Büyükmirza, 2003: 472). Bir metrekare yer karosu üretimi için direkt işçilik giderleri süre ve ücret standartları olarak hesaplanmıştır.

#### a) Direkt İşçilik Süre Standardı

Direkt işçilik süre standardı için aşağıda gösterildiği gibidir.



	Verimli Süre(saat)	Normal Süre Kaybı(saat)
Hammadde Hazırlama	: 0,0830	0,0033
Çamur Hazırlama	: 0,0330	0,0016
Presleme	: 0,0166	0,0033
Sır Hazırlama	: 0,0166	0,0008
Sırlama	: 0,0166	0,0005
Fırınlama	: 0,0166	0,0005
Kalite Kontrol	: 0,0166	0,0008
TOPLAM	: 0,1990	0,0109

Bir metrekaare yer karosu üretilmesi için standart direkt işçilik süre standardı:  $0,1990 - 0,0109 = 0,1881$  saat.

#### b) Direkt İşçilik Ücret Standardı

Direkt işçilik ücreti standardı aşağıda gösterildiği gibidir.

	Asgari Ücretli	Saat Başına Aldığı Brüt Ücret	Diğer Ücretli	Saat Başına Aldığı Brüt Ücret
	Çalışan Sayısı	TL	Çalışan Sayısı	TL
Hammadde Hazırlama	6	5,6750	14	6,6666
Çamur Hazırlama	5	5,6750	10	6,6666
Presleme	18	5,6750	42	6,6666
Sır Hazırlama	15	5,6750	35	6,6666
Sırlama	15	5,6750	35	6,6666
Fırınlama	15	5,6750	35	6,6666
Kalite Kontrol	15	5,6750	35	6,6666
TOPLAM	89	505,0750	206	1.373,3196

Direkt işçilik saatinin hesaplanabilmesi için bütün çalışanları kapsayan tek bir ücret olması gereklidir. Bu nedenle ortalama ücret hesaplanmıştır. Bir işçi bir ayda toplam 180 saat çalışmaktadır. Bir saatte aldığı ücret:

Kasım ayı asgari ücret: 1.021,5000 TL                      5,6750 TL

Diğer ücret: 1.200,0000 TL                                      6,6666 TL

Toplam çalışan sayısı 295 kişi ve toplam bir saatlik ücret 1.878,3946

TL'dir.

Ortalama :  $1.878,39460000 / 295 = 6,3674$  TL

Bir metrekaare yer karosu üretilmesi için standart direkt işçilik tutarı  
= St. Süre X St. Ücret =  $0,188100000 \times 6,367400000 = 1,1977$  TL/saat

Bir metrekare yer karosu üretimi için normal süre kayıpları dikkate alınarak hesaplanan direkt işçilik giderleri standart tutarı 1,1977 TL/saat' tir.

### 3. Genel Üretim Giderleri Standardı

Direkt işçilik giderleri ve direk ilk madde ve malzeme giderleri dışında kalan giderler genel üretim giderlerini oluşturmaktadır (Kartal vd., 2010: 293). Direkt işçilik kullanılarak üretime yüklenen genel üretim giderleri bütçelenmiş faaliyet hacmi ile ilişkilidir ve sabit, değişken olarak maliyetler ayrı hesaplanmalıdır (Otlu ve Demir, 2005: 160; Haftacı, 2008: 186).

Planlanmış bütçeye göre değişken genel üretim gideri: 5.164.000,00 TL, sabit genel üretim gideri 2.023.586,24 TL'dir. 1 metrekare yer karosu için:

Bütçelenmiş Toplam D.İ.S = Bütçelenmiş Üretim Miktarı X Direkt İşçilik Saati = 1.300.483,0000 X 0,1881 = 244.620,8523 saat.

