

STANDART MALİYET YÖNETİMİ

R. Emre BÜYÜKİŞİK *

İşletme yönetimi tarafından gerçek maliyetlerin bilinmesi yeterli değildir. İşletmenin randımanlı çalışıp çalışmadığının da bilinmesi gerekir. Bir bölmede imalatın belli bir safhasında örneğin 10.000 TL işçilik gideri birikiyorsa, randımanlı bir çalışmayla bunu 8.000 TL'ye indirebilmek için randıman düşüklüğünün nedenlerinin araştırılması lazımdır. Belli bir miktar ve kalitede üretim için randımanlı bir çalışmayla yapılması zorunlu maliyetlere standart maliyet denir. Yöneticiler bunlarla çalışmalarında düzeltmeler ve gelişmeler yaparlar.

Mamulü meydana getiren maliyetleri gerçek değil de standart maliyetler olarak alan maliyet muhasebesi yöntemine standart maliyet yöntemi denir. Bu yöntemde mamul maliyetinin muhasebe servisine gelmesi yeterlidir. Her mamulün standart maliyet kartında, gelen fiziki bilgilerin standart masraflarla çarpımı sonucu standart maliyeti bulunur. Ara bilanço ve kar / zarar tabloları da kolaylıkla çıkarılabilir. Standart maliyet yöntemi muhasebe kayıtlarından ve masraflarından tasarruf sağlar. Uzun vadeli planların yapılmasında oynak olan gerçek masraflara nazaran standart masraflar daha geçerli verilerdir.

Her işletmede değil, standart masrafların önceden saptanabildiği büyük ve seri üretim yapan düzenli işletmelerde standart maliyet yöntemi uygulanabilir.

Maliyet dönemi sonunda gerçek ve standart masraf sapmaları, sapma hesaplarında birikir. Bu sapmalar stoklara ve satılan mal maliyetine dağıtılarak bilanço ve kar/zararın gerçek masraflara göre düzenlenmesi mümkün olur. Türk vergi mevzuatı, standart bilanço ve kar/zarar tablosu düzenlemeyi kabul etmemiştir.

Standart muhasebe kayıtları üç tür olabilir :

- Maliyetler bölmelere gerçek değerleri üzerinden dağıtılır, mamul ve yarı mamullere standart değerler üzerinden yüklenir.
- Maliyetler doğduğunda sapmalar saptanır, sonra standart değerler üzerinden bölmeler ile mamul ve yarı mamullere yüklenir.
- Yukarıda a ve b paragraflarında belirtilen yöntemler karışık olarak uygulanır.

Anahtar Kelimeler : Standart, Standart Maliyet, Standart Maliyet Yöntemi, Sapma

* Mali Kontrol Uzmanı - Anadolu Endüstri Holding

1.GİRİŞ

Maliyet yönetiminin en ilgi çeki-
ci problemlerinden birisi tek-
nik olarak standart maliyetin
saptanması, muhasebe sistemleri içinde izlen-
mesi ve kontrol aracı olarak kullanılarak planla-
maya ışık tutmasıdır

Diğer maliyet sistemlerinde kullanılan ra-
kamlar fiili, gerçek rakamlardır. Bunlarla mali-
yet muhasebesinin en önemli amaçlarından biri
olan birim maliyetlerin hesaplanması mümkündür.
Ancak maliyet muhasebesinin diğer önem-
li işlevlerinden olan kontrol, planlama ve işlet-
me kararları için gerekli bilgilerin sağlanması
yalnızca fiili rakamlara dayanan bir maliyet
sisteminde gerektiği biçimde yerine getirile-
mez. Bu sakıncayı giderebilmek ve maliyet mu-
hasebesini etkili bir yönetim ve kontrol aracı
haline getirebilmek için kullanılabilir en et-
kili sistem standart maliyet sistemidir. Biz bu
çalışmada konuyu kuramsal düzeyde ortaya
koyduktan sonra sorunları tanımlayıp, avantaj
elde edilmesi için neler yapılması gerektiği ve
nasıl bir organizasyon yapılması gerektiği soru-
larına cevap arayacağız.

2.STANDART MALİYET YÖNTEMİ

Standart maliyetler, hem geçmiş deneyle-
ri hem de denetlenmiş deneyleri kullanan bilim-
sel incelemelere dayanan önceden saptanmış
maliyetlerdir. Bununla birlikte faaliyet öncesi
saptanan tüm maliyet rakamlarını standart mali-
yet olarak kabul etmek mümkün değildir. Çünkü
standart maliyetler geçmiş faaliyet dönemleri-
nin getirdiği tecrübeleri, bilimsel araştırmaları
kapsayan çalışmalar sonucu belirlenmektedir.
Öngörülen (tahmini maliyetler) standart mali-
yetlerden farklıdır. Maliyetler önceden saptanan
direkt madde, direkt işçilik ve G.Ü.G. standart-
larına göre hesaplanmaktadır. Böylece standart
maliyet yöntemi ile gerçekleşen rakamlar stan-
dartlarla karşılaştırılarak maliyet muhasebesi et-
kin bir yöntem ve kontrol aracı olarak kullanıl-
maktadır.¹

**2.1.STANDART SAPTAMADA DİK-
KATE ALINAN MALİYET TÜRLERİ VE
STANDART MALİYET YÖNTEMİNİN İL-
KELERİ**

Standartların belirlenmesinde temel alın-
cak maliyetlere bakış açısı değişmektedir. Sap-
maya esas olan maliyet türleri şöylece sıralaya-
biliriz:

a. Geçmiş Maliyetler Ortalaması ,b. Geç-
mişte Gözlenen En Düşük Maliyetler ,c. Bekle-
nen Faaliyet Düzeylerinde Öngörülen Bütçeler-
le Saptanan Maliyetler,d. En Üst Düzeyde Et-
kinliği Yansıtan İdeal Maliyetler, e. Yenileme
Maliyetleri, f. Normal Maliyetler

Yukarda belirttiğimiz standartlara temel
alınan maliyet türleri, maliyetlerin olması gere-
ken düzeyini uygulama açısından vermemekte-
dir.

. Her gider için standartlar miktar stan-
dartları ve fiyat standartları olarak iki grupta
saptanmaktadır. Dönem sonunda gerçek ve
standart maliyetler arasındaki farklar miktar ve
fiyat değişkenliklerine göre irdelenmektedir.
Mamulün teknik özellikleri miktar standartları-
nın temelini oluştururlar. Bütçe verileri ise mad-
de fiyat, işçilik ücret ve genel üretim giderleri
standartlarının saptanmasına yardımcı olurlar.
Standartlar, gider türlerine göre her biri için ay-
rı ayrı saptanabileceği gibi gider yerleri düze-
yinde de saptanabilir.²

Standart maliyetlerin başarılı bir biçimde
uygulanabilmesi ve güvenilir olması için bazı il-
kelere uygun olarak uygulanması gerekmektedir.
Bu ilkeler şunlardır :

1. Standart maliyeti uygulamak ve sapta-
mak için yeterli bir organizasyon yapılmış ol-
malıdır

2. İşletmede kullanılan hesap planında gi-
der türleri ve gider yerleri sağlıklı bir biçimde
saptanmalıdır

1 Altuğ, Osman; "Maliyet Muhasebesi", Evrim Yayınları, İstanbul, 1996, S:228.

2 Sevgener- Hacırüstemoğlu, A.g.e. , S:178-180.

3. İşletmede tüm yönetim katlarında standart maliyet uygulamasının önemi anlaşılmış ve benimsenmiş olmalıdır.

4. İşletmenin tümü ve gider yerleri itibarıyla faaliyet alan ve kapsamı saptanmalı ve esnek bütçeler hazırlanmalıdır

5. İşletmenin büyüklüğüne göre gerektiğinde muhasebe düzeni içersinde ayrı bir standart maliyet bölümü kurulmalıdır

6. Mamul ve hizmetlerin cinsi, miktarı ve üretim yöntemleri standart kullanmaya uygun olmalıdır

7. Kullanılan üretim öğeleri standartlaşmaya uygun olmalıdır³

8. Kuruluş içinde iyi bir haberleşme sistemi kurulmalıdır

9. Ülkede ekonomik ve sosyal istikrar olmalıdır veya en azından firmanın içinde bulunduğu sektörde istikrar havası hakim olmalıdır

10. Ülkede ve firma elinde, ekonomik ve sosyal trendlerin akışı hakkında inceleme ve yorumlar yapmaya yarayacak istatistiki bilgiler bulunmalıdır

11. Nihayet söz konusu inceleme ve yorumları yapabilecek güçte yetişmiş elemanların bulunması gereklidir.⁴

12. Muhasebe Bölümü standart maliyet verilerinin saptanmasına olanak verecek şekilde düzenlenmelidir

13. Yöntemin yarar ve sakıncaları dönem sonunda değerlendirilmelidir.

14. Üst yönetim yöntemin yararlarına inanmalı ve astlarla işbirliği yaparak yöntemin benimsenmesi sağlanmalıdır⁵

2.2.STANDART MALİYETLERLE KONTROL SAFHALARI VE STANDART TIPLERİ

2.2.1. Standart Maliyetlerle Kontrol Safhaları

Standartlar aracılığı ile kontrol faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi dört esas safhada yapılır

1.Standartların tesisi-saptanması ve bütçeye göre ayarlanarak ayrıntılı bir biçimde incelemeye ve faaliyet kontroluna olanak hazırlaması

2.İşletme içinde ilgili kişilere sorumlu - luklarının hatırlatılması ve buna bağlı olarak bütçe yürütülmesi - uygulanmasının kolaylaştırılması.

3- Ölçümleme yapılması.

4. Özellikle orta düzey yöneticilerin performans değerlendirmesi yapması ve ilgisiz bilgiler raporun kapsamı dışına atılmaktadır

2.2.2. Standart Tipleri

Standart maliyetler, faaliyetler öncesi belirlenir ve genellikle önceden saptanmış maliyetler olarak tanımlanır

Genel olarak bir işletmede karşılaşılabilecek standart tipleri şöyle sıralanabilir.

Teorik-ideal Standartlar: Bu standartlar, mevcut makine ve malzemenin kullanılma-sıyla sağlanabilecek en iyi işletme koşullarında elde edilebilecek en düşük maliyeti veren standartlardır.⁶

Normal Standartlar: Verimli çalışma ortamında ulaşılabilecek olan amaçları temsil eder. Amaçların daha alt düzeye belirlenmesi ve

3 Altuğ, Osman; A.g.e. , S:230.

4 Peker, Alpaslan; " Modern Yönetim Muhasebesi", Fatih Yayınevi, İstanbul, 1988, S:175-176.

5 Sevgener Ali Sait- Hacırüstemoğlu Rüstem A.g.e. , .S:178-180.

6 Yükçü Süleyman, "Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi", Anadolu .Matbaacılık, İstanbul, 1998.

kaliteli çalışma gücünü gerektirir. Normal Koşulları göz önüne alır

Cari Standartlar: Kullanıldığı dönemde faaliyetin ne olması gerektiğini gösteren ve yönetim hedefine göre düzenlenen standartlardır.

