

GELECEĞİN MALİYETLERİNİN KONTROLÜNDE YENİ BİR YAKLAŞIM: HEDEF VE KAIZEN MALİYETLEME

Zeynep TÜRK^(*)

ÖZET

Firmalar tarafından modern üretim teknolojilerinin kullanılması yeni maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemlerinin geliştirilmesine ve uygulanmasına neden olmuştur. Hedef ve kaizen maliyetleme bu yeni sistemlerin örneklerindedir. Japon elektronik ve araç üreticileri hedef ve kaizen maliyetlemeyi yoğun bir şekilde kullanmışlardır. Hedef ve kaizen maliyetleme, firmalara bugünün dizaynı ile geleceğin maliyetlerinin düşürülmesinde ve kontrol edilmesinde yardımcı olmaktadır. Çalışmamızda, söz konusu maliyet sistemleri ayrıntıları ile incelenecektir.

1. Giriş

Üretim çevresi yıllar boyunca yaşanan gelişim sürecinden etkilenmiş ve CIM (Computer Integrated Manufacturing), FMS (Flexible Manufacturing Systems) gibi ileri üretim tekniklerinin ve Toplam Kalite Yönetimi (TQM), Tam Zamanında Üretim (JIT) gibi yönetim anlayışlarının uygulanması ile günümüz modern üretim çevresi oluşmuştur. Tüm bu değişikliklerden maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesi de payını almış, modern üretim çevresine hizmet edecek kaliteli bilgileri gereken yerde ve zamanda sağlamak amacıyla yeni maliyet ve yönetim muhasebesi sistemleri geliştirilmiştir. Değişen tüketici tercihleri, global pazarların ortaya çıkması ve rekabetin artması gibi nedenler işletmelerin bu yeni sistemleri uygulaması gereğini ortaya çıkarmıştır. Global pazarların oluşması ve rekabetin global düzeyde yaşanması karar verme sürecinin önemini artırmış ve işletmeler daha az hata payı ile çalışmak zorunda kalmıştır. Bu nedenle, işletme bilgi sistemleri ve bu sistem içerisinde çok büyük bir paya sahip olan maliyet bilgileri işletmeler açısından stratejik bir öneme sahiptir. İleri teknolojilerin kullanıldığı üretim çevrelerinde doğru maliyet bilgilerine ulaşmak amacıyla yeni muhasebe sistemleri geliştirilmiştir. 1980’li yıllardan sonra faaliyet esasına dayalı maliyetleme (Activity Based Costing), Throughput Accounting gibi yeni muhasebe yöntemleri geliştirilmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. 1970’li yıllarda özellikle yüksek teknolojiye dayalı üretim yapan Japon firmaları tarafından “Hedef Maliyetleme” (Target Costing) ve “Kaizen Maliyetleme” (Kaizen Costing) olarak adlandırılan maliyet ve yönetim muhasebesi sistemleri geliştirilmiş ve yoğun bir şekilde kullanılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, “Hedef Maliyetleme” ve “Kaizen Maliyetleme” olarak adlandırılan bu yeni yöntemleri tanımlamak, yararları ve uygulama

^(*) Araş.Gör., Niğde Üniversitesi, İ.İ.B.F.İşletme Bölümü

amaçları üzerinde durmak ve bu şekilde literatüre katkıda bulunmaktır. Çalışmada bu yeni yöntemler örnekler verilerek açıklanacaktır. Ayrıca, Hedef ve kaizen maliyetlemenin maliyetlerin düşürülmesine hizmet eden süreçler olduğu vurgulanacaktır. Değişen üretim çevresinde yararlılığı sorgulanmaya başlayan standart maliyetler yerine taşıdığı üstünlükler nedeniyle hedef maliyetleme uygulanmaya başlanmıştır. Çalışmamızın sonunda, bu yeni maliyetlemenin standart maliyetlere göre üstünlükleri üzerinde durulacaktır.

2. Pazara Dayalı Maliyetleme Uygulamaları

Düşük maliyetli üretimin sağlanması ve desteklenmesinde ürünün dizayn safhasının sahip olduğu etkiler, Japon firmaları tarafından uzun süreden bu yana bilinmektedir. Japon firmaları yalnız teknolojinin ve iş akışlarının daha iyi ve etkili kullanımını sağlayan değil, aynı zamanda üretim uygulamaları ile desteklensin veya desteklenmesin, pazar başarısı için gereken fiyatı karşılayan ürünü dizayn etmekte ve üretmektedirler. Pazar beklentilerinin karşılanması baskısıyla bu uygulamaların yapılması ve iyileştirilmesi zorunlu hale gelmiştir.

Hiromoto makalesinde (Hiromoto,1988: 15-16); pazara dayalı muhasebe uygulamalarına örnek olarak Daihatsu Motor firmasını vermiştir. Firmada ürün (araba) geliştirme süreci, ürün geliştirme yöneticisi tarafından ürünün dizaynından satışa kadar sorumlu tüm bölümlere arabanın sahip olması gerektiği özellikler ve performans tanımlarının belirlenmesi ve sunulması talimatının verilmesi ile başlamaktadır. Sonra, ürün geliştirme yöneticisi üst düzey yönetime ürünün özellikleri ile ilgili tavsiyeler yapmaktadır.

Bir sonraki aşama geliştirilen ürünün maliyetini tahmin etmektir. Ancak, batı ülkelerinde olduğu gibi tahmin edilen bu maliyetler standart maliyetlere dönüşmemektedir. Bilindiği üzere, standart maliyetler, zaman ve etüd çalışmaları ile elde edilen fiziksel ölçümlerin bütçelere ve standartlara dönüştürülmesi süreci sonucunda oluşmaktadır. Standartların belirlenmesinde mühendislik yaklaşımının uygulanması oldukça maliyetli olmasına rağmen üstünlükleri ve yararları çok büyüktür. Standart maliyetlerin bu üstünlüklerine rağmen Japon firmaları tarafından kullanımı oldukça dar kapsamlı kalmıştır. Bunun nedeni ise, pazara dayalı maliyetleme uygulamalarının standart maliyetlere oranla daha yararlı bilgiler sağlaması olmuştur.

