

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**MALİYET YÖNETİMİNDE PAZARA DAYALI BİR
YAKLAŞIM: HEDEF MALİYETLEME**

110851
116851

DOKTORA TEZİ

Ahmet Vecdi CAN

**Enstitü Ana Bilim Dalı: İŞLETME
Enstitü Bilim Dalı: MUHASEBE ve FİNANSMAN**

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Selim Y. PAZARÇEVİREN

MAYIS - 2002

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**MALİYET YÖNETİMİNDE PAZARA DAYALI BİR
YAKLAŞIM: HEDEF MALİYETLEME**

116851

DOKTORA TEZİ

Ahmet Vecdi CAN

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

**Enstitü Ana Bilim Dalı: İŞLETME
Enstitü Ana Bilim Dalı: MUHASEBE VE FİNANSMAN**

Bu tez .. /.. /2002 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından Oybirliği/Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

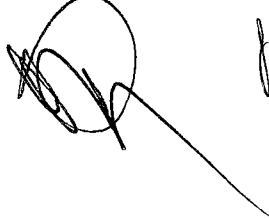
Jüri Başkanı



Jüri Üyesi



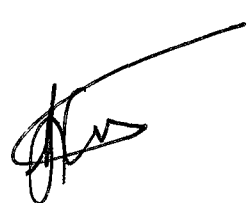
Jüri Üyesi



Jüri Üyesi



Jüri Üyesi



ÖNSÖZ

12 – 14 Kasım 1998 tarihleri arasında, Antalya’da gerçekleştirilen ve benim de katıldığım, 6. Ulusal İşletmecilik Kongresi’nde, “2000’li Yıllarda Muhasebe Uygulamalarında Yaşanacak Gelişmeler” başlığı altında tartışılan konulardan biri de “Hedef Maliyetleme” konusuydu. Doç. Dr. Münir ŞAKRAK, “Geleneksel Maliyetlemeden Hedef Maliyetlemeye: Maliyet Bir Çıktı (Sonuç) Değil Girdidir” isimli bir bildiri sunmuştu. İlk defa sayın Münir ŞAKRAK hocam sayesinde karşılaştığım “Hedef Maliyetleme” konusuyla tanıştığım o günden beri uğraşıyorum diyebilirim. İşte bu eser yaklaşık üç buçuk senelik bir uğraşın ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Bir buçuk yıllık bir dönemini de Almanya’nın Hamburg Üniversitesi’nde tamamladığım bu çalışmada, “Hedef Maliyetleme” ile ilgili ulaşılmaması gerekli görülen başlıca yerli ve yabancı tüm kaynaklara ulaştığımı zannediyorum. Umarım, uğraşım değer ve dilerim gerek bilimsel gerekse pratik yaşamda, her kesimden bu konuyla ilgilenenlere yararlı olur.

Bu eserin meydana getirilmesinde değerli bilgi ve görüşlerinden çokça istifade ettiğim, bir buçuk yıl boyunca danışmanlığımı üstlenen Almanya Hamburg Üniversitesi öğretim üyelerinden başta çok değerli hocam sayın **Prof. Dr. C. Gökhan BAHŞİ**’ ye ve ayrıca **Prof. Dr. Carl Christian FREIDANK**’ a, araştırmalarımı Almanya’da yapmam konusunda beni yönlendiren Sakarya Üniversitesi rektör yardımcısı ve öğretim üyesi sayın **Prof. Dr. Mesut GÜR** ile genel sekreteri değerli büyüğüm sayın **Yrd. Doç. Dr. Zafer DEMİR**’ e, hiç bir zaman maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen yine Sakarya Üniversitesi öğretim üyelerinden tez danışmanı pek kıymetli hocam sayın **Doç. Dr. Selim Yüksel PAZARÇEVİREN** ile **Doç. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU**’na, dostum **Arş. Gör. Köksal ŞAHİN**’ e, sürekli fikir alışverişlerinde bulunduğumuz bütün diğer saygıdeğer hocalarıma, ayrıca çalışmalarım sırasında beni bilfiil destekleyen, moral ve motivasyon kaynağım olarak hep arkamda olan eşim ve aileme ve tüm diğer mesai arkadaşlarıma bütün kalbimle teşekkür eder, bu eserimi yakında doğacak oğlum **Mustafa Kemal**’ e ve bugünlerimi borçlu olduğum merhum babam **Kemal CAN**’ ın aziz hatırasına armağan ederim.

HAMBURG, 2002

Ahmet Vecdi CAN

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	VII
TABLOLAR.....	X
ŞEKİLLER.....	XII
ÖZET.....	XV
SUMMARY.....	XVI

GİRİŞ.....	1
1. HEDEF MALİYETLEME.....	10
1.1. Hedef Maliyetlemenin Felsefi ve Ekonomik Temelleri.....	10
1.1.1. Japon Yönetim Felsefesi.....	10
1.1.2. Pazara Dayalı Maliyetleme Uygulamaları.....	14
1.1.3. Hedef Maliyetlemeyi Gerektiren Faktörler.....	17
1.2. Hedef Maliyetlemenin Tarihçesi.....	23
1.2.1. Literatürde Hedef Maliyetleme.....	23
1.2.2. Hedef Maliyetlemenin Geçmişi.....	27
1.3. Hedef Maliyetleme Kavramı.....	30
1.3.1. Hedef Satış Fiyatı.....	35
1.3.2. Hedef Kar Marjı.....	38
1.3.3. Hedef Maliyet.....	40
1.3.4. Hedef Ürün (Satış) Hacmi.....	41
1.3.5. Kavramlara İlişkin Bir Örnek ve Değerlendirilme.....	41
1.4. Hedef Maliyetlemenin Amaçları.....	47
1.5. Hedef Maliyetlemenin Özellikleri.....	51

1.6. Hedef Maliyetlemenin Başarı Koşulları.....	53
1.6.1. Tedarikçilerin Katılımı.....	54
1.6.2. Eş Zamanlı Dizayn.....	55
1.6.3. Müşteri İstekleri.....	56
1.6.4. Dizayn Basitliği ve Ölçümü.....	56
1.6.5. Hedef Maliyetleme Ekibi.....	57
1.6.6. Örgüt Kültürü.....	57
1.6.7. Diğer Tekniklerden Yararlanma.....	58
1.7. Hedef Maliyetlemeyi Etkileyen Faktörler.....	58
1.7.1. Ürün Yapısı.....	60
1.7.2. Müşteri Türü.....	61
1.7.3. Genel Yönetim Düşünceleri.....	62
1.7.4. Özel Ürün ve Durum Analizi.....	63
1.8. Hedef Maliyetlemenin Maliyet Sistemi İçindeki Yeri ve Önemi.....	64
1.8.1. Hedef Maliyetlemenin Maliyet Yönetim Teknikleri İçindeki Yeri.....	68
1.8.2. Hedef Maliyetlemenin Stratejik Maliyet Yönetimi İçindeki Yeri.....	69
2. HEDEF MALİYETLEME SÜRECİ.....	74
2.1. Hedef Maliyetleme Sürecinin Temel İlkeleri.....	74
2.1.1. Fiyata Göre Maliyetleme.....	75
2.1.2. Müşteriler Üzerinde Yoğunlaşma.....	75
2.1.3. Tasarım Üzerinde Yoğunlaşma.....	76
2.1.4. Geniş Kapsamlı Katılım.....	77
2.1.5. Yaşam Dönemi Yaklaşımı.....	79
2.1.6. Değerler Zinciriyle İlgilenme.....	79
2.2. Hedef Maliyetleme Sürecinin Aşamaları.....	80
2.2.1. Hedef Maliyetin Saptanması.....	88
2.2.1.1. Çıkarma Metodu.....	93
2.2.1.1.1. Kar Planlaması Metodu.....	94
2.2.1.1.2. Pazardan İşletmeye Metodu.....	95
2.2.1.1.3. Rakipler Esası Metodu.....	100