2.3.STANDART MALİYET YÖNTE- MİNİN AMAÇLARI

Standart maliyetlerin amaçlarını şöyle sıralayabiliriz :

1. İşletme faaliyetlerini geliştirmek ve yeterliliğini ölçmek.
2. Üretim giderlerini kontrol altında tutmak.
3. Maliyet sapması işlemlerini basitleştirmek.
4. Gerçek ve standart maliyet arasındaki farklara dikkati çekerek işletmede maliyet bilinci yaratmak.
5. Üretim artırılması işleminde tasarruf sağlamak
6. Mal ve hizmetlerin satış fiyatlarını saptamak
7. Performans değerlendirmesi yapmak
8. Yöneticilerin işletmeye uygun bütçe ve faaliyet planları hazırlamasını zorunlu kılmak.

2.4.STANDART MALİYET YÖNTE- MİNİN YARAR VE SAKINÇALARI

2.4.1. STANDART MALİYET YÖN- TEMİNİN YARARLARI

1. Standart maliyette üretim giderleri etkin bir şekilde kontrol edilmesi sağlanır.
2. Yöntem karar vermede kolaylık sağlar.
3. Üretilen mamul ve hizmetlerin maliyetlerinin saptanmasında kolaylık ve sürat sağlar.

4. Yöntem performans değerlendirilmesinde önemli bir araç olabilir.

5. Standart maliyetlerle muhasebe kayıtlarında tasarruf sağlanır

6. Gerçek ve standart maliyetler arası farklar yöneticilerin dikkatini çeker ve önlem almaya zorlar.

7. Planlama, yönetim ve kontrol sayesinde üretim giderlerinin verimliliğini artırarak, üretilen mamul ve hizmetin maliyetini düşürebilir.

8. İşletmede planların hazırlanmasına kolaylık sağlar⁷

10. Organizasyonunu geliştirebilir. Hatta daha verimli hale sokabilir.

11. İş değerlendirmesi ve adil ücret politikası uygulanmasını sağlar

12. Muhasebeye üretimle ilgili fiziki bilgilerin gelmesi ile saptanan üretim mamul veya hizmetin maliyeti, stok değerlemesi, satılan malın maliyeti ile bilanço ve kar-zararın hazırlanması kolaylaşır sürat kazanılır

13. İsteyene işletmenin üretimi hakkında daha çabuk bilgi sağlar

14. Tüm üretim giderleri için tek bir karşılaştırma esası getirir

15. İşletmenin tüm departmanları için hedefler saptar.

16. İşletmenin tüm departmanlarındaki faaliyetlerde eşgüdüm sağlar.

17. Atıl Kapasite giderlerinin hesaplanmasına yardımcı olur

18. Maliyet giderlerinin eğilimlerinin yönü ve oranını saptamak için gerekli esasları sağlar.⁸

19. Standart maliyetler, yönetimin etkin fiyat politikası saptamasına yardımcı olurlar⁹

7 Altuğ, Osman; A.g.e. , S:232-233.

8 Altuğ, Osman; A.g.e. , S: 233-234.

9 Sevgener, Ali Sait- Hacırüstemoğlu, Rüstem ; A.g.e. , S:179.

20. Standart Maliyetler emir-komuta işlevine de yardımcı olmayı sağlar¹⁰

2.4.2.STANDART MALİYET YÖNTEMİNİN SAKINCALARI

1. Standartlar çalışanlar üzerinde baskı yapıp işletme içi ilişkileri kötü yönde etkileyebilir.

2. Yöntem, kontrol açısından masraflı ve zahmetli olabilir.

3. Standart maliyet yöntemi aynı tip mamul üretmeyen ve aynı işleminden geçmeyen mamul üreten işletmelerde kullanılamaz.

4. İşletme bilanço ve kar zararın standart maliyetler üzerinden hesaplanmasını istemeyebilir veya o ülkede bu tabloların hazırlanmasında standart rakamların kullanılması yasak olabilir.

5. Standartların iyi saptanmamış olması veya eski oluşu analizlerde bizi yanıltabilir.

6. Standart maliyete önem verilmesi gerçek maliyetlerin takibinde ihmale neden olabilir.

7. Gider yerlerindeki sapmaların kontrol edilebilir veya edilemez diye ayırlanamaması da standart maliyetlerin uygulanmasında diğer bir sakıncadır

8. Maliyet hesaplarında standartlara ağırlık verilmesi, gerçek maliyetlerin yeterince izlenmemesine neden olur¹¹

2.5.STANDART MALİYET YÖNTEMİNİN KURULUŞAŞAMALARI

Kuruluş aşamalarını şu şekilde sıralayabiliriz:

1. İşletmenin üretim tekniğine göre işletmeyi gider yerlerine ayırmak.

2. Mamul cinsleri ve miktarları bakımından imalat programı saptanıp, imalatın hangi gider yerlerinden geçeceği ve bunlarda ne gibi işlemlerin yapılacağını saptanması

3. Her gider yeri için bir faaliyet hacminin saptanması ve bunu en ifade eden ölçülerin seçilmesi.

4. Mamul maliyetlerine yüklenecek direkt giderlerin miktar ve fiyat standartlarının saptanması.

5. Yardımcı ve hizmet işyerlerinde biriken giderlerin ana üretici işyerlerine dağıtılarak mamul maliyetlerine yüklenmesi.

6. Direkt işçilik ve üretim giderlerinin dönemsel olarak planlanması.

7. Ana üretici işyerlerindeki faaliyet hacminin ifade eden ölçü birimi başına standart gider yükleme oranının saptanması.

8. Mamulün geçtiği üretim aşamalarından mamule düşen direkt işçilik ve genel imalat giderleri yüklerinin saptanması

9. Direkt madde giderini de etkileyerek üretilen mamul veya hizmetin standart maliyetinin saptanması

10. Üretim işleri dışında yönetim ve satış için de masraf yükleme oranlarının saptanması.¹²

2.6. STANDARTLARIN SAPTANMASI

Standartların doğru saptanması bu maliyet sisteminden etkin sonuç alınabilmesi açısından çok önemlidir. Bu nedenle standartların saptanmasında öncelikle,

-Standartları saptama sorumluluğunun kimlere verileceği ve

-Standart türlerinin analizi konularında sorunlar ortaya çıkmaktadır

10 Tosun, Kemal; "Yönetim ve İşletme Politikası;" Yön Ajans; İstanbul, 1990, S:438.

11 Bursal, Nasuhi- Ercan, Yücel; "Maliyet Muhasebesi", Der Yayınları; İstanbul, 1992, S: 332.

Backer, Marton- Jacobsen , E. Lyle; "Cost Accounting : A Managerial Approach"; McGraw-Hill Inc. 1964, S: 292.

12 Altuğ, Osman; A.g.e. , S: 234.

Bursal, Nasuhi- Ercan, Yücel; A.g.e. , S: 332.

Standartları saptama sorumluluğunun öncelikle sapmalardan sorumlu olacak bölüme verilmesi gerekir. Bu da ilgili bölüm yöneticileri ile muhasebe bölümü ve üst yönetim yöneticilerini içeren bir komite tarafından gerçekleştirilebileceği gibi, her bölüm muhasebe bölümünün eşgüdümünde belli standartların saptanması sorumluluğunu yüklenebilir. Üst yönetimin saptadığı işletme politikalarına göre dağıtım bölümü işletmenin uygulanabilir faaliyet düzeyini belirleyerek satış öngörülerini saptar. Bu öngörülere dayanarak üretim bölümü mamullerin teknik özelliklerini belirler. Madde miktar standartlarının saptanması, mamulün teknik çizimleri ve özelliklerinin belirlenmesi ile gerçekleştirilir. Ayrıca işçilik zaman standartları üretim ve personel yönetimi bölümünce iş ve zaman etütleri ile saptanır. Ayrıca, genel üretim giderleri esnek bütçeleri ve işçilik zaman standartları göz önünde bulundurularak, genel üretim giderleri yükleme oranları saptanır.

Miktar standartlarının sorumlular tarafından saptanmasından sonra, fiyat standartları muhasebe bölümünün uyumlaştırıcılığında satın alma ve diğer bölümlerce saptanır. Satın alma departmanı, piyasa koşullarını uzun süreli gelecek için gözleyerek üst yönetimin uygun bulacağı satın alma fiyatlarını saptar. Ücret standartları ise genellikle toplu sözleşmelerce, sözleşme süresince sabit olarak saptanmıştır. Ancak, sözleşme gereğince saptanan direkt işçiliği arttırıcı nitelikteki miktar ve zaman tasarruf primlerinin ücret standartlarının saptanmasında göz önünde bulundurulması gerekir.

Muhasebe bölümü ise saptanan standartların sınıflandırılması, standart kartlarının hazırlanması ve gerçekleşen faaliyetlerin standart miktar ve tutarlarının kayıtlanıp, sapmaların saptanması işlevini gerçekleştirir. Muhasebe bölümü tüm bölümlerle ilgili faaliyetlerin haberleşme merkezi niteliğindedir. Saptanan bilgilere göre ölçümleme raporları düzenlenir¹³

2.6.1.STANDART DİREKT İLK MADDE MALİYETİNİN SAPTANMASI

Direkt madde standartlarının saptanmasında iki standart faktörü dikkate alınır. Direkt Madde Miktarları b. Direkt Madde Fiyatları. Her iki faktörün çarpımı ile direkt madde standardı elde edilecektir.

2.6.1.1 DİREKT MADDE MİKTAR STANDARTLARININ SAPTANMASI

Direkt madde miktar standartlarının saptanması, işletmenin teknik personelinin ayrıntılı çalışması ile gerçekleştirilir. Miktar standartlarının saptanması, a. Mamulün, b. Madde ve kalite üretim yöntemlerinin, c. Olağan fire ve kayıpların ayrıntılı irdelenmesini zorunlu kılar.

Üretimi planlanan mamul için, gerekli miktar standartları, geçmiş kayıtların incelenmesinden, deney işlemlerinden, teknik hesaplamalardan ve özellikle montaj tipi üretimde daha önceden saptanan standart madde fişlerinden elde edilebilir. Gerekli direkt maddenin cins ve kalite bakımından bir çok çeşidi var ise elbette bunlardan en ekonomik olanı tercih edilecektir. Standartların saptanmasında en önemli unsurlardan biri olağan fire ve kayıpların önceden saptanmasıdır. Özellikle direkt madde kullanımlarını çeşitli evrelerde gerçekleştiren işletmelerde olağan fire ve kayıpların hesaplanması, montaj işletmelerine karşın daha önemlidir. Ayrıca olağan fire ve kayıpların saptanması ile olağandışı miktar kullanımlarının etkin kontrolü sağlanabilir. Özellikle mobilya, ayakkabı, döküm, konfeksiyon gibi olağan fire ve kayıpların kaçınılmaz olduğu sanayi işletmelerinde bunların teknik elemanlarca önceden saptanması gerekir. Fire ve kayıplar saptanırken geçmiş veriler yerine verimlilik analizlerinden ve diğer bilimsel yöntemlerden faydalanılabilir.