Pazara dayalı maliyetleme sisteminde, üretim ve pazarlama stratejileri arasında sıkı bir koordinasyon bulunmaktadır. Belirli bir mamulün üretim programına alınıp alınmaması konusunda karar almada, “hedef fiyat” hareket noktasını teşkil etmektedir. Pazarlama bölümünün belirleyeceği hedef fiyat ile üretimin sağlayacağı minimum maliyet arasındaki olumlu farkın işletmeye

istenen karı bırakıp bırakmayacağı kararı etkileyen başlıca faktördür (Bursal ve Ercan, 1994: 491).

3. Hedef Maliyetleme

3.1. Hedef Maliyet Kavramı ve Önemi

İleri teknolojilerin işletmeler tarafından uygulanmasının en önemli sonuçlarından biri, değişken maliyetlerin baskın olduğu üretim çevresinden maliyetlerin büyük bölümünün sabit olduğu üretim çevresine geçilmesidir. Böyle bir üretim çevresinde doğru ve uzun vadeli kararların ve bu kararlarda kullanılacak maliyet bilgilerinin önemi daha da artmıştır. Bilindiği üzere maliyet bilgileri sadece cari performans hakkında doğru bilgileri sağlamakla kalmaz aynı zamanda gerçekleştirilmesi hedeflenen maliyetlerin hesaplanması ve diğer bölümlere ulaştırılması için bir temel oluşturmaktadır.

Ürün geliştirme ve dizayn aşamasında alınan kararların, üretim, pazarlama, dağıtım ve müşteri hizmetleri maliyet alanlarına doğrudan ya da dolaylı etkileri üzerinde durulması ve ürün dizaynının buna göre yapılması maliyetlerin, daha ürünün geliştirilmesi aşamasında düşürülmesini imkanı sağlayacaktır.

Ürünün geliştirilmesi ve dizayn aşamasında, işletmeler oldukça önemli maliyet düşüşleri gerçekleştirebilmektedirler. Ürünün üretiminin gerçekte kaç mal olduğunu ölçmek, zaten üretim başladığı için, “maliyetlerin %80’inin üretime başlanmadan önce oluştuğu” gerçeğini göz ardı etmek olacaktır. İstenen maliyet, dizayn ve üretim süreci boyunca maliyet iyileştirilmesi yapılabilmesi için ürünün dizayn ve geliştirme aşamasında belirlenmelidir (Bear vd., 1994: 21).

Hedef maliyetleme, ürün hayat seyri boyunca ürün maliyetlerinin düşürülmesini araştıran stratejik yönetim araçlarından birisidir. Hedef maliyet, pazar fiyatı temel alınarak hesaplanan maliyet olarak tanımlanmaktadır. Hedef maliyetleme, maliyet muhasebesi ile işletmenin diğer bölümleri arasında karşılıklı bir ilişkinin var olduğu varsayımına dayanmaktadır (Brausch, 1994: 45). Hedef maliyetleme Daihatsu, Toyota, Sony, NEC, Olympus gibi Japon firmaları tarafından yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Bilginoğlu, 1995: 13; Cooper ve Chew, 1996: 90; Hiromoto, 1988: 15). Ayrıca, Amerikan firmaları da maliyetleri daha iyi anlayabilmek ve uzun vadede verimliliği arttırmak amacıyla bu yöntemi kullanmaktadırlar (Brausch, 1994: 45). Hedef maliyetler istenen fiyat aralığında pazara sunulacak ürünün geliştirilmesine önderlik etmektedirler (Garrison, 1976: 435). Hedef maliyet hedef pazar payına ulaşabilmek için belirlenen satış fiyatına göre hesaplanan pazar bazlı maliyet olarak tanımlanmaktadır (Berliner ve Brimson, 1988: 7).

Daihatsu gibi Japon firmaları pazar araştırmalarına dayanarak hedef satış fiyatı belirlemektedirler. Bu fiyat, firmanın stratejik planlarının, finansal tahminlerinin gerektirdiği ve yansıttığı kar marjı ile birleştirilmektedir. Bu iki veri arasındaki fark her bir araba için “kabul edilebilir maliyeti” (allowable cost) vermektedir. Bu rakam ise genellikle başarılıabilir standart maliyetten oldukça düşüktür. Sonra, yönetim “kabul edilebilir maliyet”le “başarılıabilir standart maliyet” arasında ortada bir yerde “hedef maliyet”i belirlemektedir. Böylece hedef maliyetler performans değerlemede yeni bir ölçü olmaktadır (Morgan ve Weerakoon, 1989: 42). Örneğin firma, üründen %20 kar elde etmeyi planlıyorsa ve ürünün satış fiyatı 120.000 \$ ise ürünün kabul edilebilir maliyeti 100.000 \$ olacaktır. Firma hedef maliyeti, 100.000\$ ve standart maliyet arasında bir yerde belirleyecektir.

Ürün geliştirme safhasında ise, mühendisler, dizaynırlar, üretim bölümündeki yöneticiler, çalışanlar ve hatta firma dışındaki satıcılarla birlikte bir arabanın her parçası ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Ürün geliştirme ve dizayn çalışmaları ilerledikçe tahmin edilen maliyetler hedef maliyetler ile karşılaştırılmakta ve ileriye dönük kontroller gerçekleştirilmektedir. Sapmalar ortaya çıktığında, ürün geliştirme safhasına geri dönülmekte ve süreç yeniden işlemeye başlamaktadır. Tüm bu işlemler istenen özellikte ve mümkün olan en düşük maliyette ürün dizaynının yapılması ile son bulmaktadır. Hedef maliyetleme süreci aşağıda tablo 1’de özetlenmiştir.