2.2.1.2. Toplama Metodu.....	101
2.2.1.2.1. Teknik Planlama Metodu.....	104
2.2.1.2.2. İşletme Esası Metodu.....	104
2.2.1.2.3. Standart Maliyetler Esası Metodu.....	106
2.2.1.2.4. Değer Zinciri Esası Metodu.....	107
2.2.1.3. Kombinasyon Metodu.....	108
2.2.2. Hedef Maliyetin Ayrılması.....	110
2.2.2.1. Parça Metodu.....	120
2.2.2.2. Fonksiyon Metodu.....	126
2.2.2.2.1. Ürün Fonksiyonlarının Belirlenmesi.....	128
2.2.2.2.2. Fonksiyonların Ağırlıklarının Belirlenmesi.....	129
2.2.2.2.3. Ürünü Oluşturan Parçaların Belirlenmesi.....	130
2.2.2.2.4. Parçaların Maliyetlerinin Tahmin Edilmesi.....	130
2.2.2.2.5. Parçaların Ağırlıklarının Belirlenmesi.....	131
2.2.2.2.6. Hedef Maliyet Endeksinin Oluşturulması.....	132
2.2.2.2.7. Hedef Maliyet Endeksinin Optimizasyonu.....	132
2.2.2.2.8. Diğer Maliyet Azaltımları.....	135
2.2.3. Hedef Maliyetin Gerçekleştirilmesi.....	135
2.3. Hedef Maliyetleme Sürecinin Analizi.....	138
2.3.1. Hedef Maliyetin Belirlenmesi.....	138
2.3.2. Hedef Maliyetin Analizi.....	140
3. HEDEF MALİYETLEMEDE YARARLANILABİLECEK ARAÇLAR.....	142
3.1. Yapısal/Teknoloji Oryantasyonlu Araçlar.....	143
3.1.1. Maliyet Tabloları.....	143
3.1.2. Değer Analizi.....	147
3.1.3. Eşzamanlı Maliyetleme.....	153
3.2. Ürün/Proses Oryantasyonlu Araçlar.....	156
3.2.1. Kıyaslama.....	156
3.2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme.....	168
3.3. Organizasyonel Araçlar.....	178
3.3.1. Simültane Mühendislik.....	178

3.3.2. Tam Zamanında Üretim.....	187
3.4. Diğer Araçlar.....	193
3.4.1. Kalite Fonksiyon Açılımı.....	193
3.4.2. Karşılaştırmalı Analiz.....	205
3.4.3. Demontaj Analizi.....	209
3.4.4. Değişim Mühendisliği.....	210
3.4.5. Kaizen Maliyetleme.....	216
3.4.6. Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme.....	221
3.4.7. Balanced Scorecard.....	231
4. HEDEF MALİYETLEMENİN KRİTİĞİ.....	248
4.1. Geleneksel Yaklaşım ile Karşılaştırma.....	248
4.1.1. Maliyet Artı Yöntemi ile Karşılaştırma.....	249
4.1.2. Standart Maliyetleme Yöntemi ile Karşılaştırma.....	256
4.1.3. Bütçeleme ile Karşılaştırma.....	260
4.1.4. Başabaş Noktası Analizi ile Karşılaştırma.....	293
4.2. Hedef Maliyetlemenin Temel Yetersizlikleri ve Sorunları.....	308
4.2.1. Kompleks Ürünlere Aktarmadaki Yetersizlik.....	309
4.2.2. Müşteri İsteklerinin Belirginleştirilmesi Sorunu.....	310
4.3. Hedef Maliyetlemenin Diğer Yarar ve Sakıncaları.....	311
4.3.1. Hedef Maliyetlemenin Yararları.....	312
4.3.2. Hedef Maliyetlemenin Sakıncaları.....	313
5. HEDEF MALİYETLEME UYGULAMA VE ÖRNEKLERİ.....	316
5.1. Hedef Maliyetlemenin Bazı Ülkelerdeki Uygulamaları.....	316
5.1.1. Japonya'daki Uygulamalar.....	316
5.1.2. Amerika'daki Uygulamalar.....	323
5.1.3. Almanya'daki Uygulamalar.....	325
5.2. Hedef Maliyetleme Örnekleri.....	327
5.2.1. Basit Ürün Örnekleri.....	327
5.2.1.1. Çalar Saat Örneği.....	328
5.2.1.2. Dolma Kalem Örneği.....	333

5.2.2. Kompleks Ürün (Otomobil) Örneği.....	340
5.2.2.1. Hareket Noktası.....	341
5.2.2.2. Hedef Maliyetin Saptanması.....	344
5.2.2.3. Hedef Maliyetin Ayrılması.....	346
5.2.2.3.1. Baz Otomobilin Belirlenmesi.....	349
5.2.2.3.2. Conjoint Analizi Uygulaması.....	350
5.2.2.3.3. Yenilik Programlarının Belirlenmesi.....	358
5.2.2.3.4. Ana Parça Hedef Maliyetlerinin Bütünleştirilmesi..	358
5.2.3.4. Hedef Maliyetlerin Gerçekleştirilmesi.....	361
5.2.3.5. ECC Açısından Uygulamanın Değerlendirilmesi.....	364
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	366
KAYNAKLAR.....	384
1. KİTAPLAR.....	384
2. MAKALELER.....	398
3. DİĞER KAYNAKLAR.....	425
ÖZGEÇMİŞ.....	428

KISALTMALAR

ABC	: Activity Based Costing (Faaliyet Tabanlı Maliyetleme)
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	: Araştırma – Geliştirme
BSC	: Balanced Scorecard (Denge Kontrol Paneli)
BBN	: Başa Baş Noktası
BDM	: Birim Değişken Maliyet
BM	: Birim Maliyet
BSM	: Birim Sabit Maliyet
BSF	: Birim Satış Fiyatı
CAD	: Computer Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım)
CAE	: Computer Aided Engineering (Bilgisayar Destekli Mühendislik)
CAM-I	: Computer Aided Manufacturing – International (Bilgisayar Destekli Üretim)
CAPP	: Computer Aided Production Planning (Bilgisayar Destekli Üretim Planlaması)
CIM	: Computer Integrated Manufacturing (Bilgisayar Destekli Üretim)
DZ	: Değerler Zinciri
DIN	: Deutsche Industrie – Norm (Alman Norm/Standartları Enstitüsü)
DM	: Deutsche Mark (Alman Markı)
DİM	: Direkt İşçilik Maliyeti
DMM	: Direkt Malzeme Maliyeti
EVA	: Economic Value Added (Ekonomik Katma Değer)
EUR	: Euro (Avrupa Para Birimi)
ECC	: European Car Company
FTM	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
FMS	: Flexible Manufacturing Systems (Esnek Üretim Sistemleri)
FGV	: Future Growth Value (Gelecek Büyüme Değeri)
GİM	: Genel İmalat Maliyeti

HBBN	: Hedef Başabaş Noktası
HBDM	: Hedef Birim Değişken Maliyet
HBSF	: Hedef Birim Satış Fiyatı
HG	: Hedef Gelir
HK	: Hedef Kar
HKN	: Hedef Kar Noktası
HKP	: Hedef Katkı Payı
HKPO	: Hedef Katkı Payı Oranı
HME	: Hedef Maliyet Endeksi
HM	: Hedef Maliyetleme (zaman zaman “hedef maliyet” için de kullanılmıştır)
HSKO	: Hedef Satış Karlılık Oranı
HST	: Hedef Satış Tutarı
HTDM	: Hedef Toplam Değişken Maliyet
HTK	: Hedef Toplam Katkı
HTSM	: Hedef Toplam Sabit Maliyet
HP	: Hewlett – Packard
IKM	: Innovation – Kaizen – Maintenance (yenilik – sürekli iyileştirme – devamlılık)
JIT	: Just in Time (Tam Zamanında Üretim)
KFA	: Kalite Fonksiyon Açılımı (KF Göçerimi veya KF Yayılımı)
KP	: Katkı Payı
KPO	: Katkı Payı Oranı
LCC	: Life Cycle Costing (Yaşam Seyri Maliyetleme)
MbE	: Management by Exceptions (İstisnalara göre Yönetim)
MbO	: Management by Objectives (Amaçlara göre Yönetim)
MRP	: Materials Requirement Planning (Madde İhtiyaç Planlaması)
M.Ö.	: Milat’tan Önce
NCBS	: New Car Buyer Survey (Yeni Otomobil Alıcı İncelemesi/Araştırması)
PC	: Personal Computer (kişisel bilgisayar)
QFD	: Quality Function Deployment (Kalite Fonksiyon Göçerimi)
ROI	: Return on Invested Capital (Yatırımın Getirisi Oranı)
SM	: Satış Miktarı

ST	: Satış Tutarı
SE	: Simultaneous Engineering (Eşzamanlı Mühendislik)
TZÜ	: Tam Zamanında Üretim
TC	: Target Costing (Hedef Maliyetleme)
TBM	: Time Based Management (Zaman Tabanlı Yönetim)
TDM	: Toplam Değişken Maliyet
TG	: Toplam Gelir
TK	: Toplam Katkı
TM	: Toplam Maliyet
TSM	: Toplam Sabit Maliyet
TQC	: Total Quality Control (Toplam Kalite Kontrolü)
TQM	: Total Quality Management (Toplam Kalite Yönetimi)
ÜYSM	: Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme
VA	: Value Analysis (Değer Analizi)
VE	: Value Engineering (Değer Mühendisliği)
vb. / vd.	: ve benzeri, ve bunun gibi / ve diğerleri
VDI	: Verein Deutscher Ingenieure (Alman Mühendisler Birliği)
GMO	: Güven Marjı Oranı
GP	: Güvenlik Payı