Madde miktar standartlarının geçmiş kayıtlardan yararlanılarak saptanmasında; a. Belli bir üretim döneminde kullanılmış gerçek mad-

¹³ Sevgener, Ali Sait- Hacırüstemoğlu, Rüstem; A.g.e. , S: 181.

de miktarının ortalamasını almak b. Bir önceki dönemin en iyi ve en kötü gerçek madde miktarlarının ortalamasını almak, c. Bir önceki dönemin en iyi madde miktarını almak yoluyla standartlar saptanabilir. Elbette bunları geleceğe dönük etkinlik beklentileri göz önüne alarak yapılmalıdır

Mamulün yeni yada geçmiş kayıtlarının yetersiz oluşu miktar standartlarının saptanmasında teknik öngörülerini zorunlu kılabilir. Özellikle kimya sanayinde teknik özelliklere göre miktar kullanımlarının saptanmasında teknik formüllerin kullanılması buna bir örnektir. Saptama işinde endüstri mühendislerinin işletmenin üretim tekniğini göz önüne alarak deneme ve matematik yöntemleri ile sorun çözülebilir.¹⁴

Örnek : Bir çelik sac haddehanesinde 0.40mm. kalınlığında ve 2000x 1000 mm. boyutlarında sacın 1000kg için malzeme miktar standardı belirlenmek istensin. İmalat, döküm çeliğinden mamul haline gelinceye kadar 3 hadde ve kesim safhası geçirsin. Bu durumda, son safhada 1000kg mamul elde edebilmek için bundan önceki safhalarda sacların kesilmesi dolayısıyla uğranılan kayıpları ayrı ayrı hesaplamak gerekir. Bu hesaplar sonunda şöyle bir tablo düzenlenmiş olsun¹⁵

Şu halde 1000kg. mamul elde edebilmek için başlangıçta 1900kg yani %90 daha fazla malzeme koymak gerekmektedir. Bu fark yalnızca malzeme standardını yükseltmekle kalmayacak, ilk safhalar için planlanacak faaliyet hacmini de bu oranlarda arttıracak dolayısıyla bunların malzeme dışında kalan maliyetleri de artıracaktır

Mamul cinsi. Malzemenin niteliği, imalat yöntemleri plana uygunsa bu şekilde hesaplanan malzeme standartları geçerlidir. Bu koşullara uyulmadığı takdirde fiili maliyetler standartlara uymayacaktır

2.6.1.2. DİREKT MADDE FİYAT STANDARDI

Direkt madde fiyat standartları, miktar standartlarından değişik niteliktedir. Fiyat standartlarının saptanmasında miktar standartlarına karşın iç kontrol olasılığı daha zayıftır. Bu nedenle standartları satın alma sorumlularının ayrıntılı incelemeleri ve öznel yağmaları sonucu saptanacak satın alma bütçelerine dayanır

Madde fiyat standartları saptanırken, çeşitli maddelerin cari fiyatları ve piyasa fiyat değişimleri, edinme koşulları, sağlanabilecek miktar ve fiyat indirimleri bütçe dönemi için izlenir. Madde fiyat standartları her bütçe dönemi

1.SAFHADA İMALATA GİREN MİKTAR	1900 KG	% 190
KAYIP	320	
2.SAFHADA İMALATA GİREN MİKTAR	1580 KG	% 158
KAYIP	350	
3.SAFHADA İMALATA GİREN MİKTAR	1230 KG	% 123
KAYIP	230	
MAMUL MİKTARI	1000 KG	% 100

14 Altuğ, Osman; A.g.e. , S: 235.

Sevgener, Ali Sait – Hacırüstemoğlu, Rüstem; A.g.e. ; S: 184.

15 Bursal, Nasuhi- Ercan, Yücel; A.g.e. , S: 338.

için saptanır. Madde miktar standartlarının üretim yönteminin değişmesi ile düzeltimlerine karşın fiyat standartlarının uygulama süresi piyasa koşulları ve bütçe dönemi ile sınırlıdır

Direkt madde fiyat standartlarının saptanmasında stok bulundurma giderlerinin göz önünde bulundurulması gereklidir. Kuramsal olarak endirekt madde fiyat standartları üretim aşamasına kadar gerekli tüm giderleri kapsamlıdır. Stok bulundurma giderlerinin gerçekleşme zamanı ile giderlerinin gerçekleştirilme zamanları incelenmeli ve her iki gider arasında zaman farkı bulunmazsa, stok giderlerinde stok bulundurma payı da yer almalıdır

Satın alma bölümünce saptanacak standart, satın almanın verimliliğini de ölçecektir. Saptama işleminde şu yöntemlerden de faydalanabiliriz:

- Uzun süreli sözleşme fiyatları,
- İşletmede veya işletme dışında yapılmış bilimsel tahminler
- Yakın tarihte yapılan siparişlerin basit tartılı ortalaması veya medyanı,
- İşletmede yetkili ve bilgili yöneticilerin deneyimlerine dayanarak yaptıkları tahminler direkt madde standardı olabilir.

Kullanışlı bir yöntem olarak bir önceki dönemin fiyatlarının alınıp değişen şartlara uyandırılması gösterilebilir.¹⁶

Saptanan direkt madde miktar ve fiyat standartları çarpılarak standart direkt madde maliyeti bulunur.

Örnek : A-4 Maddesinin imali için, ünite maliyeti 22 TL. olan A-1 maddesinden üç ünitenin kullanılması gerekmektedir. Bir hafta içinde 400 ünite A-4 maddesi imal edilmiş bunun için 830 ünite A-1 hammaddesi kullanılmıştır. Bu verilere göre;

1- A-4 Ünitesi başına standart emtia maliyetini,

2- Hafta içinde üretilen A-4 standart emtia maliyetini,

3- Standardın üstünde kullanılan hammadde maliyetini hesaplayınız.

1- $22 \times 3 = 66$ TL/Ünite A-4 Ünitesi başına standart emtia maliyeti

2- $400 \times 66 = 26400$ TL.
 $830 \times 22 = 18260$ TL

3- Bu verilere göre standardın altında hammadde kullanılmış. Acaba Üretilen standart olur mu? Yada standartlar yanlış düzeltmek gerekiyor.¹⁷

2.6.2. STANDART DİREKT İŞÇİLİK MALİYETİNİN SAPTANMASI

Direkt maddeyi mamul hale dönüştüren çalışanların ücretleri ile sosyal yardımlar ve her türlü ödemelerin toplamı direkt işçilik tutarını vermektedir. Direkt işçilik standartları da iki faktöre bağlıdır. Direkt İşçilik standartlarında mamulün üretimi için gerekli çalışma süresi (zaman) miktar unsurunu, işçiliğe yapılan ödemeler (ücretler) ise fiyat unsurunu oluşturur.

2.6.2.1. DİREKT İŞÇİLİK ZAMAN STANDARDI

Direkt işçilik zaman standartları a. Geçmiş kayıtlar incelenerek, b. İşlemlerle ilgili gözlemler yaparak, c. Zaman ve iş etütleri kullanılarak, d. İşletme dışında saptanmış zaman standartlarını aktararak, e. İş örnekleri (deney üretimi) f. Öğrenin eğrisi kullanılarak saptanabilir. İlk iki saptama biçimi standart saptamadan öte, basit tahmin işlemidir. Zaman standartlarının yansıtılması ile gerçekleştirilebilir. Zaman ve method etütleri, deney üretimi ve işletme dışı bilimsel bulgular, işletme konuları elverdiği ölçüde standartların saptanmasında kullanılır. Zaman standartlarının, çalışanların kişisel özelliklerini ve gereksinimlerini, işletme koşullarını yansıtmak ve çalışanları kontrol edebilecek düzeyde

16 Altuğ, Osman; A.g.e., S: 236.

Sevgener, Ali Sait – Hacırüstemoğlu, Rüstem; S: 185-186.

17 Backer-Jacobsen; A.g.e., P: 321.

olması gereklidir. Boşa geçen işçilik zamanları, üretimdeki gecikmeler dikkate alınmalıdır¹⁸

Örnek : REB mamulü üç maliyet yerinden geçsin ve bu yerlerde aşağıdaki zamanlar harcansın ve gösterilen miktarlarda kayıplara uğrasın.¹⁹

DAİRELER	BÜTÇELENEEN MİKTAR (KG)	HARCANAN ZAMAN (DAKİKA)
I	2000 KAYIP 200 1800	3000
II	1800 KAYIP 400 1400	1200
III	1400 KAYIP 400 1000	6000

DAİRE	TOPLAM İŞLENECEK MİKTAR (KG)	İŞÇİLİK ZAMANI	
		DAKİKA	SAAT
I	1800	3000	50
II	1400	1200	20
III	1000	6000	100
		10200	160

Bu saatleri standart ücret hadleri ile çarparsak toplam standart işçilik maliyetini buluruz.²⁰

2.6.2.2. DİREKT İŞÇİLİK ÜCRET STANDARTLARININ SAPTANMASI

Direkt işçilik ücret standartları, ücret oranlarının kullanılması ile saptanır İşletmede ücretler zaman esasına göre ödenebileceği gibi, parça başı ücret sistemleri ya da primli ücret sistemleri de (Halsey, Rowan, Berdoux) kullanıla-

bilir. Ayrıca ücret oranlarının saptanmasında temel kaynak toplu sözleşmelerdir. Toplu sözleşmelerde yaygın uygulama alanı bulan ve zamanımızda kök ücretin çok üstüne çıkan yan ödemelerin, direkt işçilikle ilgili kısımları standartların saptanmasında göz önünde bulundurulmalıdır Üretim işleminin grup çalışmasını gerektirmesi durumunda, standartlar grup düzeyinde saptanmalıdır Çeşitli ücret düzeyindeki kişilerin aynı işi yapması halinde, standart ücret ortalama ücreti yansıtacaktır Ancak, ortalama ücret-

18 Altuğ, Osman; A.g.e. , S:236.

Sevgener, Ali Sait – Hacıüstemoğlu, Rüstem; A.g.e., S: 185-187.

19 Bursal, Nasuhi- Ercan, Yücel; A.g.e. , S: 340.

20 Bursal, Nasuhi- Ercan, Yücel, "Maliyet Muhasebesi", Der Yayınları; İstanbul, 1992, S: 340-341.

tin standartlara esas alınmasında kişilerin çıkar-
dıkları iş sayısı ve verimi değişik olmamalıdır
Önemli farklar bulunması halinde ağırlıklı orta-
lamalar kullanılmalıdır

Çoğunlukla genel üretim giderleri için
dağıtım yapılan yan ödemelerin ilgili kısımları
nın direkt işçilik standartlarına yansıtılması gere-
kir. Bu giderler, direkt işçilik ile iki şekilde il-
gilendirilirler. a. Direkt işçilik saati başına yan
ödeme payları saptanır, kök ücrete eklenir, b.
Yan ödemelerin kök ücret oranı saptanır ve stan-
dard oran kök ücrete eklenir.²¹

Örnek :

a. Gündüz Vardiyası işçi Sayısı	108
b. Gece Vardiyası İşçi Sayısı	72
c. Haftalık Çalışma Süresi	40 Saat
d. Ortalama Maliyet	800.000 TL/DİS
e. İşçi başına Standart Üretim	125Birim/Hafta
f. Gündüz işçilerinin devam prim oranı	%15
g. Gece işçilerinin vardiya Prim Oranı	%20

Gündüz işçilerinin haftalık ücreti	40x 108x 800.000	3.456.000.000 TL.
Gece işçilerinin haftalık ücreti	40x 72x 800.000	2.304.000.000 TL.
	Toplam Kök Ücret	5.760.000.000 TL.
Gündüz devam primi	3.456.000.000 x %15	518.400.000 TL.
Gece vardiya prim	2.304.000.000 x %20	460.800.000 TL.
22.500 Birim Mamulün (180 x 125) Standart Toplam Maliyeti		6.739.200.000 TL
Mamul Standart Birim maliyeti	6.739.200.000/22.500	299.520 TL.
Standart Ücret	6.739.200/ (180 x 40)	936.000 TL/DİS

21 Altuğ, Osman ; A.g.e. , S: 236.

Sevgener, Ali Sait- Hacırüstemoğlu, Rüstem ; S: 187.