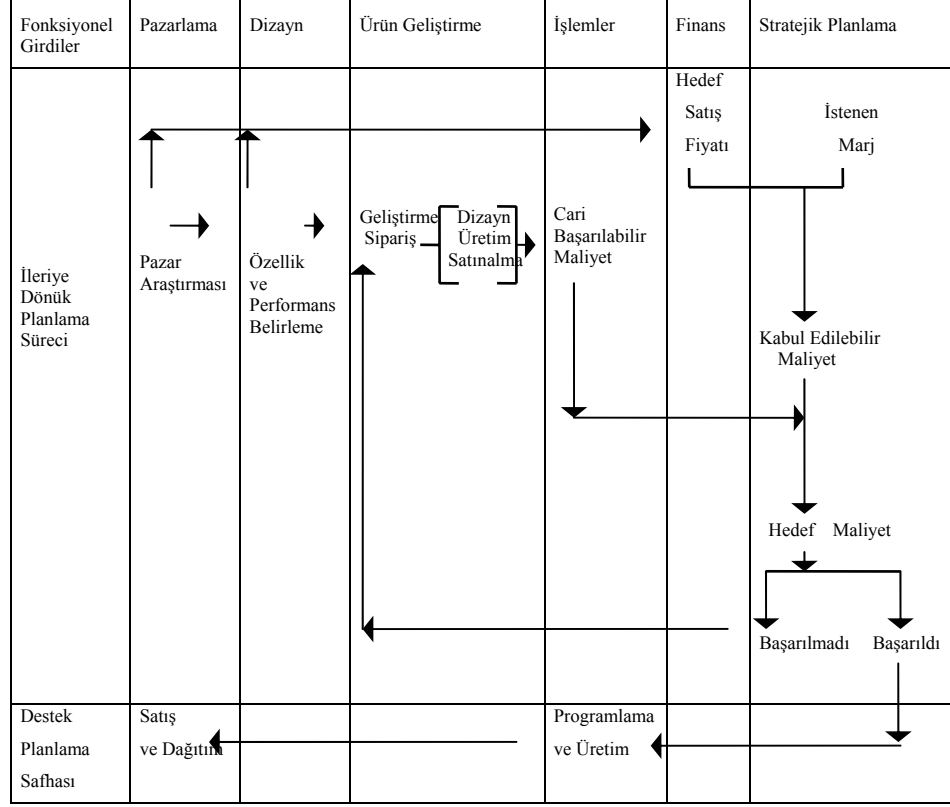
3.2. Hedef Maliyetleme Sürecinin İlkeleri

Hedef maliyetleme süreci altı temel ilkeden oluşmaktadır (Şakrak, 1997: 92). Bu temel ilkeler aynı zamanda, maliyet ve kar planlamasına, geleneksel yaklaşımdan tamamen farklı bir yaklaşımı da ortaya koymaktadır.

Bu temel ilkeler aşağıdaki gibidir (a.g.e: 92):

- Fiyata göre maliyetleme
- Müşteri üzerinde yoğunlaşma
- Mamul tasarımı üzerinde yoğunlaşma
- Geniş kapsamlı katılım
- Yaşam döneminde maliyet düşürme
- Değerler zinciri ile ilgilenme

Tablo 1: Hedef Maliyet Düzeyinin Belirlenmesi Süreci



Kaynak: MORGAN, Malcolm J. ve Prasanna S. H. WEERAKOON (1989), "Japanese Management Accounting: Its Contribution to the Japanese Economic Miracle", **Management Accounting**, June s.42.

Hedef maliyetleme sürecinde pazar fiyatı hareket noktasını teşkil etmektedir. Pazar fiyatından hareketle maliyet hedefleri belirlenmektedir. Ayrıca, müşterilerin isteği ve ihtiyaçları sürekli olarak göz önünde bulundurulmak suretiyle daha dizayn aşamasında geleceğin maliyetleri kontrol altına alınmaktadır. Bu nedenle, hedef maliyetleme sürecinde ürünün dizayn aşaması gelecekte oluşacak maliyetlerin kontrolü açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Hedef maliyetleme süreci, ürün dizaynı, üretim, pazarlama, satın alma gibi bölümler arasında sıkı bir ilişki olduğu varsayımına dayanmakta ve söz konusu tüm bölümler arasında geniş bir katılım sağlamaktadır. Hedef maliyetleme sürecinin hedefi, üretici ve müşteri açısından mamul yaşam dönemi maliyetlerinin en aza indirilmesidir. Hedef maliyetleme, satıcılardan dağıtımıcılara ve müşteri hizmeti sunanlara kadar, değerler zincirinin tüm üyeleri ile ilgilenmektedir (Şakrak, 1997: 94).

3.3. Hedef Maliyetleme Safhaları

Siemens'in tıbbi araçlar bölümünde, ürün geliştirme ve dizayn safhasından başlanmak suretiyle üretim safhasına kadar olan süreç içerisinde hedef maliyetin belirlenmesindeki aşamaları aşağıda kısaca anlatılmıştır (Bilginoglu, 1995: 13-15):

- 1- Ürünün sahip olacağı işlevlerin belirlenmesi,
- 2- Her bir işlevin göreceli öneminin belirlenmesi,
- 3- Ürünü oluşturacak parçaların belirlenmesi,
- 4- Ürünü oluşturan her bir parçanın maliyetlerinin tahmin edilmesi,
- 5- Ürünü oluşturan parçaların göreceli öneminin belirlenmesi,
- 6- Parçaların hedef maliyet endeksinin oluşturulması,
- 7- Hedef maliyet endeksini en iyileme,
- 8- Diğer maliyet düşürme girişimleri.