Değişken \*G.Ü.G Standart Yükleme Oranı = 5.164.000,0000 / 244.620,8523 = 21,110219965

Sabit G.Ü.G Standart Yükleme Oranı = 2.023.586,2400 / 244.620,8523 = 8,27233746

Bir metrekare yer karosu için genel üretim gideri standartları aşağıdaki gibidir:

Mamul Birim Başına İş Birim Sayısı X Standart Yükleme Oranı  
Değişken G.Ü.G = 0,1881 saat/metrekare X 21,110219965 TL/saat = 3,970832375 TL/metrekare

Sabit G.Ü.G: 0.1881 saat/metrekare X 8,2723374601 TL/saat = 1,556026676 TL/metrekare

G.Ü.G Standardı = 5,526859052 TL/metrekare

Bir metrekare yer karosunun standart maliyeti aşağıdaki maliyet kalemlerin toplamından oluşmaktadır:

Direkt İlk Madde ve Malzeme : 4,888214200 TL

Direkt İşçilik Gideri : 1,197700000 TL

Genel Üretim Gideri: : 5,526859052 TL

Toplam : 11,612773252 TL

### Sapma Analizleri

Şirketin Uşak üretim tesislerinde 2013 Kasım ayında üretilmiş olan bir metrekare yer karosunun, standart maliyet yönteminin ilk aşaması olan standart maliyetler belirlendikten sonra ikinci aşama olan, standart maliyetlerin fiili maliyetlerle karşılaştırılması sonucu oluşan olumlu veya

\* G.Ü.G: Genel Üretim Gideri D.İ.S: Direkt İşçilik Saati

olumsuz sapmalar hesaplanmıştır. Sapma analizleri, Kamil Büyükmirza' nın (2003) "*Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*" kitabında standart maliyet yöntemi bölümündeki formüller baz alınarak hesaplanmıştır. Aşağıda şirketin kayıtlarından elde edilmiş olan bir metrekare yer karosu üretimindeki bir aylık fiili tutarlarla standart tutarlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 2.** Standart Veriler - Fiili Veriler Tablosu

Veri İsmi	Standart Tutarlar (TL, Saat, Metrekare vb.)	Fiili Tutarlar (TL, Saat, Metrekare vb.)
D.İ.M.M Miktarı	23.102.300,0000	23.102.035,0000
D.İ.M.M Fiyatı	4,0883	4,0885
D.İ.S Ücret	6,3674	6,3700
D.İ.S Süre	0,1881	0,1880
G.Ü.G	7.187.586,2400	7.188.500,0000

### 1.Direkt İlk Madde ve Malzeme Sapmaları

Direkt ilk madde ve malzeme sapmaları, direkt ilk madde ve malzeme miktar sapması ve direkt ilk madde ve malzeme fiyat sapması olarak iki açıdan incelenmiştir. Direkt ilk madde ve malzeme toplam sapma tutarı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

D. İ. M.M bir metrekare için fiili tutar X Aylık Kullanılan Hammadde Miktarı = D.İ.M.M Toplam Fiili Tutar

D.İ.M.M Toplam Fiili Tutar = 4,0885 X 23.102.035 = 94.452.670,0975

D. İ. M.M bir metrekare için standart tutar X Aylık Kullanılması Gereken Hammadde Miktarı = D.İ.M.M Toplam Standart Tutar

D.İ.M.M Toplam Standart Tutar = 4,0883 X 23.102.300 = 94.449.133,09

D.İ.M.M Toplam Fiili Tutar - D.İ.M.M Toplam Standart Tutar = D.İ.M.M Toplam Sapma

D.İ.M.M Toplam Sapma = 94.452.670,0975 - 94.449.133,09 = 3.537,0075

Olumsuz Sapma

#### a) Direkt İlk Madde ve Malzeme Fiyat Sapması

\*\* $(F.F \times F.M) - (S.F \times F.M) = D.İ.M.M$  Fiyat Sapması

(Fiili Fiyat – Standart Fiyat) X Fiili Miktar = D.İ.M.M Fiyat Sapması

$(4,0885-4,0883) \times 23.102.035,0000 = 4.620,4070$  TL Olumsuz Sapma

\*\* F.F: Fiili Fiyat S.F: Standart Fiyat D.İ.M.M: Direkt İlk Madde ve Malzeme F.S: Fiili Süre S.M: Standart Miktar D.İ: Direkt İşçilik S.Ü: Standart Ücret F.Ü: Fiili Ücret

**b) Direkt İlk Madde ve Malzeme Miktar Sapması**

(S.F X F.M) – (S.F X S.M) = D.İ.M.M Miktar Sapması  
 (Fiili Miktar – Standart Miktar) X Standart Fiyat = D.İ.M.M Miktar Sapması  
 (23.102.035,0000 – 23.102.300,0000) X 4,0883 = -1.083,3995TL Olumlu Sapma