Ya da;

Gündüz işçileri toplam saat ücreti	800.000 x 108	86.400.000 TL.
Gece İşçileri toplam saat Ücreti	800.000 x 72	57.600.000 TL.
	Toplam Kök Saat Ücreti	144.000.000 TL.
Primler		
Gündüz	86.400.000 x %15	12.960.000 TL.
Gece	87.600.000 x %20	11.520.000 TL.
	Toplam Saat Ücreti	168.480.000 TL
Direkt İşçilik Saati Başına Mamul Üretimi	125 x 40	3125 Birim
Mamul Standart Birim Maliyeti	168.480.000.000 / (180 x 3125)	299.520 TL.
Standart Ücret	299.520 x 3125	936.000 TL/DİS

2.6.3. GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDARTLARININ SAPTANMASI

Genel Üretim giderlerinin direkt madde ve direkt işçilik gibi üretilen mamule direkt olmaması ve çeşitli gider kalemlerinden oluşması nedenleri ile giderlere ait oranlar çoğu zaman esnek bütçelerden yararlanarak saptanmaktadır. Genel Üretim giderlerinin karar vermede yararlanacağımızdan değişken ve sabit olarak kısımlara ayırmamız gerekecektir. Esnek bütçe uygulamasında;

Toplam GÜG = Sabit GÜG + (Birimde Değişken GÜG x Üretim Hacmi) formülü ile saptanır

Bu formülde üretim hacmini direkt işçilik saati veya diğer üretim seviyeleri cinsinden söyleyebiliriz. Formülü kısaltırsak $y = a + bx$

denklemini buluruz. Hangi Üretim hacmi için GÜG bütçesi hazırlamak istiyorsak (x) yerine o koyularak sonuçta bütçelenen genel üretim giderleri bulunur. Genel üretim giderlerinin bütçelenmesi işleminde faaliyet hacmini ifade edecek ölçütün tespiti ve bu ölçü içerisinde değişken ve sabit GÜG tespiti önem taşır. Saptanan faaliyet hacmindeki değişken ve sabit genel imalat giderleri aşağıdaki yöntemlere göre ayrı ayrı hesap edilir.

a) En Yüksek ve En Düşük Noktalar Yöntemi : Herhangi bir karma giderin belirlenen tarihlerdeki en yüksek faaliyet ve en düşük faaliyet hacmi arasındaki fark bulunur. faaliyet giderler arası fark genel üretim giderleri arasındaki farka bölünerek birim faaliyet hacmi başına değişken GÜG bulunur.

Örnek :

AYLAR	FAALİYET HACMİ	BAKIM ONARIM GİDERİ
OCAK 1990	2750 DIS	50.000
MART 1990	2500 DIS	40.000
HAZİRAN 1990	3175 DIS	45.000
EYLÜL 1990	3250 DIS	46.000
ARALIK 1990	4500 DIS	56.000

$$(56000 - 40000) / (4500 - 2500) = 8 \text{ TL./DIS}$$

$$4500 \times 8 = 36000 \text{ Değişken GÜG.}$$

$$56000 - 36000 = 20000 \text{ Sabit GÜG.}$$

$$y = 20.000 + 8x \text{ Bütçe Denklemi}$$

b) En Küçük Kareler Yöntemi : Yöntem diyagram çizilerek başlanır.

Örnek :

HAFTA	ÇALIŞMA SÜRESİ	TOPLAM İŞLETME MALİYETİ
1	30	1.350 TL
2	60	1.440 TL
3	75	1.500 TL.
4	90	1.560 TL.
5	45	1350 TL.

En Küçük Kareler yöntemine göre bu makinanın haftalık toplam maliyet fonksiyonunu hesaplayalım.

X^2	XY	$Y = NA + BX$
900	40.500	$xy = ax + bx^2$
3.600	86.400	$7200 = 5a + b300$
5.625	112.500	$440.500 = a300 + b20.250$
8.100	140.400	$+/- 432.000 = +/- 300a +/- 18.000b$
2.050	60.750	$440.550 = 300a + 20.250b$
20.250	440.550	$8550 = 2250b$ $b = 3.8$ $TG = 1.212 + 3.8x$

$$7.200 = 5a + 3.8 \times 300$$

$$7.200 = 5a + 1.140$$

$$5a = 6.060 / 5$$

$$a = 1.212$$

c) Muhasebe Yöntemi : İşletmede yönetici ve muhasebecilerin bilgilerinden ve geçmişe ait deneyimlerinden yararlanılarak genel imal giderlerinin değişken ve sabit kısımlara ayrılmasıdır

d) Grafikselsel Çizim Yöntemi : Bu yöntem, çizilecek dağılım grafiği yardımı ile maliyetin (gider toplamalarının) yapısal ayrımını gerçekleştirir. Belirli bir zaman aralığında çeşitli faaliyet düzeylerinde gözlenen toplam giderler noktaları. Bu noktaları ortalamayan doğru, göz kararı ile çizilir Çizilen doğrunun dikey eksen (Y Eksen) kestiği nokta sabit giderleri, doğrunun eğimi de birimde değişken giderleri verir.

A) Genel Üretim Giderleri Standartlarının

İşletme Düzeyinde Saptanması

Genel Üretim Giderlerinin işletmenin bütünü için saptanmasında her gider türü için kullanılacak formül şöyledir.

GÜG Standart Yükleme Oranı = Bütçelenmiş GÜG / Bütçelenmiş Üretim

B) Genel Üretim Giderleri Standartlarının İşyeri Düzeyinde Belirlenmesi

Genel Üretim Giderlerinin çeşitli işyerlerinde gerçekleşmesi bu giderlerin işyerleri düzeyinde bütçelenip sapmalarının bu düzeyde kontrol edilmesini gerekli kılmaktadır. Bu kısımda esnek bütçe kavramı çok kullanılır Esnek bütçeler çeşitli düzeylerde gider toplamını saptayan bir dizi bütçedir. Esnek bütçelerin düzenlenme amacı da işletmenin sorumluluk alanlarında etkin kontrolü sağlayacak ölçümleme verilerini elde etmektir.

Aşağıdaki tabloda esnek bütçe örneği verilmiştir.

Ana Üretici İşyeri Esnek Bütçesi (000TL)

Çıktı Düzeyleri : 300.000 - 750.000 DİS

Çıktı Düzeyleri Direkt İşçilik saati	300.000	450.000	600.000	750.000
Kapasite Gerçekleşme Oranı	%40	%60	%80	%100
Değişken Giderler				
Elektrik	135.000	202.500	270.000	337.500
Su	45.000	67.500	90.000	112.500
Endirekt Madde	345.000	517.500	690.000	862.500
Yarı Değişken Giderler				
Endirekt İşçilik	125.000	162.500	200.000	237.500
Bakım Onarım	165.000	180.000	195.000	210.000
Yakıt	175.000	227.500	280.000	332.500
Sabit Giderler				
Amortismanlar	190.000	190.000	190.000	190.000
Kira	80.000	80.000	80.000	80.000
Denetim İşçiliği	60.000	60.000	60.000	60.000
TOPLAM	1.320.000	1.687.500	2.055.000	2.422.500

Değişken Giderler Birim Maliyeti	
Elektrik	450 TL/DİS
Su	150 TL/DİS
Yardımcı Madde	1.150 TL/DİS
Yarı Değişken Giderler	
Endirekt İşçilik	50.000.000 + 250x
Bakım ve Onarım	135.000.000 + 100x
Yakıt	70.000.000 + 350x
Sabit Giderler	330.000.000
Bütçe Formülü	585.000.000 + 2450x ²²

2.7. STANDART MALİYET KARTLARI

Saptanan Standartlar Standart Maliyet Kartında özetlenir Standart Maliyet Kartları çeşitli şekillerde düzenlenebilir. Düzenleniş biçimini belirleyen işletmenin üretim koşullarıdır

2.8.STANDART MALİYET YÖNTEMINDE SAPMALARIN SAPTANMASI VE ANALİZİ

Üretim elemanlarının gerçek ve standart tutarları arasındaki farkın sapma olduğunu biliyoruz. Gerçek maliyet tutarının standart tutarından büyük olması eksi yada olumsuz sapma, standart maliyet tutarının gerçek maliyet tutarından büyük olması artı yada olumlu sapmadır Farkların (sapmaların) analizi işletmenin yapısına, faaliyetine ve başka özelliklerine göre yapılmalıdır Standart maliyette sapmaları Direkt Madde Sapmaları , Direkt İşçilik sapmaları , Genel İmal Giderleri Sapmaları olarak üç gruba ayırabiliriz.²³

2.8.1.DİREKT MADDE SAPMALARI

Direkt madde sapmalarını direkt madde miktar sapması ve direkt madde fiyat sapması olarak ikiye ayıracağız. Bazı sektörlerde ise nihai mamulün kalitesinde değişiklik olmadan veya bir kısım değişikliklere razı olunarak, hammadde karışımı değişiklikleri yapılabilir Kısaca, eğer üretimde birden fazla hammadde kullanılıyor ve değişik hammadde karışımlarını uygun

lamak mümkün oluyor ise hammadde maliyet sapmalarına yeni bir unsur giriyor demektir. Bu durumda hammadde maliyet sapmaları fiyat, karışım ve kullanım sapmaları olarak üç parçaya böleceğiz. İlk ayrıma ;Geleneksel Yöntem, ikinci ayrıma Özellikli yöntem adını verelim. Önce geleneksel yöntemi basit bir örnekle toplam direkt madde sapmasını hesaplayarak açıklayalım

Örnek : 50 adet A-4 Mamulünü üretmek için 100 kg A-1 maddesine gereksinme duyulduğu ve A-1 hammaddesinin standart fiyatının 10 TL olarak saptandığını varsayalım. İşletmede Şubat 1995 ayında üretim gereği, birim fiyatı 11 TL' dan 150kg A-1 maddesi satın alınmış ve A-4 mamulünün üretimi için 110kg A-1 maddesi kullanıldığı saptanmıştır

Direkt Madde Gerçek Maliyeti = Gerçek Direkt Madde Miktarı x Gerçek Birim Fiyat

Direkt Madde Standart Maliyeti = Standart Direkt Madde Miktarı x Standart Birim Fiyat

D.M. Gerçek Maliyeti = 110kg x 11 TL = 1.210 TL

D.M. Standart Maliyeti = 100kg x 10 TL = 1.000 TL

Direkt Madde Toplam Sapması (Olumsuz) = 210 TL

Direkt Madde Miktar Sapması

Üretimde gerçek direkt madde miktarı ile saptanan direkt madde miktarı arasındaki farktır Bu tanımlı formüle edecek olursak;

Direkt Madde Miktar Sapması = (Gerçek Direkt Madde Miktarı - Standart Direkt Madde Miktarı) x Standart Birim Fiyat

Yukarıdaki örnekte D.M. miktar sapması;

(110kg - 100kg) x 10 TL = 100 TL (olumsuz) dur.