3.3.1. Ürünün Sahip Olacağı İşlevlerin Belirlenmesi

Bu safhada üründen beklenen tüm işlevler tanımlanmakta, listelenmekte ve bir form haline getirilmektedir. Bir ürünün başarısı ürünün yerine getireceği işlevlerle belirlenmektedir. Bu safha, yoğun olarak pazar araştırmasına ve tüketici tercihlerinin tespitine dayanmaktadır

3.3.2. Her Bir İşlevin Göreceli Öneminin Belirlenmesi

Bu aşamada, pazar araştırmalarına dayanarak tüketici gözünde ürünün sahip olacağı her bir işlev değerlendirilmektedir. Birinci safhada belirlenen her bir işlevin göreceli önemi belirlenerek her bir işlevin ağırlığı tespit edilmektedir.

3.3.3. Ürünü Oluşturacak Parçaların Belirlenmesi

Üçüncü safhada belirlenen işlevlerin, ürün tarafından yerine getirilmesi için ürün taslağı üzerinde çalışılarak, ürünü oluşturan parçalar belirlenir. Bu safha, ürünün prototipinin oluşturulması aşamasıdır.

3.3.4. Ürünü Oluşturan Her Bir Parçanın Maliyetlerinin Tahmin Edilmesi

Ürünün parçalarını ve prototipinin belirlenmesi ürünü oluşturan parçaların maliyetlerinin tahmin edilmesine temel oluşturacaktır. Eğer, söz konusu parça işletme içinde üretiliyorsa üretimin birim maliyeti tespit edilmektedir. Söz konusu parça işletme dışından elde ediliyorsa buna göre piyasa araştırılarak parçanın maliyeti tespit edilmelidir.

3.3.5. Ürünü Oluşturan Parçaların Göreceli Önemlerinin Belirlenmesi

Ürünün pazar araştırmalarına dayanarak oluşturulan işlevleri ile ürünü oluşturan parçalar bir matris üzerinde karşılaştırılmaktadır. Ürünü oluşturan parçalar ile ürünün işlevleri arasında bir ilişki kurulmakta ve böylece her bir parçanın bu işlevleri yerine getirmede göreceli önemleri belirlenmektedir.

3.3.6. Parçaların Hedef Maliyet Endeksinin Oluşturulması

Ürünü oluşturan her bir parçanın göreceli önemi ve bu parçaların ürün içindeki maliyet payları daha önceki safhalarda belirlenmiştir. Bu safhada, söz konusu iki veri kullanılarak parçaların hedef maliyet endeksi bulunmaktadır. Buna göre;

$$\text{Hedef Maliyet Endeksi} = \frac{\text{Parçanın Diğer Parçalara Göre Önem Yüzdesi}}{\text{Parçanın Toplam Maliyet İçindeki Payı}}$$

Örneğin, parçanın önem yüzdesi %15 ve parçanın toplam maliyet içerisindeki payı %15 ise söz konusu parçanın hedef maliyet endeksi (1) olacaktır. En uygun koşullarda bu endeks değerinin (1) olması beklenmektedir. Ancak bazı sektörler için (1)'den sapmalar normal karşılanmaktadır.

3.3.7. Hedef Maliyet Endeksini En İyileme

Hedef maliyet endeksi, parçaların maliyetleriyle önemliliklerinin birbirine uyum içerisinde olup olmadığının göstergesidir. Önemlilikleri ile maliyetleri uyum içerisinde olmayan parçalar belirlendikten sonra bu parçalar için diğer alternatifler üzerinde durulacaktır. Diğer bir ifade ile, bu parçalar satın alınıyorsa işletme içerisinde daha ucuza mal edilip edilemeyeceği veya ikame edilmesi gibi alternatifler üzerinde durulacaktır. Bu endeks, ürün yapısında neyin değiştirilmesi gerektiği ve hangi parçanın sorunlu olduğunu gösterecektir.

Hedef maliyet endeksi, ürünün bir işlevinin şekillendirilmesinin “pahalı” veya “ucuz” olduğunu göstermektedir. Söz konusu endeks (1)'den büyükse parça ucuz, (1)'den küçükse parça pahalı kabul edilebilir.

3.3.8. Diğer Maliyet Düşürme Girişimleri

Hedef maliyet endeksinin optimizasyonu, maliyet ve işlevleri karşılaştıran önemli bir araçtır. Bunun yanında ürün geliştirme ve dizaynı aşamasında maliyetleri düşürecek diğer kararlar da söz konusudur. Bu safhada diğer maliyet tasarruflarının gerçekleştirilmesi için gerekli kararlar alınmaktadır.

4. HEDEF MALİYETLEME VE FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME

Hedef maliyetleme, uzun vadeli bir maliyetleme stratejisidir. Ürünün dizayn aşamasında, gelecekteki maliyetinin ne olması gerektiği planlanarak, bir anlamda gelecekteki maliyetler daha ürünün geliştirilmesi safhasında kontrol edilmiş olmaktadır.

Faaliyete dayalı maliyetleme, ürün fiyatlama, müşteri ve ürün karlılığı analizi ve üretim sürecinin iyileştirilmesi gibi stratejik kararlarla ilgili ve doğru bilgileri etkin bir şekilde sağlamaktadır (Christensen ve Sharp, 1993: 38). Bu nedenle, faaliyete dayalı maliyetlemenin sağladığı bilgiler, hedef maliyetlerin belirlenmesinde ve performans değerlemede oldukça yararlı olacaktır.