TABLULAR

Tablo 01: Geleneksel ve Modern Fiyatlandırma ve Maliyetlendirme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması.....	42
Tablo 02: Hedef Maliyeti Belirleme Yöntemlerine İlişkin Sakurai ve Seidenschwarz Tarafından Kullanılan İfadelerin Karşılaştırılması.....	91
Tablo 03: Müşteri Beklentilerinin Karşılaştırılması.....	114
Tablo 04: Ürün Detaylandırması.....	117
Tablo 05: Hedef Maliyeti Ayrıklama Yaklaşımları.....	119
Tablo 06: Ürün Karakteristikleri ve Ağırlıkları.....	121
Tablo 07: Ürün Anaparçaları ve Tahmini Maliyetleri.....	121
Tablo 08: Ürün Anaparçalarının Ürün Karakteristiklerine Göre Ağırlıkları.....	122
Tablo 09: Ürün Anaparçalarının Tahmini Maliyet Payları.....	122
Tablo 10: Ürün Anaparçalarının Ürün Karakteristiklerine Göre Tartılı Ağırlıkları.....	123
Tablo 11: Hedef Maliyet Endeksinin Belirlenmesi.....	124
Tablo 12: Hedef Maliyet Endeksi Sonuçlarının Özeti.....	124
Tablo 13: Fonksiyonların Maliyet Matrisi Tablosuna Örnek.....	131
Tablo 14: Hedef Maliyet Endeksi Sonuçlarının Özeti.....	133
Tablo 15: Hedef Maliyeti Gerçekleştirmede Yararlanılabilecek Araçlar.....	137
Tablo 16: Ürün Geliştirme Planı.....	138
Tablo 17: “C” Marka Yeni Otomobilin Hedef Maliyetinin Belirlenmesi.....	140
Tablo 18: Maliyet Tablosunun Ana Yapısı.....	145
Tablo 19: Üretim-Maliyet Tablosuna Tipik Bir Örnek.....	146
Tablo 20: Kıyaslama Biçimleri.....	160
Tablo 21: Watson’ nun Kıyaslama Döngüsü.....	164
Tablo 22: Üç Kuşaktaki Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması.....	173
Tablo 23: Conjoint Ölçümünde Karar Alternatifleri.....	206
Tablo 24: Değişik Ürünlerin Yaşam Seyirlerine Göre Maliyetlerinin Oluşumu.....	225
Tablo 25: BSC’ nin Dört Boyutu (Perspektifi).....	235
Tablo 26: Entellektüel Sermaye Bileşenlerine İlişkin Örnekler.....	241

Tablo 27: Geleneksel Maliyetleme İle Hedef Maliyetleme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması.....	252
Tablo 28: Standart Maliyetler İle Hedef Maliyetlerin Karşılaştırılması.....	258
Tablo 29: Hedef Maliyetlemenin Kullanıldığı Faaliyet Alanları ve Hedef Maliyetlemede Hesaba Katılan Maliyet Türleri.....	322
Tablo 30: Çalarsaat Fonksiyonları ve Ağırlıkları.....	329
Tablo 31: Çalarsaat Ana Parçaları ve Fonksiyonlarının Karşılaştırılması.....	330
Tablo 32: Çalarsaat Ana Parçalarının Fonksiyonlara Göre Önemi.....	331
Tablo 33: Parçaların Göreli Önemleri İle Maliyet Paylarının Karşılaştırılması.....	332
Tablo 34: Dolmakalem (Sert) Fonksiyonları ve Ağırlıkları.....	334
Tablo 35: Ürünü Oluşturan Ana Parçalar ve Maliyet Payları.....	335
Tablo 36: Hedef Maliyet Endeksi.....	338
Tablo 37: Dolmakalem Ana Parçalarının Sert Fonksiyonları Yerine Getirmedeki Payları.....	336
Tablo 38: Dolmakalem Ana Parçalarının Sert Fonksiyonları Yerine Getirmedeki Ağırlıkları.....	337
Tablo 39: “Quantum”Dan Bir Önceki Modele verilen Değer.....	342
Tablo 40: Hedef Maliyetin Hesaplanması.....	345
Tablo 41: Önceki Modelin Esas Yapısı Üzerinde Örnek Sadeleştirme Önlemleri...	350
Tablo 42: “Quantum” Ürün Karakteristikleri – Ürün Ana Parçaları Matrisi.....	355
Tablo 43: Kalorifer Örneği Üzerinde Ürün Ana Parçalarının Tartılı Ağırlığının Bulunuşu.....	357

ŞEKİLLER

Şekil 01: Teknolojiye ve Pazara Dayalı Maliyetleme Sistemleri.....	16
Şekil 02: Hedef Maliyetlemeyi Gerektiren Faktörler.....	18
Şekil 03: Maliyet Oluşumu ve Maliyetleri Etkileme Potansiyelinin Karşılaştırılması.....	21
Şekil 04: Hedef Maliyetlemenin Coğrafi Akışı.....	28
Şekil 05: Hedef Maliyetlemenin Kullanım Alanları.....	33
Şekil 06: Hedef Fiyatı Belirleyen Faktörler.....	36
Şekil 07: Hedef Satış Fiyatının Formülasyonu.....	59
Şekil 08: Outpacing Stratejileri.....	71
Şekil 09: Hedef Maliyetlemede Matrix Organizasyon.....	78
Şekil 10: Hedef Maliyetleme Süreci.....	85
Şekil 11: Hedef Maliyetlerin Bulunmasında Geleneksel Yöntem.....	86
Şekil 12: Hedef Maliyetleme Yaklaşımları.....	89
Şekil 13: Sakurai'ye Göre Hedef Maliyetin Belirlenmesi.....	94
Şekil 14: “Market into Company” Metodu.....	97
Şekil 15: Nissan'da Hedef Maliyetin Belirlenmesi.....	98
Şekil 16: Toyota'da Hedef Maliyetin Belirlenmesi.....	99
Şekil 17: Hedef Maliyet Düzeyinin Belirlenme Süreci.....	100
Şekil 18: Değer Zinciri Modeli.....	108
Şekil 19: Kano Modeli.....	112
Şekil 20: Tipik Ürün Ağacı.....	117
Şekil 21: Tanaka'ya Göre Ürün Fonksiyonlarının Ayrımı.....	129
Şekil 22: Hedef Maliyet Kontrol Diyagramı.....	134
Şekil 23: Üretim Süreci Detaylandırması.....	145
Şekil 24: Değer Mühendisliğinin Hedef Maliyetleme ile Birleştirilmesi.....	151
Şekil 25: Eşzamanlı Maliyetleme Yöntemleri.....	155
Şekil 26: Kıyaslamamanın Sağlayacağı Sıçrama ve Zaman Kazancı.....	167
Şekil 27: Hedef Maliyetleme ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Bağlantı.....	176