**2. Direkt İşçilik Sapmaları**

Direkt işçilik sapmaları, direkt işçilik ücret sapması ve direkt işçilik süre sapması olarak iki açıdan incelenmiştir. Direkt işçilik toplam sapması aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

D.İ. Bir Saatlik Fiili Süre X D.İ. Bir Saatlik Fiili Ücret X Aylık Üretim Miktarı  
 = D.İ Toplam Fiili Tutar

D.İ Toplam Fiili Tutar = 0,1880 X 6,3700 X 1.300 = 1.556.828,000

D.İ. Bir Saatlik Standart Süre X D.İ. Bir Saatlik Standart Ücret X Aylık Üretim Miktarı = D.İ Toplam Standart Tutar

D.İ Toplam Standart Tutar = 0,1881 X 6,3674 X 1.300 = 1.557.020,322

D.İ Toplam Sapma = D.İ Toplam Fiili Tutar - D.İ Toplam Standart Tutar

D.İ Toplam Sapma = 1.556.828,000 - 1.557.020,322 = - 192,322 Olumlu Sapma

**a) Direkt İşçilik Ücret Sapması**

(F.Ü X F.S) – (S.Ü X F.S) = D.İ. Ücret Sapması  
 (Fiili Ücret – Standart Ücret) X Fiili Süre = Direkt İşçilik Ücret Sapması  
 (6,3700 – 6,3674) X 0,1880 = 0,0004888  
 0,0004888 X 1.300.000,0000 = 635,4400 TL Olumsuz Sapma

**b) Direkt İşçilik Süre Sapması**

(F.S X S.Ü) – (S.S X S.Ü) = Direkt İşçilik Verim(Süre) Sapması  
 (Fiili Süre - Standart Süre) X Standart Ücret = D.İ. Verim (Süre) Sapması  
 (0,1880 - 0,1881) X 6,3674 = - 0,00063674  
 - 0,00063674 X 1.300.000 = - 827,7620 TL Olumlu sapma

**3. Genel Üretim Giderleri Sapmaları**

Genel Üretim Giderleri Sapmaları, bütçe sapması, verim sapması ve kapasite sapması olarak üç açıdan incelenmiştir. Toplam genel üretim gideri sapması planlanmış bütçeyle gerçekleşen fiili bütçe arasındaki fark alınarak hesaplanmaktadır.

G.Ü.G Toplam Sapma=Gerçekleşen Fiili Bütçe-Planlanan Bütçe

G.Ü.G Toplam Sapma=7.188.500,000-7.187.586,240=913,760 Olumsuz Sapma

**a) Bütçe Sapması**

Bütçe Sapması = Fiili G.Ü.G. – Fiili İş Hacmi için Bütçelenmiş G.Ü.G.

Kasım ayı genel üretim giderleri 7.188.500,00 TL olarak gerçekleşmiştir. Planlanan bütçede ise sabit genel üretim gideri 2.023.586,24 TL, değişken genel üretim gideri 5.164.000,00 TL olmak üzere toplam genel üretim giderleri 7.187.586,24 TL'dir. Buna göre standart yükleme oranları doğrultusunda, fiili iş birimleri sayısı hacminde oluşan esnek bütçe denklemi aşağıdaki gibidir:

Yb: Bütçelenmiş genel üretim gideri tutarı, X: İş birimleri sayısı

$$Yb = 21,110219965x + 2.023.586,24$$

$$\text{Fiili İş Birimleri Sayısı} = 1.300.000 / 0,1880 = 244.400$$

$$Yb = (21,110219965 \times 244.400) + 2.023.586,24$$

$$Yb = 7.182.923,99936729 \text{ TL}$$

$$\text{Bütçe Sapması} = 7.188.500 - 7.182.923,99936729 = 5.576,000632705 \text{ TL}$$

Olumsuz Sapma

#### b) Verim Sapması

$$\left[ \begin{array}{l} \text{Verim} \\ \text{Sapması} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Fiili İş} \\ \text{Birimleri Sayısı} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Standart İş} \\ \text{Birimleri Sayısı} \end{array} \right] \times \begin{array}{l} \text{Değişken} \\ \text{G.Ü.G Standart} \\ \text{Yükleme Oranı} \end{array}$$