Faaliyete dayalı maliyetleme, temel maliyet konusu olarak faaliyetler üzerinde odaklanan bir sistemdir. Bu sistem daha sonra, faaliyetlerin maliyetini ürün ve bölüm gibi diğer maliyet unsurlarının maliyetlerinin hesaplanmasında temel olarak almaktadır (Horngren ve Foster, 1991: 409).

Horngren ve Foster (1991: 409), faaliyete dayalı maliyet sistemini kullanan bir firmanın hedef maliyetleme analizini aşağıdaki şekilde incelemiştir.

ÖRNEK: X firması, tıbbi cihaz üretmekte ve satmaktadır. Bu firma hem uzun vadede maliyetlerini karşılayacak ve kar sağlayacak hem de rakipleri ile başarılı bir şekilde rekabet edebilecek bir ürün dizayn etmek istemektedir. Firmanın maliyet bilgileri aşağıdaki gibidir:

<u>Genel Üretim Giderleri Havuzu</u>	<u>Dağıtım Anahtarı</u>	<u>Dağıtım oranı</u>
1. Materyal işleme	Parça adedi	\$ 1
2. Göreve başlama	Basılmış devre adedi	\$ 20
3. Parçaların makine ile yerleştirilmesi	Makinede yerleştirilen parça adedi	\$ 0.50
4. Parçaların elle yerleştirilmesi	Elle yerleştirilen parça adedi	\$ 4
5. Lehimleme	Basılmış devre adedi	\$ 30
6. Kalite kontrol	Kalite kontrol saati	\$ 50

X firmasının hali hazırda ürettiği HM-105 cihazı \$2.029' a mal olmaktadır. Ancak, ürün geliştirme bölümü hedef maliyeti \$ 1.600 olarak tespit etmiştir. Bu nedenle HM-105 ürünü hedef maliyetin üstünde bir maliyetle üretilmektedir. Bu nedenle ürün dizaynırları hedef maliyeti aşmayacak ürünün dizayn edilmesini amaçlamışlardır. Bu çalışmalar sonucunda HM-108 ürünü dizayn edilmiş ve ürünün maliyetinin \$ 1.553 olacağı tahmin edilmiştir. Çünkü,

Zeynep Türk

HM-108 ürünü HM-105 ürününden daha az parça ve daha az kalite kontrol zamanı gerektirmektedir.

	<u>HM- 105</u>	<u>HM-108</u>
Parça adedi	210	170
Makine ile yerleştirilen parça adedi	142	138
Elle yerleştirilen parça adedi	67	31
Kalite kontrol saati	5.8	3.6

Bu verilerden yararlanarak HM-105 ve HM-108 ürünlerinin maliyetleri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

<u>Maliyetler</u>	<u>HM-105</u>	<u>HM-108</u>
Direk Üretim Maliyetleri:		
Direk hammadde ve malzeme	<u>\$ 1.140</u>	<u>\$ 960</u>
Genel Üretim Giderleri:		
Materyal işleme		
(210;170 x \$1)	210	170
Göreve başlama		
(1;1 x \$ 20)	20	20
Parçaların makine ile yerleştirilmesi		
(142;138 x \$ 0.50)	71	69
Parçaların elle yerleştirilmesi		
(67;31 x \$ 4)	268	124
Lehimleme		
(1;1 x \$30)	30	30
Kalite kontrol		
(5.8;3.6 x \$ 50)	<u>296</u>	<u>180</u>
Toplam	<u>\$ 889</u>	<u>593</u>
Toplam üretim maliyeti	\$2.029	\$1.553

Örnekten de anlaşılacağı üzere, hedef maliyetleme için gerekli olan bilgiler faaliyete dayalı maliyet sistemi tarafından sağlanmıştır. Faaliyete dayalı maliyet sistemi gerekli olan doğru bilgileri hedef maliyetleme analizine uygun

bir şekilde sağlamaktadır. Bu nedenle iki sistemin birlikte kullanılması işletmeler açısından oldukça yararlı olacaktır.

Örneği incelediğimizde, ürünün dizayn aşamasında, aynı işlemleri daha az parça ile yerine getirecek ürünün dizayn edilmesi ile firmalar gelecekte oluşacak maliyetlerini düşürebileceklerdir. Dolayısıyla gelecekteki maliyetler daha gerçekleşmeden bugünden kontrol altına alınacaktır. Japon firmalarının standart maliyet yerine hedef maliyetleri ağırlıklı olarak kullanmalarının sebebi de hedef maliyetlerin daha etkili maliyet kontrolü sağlamalarıdır.

5. KAIZEN MALİYETLEME

Kaizen maliyetleme, Japon firmaları tarafından uygulanan yeni bir maliyetleme sistemidir (Monden ve Lee, 1993: 22). Hedef maliyetleme ürünün geliştirilmesi ve dizaynı aşamasında etkin bir maliyet yönetimi sağlamaktadır. Kaizen maliyetleme ise, özellikle yüksek teknolojinin kullanıldığı Japon oto üreticileri tarafından üretim aşamasında maliyetleri düşürmek amacı ile kullanılmaktadır. Kaizen maliyetleme, hedef bir maliyetin belirlenmesi ve bu maliyetin başarılması için üretim işlemlerinin sürekli olarak iyileştirilmesi sürecidir (a.g.e: 22).

Daihatsu firmasının kaizen maliyet uygulaması 6 plandan oluşmaktadır. Bu planlar ise aşağıda belirtildiği gibidir (a.g.e: 22-23):

Plan 1. Üretim, dağıtım ve satış planlarının hazırlanması,

Plan 2. Ürünün parçalarının ve maliyetlerinin belirlenmesi,

Plan 3. Fabrika rasyonelleştirme planının hazırlanması (değişken üretim maliyetlerindeki düşüşün belirlenmesi),

Plan 4. Personel planının hazırlanması,

Plan 5. Tesis yatırım planının hazırlanması,

Plan 6. Sabit harcamalar planının hazırlanması (prototip maliyeti, bakım onarım reklam, genel yönetim giderleri).