Şekil 28: Hedef Maliyetleme ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Düşüncesinin Karşılaştırılması.....	177
Şekil 29: Eşzamanlı Mühendislik Yoluyla Zaman Tasarrufu.....	186
Şekil 30: Kalite Evi'nin Yapısı.....	196
Şekil 31: KFA Sürecinin Adımları.....	198
Şekil 32: KFA'nın Dört Aşaması.....	200
Şekil 33: "Kalite Evi" nin Ayrıntılı Yapısı.....	203
Şekil 34: Conjoint Analizine Basit Karşılaştırmalı Bir Örnek.....	207
Şekil 35: Conjoint Analizinin Değişik Biçimleri.....	208
Şekil 36: Ürün Yaşam Sürecinde Maliyetleme Araçları.....	229
Şekil 37: Hedef Maliyetleme ve Geleneksel Yöntemden Yararlanılması Durumunda Ürün Yaşam Seyri Maliyetinin Oluşumu.....	230
Şekil 38: Dört Bakış Açısının Vizyon ve Stratejiye Dönüştürülmesi.....	237
Şekil 39: Veri, Enformasyon, Bilgi ve Entellektüel Sermaye Arasındaki İlişki.....	240
Şekil 40: Strateji İçin Ölçütler Arasında Bağlantı Oluşturulması.....	243
Şekil 41: Dört Süreç Çerçevesinde Stratejiyi Yönetme.....	244
Şekil 42: Geleneksel (ABD) Maliyet Azaltma Süreci ile Japon Maliyet Azaltma Sürecinin Karşılaştırılması.....	253
Şekil 43: Basit BNN (maliyet-hacim-kar) grafiği.....	303
Şekil 44: Detaylı BNN (maliyet-hacim-kar) grafiği.....	304
Şekil 45: Hedef BNN (hedef maliyet-hacim-kar) grafiği.....	305
Şekil 46: Hedef kara geçiş noktası (HKN) grafiği.....	306
Şekil 47: Seçilmiş Sektörlere Göre Japonya'da Hedef Maliyetleme Kullanımı.....	317
Şekil 48: Faaliyet Alanlarına Göre Hedef Maliyetleme Ekibinin Üyeleri.....	318
Şekil 49: Başlangıçta ve Gelecekte Hedef Maliyetleme Uygulama Amaçları.....	319
Şekil 50: Hedef Maliyetlemede Hesaba Katılan Maliyet Türleri.....	320
Şekil 51: Hedef Maliyetlemede Hesaba Katılan Maliyet Türleri.....	321
Şekil 52: Hedef Maliyeti Belirleme Yöntemlerinin Kullanımı.....	322
Şekil 53: Alman Makine Endüstrisinde Hedef Maliyetleme.....	326
Şekil 54: Hedef Maliyet Kontrol Diyagramı.....	333
Şekil 55: Hedef Maliyet Kontrol Diyagramı.....	339

Şekil 56: “Quantum”Dan Bir Önceki Modelin Benzinli veya Mazotlu Oluşuna Göre Ana Pazarlardaki Kullanım (Tercih Edilme) Oranları.....	542
Şekil 57: Ürün Yapısının Ana Parça ve Alt Parçalara Ayrımı.....	347
Şekil 58: Ürün Karakteristiklerinin Conjoint Analizi Sonucu Hiyerarşik Gösterimi.....	351
Şekil 59: Hızlanma (İvme) Karakteristiğinin Kısmi Fayda Değerleri.....	353
Şekil 60: Baz Otomobilden “Quantum”a Ürün Karakteristiklerinin Fayda Değerleri.....	354
Şekil 61: “Quantum” Otomobilinin Toplam Hedef Maliyeti.....	359
Şekil 62: Hedef Maliyet Önerisini Etkileyen Faktörler.....	360



ÖZET

Anahtar Kelimeler: Hedef Maliyetleme, Kaizen Maliyetleme, Maliyet Yönetimi, KFG, ABC, JIT, BSC

Geleneksel yöntemlerin bugünün ileri teknoloji – üretim ortamının gereksinim duyulan finansal bilgilerini, küresel rekabetin gerektirdiği hız, yararlılık ve doğrulukta üretmede yetersiz kaldığı vurgulanmaktadır. Daha 1950’lerde dile getirilmeye başlanan bu yetersizlik karar verme süreçlerinde daha hızlı, daha doğru ve daha yararlı bilgiler üretebilecek yöntem, sistem, modellerin geliştirilmesini zorlamıştır.

Teknolojik yenilikler ile beraber müşteri isteklerinin de sürekli ve hızlı bir biçimde değişmesi ürün yaşam dönemlerinin fevkalade kılmasına neden olmakta ve yığın üretime izin vermeyerek endüstriyel işletmelerin ölçek ekonomisinden yararlanmalarını güçleştirmektedir. Bu ise maliyetlerin (özellikle sabit maliyetlerin) birim üretim miktarları içindeki payının artmasına neden olmaktadır. Ayrıca farklılaşan müşteri istekleri yeni ürün geliştirmeyi zorlamakta, bu ise araştırma ve geliştirme maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır. Bir taraftan maliyetlerdeki artışlar, diğer taraftan ürün fiyatlarında yaşanan ciddi düşüşler, geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemlerinin varolan sorunlarına sorun eklemekte ve işletmeleri bu kızgın rekabet ortamında söz konusu zor durumdan kurtaracak sistem ve yöntemlerin arayışı içine sokmaktadır. Özetle, “Ürünün müşterilerin beklentilerini tatmin edecek şekilde tasarlanması, rakiplerin fiyatları ile müşterilerin ödeme arzu ve gücü araştırılarak hedef satış fiyatının saptanması, bu fiyattan arzu edilen kâr marjı çıkarılarak hedef maliyetin hesaplanması ve dizayn aşamasından, satış sonrası hizmetlere kadar ürünle ilgili tüm işletme fonksiyonlarının sistematik şekilde incelenerek birim maliyetin hedef maliyet düzeyine indirilmesi” sürecini kapsayan “Hedef Maliyetleme” de bu arayışın bir ürünüdür.

Bu çalışma, kullanımı tüm dünyada popüler hale gelen “Hedef Maliyetleme”yi Türkiye’deki akademisyenlerin ve işletmelerin vizyonuna sunmayı amaçlar. Çalışmanın hedefi, söz konusu tekniğin Türkiye’de uygulanabilir bir olgunluğa ulaşmasına ve kullanımının yaygınlaşmasına katkı sağlamaktır. Bu amaçla “Hedef Maliyetleme”yle ilgili ulaşılabilecek tüm literatür taranmış, pazara dayalı yaklaşımların ön plana çıktığı bugünün küresel rekabet ortamında yöneme duyulan gereksinim tartışılmış, nerede, nasıl ve neden ortaya çıktığı ve gelişimi anlatılmış, teorik yapısı çalışılmış, başta Japonya olmak üzere Amerika, Almanya ve diğer Avrupa ülkelerindeki uygulamalar incelenmiş, diğer yöntemlerle karşılaştırılmış, kritiği yapılarak üstün ve sakıncalı yönleri değerlendirilmiş, sürecin aşamaları ve işleyişi somut örneklerle ortaya konarak uygulamaya yönelik pratik katkısı sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca yöntemin başarıyla uygulanabilmesi için gerekli diğer uygulama ve teknikler de ele alınmıştır.

SUMMARY

A MARKET BASED APPROACH IN COST MANAGEMENT: TARGET COSTING

Keywords: Target Costing, Kaizen Costing, Cost Management, Market Based Costing, Life Cycle Costing, Value Engineering, Simultaneous Engineering, QFD, BSC, ABC, JIT, TBM

It has been stressed that in today's high-tech production environment, traditional accounting methods are unable to produce necessary financial information as fast, sufficient, and accurate as the global competition requires. According to the literature, insufficiency of traditional methods has been stated since the 1950s and hence, this has forced the management to develop faster, more sufficient and more accurate information generation methods.

Together with the advances in technologies, expectations of consumers have also continuously and rapidly been changing. This, considerably shortens products' life-cycle, thwarts mass production, hence, prevents the industrial firms to create economies of scale. Consequently, the share of fixed cost within the unit cost has been increasing. Moreover, differentiation of consumer expectations forces the firms to develop new products which further increases R&D expenditures. Escalating costs on the one hand decreasing product prices on the other, create additional problems for traditional cost and management accounting methods which forces the business to create new methods of accounting for the sake of remaining competitive. 'Target Costing' is one of those new methods.

This study is a modest attempt to introduce Target Costing method to the visions of the academics and practitioners. The aim of this study is to investigate the adaptability and practicability of this method to Turkish accounting system. In this vein, first, a comprehensive literature review is done. Second, the necessity of Target Costing method, its historical background and theoretical framework is discussed. Third, application of Target Costing in various countries such as Japan, USA and Germany is investigated, its comparison with other cost accounting methods is made and its strength and weaknesses are assessed. Furthermore, some case studies about Target Costing applications of some firms from different countries are examined and its practicability is discussed. Finally, other necessary and complementary techniques for a successful application of Target Costing are investigated.

GİRİŞ

Eski Mısır'da papirüslere yazılı belgeler muhasebe tarihinin geçmişinin M.Ö. 3000 – 3500 yıllarına kadar uzandığını göstermektedir. Muhasebede, bugün hala geçerli olan “çift yanlı” kayıt sisteminin temellerinin ise yaklaşık beş yüzyıl önce yaşamış Venedikli Katolik rahip (keşiş) Fra Lucas Bartolomeo Pacioli tarafından tanımlanmış olduğu ve tarihsel gelişmelerin Pacioli'ye kadar özellikle 12. yüzyılın sonlarına doğru Cenevre, 13. yüzyılın başlarından itibaren İtalya ve Batı Avrupa Ülkelerinde sürdüğü belirtilmektedir [Güvemli, 1995:105;Şakrak, 1997:24-25;Akıncı, 1995:12].