Direkt Madde Fiyat Sapması

22 Altuğ, Osman; A.g.e. , S: 236-238.

Sevgener, Ali Sait – Hacırüstemoğlu, Rüstem; A.g.e. , S: 187-191.

23 Sevgener, Ali Sait – Hacırüstemoğlu, Rüstem; A.g.e. , S: 193.

Üretilen mamul ile ilgili olarak satın alınan direkt maddenin gerçek birim fiyatı ile saptanan standart direkt madde birim fiyatı arasındaki farktır. Direkt madde fiyat sapmasını, saptama zamanına göre ikiye ayırarak inceleyeceğiz.

Satın alma anında fiyat sapması; satın alma bölümünün performansının ölçülmesi bu sapmanın analizinden yapılabilmektedir

Satın alınan direkt madde miktarı x Gerçek Birim Fiyat = Satın alınan direkt maddenin gerçek maliyeti

Satın alınan direkt madde miktarı x Standart birim fiyat = Satın alınan direkt maddenin standart maliyeti

Örneğimizde;

Satın alınan maddenin Gerçek Maliyeti =
150kg x 11 = 1.650 TL

Satın alınan direkt maddenin standart maliyeti =
150kg x 10 = 1.500 TL

Satın alınan direkt madde fiyat sapması (olumsuz) = 150. TL

Üretime verilmesi anında fiyat sapmasının saptanması yöntemi ile fiyat sapmasının saptanmasında sapmaların analizi ile satın alma bölümünün performans değerlemesi geciktirilmiş olarak yapılır Bu gecikme direkt maddenin üretime verilmesi anına kadar ki geçen süredir. Bu kadar süre geçeceğinden düzeltici müdahale de gecikmiş olur.

Üretime verilen direkt madde miktarı x Gerçek birim fiyat = Üretime verilen D.M. Gerçek Maliyeti

Üretime verilen direkt madde miktarı x standart birim fiyat = Üretime verilen D.M. Standart Maliyeti

Örneğimizde;

Üretime verilen direkt maddenin gerçek maliyeti
110kg x 11 = 1.210

Üretime verilen direkt maddenin standart maliyeti
110kg x 10 = 1.100

Üretime verilen direkt maddenin fiyat sapması (olumsuz) = 110²⁴

Direkt maddenin fiyat sapmasını bu yöntemle göre saptayan işletmeler bu sapma ile miktar sapmasının toplamından toplam sapmayı hesaplayabilirler

Direkt Madde Bileşik Sapması

Direkt madde sapmasını miktar ve fiyat sapması olarak ele aldığımızda fiyat ve miktar ile ilgili etkenlerin oluşturduğu bileşik sapma fiyat sapması içinde görülür ve fiyat sapması olduğundan büyük çıkar Bunu önlemek için direkt madde sapmalarını miktar fiyat, bileşik sapmalar olarak incelememiz gerekir. Formüller ile ifade edecek olursak;

Direkt madde Miktar Sapması = (Gerçek Direkt Madde Miktarı - Standart Madde Miktarı) x Standart Birim Fiyat

(110kg - 100kg) x 10 = 100 TL (olumsuz)

Direkt Madde Fiyat Sapması = (Gerçek Birim fiyat - Standart Birim Fiyat) x Standart Direkt Madde Miktarı

(11 - 10) x 100 = 100TL (olumsuz)

Direkt Madde Bileşik Sapması = (Gerçek Direkt Madde Miktarı - Standart Direkt Madde Miktarı) X (Gerçek Birim Fiyat - Standart Birim Fiyat)

(110kg - 100kg) x (11- 10) = 10 TL (Olumsuz)

Bileşik Sapmanın Yorumlaması;

Gerçek Maliyet > Standart Maliyet ise, bileşik sapma olumsuzdur.

Gerçek Maliyet < Standart Maliyet ise; bileşik sapma olumludur.

Gerçek Fiyat > Standart Fiyat ve Gerçek Miktar > Standart Miktar veya;

Gerçek Fiyat < Standart Fiyat ve Gerçek Miktar > Standart Miktar ise bileşik sapma olumludur.

Gerçek Fiyat = Standart Fiyat veya Gerçek Miktar = Standart Miktar ise; bileşik sapma yoktur.

Özellikli yöntemde konuyu cebirsel ifade ile açıklamak kolay olacaktır;

$$i= 1,2,3,\dots,n$$

$X_i = X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ Birden n'e kadar kullanılan hammadde standart maliyeti

$M_i = M_1, M_2, M_3, \dots, M_n$ Birden n'e kadar hammaddelerin standart maliyetleri olmak üzere...

Mamulün içindeki hammadde standart maliyeti;

$$\sum (X_i M_i) \text{ olur.}$$

Eğer fiilen kullanılan hammadde miktarları ve fiyatları değişik ise, mamuldeki fiili hammadde maliyeti;

$$\sum (X_i + \square X_i) (M_i + \square M_i) \text{ olacaktır}$$

Şu halde hammadde maliyetlerindeki toplam sapma:

$\sum (X_i + \square X_i) (M_i + \square M_i) - \sum X_i M_i$ olur. Bu açılırsa; $\sum (X_i + \square X_i) \square M_i + \square X_i M_i$ olur -Bu rada

$\sum (X_i + \square X_i) \square M_i$ fiyatlardaki toplam sapmayı, $\square X_i M_i$ ise kullanılan miktardaki toplam sapmayı gösterir.

Kullanılan hammadde miktarlarında standartlara göre ortaya çıkan farklar, farklı karışımlar nedeniyle ortaya çıkabileceği gibi, kullanım farklarından da ileri gelebilir. bu nedenle hammadde miktar sapması aşağıda gösterilen biçimde ikiye ayrılarak ne kadarının farklı karışım formülleri kullanılmasından ileri geldiği saptanabilir. Bunun için ilk önce, başlangıçta belirle-

nen standartlara göre ortalama standart hammadde maliyeti bulunur.

$\sum (X_i M_i) = \text{Hammadde Karışımı toplam standart maliyeti}$

$X_i = \text{Hammadde Karışımı standart Miktarı}$

$$\text{ise } M^* = \sum (X_i M_i) / \sum X_i \text{ olur.}$$

Bu ortalama maliyet ile hammaddelerin her birinin fiilen kullanılan miktarlarındaki farklar çarpıldığında, hammadde kullanım sapması elde edilir

Hammadde kullanım Sapması = $\sum (\square X_i) M^*$ olur.

Her hammaddenin standart fiyatı ile, hammadde karışımı ortalama standart maliyet arasındaki farkla, her hammaddenin kullanımında ortaya çıkan farkın çarpımı hammadde karışım farkını verir

Hammadde Karışım farkı = $\sum \square X_i (M_i - M^*)$

Hammadde kullanım ve karışım sapmalarının toplamı toplam miktar sapmasına eşittir

$$\sum (\square X_i) M^* + \sum \square X_i (M_i - M^*) = \sum \square X_i M_i$$

Bu ayrıma girildiği takdirde mamuldeki hammaddeler standart maliyeti ile fiili maliyeti arasındaki fark üç ayrı etkene göre belirlenmiş (fiyat değişikliği, kullanım miktar değişikliği, ve karışım değişikliği) olur. Firmada standart maliyet kullanılıyor olsa bile defterlerde karışım sapması ayrıca yer almayacağı için miktar sapmalarını defter dışında ayrıca analiz ederek karışım ve kullanım sapmalarına ayrılıp, yorumlamaya tabi tutmak gerekir.

Örnek : X malı üretiminde a, b ve c hammaddeleri kullanılmaktadır. Bir birim x için standartlara göre 1 birim a, 2 birim b ve 4 birim c kullanılması gerekmektedir. Aylık üretim 500 X olacaktır. 500 X üretimi için kullanılması gereken hammaddeler ve maliyetleri :

Cinsi	Miktar	Fiyat	Tutar
a	500	5	2.500
b	1.000	4	4.000
c	2.000	2	4.000
Toplam maliyet			10.500

Bir mamul başına hammadde maliyeti $10.500 / 500 = 21$ TL

Üretim	Cins	Miktar	Fiyat	Tutarı
Hammadde Har.	A	400	6	2.400
	B	1.000	3.5	3.500
	C	2.100	1.8	3.780
	Toplam			9.680

İstenen : Hammadde sapmalarını bulunuz.

Fiilen 450 adet X üretildiğine göre, standartlar göre hammadde maliyetinin $450 \times 21 = 9.450$ TL olması gerekir Fiilen ise 9.600 TL'lık hammadde harcanmıştır Şu halde hammadde toplam sapması $9.680 - 9.600 = 230$ TL' dir.

Burada;

1. Hammadde Fiyat Sapması = $\sum (X_i + \square X_i) \square M_i$ formülü aşağıdaki gibi uygulanır

Örnekte üç çeşit hammadde vardır. Bunlara göre (450×1) 450 adet a, (450×2) 900 adet b ve (450×4) 1800 adet c kullanılması gerekir. Fiilen ise 400 a, 1.000 b ve 2100 c kullanılmıştır A'nın fiili fiyatı standart fiyatından 1 TL fazla, b'ninki 0.5 TL c'ninki 0.2 TL eksik olmuştur. Şu halde formülde $a=X_1$ $b=X_2$ $c=X_3$ olmak üzere fiyat sapması $((X_1 + \square X_1) \square M_1 + (X_2 + \square X_2) \square M_2 + (X_3 + \square X_3) \square M_3)$ olur. $((400 \times 1) + (1.000 \times 0.5) + (2.100 \times 0.2)) = -520$ olur (olumlu)

2. Karışım sapması = $\sum \square X_i (M_i - M^*)$

$M^* = \hat{A}(X_i M_i) / \sum X_i = 10.500 / 3.500 = 3$ TL.

a'dan fiilen 400 b'den 1.000 c'den 2100 adet kullanılmıştır standartlara göre sırasıyla 450,900 ve 1.800 adet kullanılması gerekirdi. Yani a'dan 50kg eksik b'den 100kg c'den 300 kg fazla kullanılmıştır

Şu halde;

Karışım sapması = $\sum \square X_i (M_i - M^*) = -50 (5-3) + 100 (4-3) + 300 (2-3) = -300$ (olumlu)

3. Kullanım Sapması = $\sum (\square X_i) M^* = -50 \times 3 + 100 \times 3 + 300 \times 3 = 1.00$ TL (olumsuz)

Şu halde Toplam Sapma

Fiyat Sapması (-) 520

Karışım Sapması (-) 300

Kullanım Sapması (+) 1.050

Toplam (-) 230 TL bulunur.