Yukarıda belirtilen altı plan birleştirildiğinde yıllık kar bütçesi ortaya çıkacaktır.

Daihatsu firması, kaizen maliyetlemeyi kullanmak suretiyle değişken ve sabit maliyetleri iyileştirme yoluna gitmiştir. Aşağıda değişken maliyetlerin ve sabit maliyetlerin iyileştirilmesi anlatılmıştır.

5. 1. Değişken Maliyetlerin Kaizen Maliyetleme Yolu ile İyileştirilmesi ve Performans Değerlemesi

Daihatsu firması, yıl için her bir arabanın fiili üretim maliyetini gelecek yıl maliyetlerinin belirlenmesinde baz olarak almıştır. Aylık maliyet düşüşleri bu baz maliyet üzerinden hesaplanmaktadır. Hedef azalış miktarının baz alınan maliyete oranı hedef azalış oranı olarak kabul edilmektedir.

Kaizen maliyetlemeyi uygulayan Daihatsu firmasının uyguladığı işlemler ve performans değerlendirilmesi bir örnek üzerinde anlatılacaktır. Buna göre işlemler aşağıdaki gibidir (Monden ve Lee, 1993: 23-24).

Cari ayın toplam maliyeti aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanacaktır (a.g.e: 23-24):

$$\text{Cari ayın toplam maliyeti} = \text{Araba başına baz alınan maliyet} \times \text{Cari aylık üretim miktarı}$$

Bu formülde kullanılan üretim miktarı her bir araba için dönüştürülmüş miktarı (converted quantity) verecektir. İş gücü saatine dayalı olarak ölçülen dönüştürülmüş miktar başarı ölçüsünü belirlemede yani performans ölçülmesinde kullanılmaktadır.

TABLO 2: Dönüştürülmüş miktarın hesaplanması

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			(1) x(2)		(4) / (2)
	Hedef işçilik zamanı	Fiili üretim miktarı	Toplam hedef çalışma zamanı	Toplam fiili çalışma zamanı	Fiili Performans (Araba başına)
Modeller	(dak.)		(dak.)	(dak.)	(Dak. / Araba)
A	30	2.000	60.000	57.000	28.5
B	50	800	40.000	40.000	50.5
C	40	200	8.000	12.000	60.5
		3.000	108.000	109.000	Başarı derecesi % 99.1

Tablo 2' de firmanın A, B ve C modellerine ilişkin hedef işçilik zamanları ve fiili işçilik zamanları verilmiştir. Bu verilere dayanarak firmanın bir bölümünün hedef maliyeti başarı derecesi hesaplanmaktadır. Sadece model A'nın bir bölümün başarı derecesini gösterdiği varsayıldığında, model A'nın dönüştürülmüş üretim miktarını kullanarak üretim bölümünün performansını şu şekilde hesaplayabiliriz. Tablo 2'de toplam hedef işçilik zamanı olan 108.000 dakika A, B ve C modellerinin hedef işçilik zamanlarıyla üretim miktarlarının çarpılmasıyla bulunmaktadır. A modelinin dönüştürülmüş

Hedef ve Kaizen Maliyetleme

miktarı ise, 108.000 dakikanın, A'nın baz maliyet olarak alınan 30 dakikaya bölünmesi suretiyle 3.600 birim olarak bulunmaktadır. Toplam fiili zaman olan 109.000 dakikanın, dönüştürülmüş miktar olan 3.600 birime bölünmesi suretiyle dönüştürülmüş miktar başına fiili performans 30.3 dakika olarak bulunacaktır. Başarı derecesi ise $30 / 30.3 = \%99.1$ şeklinde hesaplanacaktır.

Her bir bölümün performansının değerlendirilmesinde, fiili maliyet azalışları öncelikle hesaplanmalıdır. Sonra, sapmaların hesaplanabilmesi için hedef azalış miktarları ile fiili azalış miktarı karşılaştırılmalıdır.

Fiili maliyet azalışları = Cari ayın baz alınan maliyeti - Cari ayın toplam fiili maliyeti

Sapma = Fiili maliyet azalışları - Hedef maliyet azalışları

Hesaplanan bu sapma bir bölüm için gerçek performansın bir göstergesidir. Eğer hedef maliyetten sapma negatif ise, fiili maliyet azalışı pozitif olsa dahi tercih edilmeyen bir durum ortaya çıkacaktır (Monden ve Lee, 1993: 24). Dolayısıyla, kaizen maliyetleme özellikle üretim safhasında maliyetlerin düşürülmesinde ve performans değerlemesinde önemli bir ölçü olmaktadır. Ayrıca, hedef maliyet düşüşlerinin tespit edilmesi ve bunun başarılıp başarılmadığının ölçülmesi firma yöneticilerine oldukça geniş ve ileriye dönük bir bakış açısı kazandıracaktır.

5.2. Sabit Maliyetlerin İyileştirilmesi

Sabit maliyetler için her bir maliyet unsurunun bütçelenmiş miktarı hedef miktar olarak kabul edilmektedir. Eğer, fiili performans bütçelenmiş miktardan iyi ise hedeflenen maliyet başarılmış olacaktır (a.g.e: 24).

6. HEDEF MALİYETLEMİNİN VE KAİZEN MALİYETLEMENİN ÜSTÜNLÜKLERİ

Hedef ve kaizen maliyetleme Japon firmaları tarafından yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Japon firmaları Amerikan firmalarına oranla standart maliyetleri daha az oranda kullanmaktadır. Teknolojiye dayalı yönetim ve mühendislik çalışmalarının sonucu olan standart maliyetler yerine pazara dayanan hedef ve kaizen maliyetleme Japon firmalarınca sürekli iyileştirme sağlaması nedeniyle geniş bir şekilde kullanılmıştır.