Aynı çağda, İtalyan tacirlerinin defterlerinde bulunan muhasebe kayıtlarından esasında Pacioli'nin sözü edilen sistemin mucidi olmadığı, çünkü muhasebe uygulamalarının, eserinde anlattıklarından daha ileri düzeyde olduğu anlaşılmış hatta ilk yapının 1458 yılında Napoli'de hazırlanmış olduğu ne var ki 115 yıllık bir gecikmeden sonra 1573 yılında yayımlanabildiği ortaya çıkmıştır [Akıncı, 1995:12]. Ancak 1494 yılında muhasebe uygulamalarını sistematik biçimde ortaya koyan ilk eserin sahibi olması nedeniyle Pacioli'nin, “Venedik Sistemi” dediği bu sistemin tüm Avrupa'ya yayılmasında çok önemli bir role sahip olduğu ve bu açıdan isminin muhasebe tarihinde çift yanlı kayıt sistemi ile birlikte anılageldiği ifade edilmektedir [Şakrak, 1997:25]. Bunu 1569 yılında Somes Peele ve 1602 yılında Simon Stevin tarafından kaleme alınan eserler izlemiştir [Akıncı, 1995:12]. 1769 yılından itibaren başlayan Endüstri Devrimi, “ortak-paylı şirketler”in ve diğer organizasyon biçimlerinin ortaya çıkması, 17. ve 18. yüzyılların muhasebe gelişimini etkileyen diğer önemli kurumsal ve ekonomik değişiklikleri olarak görülmektedir [Akdoğan, 1987:65-69]. Özellikle 19. yüzyılda meydana gelen bir çok ekonomik olay, Amerika ve İngiltere'de ticaret ve endüstrinin hızla büyümesi, muhasebenin büyük bir gelişme ve yayılma göstermesine neden olmuş ve kayıt tutma sisteminin artık bir muhasebe disiplinine dönüşmesine zemin hazırlamıştır [Akdoğan, 1987:70;Şakrak, 1997:26].

Muhasebe tarihinin bu eski ve köklü geçmişine rağmen maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamaları için aynı şeyleri söylemek mümkün olmayıp muhasebe tarihine oranla çok daha yakın bir geçmişe sahip oldukları bilinmektedir. Çünkü muhasebenin gelişmesi

dünyanın hemen her yerinde, ekonomik, teknik ve sosyal koşullar ile pazar özelliklerindeki gelişmelere bağlı kalmıştır [Peker, 1978:4]. Maliyet ve yönetim muhasebesinin üreteceği bilgilere gereksinim duyulan ortamın ise ancak endüstri devriminden sonra adım adım oluşmaya başladığı görülmektedir. Yığın üretim ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle gündeme gelen “amortisman ve/veya tükenme payı” kavramı ile “hammadde ve işçilik maliyetleri” kavramı maliyet muhasebesinin [Akdoğan, 1987:71], hiyerarşik yapılanmaların etkisiyle organizasyonların işletme içi ekonomik faaliyetleri yönetme arzu ve çabaları da yönetim muhasebesinin gelişmesine neden olmuştur [Johnson, 1987:19;Şakrak, 1997:26]. Böyle olduğu halde, maliyet ve yönetim muhasebesinin ekonomik ve teknolojik ortamdaki gelişmelere paralel bir gelişme seyri izlediği de söylenemez.

Son 40 yıl içinde Anthony [1956], Shillinglaw [1961] ve Horngren [1962] tarafından popülerize edilen [Shank, 1993:4] yönetim muhasebesinin kavramsal geçmişinin kısalığına karşın, uygulama açısından 19. yüzyıl başlarına kadar uzanan bir tariheye sahip olduğu belirtilmektedir [Johnson, 1987;Şakrak, 1997:26]. 19. yüzyılın başlarında yönetim muhasebesi temel olarak “dönüşüm (şekillendirme) maliyetleri” üzerinde yoğunlaşırken ortalarında karlılıktan çok işletme içi süreçlerin verimliliğini motive etmeye ve geliştirmeye yönelik olarak “performans ölçümleme teknikleri” ağırlık kazanmış, sonlarında ise “bilimsel yönetim” hareketinin etkisiyle “standardizasyon” çalışmaları ön plana çıkmaya başlamıştır [Şakrak, 1997:27-30]. 20. yüzyıl başlarında ise en önemli ve uzun süreli icat olan “Dupont Finansal Kontrol Sistemi (yatırımların karlılığı)” ile 1969’da “ZVEI Sistemi (Zentralverband der elektronischen Industrie: Almanya’da elektroteknik sanayiinde geliştirilen bir finansal kontrol sistemi)” yönetim muhasebesi açısından son gelişme olmuştur.

19. ve 20. yüzyıldaki gelişmeler açısından bu süre genel olarak üç döneme ayrılabilir: 1925 yılına kadar çarpıcı gelişmeler olurken 1925 – 1960 arası gelişmeler açısından ölü bir dönem olmuş ve 1960’tan sonra yeniden keşfetme süreci başlamıştır. 1925 yılına kadarki süreçte fiilen, bugün bile hala kullanılmakta olan (örneğin; hammadde, işçilik ve genel üretim maliyeti hesapları, nakit, gelir ve sermaye bütçeleri ile esnek bütçeler, satış tahmin teknikleri, standart maliyetler, sapma analizleri, transfer fiyatlaması ve

bölümsel performans ölçümlenmeleri vb.) yönetim muhasebesi uygulamalarının hemen tümünün geliştirilmiş olduğu vurgulanmaktadır [Johson, 1987:12;Şakrak, 1997:34]. 1950 ve 1960'lı yıllarda ise uzay havacılığı ve savunma sanayii alanlarında proje yönetimiyle ilgili çok önemli buluşların (proje muhasebesi, fayda-maliyet analizleri, program bütçeleme, sıfır tabanlı bütçeleme ve matris organizasyonlara yönelik muhasebe uygulamaları vb.) yapıldığı ancak söz konusu alanların dışında çok sınırlı düzeyde kaldığı ve ne yazık ki hiç birinin uzun süre çağdaş yönetim muhasebesi kitaplarına yansıtılmadığı dile getirilmektedir [Johson, 1987:18;Şakrak, 1997:34]. Yönetim muhasebesi açısından 1925 ile 1960 arası ölü dönemin en önemli olası nedeni olarak hukuki, ekonomik ve sosyal nedenlerle dikkatlerin işletme içinden işletme dışına kayması (yasal/zorunlu finansal raporlama vb.) ve iç finansal bilgi gereksinim ve/veya talebinin karşılanmasının o günün koşullarında (özellikle rekabet ve bilgi teknolojisi açısından) ekonomik (fayda – maliyet açısından) olmayışı gösterilmektedir [Gürsoy, 1997:8].

Yönetim muhasebesi yaklaşım ve uygulamalarının ilk güçlü izlerine Almanya ve Amerika'da rastlanır. Birinci Dünya Savaşı [1914] sonrasında Almanya'da baş gösteren korkunç enflasyon döneminde özellikle "enflasyon muhasebesi" alanında bugün bile hala geçerliliğini koruyan çok önemli öneriler ortaya konmuş ve uygulanmıştır. Bu yaklaşımlar, daha sonra enflasyonist baskıların yaşandığı dönemlerde diğer Avrupa ve Güney Amerika ülkelerinde de uygulanagelmıştır [Moore, 1988:VII]. Muhasebenin bir planlama ve kontrol aracı olarak işletme yönetiminin "sağ kolu" durumuna getirilmesi ise, özellikle İkinci Dünya Savaşı sonlarından itibaren Amerika'da göze çarpan çalışmalar sonucunda gerçekleştirilmiştir [Moore, 1988:VII]. Ancak yukarıda da vurgulandığı gibi bu aşamaya gelinceye kadar örneğin; 1855 yılında New England' da kurulan tekstil işletmesinin verimlilik ölçüm ve denetimi için geliştirdiği maliyet yönetim teknikleri (özellikle kapasite kullanım oranı), 1860 yılından itibaren demiryolu işletmelerinin planlama ve kontrol için geliştirdiği muhasebe yöntemleri (bölümsel raporlar, ton-kilometre ve yolcu-kilometre maliyeti, giderlerin gelirlere oranı vb.) ve bunların daha sonra diğer iş kollarına da uygulanması (özellikle çelik, kömür ve demir ocakları işletmelerine), 1880' den sonra yaygınlaşan metal işleme tesislerinde dolaylı maliyetlerin ürünlere yüklenmesiyle ilgili çaba ve uygulamalar ile "bilimsel yönetim

akımı”nın (F. W. Taylor) etkisiyle gelişen standart maliyetleme sistemi (özellikle 1881’de geliştirilen ve uygulanan hareket ve zaman etütleri standardizasyona zemin hazırlamıştır), 1903’ de kurulan Du Pont şirketinin geliştirdiği (finansman müdürü F. D. Brown tarafından geliştirilen) Du Pont sisteminin (yatırımların karlılığının bileşenlerine bölünerek işletmenin genel finansal başarısının ölçülmesi) yönetim muhasebesinin evrimine katkıda bulunan maliyet yönetimi teknik ve uygulamaları olduğu yadsınamaz tarihi gerçeklerdir [Gürsoy, 1997:7-8].