Sonuç : Uygulanan politika veya zorunluluk nedeniyle olumlu fiyat ve karışım sapmaları sağlanmasına karşılık; hammadde değişikliği veya dikkatsizlik kullanım miktarlarını çok yükselttiği için sonuçta 230 TL'lık aleyhte hammadde sapmasıyla karşılaşmıştır. Belki de hammadde karışımındaki değişiklik işçilik ve makine verimini de etkilediği için 500 yerine

450 adet üretebilmiştir. Bu hususlarda denetlenmelidir.²⁵

2.8.2. DİREKTİŞÇİLİK SAPMALARI

Direkt işçilik Giderlerinin standardı ve gerçekleşeni arasındaki fark bize Direkt işçilik sapmasını vermektedir. Bu sapmanın meydana gelmesinde zaman ve ücretin rolünü ayrı ayrı görebilmek için Direkt İşçilik Zaman Sapması, Direkt işçilik Ücret Sapması şeklinde ikiye ayırarak inceleyeceğiz.

Direkt İşçilik Zaman Sapması

Üretimde kullanılan gerçek direkt işçilik zamanı ile saptanmış standart zaman arasındaki farktır. Bu sapmadan sorumlu bölüm üretim bölümüdür.

Direkt işçilik zaman sapmasını şöyle formüle edebiliriz.:

Gerçek Direkt İşçilik Standart Maliyeti = Gerçek Direkt işçilik Zamanı x Standart ücret

Standart Direkt İşçilik Maliyeti = Standart Direkt işçilik Zamanı x Standart Ücret

Sayısal bir örneği formüle edecek olursak;

1.000 birim X mamulü üretmek için 20.000 Direkt İşçilik saati harcanacağı saptanmış olup bu üretim seviyesinde 19.500 Direkt işçilik saati harcanmış ve saat başına 25 TL ödenmiştir.

Standart Direkt İşçilik Ücreti saat başına 22.50 TL saptanmıştır

Önce Direkt işçilik sapmasını bulalım.

Gerçek D.İ. Maliyeti = Gerçek D.İ. Zamanı x Gerçek ücret

Standart D.İ. Maliyeti = Standart D.İ. Zamanı x Standart Ücret

Gerçek D.İ. Maliyeti = 19.500 DIS x 25 = 487.500

Standart D.İ. Maliyeti = 20.000 DIS x 22.50 = 450.000

Direkt İşçilik Sapması (olumsuz) = 37.500

Direkt işçilik Zaman Sapması

Gerçek Direkt işçilik Maliyeti = 19.500 x 22.50 = 438.750

Standart Direkt İşçilik Maliyeti = 20.000 x 22.50 = 450.000

Direkt İşçilik Zaman Sapması (olumlu) = 11.250 TL

Direkt İşçilik Ücret Sapması

Üretim ile ilgili olarak ödenen gerçek ücret ile o üretim için saptanan standart ücret arasındaki farktır. Direkt İşçilik Ücret Sapmasını formüle edersek:

Gerçek Direkt İşçiliğin Gerçek Maliyeti = Gerçek Direkt işçilik Zamanı x Gerçek Ücret

Gerçek direkt işçiliğin Standart Maliyeti = Gerçek Direkt işçilik Zamanı x Standart Ücret

Gerçek Direkt İşçiliğin Gerçek Maliyeti = 19.500 saat x 25 TL = 487.500

Gerçek direkt işçiliğin Standart Maliyeti = 19.500 saat x 22.50 TL = 438.750

Direkt işçilik Ücret Sapması (Olumsuz) 48.750²⁶

2.8.3. GENEL ÜRETİM GİDERLERİ SAPMALARI

Genel Üretim Giderlerine ait sapmaların saptanması ya bunların yapıldığı gider yerleri esasına göre veya işletmede yapılan bütçelerden faydalanılarak yapılmaktadır. Genel Üretim Giderleri sapmaları ikili sapma, üçlü sapma veya dörtlü sapma yöntemlerine göre yapılmaktadır. İkili veya üçlü sapma toplamı gerçek ve bütçelenen genel imal giderleri arasındaki farka eşittir.

25 Peker, Alparslan, A.g.e., S: 674-676.

Cecil, Gillespie; "Standart And Direct Costing"- Prentice-Hall, 1962.

S.B. Herrick; "Standart Cost of Manufacturing", Mc. Graw-Hill, 1960.

26 Altuğ, Osman; A.g.e., S. 244-245.

Peker, Alparslan; A.g.e., S: 676-677.

İkili Sapma Yöntemi

Bu yöntemde genel üretim giderleri saptmaları bütçe ve kapasite saptması olmak üzere ikiye ayrılır Bütçe Saptması; Gerçek Genel Üretim giderleri ile gerçekleşen üretim seviyesinde bütçelenen genel imal giderleri arasındaki farktır Kapasite Saptması; Sabit genel Üretim Gider-

leri ile ilgili olan bu saptma gerçekleşen üretim seviyesinde bütçelenen genel imal giderleri ile standart imal giderleri arasındaki farktır

Örnek : X işletmesinde 1995 yılı için yapılan işletme bütçelerinden genel üretim giderleri ile ilgili olanlarda ki bazı bilgiler şöyledir.

	Bütçelenmiş G.Ü.G.	Bütçelenmiş Kapasite DIS	Bütçelenmiş GÜG Yükleme Katsayısı (D:IS başına)
Sabit GÜG	192.000	480.000	0.40 TL/DIS
Değişken GÜG	120.000	480.000	0.25
	312.000		0.65

Kasım 1995 ayı için planlanan üretim 100.000 birimdir Bu ay için planlanan kapasite 40.000 DIS olup işletmenin A üretim işyeri için hazırlanmış gider bütçesi şöyledir.

Gider Türleri	Aylık sabit Kısım	DIS başına değişken kısım
Maaşlar	10.00	-
Endirekt Madde	1.000	0.08
Endirekt İşçilik	2.000	0.15
Çeşitli Giderler	300	0.02
Amortisman	2.000	-
Sigorta Primi	500	-
Diğer	200	-
TOPLAM	16.000	0.25 TL

Muhasebe bölümünden elde edilen Kasım 1995 ayına ait A üretim işyerinde gerçekleşen maliyet bilgileri şöyledir.

A üretim işyerinde Kasım 1995 ayı üretimi 87.500 birim, harcanan işçilik 35.357 DIS 'dir. Gerçekleşen üretim seviyesinde bütçelenmiş DİS (87.500 x 0.4 DIS) 35.000 DIS'dir.

Gerçekleşen Genel Üretim Giderleri	24.550
Standart Yüklenen Genel Üretim Giderleri	22.750

Bu verilerden faydalanarak önce genel üretim giderleri sapmasını sonra bunu oluşturan bütçe ve kapasite sapmalarını hesaplayalım.

GÜG Sapması :

Gerçek GÜG.	4.550
Standart GÜG.	2.750
Olumsuz Eksik Yükleme	1.800

Bütçe ve Kapasite Sapması

Gerçek GÜG.	24.500
Üretim Seviyesinde Bütçelenen GÜG.	24.750

Bütçelenen Sabit GÜG + (Bütçelenen Değişken GÜG Yükleme Oranı x Bütçelenmiş DIS)

Bütçe Sapması $16.000 + (0.25 \times 35.000)$ Olumlu 200

Standart GÜG. 22.750

Gerçekleşen Üretim Seviyesinde Bütçelenen GÜG. 24.750

Olumsuz Kapasite Sapması: 2.000

Üçlü Sapma Yöntemi

Bu yöntemde Genel Üretim Giderleri Sapmaları Bütçe, Verim ve Kapasite olmak üzere üçe ayrılır Bütçe Sapması; üçlü sapma yönteminde ikili sapma yönteminden farklı incelenecek olan bu sapma gerçekleşen üretim seviyesinde bütçelenen Genel Üretim gideri hesabında bütçelenmiş D.İ. saati yerine gerçekleşen D.İ.saati koyularak hesaplanan gerçekleşen üretim seviyesinde bütçelenen Genel Üretim Giderleri ile Gerçek Genel Üretim Giderleri arasındaki farktır. Verim Sapması; Gerçekleşen üretim seviyesinde bütçelenen Genel Üretim giderlerinin bütçelenmiş ve gerçek direkt işçilik saatlerine göre hesaplanması sonucu ortaya çıkan farktır Kapasite Sapması; Standart Genel Üretim Gideri ile Bütçelenmiş D. İ. saatine göre hesaplanmış Gerçekleşen Üretim seviyesinde Bütçelenen GÜG arasındaki farktır Örneğimizi üçlü sapma yöntemine göre çözecek olursak

Gerçek GÜG.	24.550
Gerçekleşen Üretim Seviyesinde bütçelenen GÜG.	24.839
(Gerçek DIS'ne göre)	
$16.000 + (0.25 \times 35.000 \text{ DIS})$	
Bütçe Sapması (Olumlu)	289
Gerçekleşen Üretim Seviyesinde Bütçelenen GÜG.	24.750
(Bütçelenmiş DIS'ne göre)	
$16.000 + (0.25 \times 35.000 \text{ DIS})$	
Gerçekleşen Üretim Seviyesinde Bütçelenen GÜG.	24.839
(Gerçek DIS 'ne göre)	
Verim Sapması (olumsuz)	89
Standart GÜG.	22.750
Gerçekleşen üretim Seviyesinde Bütçelenen GÜG.	24.750
(Bütçelenmiş DIS'ne göre)	
$16.000 + (0.25 \times 35.000)$	
Kapasite Sapması (Olumsuz)	2.000
Toplam Sapma = $(+289) - (-89) - (-2.000) = - 1800$ (olumsuz)	

Dörtlü Sapma Yöntemi

Dörtlü tahlilde saptamalara bir de etkenlik saptaması eklenmektedir. Etkenlik saptaması; kapasitenin etken kullanılmamış olması nedeniyle sabit maliyetlerde fazladan katılan kısmı ifade eder. Bu yöntemle üçlü yöntemdeki harcar ve verim saptamaları aynıdır Ancak üçlü yöntemde kapasite saptaması olarak görülen farkın bir kısmının ise kapasite kullanılışında standartlardan farklı düzeyde etkenlik sağlanabilmiş olmasından ileri gelmektedir İşte dörtlü tahlil yapıldığında fiili ürüne emdirilmiş sabit maliyetler iki kısma ayrılmaktadır

1. Sıfır az üretme nedeniyle ortaya çıkan fark,

2. Kapasite belirleyen ölçütün (makine saati, işgücü saati... vb.) dayandığı üretim unsurunun etken kullanılmamış olması nedeniyle gerçekleşen fark.