Standart iş birimleri sayısı, aylık bütçelenen üretim miktarının standart direkt işçilik saatine bölünmesiyle elde edilmektedir.

$$\text{Standart İş Birimleri Sayısı} = 1.300.483 / 0,1881 = 244.620,8523$$

$$\text{Fiili İş Birimleri Sayısı} : 1.300.000 / 0,1880 = 244.400$$

$$= (244.400 - 244.620,8523) \times 21,110219965$$

$$= -213,7045 \times 21,110219965 = -4.662,240632705 \text{ TL Olumlu Sapma}$$

#### c) Kapasite Sapması

$$\left[ \begin{array}{l} \text{Kapasite} \\ \text{Sapması} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Fiili Üretim} \\ \text{Karşılığı İş} \\ \text{Birimleri Sayısı} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Bütçelenmiş Üretim Karşılığı} \\ \text{Standart İş Birimleri Sayısı} \end{array} \right] \times \begin{array}{l} \text{Sabit} \\ \text{G.Ü.G} \\ \text{Standart Yük.} \end{array}$$

Katsayı

$$= (244.400 - 244.620,8523) \times 8,27233746$$

$$= -220,8523 \times 8,27233746 = -1.826,964754437 \text{ TL Olumlu Sapma}$$

#### Yönetimin Etkinliği Açısından Sapma Analizlerinin Değerlendirilmesi

Standart maliyet yönteminin en son aşaması ve önemli bir rapor niteliği taşıyan sapma analizleri Tablo 3'te toplu bir şekilde oluşturulmuştur.

\*\*\* Sabit Genel Üretim Gideri Standart Yükleme Katsayısı

Bu tabloya göre olumsuz olarak tespit edilen sapmalar; Direkt İlk Madde ve Malzeme Fiyat sapması, Direkt İşçilik Ücret Sapması ve Bütçe Sapmasıdır.

**Tablo 3.** Sapma Analizi Tablosu

Sapma Türleri	Sapma Kalemleri	Olumlu Sapma (TL)	Olumsuz Sapma (TL)
D.İ.M.M Sapmaları	D.İ.M.M Fiyat Sapması	---	4.620,4070
	D.İ.M.M Miktar Sapması	1.083,3995	---
Direkt İşçilik Sapmaları	D.İ. Ücret Sapması	---	635,4400
	D.İ. Süre Sapması	827,7620	---
Genel Üretim Sapmaları	Bütçe Sapması	---	5.576,000632705
	Verim Sapması	4.662,240632705	---
	Kapasite Sapması	1.826,964754437	---
<b>TOPLAM</b>		<b>8.400,366887142</b>	<b>10.831,847532705</b>
<b>FARK</b>			<b>2.431,480745563</b>

2013 Kasım ayında işletmede fiili maliyet yerine standart maliyet yöntemi uygulanması sonucu sapma analizi yapılarak, işletme açısından maliyetlerinin karşılaştırılmasıyla daha net bir görüntü çizilmiştir. Fiili maliyet yöntemi uygulansaydı, olumsuz yöndeki sapmalar fark edilmeyebilecek ya da fark edilse bile hangi sebeplerden dolayı gerçekleştiğinin tespit edilmesi zor olacaktı.

Sapma analizi tablosu incelendiğinde en yüksek olumsuz sapma tutarlarının bütçe sapması, direkt ilk madde ve malzeme fiyat sapmasına ait olduğu görülmektedir. Bu işletmede, direkt ilk madde ve malzeme maliyetleri sürekli izlenmesi gereken önemli bir bütçe kalemidir. Olumlu sapmalara bakıldığında ise direkt işçilik süre sapması, verim sapması ve kapasite sapması, direkt ilk madde ve malzeme miktar sapması pozitif yönde oluşan sapmalardır. Bu olumlu sapmalar incelendiğinde, sapma nedenleri içerisinde üretim tesisinin yeni teknoloji makine parkına sahip olması önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple işletmedeki üretim daha verimlidir ve bu verimlilik, üretim kapasitesi ve işçilik süresine yansımaktadır.