Hedef maliyetleme her şeyden önce, gelecekte oluşacak maliyetlerin daha oluşmadan kontrol edilmesini sağlayan bir yöntemdir. Ürünün geliştirilmesi aşamasında maliyetinin ne olması gerektiği belirlendiği için üretim gerçekleşmeden ve maliyetler oluşmadan etkin bir kontrol sağlamaktadır. En düşük maliyetle ve istenilen işlemlere ve özelliklere sahip ürünün üretilmesi hedef maliyetlemenin hareket noktası olmuştur. Yüksek teknolojilerin kullanıldığı üretim çevrelerinde maliyetlerin önemli bir kısmının

üretim başlamadan önce ortaya çıktığı gerçeği hedef maliyetlemenin önemini daha da arttırmıştır.

Maliyetlerin büyük bir bölümü üretim başlamadan dizayn aşamasında oluşmaktadır. Örneğin; General Motors kamyon viteslerinin üretim maliyetlerinin %70'inin dizayn aşamasında oluştuğunu belirtirken, aynı şekilde, Rolls - Royce firması, 2.000 parçanın üretim maliyetlerinin % 80'inin dizayn aşamasında oluştuğunu belirtmiştir (Whitney, 1988: 83). Tüm bunlar dizayn aşamasında maliyetlerin kontrolünün ne kadar önemli olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır.

Hedef maliyetleme, istenen kalite düzeyinde, istenen işlemlere sahip olan karlı ürünlerin ürün geliştirme grubu tarafından pazara sunulmasını sağlayan bir yöntemdir (Cooper ve Chew, 1996: 88).

Hedef maliyetlemenin en önemli yararı, firmaları ürün geliştirme amaçlarını kesin ve anlaşılır bir şekilde tanımlamaya zorlamasıdır. Ayrıca, hedef maliyetleme firmaları, müşterilerin tam olarak ne istediğini ve hangi fiyatı ödemeye hazır olduğunu kesin bir şekilde anlamaya zorlamaktadır (a.g.e.: 97).

Kaizen maliyetleme, üretim aşamasında üretim maliyetlerinin sürekli olarak iyileştirilmesini sağlama amacına yöneliktir. Ürünün geliştirilmesi aşamasında başlayan hedef maliyetleme süreci, üretim aşamasında kaizen maliyetleme ile devam etmekte ve böylece maliyetlerin sürekli olarak iyileştirilmesi sağlanmaktadır.

7. HEDEF MALİYETLEME, KAIZEN MALİYETLEME VE STANDART MALİYETLEME

Kaizen maliyetleme standart maliyetlerle karşılaştırıldığında bir takım üstünlüklere sahiptir. Standart maliyetler yıllık veya altı aylık süreler için belirlenirken, kaizen maliyetleme de hedef maliyet azalışları aylık olarak belirlenmektedir. Kaizen maliyetleme ile hedef maliyete ulaşmak veya hedef maliyet ile tahmin edilen maliyet arasındaki açığı azaltmak amacına yönelik olarak yıl içerisinde sürekli iyileştirme yapılmaktadır. Ayrıca, standartlar sadece maliyetlerin kontrol edilmesi amacını güderken kaizen veya hedef maliyetleme maliyetlerin sürekli olarak azaltılması amacını gerçekleştirmeye çalışmaktadır (Monden ve Lee, 1993: 26).

Hedef maliyetleme ve kaizen maliyetlemenin üstün yönlerinden biri, firmanın bütünüyle ilgili kar planlaması ile olan sıkı ilişkisidir.

Hedef maliyetler kavramsal olarak standart maliyetlerden farklıdır. Standart maliyetler, endüstriyel mühendisler tarafından firma içi analiz ile oluşturulan önceden belirlenmiş maliyetlerdir. Hedef maliyetler ise, esas itibarı

ile pazar ve rakipleri dikkate alan firma dışı analize dayanılarak belirlenen maliyetlerdir (Karcıoğlu, 1997: 7).

Günümüzde tüketici tercihleri hızlı bir şekilde değişmekte bu ise üründe farklılaşmayı gerektirmektedir. Böyle bir ortamda standart maliyetler hızla eskimekte ve yeni standartların oluşturulması oldukça önemli zaman almaktadır. Standart maliyetler standart ürün üreten işletmelerde uygulanırken, hızla değişen pazar talebine göre ürün farklılaştırması yolunu seçen ve yüksek teknoloji uygulayan firmalar hedef maliyetleme uygulamasına yönelmektedirler. Bunlara en güzel örnek ise, Daihatsu, Toyota, NEC, Sony gibi firmalardır. Standart maliyet, hedef ve kaizen maliyet ile ilgili karşılaştırma tablo 2’de özetlenmiştir.

TABLO 2: Standart Maliyet ile Hedef ve Kaizen Maliyetlemenin Karşılaştırılması

	Standart Maliyet	Hedef ve Kaizen Maliyet
AMAÇ	Maliyetlerin Kontrolü	Maliyetlerin Düşürülmesi
	Maliyet Standartlarının Gerçekleştirilmesi	Maliyet Düşürme Hedeflerinin Başarılması
İLGİ ALANI	Cari Üretim ile İlgili	Üretimde Sürekli İyileştirme ile İlgili
SÜRE	Standartlar Altı Aylık ve Yıllık Olarak Belirlenir	Maliyet Düşürme Hedefleri Aylık Olarak Belirlenir
SAPMA ANALİZİ	Maliyet Sapma Analizleri Standart Maliyetlerle Fiili Maliyet Arasında Yapılır	Maliyet Sapma Analizleri Hedef ve Kaizen Maliyetlerle Fiili Maliyet Azalışları Arasında Yapılır
KONTROL	Standartlar Başarılmadığı Zaman Araştırma ve Kontrol	Hedef ve Kaizen Miktarlarına Ulaşılmadığı Zaman Araştırma ve Kontrol

Kaynak: MONDEN Yasuhiro ve John LEE (1993), “How A Japanese Auto Maker Reduces Costs”, **Management Accounting**, August, s.26.