O günden bu güne ekonomik ve teknolojik çevrede çok çarpıcı gelişmeler olmuştur. Ne var ki bugün bu hızlı değişimin üretim teknolojilerini önemli ölçüde etkilediği ve dolayısıyla geleneksel yöntemlerin gerek bugünün ileri teknoloji – üretim ortamının gereksinim duyulan finansal bilgilerini, küresel rekabetin gerektirdiği hız, yararlılık ve doğrulukta üretmede gerekse pazar odaklılığı, müşteri memnuniyeti, değer zinciri, değer yaratma, strateji geliştirme, yaşam seyri, performans, maliyet, zaman, kalite ve çevre gibi global rekabette stratejik öneme sahip konuların yönetiminde yetersiz kaldığı sıkça vurgulanmaktadır. Daha 1950’lili yıllarda yavaş yavaş hissedilmeye ve dile getirilmeye başlanan bu yetersizlik o tarihten bu yana hem karar verme süreçlerinde daha hızlı, daha doğru, daha yararlı, daha gerekli, daha yeterli ve daha stratejik bilgiler üretebilecek hem de sözü edilen konuların yönetiminde çarpıcı gelişmeler sağlayacak yöntem, sistem ve modellerin geliştirilmesini zorlamıştır.

Özellikle 1980’li yıllardan itibaren, maliyet ve yönetim muhasebesinin temel yaklaşımlarına ilişkin revizyon ve reform gereksinimlerinin yüksek sesle tartışılmaya başlandığı görülmektedir. Bugün ise artık genel kabul gören bu görüşleri şu üç noktada toplamak olanaklıdır [Şakrak, 1997:23]:

- Belli yönerge ve tanımlamalar ile organizasyonların finansal raporlama sistemlerinin yönlendirdiği günümüz yönetim muhasebesi bilgilerinin, yöneticilerin planlama ve kontrol kararları için uygun ve geçerli olmaktan uzak, çok yavaş, çok genel ve çarpıtılmış olduğu [Johnson, 1987:1],
- Ekonomik çevredeki ve teknolojideki hızlı değişimlere, finansal bilgi sistemlerinin uyum sağlayamadığı [Berliner, 1988:1],

- Üretim süreçleri ve teknolojideki gelişmelerin sürmesine engel oluşturacak şekilde, halen yıllarca önce geliştirilmiş bulunan maliyet muhasebesi ve yönetim kontrol sistemlerinin kullanılmakta olduğu görüşüdür [Kaplan, 1984b:95].

Sanayi devriminden sonra aşama aşama değişen üretim çevresi, mekanizasyon ve otomasyon derken yavaş yavaş her şeyin bilgisayarize edildiği bir ortama dönüşmeye başlamıştır. Tüm mühendislik faaliyetleri, tasarımdan satış sonrası hizmetlere kadar bilgisayar destekli hale gelmiş (örneğin; CAD, CAE, CAPP, CAM, CIM gibi) ve teknolojik değişim ve gelişmelerin hızlanmasına neden olmuştur. Teknolojik yeniliklerdeki artışla beraber müşteri isteklerinin de sürekli ve hızlı bir biçimde değişen bir eğilim kazanması ise ürün yaşam dönemlerinin fevkalade kısalmasına neden olmakta ve bu durum yığın üretime izin vermeyerek özellikle endüstriyel işletmelerin ölçek ekonomisinden yararlanmalarını son derece güçleştirmektedir. Bu ise, maliyetlerin (özellikle sabit maliyetlerin) birim üretim miktarları içindeki payının artmasına neden olmaktadır. Ayrıca farklılaşan müşteri istekleri yeni ürün geliştirmeyi zorlamakta, bu ise araştırma ve geliştirme maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır.

Bir taraftan maliyetlerdeki artışlar buna karşın ürün fiyatlarında yaşanan ciddi düşüşler, diğer taraftan pazar, müşteri, zaman, kalite, çevre gibi küresel rekabetin ön plana çıkan kritik konuları, geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemlerinin varolan sorunlarına sorun eklemekte ve işletmeleri bu kızgın rekabet ortamında söz konusu zor durumdan kurtaracak radikal, yapısal veya teknoloji odaklı, ürün veya prosesler üzerinde yoğunlaşan ve organizasyonel sistem, model ve yöntemlerin arayışı içine sokmaktadır. “Yalın Yönetim (Lean Management)”, “Toplam Kalite Yönetimi (Total Quality Management)”, “Zaman Tabanlı Yönetim (Time Based Management)”, “Değişim Mühendisliği (Reengineering)”, “Yalın Üretim (Lean Production)”, “Esnek Üretim Sistemleri (Flexible Manufacturing Systems)”, “Değer Mühendisliği-Analizi (Value Engineering–Analysis)”, “Eşzamanlı Maliyetleme (Konstruktionsbegleitende Kostenrechnung)”, “Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme (Product Life Cycle Costing)”, “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (Activity Based Costing)”, “Kaizen Maliyetleme (Kaizen Costing)”, “Kalite Maliyetleme (Quality Costing)”, “Çevresel Maliyetleme (Environmental Costing)”, “Tam Zamanında Üretim (Just in Time)”, “Demontaj Analizi

(Tear-Down Analysis/Reverse Engineering)", "Kıyaslama (Benchmarking)", "Karşılaştırmalı Analiz (Conjoint Analysis)", "Denge Kontrol Paneli (Balanced Scorecard)", "Simültane Mühendislik (Simultaneous Engineering)", "Kalite Fonksiyon Göçerimi (Quality Function Deployment)" gibi özetle, "ürünün müşterilerin önemli arzu ve beklentilerini tatmin edecek fonksiyon ve karakteristiklere sahip olacak şekilde tasarlanması, tasarlanan bu ürünler için pazardaki rakiplerin fiyatları ile müşterilerin ödeme arzu ve gücü araştırılarak hedef satış fiyatının ve hedef satış veya üretim miktarının saptanması, sonra bu fiyattan işletmenin uzun vadeli stratejilerine uygun olarak belirlenen hedef kâr marjı çıkarılmak suretiyle geliştirilen ürün için kabul edilebilir bir maliyet düzeyinin elde edilmesi, işletmenin içinde bulunduğu mevcut koşullar çerçevesinde hesaplanan tahmini veya standart maliyetlerin, pazara dayalı olarak bağımsız biçimde elde edilen kabul edilebilir maliyetlerle karşılaştırılarak buna göre tüm ürün için hedef maliyetin saptanması, saptanan hedef maliyetin müşterilerin verdikleri değere göre geliştirilen yeni ürünün ana bileşenlerine veya fonksiyonlarına ayrımlanması, ürün ana bileşenleri veya parçaları düzeyinde oluşturulan bu maliyet hedeflerinin değerlendirilerek optimizasyonu ve dizayn aşamasından, satış sonrası hizmetlere kadar ürünle ilgili tüm işletme fonksiyonlarının sistematik şekilde incelenerek birim maliyetin diğer uygulama ve tekniklerin de yardımıyla hedef maliyet düzeyine indirilmesi" sürecini kapsayan "Hedef Maliyetleme (Target Costing)" de, işte bu arayışın bir ürünüdür.