Standart maliyet yöntemi uygulanmasının önemli bir sonucu işletmenin iç dinamiklerini oluşturan işletme çalışanlarıyla ilgilidir. Yöntemde doğrudan işletme çalışanlarına yönelik hesaplanan maliyet

kalemi, direkt işçilik maliyetleridir. Sapma analizinde direkt işçilik ücret sapması olumsuz olarak çıkabilir. Fakat bu durum üretim maliyetleri açısından değerlendirildiğinde olumsuzken, çalışanlar açısından olumlu etkileri söz konusu olabilir. Olumlu etkileri olarak işe bağlılık, sadakat, moral, motivasyon artışı sağlarken, üretimdeki verimliliği ve kurumsal yapıyı da güçlendirebilmektedir. Çalışmada direkt işçilik ücret sapması 635,4400 TL tutarında olumsuz olarak bulunmuştur, fakat verimlilik sapması 4.662,240632705 tutarında olumlu olarak gerçekleşmiştir.

Sapma analizi tablosuna göre yöneticilerin, olumsuz sapmaların önlenmesi için çözüm önerileri getirmeleri yerinde olacaktır. Olumsuz yöndeki sapmalar, işletme bütçesiyle birlikte ülke ekonomisi açısından da bir kayıptır. Yönetimin yeni dönemde planlama yaparken ve dönem içinde özellikle üretim maliyet kontrolüne önem vermesi gereken gider kalemi, direkt ilk madde ve malzeme giderleri ve bütçe kalemleridir. Direkt işçilik ücret sapması 635,4400 TL tutarında olumsuz olarak tespit edilmiştir. Bu değerdeki tutar rakamsal olarak olumsuz olarak görünmesine karşın rakamlarla ölçülemeyen değerler olan moral, motivasyon, sadakat vb. açılardan olumlu olarak değerlendirilebilir. Bütçe sapmasında ise bütçeler dönem başında hazırlandığı için yılbaşındaki bütçenin her ay başlangıcındaki veriler güncellendiği takdirde, olumsuz sapma tutarı azalacaktır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Yapılan uygulama ile çalışmanın başında vurgulanan başarılı yönetim yapısıyla desteklenen standart maliyet yönteminin yararlı olduğunu, teorinin uygulanabilirliği doğrulanmış ve somut hale getirilmiştir. Standart maliyet yönteminin kullanılmasından amaçlanan maliyet muhasebesinin de önemli bir amacını oluşturan maliyetlerin düşürülmesidir. Standart maliyet yöntemi uygulanması sonucunda genel olarak ulaşılan bulgular ve önerilerimiz şu şekildedir:

Üretim işletmelerin makine parkuru avantajlı olmasına rağmen, sağlıklı bir maliyet sistemi ve yönetim yapısı olmaması bir dezavantaj olduğu düşünülmektedir. İşletmeler yapısına uygun maliyet sistemi oluşturmadıkları takdirde, işletmenin sadece muhasebe-finans bölümü değil üst yönetimi de dahil bütün bölümleri olumsuz etkileyecektir. Standart maliyet yöntemi işletme yöneticilerine planlama, kontrol, geri besleme, verimlilik, performans değerlendirme ve bir yönetim aracı olarak kullanılabilir. Bu yöntem, yöneticilere ileriye dönük alacakları stratejik kararlarda önemli bilgiler sunarak yönetimin etkinliğini ve başarısını artırır. Yöntemin uygulanabilmesi için öncelikle işletmelerde uygun bir

organizasyon yapısı kurularak ön şartlar sağlanmalıdır. Yöntemin uygulanması esnasında ulaşılabilir standartların tespit edilmesine dikkat edilmelidir. Ulaşılabilir standartlar yerine ideal standartların uygulanması neticesinde üretimde verimlilik ve performans hedeflerine ulaşmak için alınacak kararlar, işletmede çalışan kişiler üzerinde baskı oluşturup moral ve motivasyon kaybıyla olumsuz bir etki meydana getirmesi muhtemeldir. Yöntemde standartlar hesaplanırken verilerin aylık olarak güncellenmesine dikkat edilmelidir. Bir döneme ve bir defaya mahsus hazırlanan standart verilerin, bütün dönemleri kapsayacak şekilde kullanıldığında yanlış sonuç ve raporlar meydana gelmesi olasıdır. Standart maliyet yöntemi sonucunda sapma analizlerindeki olumsuz sapmaların sebepleri araştırılıp, önlenmesi için ilgili yöneticilerin müdahale etmesi önemlidir. Yöntemin uygulanmasında; sapma analizindeki bazı rakamların, hem niteliksel hem de niceliksel boyutuyla değerlendirildiğinde yöneticiler daha doğru sonuçlara ulaşabilir.