Bu sapma yöntem, daha ayrıntılı bilgi vermekle beraber henüz yaygın bir kullanım alanı bulmadığından ayrıntılardan kaçınılmıştır²⁷

2.9.STANDART MALİYET BİLGİLERİNİN MUHASEBE KAYITLARINA AKTARIMI

Standart maliyet yöntemi ile kontrol işlevi, ya istatistiksel yöntemlerle ya da muhasebe kayıtları ile gerçekleştirilebilir Standart maliyet bilgileri muhasebe kayıtlarına. a)Kısmi Plan, b)Toplu Plan, c)İkili Plan olmak üzere üç yöntemle aktarılabilir

Kısmi ve toplu plan yöntemleri, cari standartları uygularken, ikili plan ise ideal standartları uygular İkili planda dönem sonu mamul stokları, gerçek maliyetleri yansıtır Kısmi ve Toplu plana uygulamada daha sık rastlanır

27 Altuğ, Osman; A.g.e. , S: 244-248.
Peker, Alparslan; A.g.e. , S: 687-689.

29.1 KİSMİ PLAN

Kısmi plan basitliği nedeni ile uygulama olanağı bulan bir yöntemdir. Bu yöntemde genel olarak gider türleri hesapları gerçek maliyetle borçlanın üretimin standart maliyeti ile alacakları. Dönem sonunda mamul ambarına ve dönem sonu yarı mamul stoklarına aktarılan standart tutarlardan sonra, gider yerleri hesap kalanları, standartlardan sapmaları yansıtır

a. Üretimi tek bir atölyede gerçekleştiren işletmelerde, gider yerleri hesaplarını üretimdeki direkt madde, üretimdeki direkt işçilik ve üretime yüklenen genel üretim giderleri oluşur.

b. Üretimin çeşitli işyerlerinde geçerek tamamlandığı işletmelerde gider yerleri hesapları işyerlerinin isim yada numaralarına göre düzenlenir.

29.2. GELİŞTİRİLMİŞ KİSMİ PLAN

Kısmi plan yöntemimde sapmalar üretim döneminin sonunda saptanır. Bu da gerekli zamanda kontrol yapılma olasılığını kısıtlamaktadır. Ayrıca sapmalar gider yerlerinde (üretim safhasında) hesaplanmaktadır

Özellikle üretim bölümünün kontrol olası olmadığı olmayan sapmaların (madde fiyat, işçilik ücret, GÜG bütçe) sorumluluğu üretim bölümüne yüklenmektedir. Bu durumu ortadan kaldırmak için geliştirilen kısmi planda gider yerleri hesaplanan gerçekleşen miktarların standart tutarları ile borçlanın Böylece gider yerlerine gider türlerinden aktarılan tutarlar yalnız madde miktar, işçilik zaman genel üretim giderleri verim sapmalarını içerir. Üretim aşamasında kontrol edilemeyen sapmalardan, direkt madde fiyat sapması, direkt madde satın alınıp ambara aktarıldığında saptanır Direkt işçilik ücret ve genel üretim giderleri bütçe sapması ise gider türleri hesaplarından gider yerleri hesaplarına aktarılırken saptanır Üretimi tamamlananlar ve dönem sonu yarı mamuller ise gider yerlerinden gider taşıyıcıları hesaplarına standart maliyetle aktarılırlar Ayrıca satılan malın maliyeti hesabına aktarım da standart maliyetle yapılır

2.9.3. TOPLU PLAN

Toplu plan standarttan sapmaları kaynağa saptamayı olanaklaştıran yöntemdir. Bu yöntemde gider yerleri ve gider taşıyıcıları hesapları standart maliyetle kayıtları gider türleri hesaplarından gider yerleri hesaplarına aktarım anında sapmalar ilgili sapma hesaplarına aktarılır Böylece gider kontrolü en kısa sürede ve işlemin yapıldığı anda gerçekleşmiş olur

2.9.4. İKİLİ PLAN

İkili Planda kayıt yapısı karmaşık bir görüntü vermektedir. Büyük defter ve yevmiye defterlerinde dört sütun bulunur. İki sütun ideal standartların kaydına, diğer iki sütun ise gerçek maliyetlerin kaydına ayrılır Kullanılan temel standartlarla dönemler arası karşılaştırma yapmak olanaklıdır Yöntem pahalı ve uygulamada karışıklık yaratacak niteliktedir. Bu yöntemde sapmalar anında hesaplanır Ayrıca dönem stokları gerçek maliyetlerle değerlendirir Böylece finansal tabloların gerçek maliyetleri yansıtmaları sağlanır Ayrıca sapmaların gider taşıyıcıları arasında dağıtımı ile ortalama gerçek maliyetler saptanmış olur²⁸

3. MUHASEBE SİSTEMİ UYGULAMA GENEL TEBLİĞİNE GÖRE STANDART MALİYET YÖNTEMİ

Muhasebe Sistemi Uygulama genel Tebliği'nde maliyet ve yönetim muhasebesini ilgilendiren hesaplar 7. grupta yer almaktadır. 7. grupta ki hesaplar gerçek ve standart maliyete göre maliyet hesaplamaya olanak vermektedir. .

Tebliğde 7/A ve 7/B seçenekleri verilmiştir. Standart maliyet uygulaması 7/A seneği ile ilgilidir. 7/A Seçeneğine göre giderler defteri kebirde fonksiyon esasına göre bölümlenmiştir. Gider çeşitleri ve gider yerleri de yardımcı defterlerde izlenmektedir.

Hizmet ve üretim işletmelerini ayıran ana özellik ise şudur. Hizmet üretimi ile uğraşan işletmelerde 74-Hizmet Üretim Maliyeti Hesabı kullanılmaktadır. Bu durumda, hizmet işleme-

28 Sevgener, .Ali Sait- Hacırüstemoğlu, Rüstem; A.g.e. , S: 195-198.

lerinde 71, 72, 73 hesap grupları kullanılmaz. Sistemde fonksiyon esasına göre gider hesapları ile yansıtma hesapları karşılaştırılarak sapmalar bulunmaktadır. Sapmalar, sapma hesaplarına (712, 713, 722, 723, 732, 733, 734...vb.) alınmaktadır. 712, 713, 722, 723, 732, 733, 734 no.lu sapma hesapları stok ve satış maliyeti ile, 742 no.lu Hizmet üretim Maliyeti fark hesabı, 622 Satılan Hizmet Maliyeti hesabı ile; 752 no.lu Ar-Ge Gider farkları Hesabı 630 Ar-Ge giderleri hesabı ile, 762 no.lu hesap 631 no.lu hesap ile, 772 no.lu hesap 660-661 no.lu hesaplar ile kapatılmaktadır²⁹

4.STANDART MALİYET UYGULAMA ÖRNEĞİ

X endüstri işletmesinde a ve b direkt

maddelerinin standart fiyatları 200.000 TL/kg ve 100.000 TL/kg dır. Bir birim c mamulü için standart miktarları 10kg ve 5 kg dır. Ele alınan maliyet döneminde 10.000 birim C mamulü üretilmiştir. 1 birim c mamulü için 1. üretici işyerlerinde 8 DİS, 2. üretim işyerlerinde 2 DİS. standart süre saptanmıştır. Dis. ücretleri işyerlerine göre 150.000 TL/DİS ve 100.000 TL/DİS dir.

Genel Üretim giderleri 1.Üretici işyerlerinde $Y = 20.000X + 1.000.000.000$ TL dır. 2. Üretici işyerlerinde $Y = 22.000X + 900.000.000$ TL'lık esnek bütçe formülleriyle saptanmaktadır

Yukarıdaki bilgilere göre bir birim c mamulünün DM, Dİ, GÜG standartları şöyledir

Standart Direkt Madde

$$\begin{aligned} a \ 200.000 \times 10 &= 2.000.000 \\ b \ 100.000 \times 5 &= 500.000 \end{aligned}$$

Standart direkt işçilik

$$\begin{aligned} 1. \text{ Üretici işyeri } 150.000 \times 8 &= 1.200.000 \\ 2. \text{ Üretici işyeri } 100.000 \times 2 &= 200.000 \end{aligned}$$

Standart GÜG

$$\begin{aligned} D. \text{ GÜG } 20.000 \times 8 &= 160.000 \\ 22.000 \times 2 &= 44.000 \end{aligned}$$

Sabit GÜG

$$\begin{aligned} 1. \text{ Üretici İşyeri } 1.000.000.000/80.000 &= 12.500 & 100.000 \\ 2. \text{ Üretici İşyeri } 900.000.000/20.000 &= 45.000 & 90.000 \\ 1. \text{ Üretici İşyeri std. DM,Dİ,GÜG Maliyeti } &3.460.000 \\ 2. \text{ Üretici İşyeri std. DM,Dİ,GÜG Maliyeti } &834.000 \end{aligned}$$

Direkt Madde Gerçek Verileri;

a direkt maddesi gerçek fiyat 230.000 TL/kg olup gerçek miktar 12 kg dır. Dönemde satın alınan gerçek miktar 120.000 kg dır b direkt maddesi gerçek fiyatı 80.000 TL/kg olup gerçek miktar 6kg'dır. Dönemde satın alınan gerçek miktar 60.000kg'dır

$$a \text{ direkt maddesi } 10.000 \times 12 \times 230.000 = 27.600.000.000$$

29 Sevgener, Ali Sait- Hacırüstemoğlu, Rüstem ; A.g.e. , S: 195-198.

b direkt maddesi $10.000 \times 6 \times 80.000 = 4.800.000.000$

TOPLAM Gerçek Direkt Madde 32.400.000.000

Direkt madde sapmaları

Toplam Sapma

a direkt maddesi $27.600.000.000 - 20.000.000.000 = (7.600.000.000)$

b direkt maddesi $4.800.000.000 - 5.000.000.000 = 200.000.000$

TOPLAM SAPMA (7.400.000.000)

Fiyat Sapması (GF - SF) X GM

a direkt maddesi $(230.000 - 200.000) \times 120.000 = (3.600.000.000)$

b direkt maddesi $(80.000 - 100.000) \times 60.000 = 1.200.000.000$

TOPLAM FİYAT SAPMASI (2.400.000.000)

Miktar Sapması (GM - SM) X SF

a direkt maddesi $(120.000 - 100.000) \times 200.000 = (4.000.000.000)$

a direkt maddesi $(60.000 - 50.000) \times 10.000 = (1.000.000.000)$

TOPLAM MİKTAR SAPMASI (5.000.000.000)

Direkt İşçilik gerçek verileri

1. üretici işyerinde gerçekleşen zaman 9DIS/br, saat ücreti 180.000 TL/DİS; 2. Üretim İşyerinde gerçekleşen zaman 2.2 DİS/br ve saat ücreti 120.000 TL/DİS'dir

1. Üretim İşyeri $10.000 \times 9 \times 180.000 = 16.200.000.000$

2. Üretici İşyeri $10.000 \times 2.2 \times 120.000 = 2.640.000.000$

TOPLAM Gerçek direkt İşçilik 18.840.000.000

Direkt işçilik sapmaları

Toplam sapma

1. Üretim İşyeri $16.200.000.000 - 12.000.000.000 = (4.200.000.000)$

2. Üretici İşyeri $2.640.000.000 - 2.000.000.000 = (640.000.000)$

TOPLAM SAPMA (4.840.000.000)

Ücret Sapması (GÜ - SÜ9 X GZ

1. Üretim İşyeri $(180.000 - 150.000) \times 90.000 = (2.700.000.000)$

2. Üretici İşyeri $(120.000 - 100.00) \times 22.000 = (440.000.000)$

TOPLAM ÜCRET SAPMASI (3.140.000.000)