Maliyet ve yönetim muhasebesinin tarihsel gelişimi içinde işletmenin önünü görebilmek, geleceğin belirsizlik ortamına ilişkin daha sağlıklı kararlar alabilmek ve böylece işletme varlığı ve sürekliliğini temin edebilmek üzere geliştirilen planlama ve kontrol tekniklerinden belki de en önemlisi bütçeler olmuştur. Maliyet ve yönetim muhasebesi işletme yöneticilerinin faaliyetleri planlamalarında ve kontrolünde onlara büyük ölçüde bütçeler yoluyla yardımcı olmaktadır. İşletme dışındaki ilgililerin bilgi gereksinmesini karşılamada finansal muhasebenin ürettiği bilgiler genellikle yeterli görülürken (ancak son yıllarda pazar, kalite ve çevre gibi konulardaki yeni bilgi talep veya gereksinimlerini karşılamada yetersiz kaldığı vurgulanmaktadır [Kırlioğlu, 1998;Can, 1998]), söz konusu finansal bilgiler iç bilgi kullanıcılarının talep ve gereksinmelerini karşılamada çoğu zaman kesinlikle yetersizdir. Nitekim maliyet ve

yönetim muhasebesinin temel varoluş nedenlerinden biri de finansal muhasebenin işletme içindeki bilgi kullanıcılarının bilgi talep ve gereksinmesini karşılama noktasındaki yetersizliğidir. Bu bağlamda maliyet ve yönetim muhasebesi içinde bütçenin veya bütçelemenin önemi kendiliğinden ön plana çıkmaktadır. Zira bütçeleme, işletmenin hangi faaliyetleri neden yapacağı, bu faaliyetlerden ne gibi sonuçlar bekleyeceği, bu faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan tüm faktörleri (zaman, insan, para, malzeme) ve ayarlamaları rakamsal olarak tahmin etmek ve saptamak suretiyle işletme yönetimine söz konusu sorunlara yönelik önceden değerlendirme yapma olanağı veren çok önemli bir kriter, bir araç olmaktadır. Yönetimde raporlama sistemleri bütçeler veya diğer bir ifadeyle hedeflenen sonuçlar ile fiili ulaşılan sonuçların karşılaştırılması esasına dayanır. Dolayısıyla bütçeler faaliyetlerin planlanmasında ve kontrolünde çok önemli bir araçtır. Diğer yandan sadece planlama ve kontrol amacına hizmet etmezler. Aynı zamanda işletmenin bölümleri arasındaki koordinasyon ve iletişim ile motivasyonun sağlanması amacını gerçekleştirmede de bütçelerden etkin olarak yararlanılabilmektedir. Anılan faydalarından ötürüdür ki bütçeler işletme yönetiminin eli - ayağı, gözü - kulağı sayılırlar. Çünkü gelecek belirsizlik ve risklerle doludur. Yönetici kararlarının bir çoğu ise geleceğe yöneliktir. Yöneticiler geleceği görmek zorundadırlar. Bütçeler ise yöneticilerin geleceği daha iyi görmelerini sağlar. Nitekim bütçeler, "işletmenin faaliyetleri ile bu faaliyetlerin kontrolüne yardım eden sayısallaştırılmış geleceğe ilişkin kararlar bütünüdür" şeklinde tanımlanmaktadır.

Hedef maliyetleme de bu açıdan bakıldığında bir anlamda bütçeleme faaliyeti olarak değerlendirilebilir. Geleneksel bütçelemeden ayrıldığı nokta ise verilerini pazar ve müşteri talep ve gerçeklerine dayandırarak teorik hedeflerini oluşturması ancak daha sonra bu hedefleri işletme gerçekleriyle yüzleştirip tüm kaynak ve olanakları seferber ederek mutlak surette yakalayacağı ve sonuna kadar sürekli takip edeceği pratik hedefler haline dönüştürmeye çalışmasıdır. Bütçelemeye hangi noktadan başlanacağı konusunda görüşler genellikle işletmenin sorunlu olan noktasından (üretim, tedarik, satış gibi) başlanması yönünde birleşirken, bir çok kaynakta da hedef maliyetlemede olduğu gibi satış noktasından başlanması gerektiğine işaret edilmekte, zira işletmelerin genellikle en sorunlu oldukları alanın burası olduğu ifade edilmektedir. Hedef

maliyetlemede simültane mühendislik, değerler zinciri, tam zamanında üretim gibi teknik ve uygulamalar işletmenin üretim ve tedarik gibi alanlarındaki sorunları büyük oranda ortadan kaldırdığı için bütçe lemede konsantrasyon öncelikle rekabet sorunu çerçevesinde pazar ve müşteri üzerinde olmakta ve satış noktasından maliyetlere doğru başlatılan bütçeleme aynı zamanda mevcut teknolojik olanaklar açısından maliyetlere doğru başlatılan bütçeleme ile maliyetler noktasında kesişmekte ve gerekli uyumlaştırma yapılarak bütçe hedefleri saptanmaktadır. Saptanan bu hedeflerin işletmenin tüm kaynakları seferber edilerek yukarıda ifade edilen teknik ve uygulamaların da yardımıyla gerçekleştirilmeye çalışıldığı süreçte kapsayan hedef maliyetleme anlaşılacağı üzere bir yönüyle de simültane bütçeleme uygulamasıdır. Buna “Hedef Bütçeleme (Target Budgeting)” de denilmektedir [Hilbert, 1995].

Küresel rekabette ayakta kalabilmek için özellikle endüstriyel işletmelerin artan oranda ürettikleri ürünlerin fiyatlarını ve müşterilerinin beklentilerini hangi ölçülerde karşıladığını sürekli olarak yargılamak zorunda kaldıkları görülmektedir. Bugüne kadarki genellikle tümevarımcı uygulamaların aksine ürüne ilişkin müşteri beklentileri ve pazarın kabul edebileceği ürün fiyatları işletme faaliyetlerinin planlanmasında hareket veya başlangıç noktası olmak zorundadır. Diğer bir anlatımla bugün, “sahip olduğu özellikler ile ürettiğim ürünü pazarda kaçta satmam gerekir ki şu kadar kar elde edeyim ?” yaklaşımı ile küresel anlamda rekabet olanağı yoktur. Bunun yerine “ancak şu fiyattan satabileceğime göre ve satabilmek için de müşterilerimin şu talep veya beklentilerini karşılayacak şekilde dizayn etmek zorunda olduğum ürünü en fazla kaçta mal etmeliyim ki arzu ettiğim veya hedeflediğim karı gerçekleştirebileyim ve böylece varlığımı ve sürekliliğimi koruyabileyim ?” yaklaşımı benimsenmek mecburiyetindedir. Bunu yapabilmek için yararlanılabilecek en önemli araçlardan biri ise hedef maliyetlemedir. Kısaca hedef maliyetleme; ürünün müşteri arzu veya beklentilerine en yüksek oranda cevap verebilecek şekilde dizaynını olanaklı kılarken, pazarın dikte ettiği fiyat düzeyinde bile işletmenin uzun vadeli strateji ve planlarına uygun hedef karı da sağlamaktadır.

Yukarıda muhasebenin tarihsel süreci içerisinde geçirdiği evrim kapsamında maliyet ve yönetim muhasebesinde yaşanan gelişmelerin böylece ele alındığı ve ayrıca artan

rekabetin etkisiyle ön plana çıkan planlama ve kontrole yönelik ilerlemeler ile bütçeleme ve hedef maliyetlemeye nasıl gelindiğinin anlatıldığı bu “Giriş” bölümünü izleyen birinci bölümde, öncelikle hedef maliyetlemenin felsefi ve ekonomik temelleri üzerinde durulacak ve daha sonra nerede ortaya çıkıp geliştiği, hedef maliyetleme kavramının ne anlama geldiği ve bu yöntemde söz konusu olan kavramların kısa tanımları ile hedef maliyetlemenin başlıca amaçları, özellikleri, başarı koşulları ve hedef maliyetlemeyi etkileyen faktörler gibi genel bilgilere yer verilecektir. Son olarak yöntemin maliyet yönetim sistemi içindeki yeri ve önemi tartışılmaya çalışılacaktır.

İkinci bölümde ise öncelikle hedef maliyetleme sürecinin temel ilkeleri ifade edilecek daha sonra hedef maliyetin belirlenmesi, ayrımlanması ve gerçekleştirilmesini kapsayan hedef maliyetleme sürecinin üç ana aşaması üzerinde ayrıntılı olarak durulacaktır. Son olarak hedef maliyetleme sürecinin bütünü üzerinde bir değerlendirme ve analiz yapılacaktır.

Hedef maliyetleme sürecinde birlikte kullanılması gereken veya yararlanılabilecek diğer bazı teknik ve uygulamaların ana hatları itibariyle incelendiği üçüncü bölümde, söz konusu araçların hedef maliyetleme uygulamaları açısından gereklilikleri ve yararlılıkları tartışılmaya çalışılacaktır.