8. SONUÇ

Hedef ve kaizen maliyetleme, gelecekte oluşacak maliyetlerin ürünün geliştirilmesi ve dizaynı aşamasından başlayarak üretim süreci tamamlanıncaya kadar geçen sürede etkin kontrolünü sağlamaktadır. Bu yöntemler, sürekli olarak maliyetlerin düşürülmesi ve üretim sürecinin iyileştirilmesi amacına hizmet etmektedir. Bu nedenle standart maliyetler yerine Japon firmaları tarafından kullanılmıştır. Global pazarların oluşması, rekabetin artması ve

teknolojinin hızla değişmesi gibi nedenler dolayısıyla standart maliyetler yetersiz kalmıştır. Durağan pazarlar ve durağan ürünler için uygun olan standart maliyetler , hızlı bir şekilde değişen ve eskiyen ürünler için uygun bir yöntem olmamıştır. Belirlenen standartlar kısa sürede eskimiş ve hızlı bir şekilde güncelleştirilmesi mümkün olmamıştır. İleri teknolojilerin kullanıldığı üretim çevrelerinde standart maliyetlerin yararları sorgulanmaya başlanmış ve istenen maliyet kontrolleri standart maliyetlerle gerçekleştirilemez olmuştur. Bilindiği üzere standart maliyetler bütçelenmiş rakamlarla fiili performans arasındaki sapmaları azaltmaya çalışmaktadır. Hızlı değişim sürecinin yaşanması ve rekabetin artması nedeniyle, firmalar standart maliyetlerden sapmalar yerine hedef maliyetin başarılmasına ağırlık vermişlerdir.

Sonuç olarak, günümüz üretim çevresinde maliyetlerin kontrolü firmaların ayakta kalmaları ve iyi bir şekilde rekabet etmeleri açısından önemli bir role sahiptir. Maliyetlerin büyük bir bölümünün üretime başlanmadan önce oluştuğu göz önüne alınırsa, maliyetlerin oluştuktan sonra kontrol edilmesi ve sapmaların hesaplanması firmalar için yeterli olmayacaktır. Dolayısıyla, ürün geliştirme safhasında gelecekte oluşacak maliyetlerin kontrol altına alınması firmalar için en önemli stratejilerden biri olmalıdır. Firmalar ürün geliştirme aşamasında hedef maliyeti belirlemeli ve üretimin maliyeti hedef maliyeti aşmıyorsa ürünün üretimi gerçekleştirilmelidir. Böylece geleceğin maliyeti daha oluşmadan kontrol altına alınmış olacaktır.

SUMMARY

Modern production technologies used by the firms have been caused the development and practise of new cost and management systems. "Target Costing" and "Kaizen Costing" are the examples of these new systems. Japanese electronics and vehicle manufacturers intensively have used target and kaizen costing. Target costing and kaizen costing helps the firm to achieve reducing and control tomorrow's cost through today's design. In this study, these costing systems have been examined in a detailed way.

KAYNAKÇA

- BEAR, Robert; Roger MILLS ve Felix SCHMID (1994), "Product Costing in Advanced Technology Environments", *Management Accounting*, December.
- BERLINER, Callie ve James A. BRIMSON (1988), *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing*, Boston: Harvard Business School Press.
- BİLGİNOĞLU, Fahir (1995), "Hedef Maliyetleme: Yeni Bir Yönetim Aracı", *Yönetim Dergisi*, 6 (21), Haziran, 13-15.

- BRAUSCH, John M.(1994), “Target Costing For Profit Enhancement”, *Management Accounting*, November, 45-49.
- BURSAL, Nasuhi ve Ercan YÜCEL (1994), *Maliyet Muhasebesi-İlkeler ve Uygulama*, 5. Basım, İstanbul:Der Yayınları.
- CHRISTENSEN, Linda F. ve Douglas SHARP (1993), “How ABC Can Add Value to Decision Making”, *Management Accounting*, May, 36-40.
- COOPER, Robin ve Bruce CHEW (1996), “Control Tomorrow’s Cost Through Today’s Designs”, *Harvard Business Review*, January-February, 88-97.
- GARRISON, Ray H. (1976), *Managerial Accounting Concepts For Planning, Control, Decision Making*, Dallas:Business Publications Inc..
- HIROMOTO, Toshiro (1988), “Another Hidden Edge- Japanese Management Accounting”, *Harvard Business Review*, July-August, 14-17.
- HORNGREN, Charles T. ve George FOSTER (1991), *Cost Accounting A Managerial Emphasis*, Seventh Edition, London:Prentice-Hall International Editions.
- KARCIOĞLU, Reşat (1997), “Yeni Bir Yönetim Aracı Olarak Hedef Fiyata Göre Maliyetleme Yöntemi”, *Pazarlama Dünyası* , 11 (64),4-8.
- MONDEN, Yasuhiro ve John LEE (1993), “ How A Japanese Auto Maker Reduces Cost”, *Management Accounting*, August, 22-26.
- MORGAN, Malcolm J. ve S. H. Prasanna WEERAKOON (1989), “Japanese Management Accounting: Its Contribution to the Japanese Economic Miracle”, *Management Accounting*, June, 40-43.
- ŞAKRAK, Münir (1997), *Maliyet Yönetimi-Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, İstanbul:Yasa Yayınları.
- WHITNEY, Daniel E.(1988), “Manufacturing By Design”, *Harvard Business Review*, July-August, 83-91.