Zaman Sapması (GZ-SZ) X SÜ

1. Üretim İşyeri $(90.000 - 80.000) \times 150.000 = (1.500.000.000)$

2. Üretici İşyeri $(22.00 - 20.000) \times 10.000 = (200.000.000)$

TOPLAM ZAMAN SAPMASI (1.700.000.000)

Genel Üretim verileri Gerçek Verileri;

1. Üretim işyerinde gerçekleşen Genel Üretim Giderleri 3.300.000.000

2. Üretim işyerinde gerçekleşen Genel Üretim giderleri 1.700.000.000

Toplam Gerçek Genel Üretim Gideri 5.000.000.000

Genel Üretim Giderleri sapmaları :

Toplam Sapma

1. Üretim işyerinde 3.300.000.000 - (20.000X + 1.000.000.000) = (700.000.000)

2. Üretim işyerinde 1.700.000.000 - (20.000X + 900.000.000) = (360.000.000)

TOPLAM SAPMA (1.060.000.000)

Bütçe Sapması ; (Gerçekleşen GÜG - Gerçekleşen Çalışma Haddinde Bütçelenmiş GÜG)

1. Üretim işyerinde 3.300.000.000 - (20.000X 90.000+1.000.000.000) = (500.000.000)

2. Üretim işyerinde 1.700.000.000 - (20.000X 22.000+900.000.000)= (316.000.000)
(816.000.000)

Verim Sapması; (Gerçek Çalışma Süresi - Std. Çalışma Süresi) x Std. GÜG Değ. Oranı

1. Üretim işyerinde (90.000 - 80.000) x 20.000 = (200.000.000)

2. Üretim işyerinde (22.000 - 20.000) x 22.000 = (44.000.000)

(264.00.000)

Kapasite Sapması: (Gerçek Kapasite - Standart Kapasite) Std. GÜG Yükleme Oranı

1. Üretim işyerinde (10.000-10.000) x 100.000 =0

2. Üretim işyerinde (10.000-10.000) x 90.000 = 0

	Gerçekleşen	Bütçelenen
Araştırma Geliştirme Gid.	1.000.000.000	1.500.000.000
Pazarlama Satış ve Dağıtım	3.000.000.000	3.800.000.000
Genel Yönetim Gid.	2.000.000.000	1.900.000.000
Finansman Gid.	2.500.000.000	2.500.000.000

şeklinde. Üretimi tamamlanan mamullerin tamamı 60.000.000.000 TL ya kredili satılmıştır³⁰

30 İşlemlerde KDV dikkate alınmamıştır.

-----	-----
150 İlk Madde ve Malzeme	32.400.000.000
100 Kasa	32.400.000.000
-----	-----
710 Dir. İlk Mad. ve Malz. Gid.	32.400.000.000
150 İlk Madde ve Malzeme	32.400.000.000
-----	-----
151 Yarı Mamul Üretim	25.000.000.000
711 Dir. İlk Mad. ve Mlz. Yans.	25.000.000.000
-----	-----
711 Dir. İlk Mad. ve Mlz. Yans.	25.000.000.000
712 Dir. İlk Mad. Mlz. Fiyat Farkı	2.400.000.000
713 Dir. İlk Mad. Mlz. Miktar Farkı	5.000.000.000
710 Dir. İlk Mad. ve Malz.	32.400.000.000
-----	-----
720 Dir. İşçilik Gid.	18.840.000.000
381 Gider Tahakkukları	18.840.000.000
-----	-----
151 Yarı Mamul Üretim	14.000.000.000
721 Dir. İşç. Gid. Yans.	14.000.000.000
-----	-----
721 Dir. İşç. Gid. Yans.	14.000.000.000
722 Dir. İşç. Gid. Ücret Farkı	3.140.000.000
723 Dir. İşç. Gid. Süre Farkı	1.700.000.000
720 Dir. İşç. Gid.	18.840.000.000
-----	-----
Genel Üretim Gid.	5.000.000.000
381 Gider Tahakkukları	5.000.000.000
-----	-----

151 Yarı Mamul Üretim	3.940.000.000	
731 Genel Üretim Gid. Yans.		3.940.000.000
731 Genel Üretim Gid. Yans.	3.940.000.000	
732 Genel Üretim Gid. Bütçe Farkı	816.000.000	
733 Genel Üretim Gid. Verim Farkı	244.000.000	
730 Genel Üretim Gid.		5.000.000.000
750 Araştırma Geliştirme Gid.	1.0000.000.000	
100 Kasa		1.000.000.000
760 Pazarlama Satış ve Dağ. Gid.	3.000.000.000	
100 Kasa		3.000.000.000
770 Genel Yönetim Gid.	2.000.000.000	
381 Gider Tahakkukları		2.000.000.000
780 Finansman Giderleri	2.500.000.000	
102 Bankalar		2.500.000.000
630 Araştırma ve geliştirme Gid.	1.500.000.000	
751 Araştırma ve Gel. Yans.		1.500.0000.000
631 Pazarlama ve :Satış Dağ.	3.800.000.000	
761 Paz. ve Sat. Dağ Yans.		3.800.000.000
632 Genel Yön. Gid.	2.000.000.0000	
781 Genel Yön. Gid. Yans.		2.000.000.000

751 Ar-Ge. Gid. Yans.	1.500.000.000	
750 Ar- Ge. Gid.		1.000.000.000
752 Ar-Ge. Gid. Farkları		500.000.000
761 Paz. Sat ve Dağ. Gid. Yans.	3.800.000.000	
760 Paz. Ve Sat. Dağ. Gid.		3.000.000.000
762Paz. Ve Sat Dağ. Gid. Farkları		800.000.000
771Genel Yön. Gid. Yans.	1.900.000.000	
772 Genel Yön. Gid. Farkları	100.000.000	
770 Genel Yön. Gid.		2.000.000.000
781 Finansman Gid. Yans.	2.000.000.000	
782 Finansman Gid. Farkları	500.000.000	
780 Finansman Gid.		2.500.000.000
152 Mamuller	42.940.000.000	
151 Yarı Mamul Üretim		42.940.000.000
620 Satılan Mamuller Maliyeti	13.300.000.000	
712 İlk Madde. Mlz. Fiy. Farkı		2.400.000.000
713 Dir. İlk Mad. Mlz. Mik. Far.		5.000.000.000
722 Dir. İşçilik Ücret Farkı		3.140.000.000
723 Dir. İşç. Zaman Farkı		1.700.000.000
732 G.Ü.G. Bütçe Farkı		816.000.000
733 G.Ü.G. Verim Farkı		244.000.000

752 Ar- Ge. Giderleri Farkı	500.000.000	
762 Paz. Ve Sat. Dağ. Gid. Farkı	800.000.000	
630 Ar-Ge. Giderleri	500.000.000	
631 Pazarlama ve Satış Dağ Gid.	800.000.000	
632 Genel Yönetim Gid.	100.000.000	
660-661-258 XXX ³¹	500.000.000	
772 Genel Yönetim Gid. Farkları	100.000.000	
782 Finansman Giderleri Farkları	500.000.000	
620 Satılan Mamuller Maliyeti	42.640.000.000	
152 Mamuller Maliyeti	42.940.000.000	
120 Alıcılar	60.000.000.000	
600 Yurtiçi Satışlar	60.000.000.000	
690 Dönem Karı veya Zararı	66.740.000.000	
620 Satılan Mamuller Maliyeti	56.240.000.000	
630 Ar-Ge. Giderleri	1.000.000.000	
631 Paz. Ve Sat. Dağ. Gid.	3.000.000.000	
632 Genel Yönetim Giderleri	2.000.000.000	
660 Finansman Giderleri	2.500.000.000	
600 Yurtiçi Satışlar	60.000.000.000	
690 Dönem Karı veya Zararı	60.000.000.000	

31 660 Genel Yönetim Giderleri
661 Genel Yönetim Gid. Yansıtma
258 Yapılmakta Olan Yatırımlar

5.SONUÇ

Ülkemizde standart maliyet sisteminin uygulama olanaklarının hala çok ümit verici olmadığını söyleyebiliriz. Uygulama ve kuramda bu görüşte olanlar az değildir. Durum bu olmakla beraber, ben bu konuda aksi fikir ve görüşteyim. Şöyle ki;

a) Söz konusu güçlükler bir çoğu ilk başta göründükleri kadar aşılmaz nitelik ve önemde değildir. Aşılması en güç engel iş adamlarımız ve işletme yöneticilerimizde üretim ve maliyet bilincinin yeterince gelişmemesidir. Bu ise bir eğitim, öğretim davasıdır

b) Miktar kalite fiyat dalgalanmalarıyla ilgili olan engelleri küçümsemek doğru değilse de, işletme yönetimlerinin bu konuda alabilecekleri önlemler yok değildir. Uzun süreli planlama, esnek bütçeler ve alternatif planlar vb. kullanılabilir

c) Hukuksal koşulların sık sık değişmesi sözü geçen planlamaya bir engel olarak gösterilebilirse de ülkemizde bundan böyle , devlet yönetiminde rasyonelleşmenin egemen kılınması için bir çok kırtasiyecilik ve benzerlerine ilişkin

yasaların değiştirileceği kuşkusuzdur. Bu da geleceğe dönük ve uzun vadeli düşünme eğilimi ve alışkanlığı kazanmakla çözülebilir

d) Üretim elemanlarının miktar, kalite, tür ve fiyatlarıyla ilgili olarak zaman zaman ortaya çıkan tedarikleşme zorlukları gelip geçici bir nitelik göstermektedir

e) Fiyat hareketleri fiyat endekslerinin yakından izlenmesiyle takip edilebilir

f) Burada şunu özellikle belirtmek isterim ki, standart maliyet sisteminin yarlarına ve işlevlerine inanmış bir işletme yönetimi için tüm zorluklar ortadan kalkabilir.

g) İstikrarsız bir ekonomik çevrede standart maliyette düzeltmeler yapma zorluğu belirsirse sistemin maliyeti elbette artar. Ama sağlanacak yararlar bu giderlerin üzerinde olabilir.

h) İstikrarsızlık standart maliyetin verimliliğini azaltsa bile etkinliğine yani kendinden beklenen amaçlara engel olmaz. Çünkü standart maliyet sisteminde standart maliyetin düzeyinden çok bu düzey ile fiili maliyet arasındaki sapmalar önemlidir.

KAYNAKÇA

1. Altuğ Osman, Maliyet Muhasebesi, Evrim Yayınları, İstanbul 1996
2. Sevgener A. Sait- Hacırüstemoğlu Rüstem, Yönetim Muhasebesi, Alfa Yayınları, İstanbul, 1998
3. Peker Alparslan, Modern Yönetim Muhasebesi, Fatih Yayınevi, İstanbul, 1988
4. Tosun Kemal, Yönetim Ve İşletme Politikası, Yön Ajans, İstanbul, 1990
5. Bursal Nasuhi-Ercan Yücel, Maliyet Muhasebesi, Der Yayınları, İstanbul, 1992
6. Backer Morton, Jacobsen E. Lyle, Cost Accounting : A Managerial Approach, Mcgraw-Hill Inc, 1964
7. S.B.Henrici, Standart Cost Of Manufacturing, Mcgraw-Hill, 1960
8. Cecil Gillespie, Standart And Direct Costing, Prentice-HALL, 1962