Çalışmanın; özellikle yöntemin uygulanması ve yönetsel kararlarda etkili olması bakımından alan yazınına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Sağlıklı bir maliyet sistemi için işletmelerin, yönetim bilgi sistemi altyapılarını oluşturmaları gereklidir ve tek düzen muhasebe sistemlerini kullanılan maliyet hesaplama yöntemine uygun hale getirmelidir. Yönetimin etkinliği açısından üretim yapısı uygun işletmelerin standart maliyet yöntemini uygulamaları önerilmektedir.

### **Kaynakça**

- AKDOĞAN, N. (1994). *Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*. Ankara: Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Yayınları.
- ATAMANALP, C., KARCIOĞLU, R. ve ORHAN, S. (2001). *Maliyet Muhasebesi*. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- BASIK, O. F.; KAYA, İ. ve YANIK, S. (2006). *Maliyet Muhasebesi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- BÜYÜKMİRZA, K. (2003). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*. Ankara: Barış Kitap Bas. Yay. Dağıtım A.Ş.
- ÇETİN, A. ve ATMACA, M. (2009) Hedef ve Standart Maliyetleme Sistemleri'nin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 26, Sayı: 1.
- GÜNGÖRMÜŞ, A.H ve BOYAR, E. (2010) TMS – 2 Stoklar Standardına Göre, Standart Maliyet Yönteminin Uygulanması, *Mali Çözüm Dergisi*, Kasım-Aralık.



- HACIRÜSTEMOĞLU, R. ve DEMİR, V. (2002). Muhasebenin Yönetim Aracı Olarak Kullanımı *Öneri Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 19.
- HAFTACI, V. (2008). *Yönetim Muhasebesi*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- KARTAL, A. (1992). İşletmelerde Standart Maliyetlere Dayalı Verimlilik Ölçütü, *İşletme ve Finans Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 23.
- KARTAL, A., GÜNDÜZ, H. E. ve SEVİM, A. (2010). *Maliyet Muhasebesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset.
- LEPEDATU, G. (2010). Standard Cost Accounting - Developed Method Of Management Accounting, *Metalurgia International*, Cilt: 15, Sayı: 2.
- MĂRGINEAN, R. (2013). The Cost Management By Applying The Standart Costing Method In The Furniture Industry, *Cross-Cultural Management Journal*, Cilt: 15, Sayı: 27.
- MCLEAN, T. ve TYSON, T. (2006). Standart Costs, Standart Costing and Introduction Of Scientific Management And New Technology Into The Post Second World War Sunderland Shipbuilding Industry, *Accounting, Business and Financial History*, Cilt: 16, Sayı: 3.
- MEIGS, R.F. ve MEIGS W.B. (1990). *Accounting: The Basis for Business Decisions*, United States of America, McGraw-Hill Inc.
- OTLU, F. ve DEMİR, Ö. (2005). Stratejik Karar Verme Açısından Maliyet Sistemleri *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 15, Sayı: 1.
- ÖZÇELİK, F. (2013). Yalın Üretim Ortamlarında Geleneksel Maliyet Muhasebesi İle Yaşanan Sorunlar: Bir Araştırma, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:14, Sayı:1.
- SAVCI, M. (2009). *Maliyet Muhasebesi*. Trabzon: Murathan Yayınevi.
- TÜRK, Z.; Çürük, T. ve Doğan, Z. (2003). Geleneksel Standart Maliyet Sisteminin Günümüz Modern Üretim Ortamındaki Rolü ve Sisteme Yöneltilen Eleştiriler, *Öneri Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 19.
- YAZICI, N. (2010). Bir Bilgi Sistemi Olarak Muhasebenin KOBİ'lerin Yönetim Kararlarına Etkisi: Erzurum Araştırması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 47.
- YÜKÇÜ, S. (1999). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*. İzmir: Cem Ofset.