Hedef maliyetlemenin kritiğinin yapılacağı dördüncü bölümde ise, diğer maliyetleme sistem veya yöntemleri ile karşılaştırılacak, alternatif bir yöntem olarak mı yoksa entegre bir yaklaşım olarak mı ele alınması gerektiği düşünülecek ve bu çerçevede sağladığı fayda ve üstünlükler tartışılacaktır. Bununla beraber sahip olduğu yetersizlikler ile uygulama esnasında karşılaşılan sorunlar ortaya konmaya çalışılacaktır. Ayrıca yöntemin genel yarar (üstünlük) ve sakıncaları değerlendirilecektir.

Çalışma, belli başlı bazı ülkelerdeki hedef maliyetleme uygulamalarının incelendiği ve pratiğe dönük hedef maliyetleme örneklerinin verilerek değerlendirilmeye çalışıldığı beşinci bölümün ardından, teorik ve pratik açıdan genel değerlendirmelerin yapıldığı “Sonuç ve Öneriler” bölümüyle tamamlanacaktır.

1. HEDEF MALİYETLEME

Bu bölümde öncelikle hedef maliyetlemenin felsefi ve ekonomik temelleri üzerinde durulacak, sonra hedef maliyetlemenin nerede ortaya çıkıp geliştiği diğer bir anlatımla kısa tarihçesi, hedef maliyetleme kavramının ne anlama geldiği ve bu yöntemde söz konusu olan kavramların kısa tanımları, hedef maliyetlemenin başlıca amaçları, özellikleri, başarı koşulları ve daha sonra hedef maliyetlemeyi etkileyen faktörler gibi genel bilgilere yer verilecektir.

Son olarak hedef maliyetlemenin maliyet disiplini içindeki yeri ve önemi tartışılmaya çalışılacaktır.

1.1. Hedef Maliyetlemenin Felsefi ve Ekonomik Temelleri

Hedef maliyetlemenin felsefi temelleri kapsamında öncelikle hedef maliyetlemenin vatani olarak bilinen Japonya'nın yönetim felsefesi kısaca incelenecektir.

Hedef maliyetlemenin ekonomik temelleri kapsamında ise küresel rekabet içinde önemi giderek ön plana çıkan pazara dayalı maliyetleme uygulamalarına değinilecek ve son olarak yönetime duyulan/duyulması beklenen gereksinim "neden hedef maliyetleme?" sorusu altında tartışılıp cevaplandırılmaya çalışılacaktır.

1.1.1. Japon Yönetim Felsefesi

Japon yönetim felsefesi başlı başına bir araştırma konusu olup aslında hem bilgi alanımızın hem de bu çalışmanın kapsamını aşar. Ancak hedef maliyetlemenin Japonlar'ın yeni yönetim felsefesinin bir gereği olarak ortaya çıktığı [Karcıoğlu, 1997:4] ve yöntemin gelişiminin yine Japon yönetim felsefesindeki gelişmeler paralelinde gerçekleştiği ifade edilmektedir [Şakrak, 1998:299]. Dolayısıyla, öncelikle

hedef maliyetlemenin esasını oluşturan Japon yönetim felsefesinin en azından konuyla ilintili noktalarının kısaca incelenmesinde yarar görülmektedir.

Japon yönetim felsefesinin her şeyden önce ağırlıklı olarak pazara dayalı olduğu bilinmektedir. Pasifik Savaşı yenilgisinden sonra Japon'ların, büyük işletmeleri aracılığıyla salt anlamda kar sağlamaktan başka "pazar payı"nı artırmak gibi daha değerli hedefler belirleyerek hareket etmeye başladıkları görülmektedir [Karcioğlu, 1997:4]. Pazar payını artırma çabaları, yönetimin ağırlıklı olarak pazara dayalı bir felsefe ile hareket etmesini geliştirmiştir.

Diğer yandan sanayi devriminden sonra aşama aşama değişen pazar çevresi işletmeleri "üretebildiğini satma"ya değil "satabildiğini üretme"ye zorlamıştır. "Satabildiğini üretme" anlayışının yerleşmesi de Japon yönetim felsefesinde pazara öncelik verilmesine neden olmuş ve bunun sonucu olarak hedefler hiyerarşisinde kar daha alt sıralara inerken ön plana çıkan müşteri memnuniyeti anlayışı doğrultusunda pazarın talep ettiği niteliklerdeki ürünlerin üretimi ile pazar payı arttırılmaya çalışılmıştır. Savaş sonrasında Japonya'yı özel bir konuma getiren ve günümüzde ticarete süper güç yapan gerçeklerden biri, Japon şirketlerinin çok uzun süre kardan fedakarlık ederek, tüm kaynaklarını kullanmış olmalarıdır [Karcioğlu, 1997:4]. Bu uygulamalarının, yönetimin performansı açısından ölçümlenmesi gereken standartlar olup olmadığı belki tartışılabilir ancak Japon'ların sonuçta küresel esaslara göre rekabetçi bir performansa öncelik verebildikleri anlaşılmaktadır [Ketç, 1991:614;Karcioğlu, 1997:4].

Japon yönetim felsefesinin ağırlıklı olarak pazara dayalı oluşunun diğer bir önemli sonucu ise ön plana çıkan müşteri memnuniyeti ilkesi doğrultusunda dizayn edilen mamulün fiyatının yine müşteriler tarafından belirlenebileceği anlayışıdır. Fiyatlar pazar tarafından belirlendiğine ve dolayısıyla fiyatlar veri olarak kabul edilebileceğine göre maliyetler de kabul edilebilir bir düzeyde kalmalıdır ki arzu edilen kar (veya hedeflenen kar) rakamı gerçekleştirilebilsin ve bir anlamda işletme varlığı korunabilsin ve devamlılığı sağlanabilsin. Pazarda oluşan fiyata hedeflenen kar marjının uygulanması ise karşımıza "hedef maliyet" kavramını çıkarmaktadır.

Diğer yandan geleneksel olarak işletmelerin departmanlar veya fonksiyonlar halinde örgütlenmesi her departman yöneticisinin doğal olarak sadece kendi departmanının maliyetleri üzerinde yoğunlaşmasını özendirmiştir. Sözgelimi üretim departmanı yöneticisi ürün maliyetlerini üretim departmanı ile ilgili olan maliyetlerle sınırlandırmış ve bir ürünün tüm yaşam döngüsüyle ilgili maliyetlerini gözden kaçırmış veya görmezlikten gelmiştir [Yükçü, 1999b:2]. Oysa Japon firmalarının önemli bir kısmında daha önce ifade edildiği gibi pazara öncelik verilmesi temel felsefe kabul edilmektedir. Bu felsefe sonuçlarından biriside departman yöneticileri üzerinde “Job-rotation” yöntemi olarak bilinen rotasyon (özellikle 1976’lardan sonra daha yoğun biçimde uygulanmaya başlanmıştır) uygulamalarıdır [Buggert, 1995:174;Yoshida, 1989:81]. Departman yöneticilerinin diğer departmanlara yönlendirilmesiyle bakış açılarının genişletilmesi, işletmeyi bir bütün olarak kavrayabilmeleri, ürünlerin tüm yaşam döngüsüyle ilgili maliyetlerini dikkate alabilmeleri amaçlanmaktadır. Örneğin daha önce pazarlama departmanına veya üretim departmanına yöneltilen bir yönetim muhasebecisi tekrar muhasebe departmanına dönmesi için yönlendirildiğinde, firma hakkında daha geniş bir görüş açısına sahip olmuş olur ve muhasebeye ilişkin görevleri yerine getirirken yalnızca muhasebeci olarak düşünmez, aynı zamanda pazarlama departmanı ve imalat departmanı tarafından hangi bilgilere gereksinim duyulacağını da dikkate alır [Karcioğlu, 1997:5]. Aynı şekilde üretim departmanı yöneticisi de, örneğin araştırma – geliştirme ve pazarlama departmanına yönlendirilip kendi departmanına geri döndüğünde artık ürünün daha tasarım aşamasından başlamak suretiyle tüm yaşam döngüsüyle ilgili maliyetlerini göz önünde bulundurabilecek bir bakış açısı kazanmış olur. Bu kazanımı gelişmeler açısından son derece önemli gören Hiromoto, Japon yönetim muhasebesi uygulamalarının anlaşılmasında, Japon yönetim muhasebecilerin kullandıkları araçların tam analizinden daha çok bu işten sorumlu kişilerin mantalitesinin veya düşünce tarzının anahtar olduğunu ifade etmektedir [Hiromoto, 1989a:317]. Rotasyon uygulamaları bu bağlamda ele alınmalıdır. Kısaca, bu uygulamalar departman yöneticilerinin yaşam dönemi mantalitesinin gelişmesini zorladığından hedef maliyetlemeye de uygun ortam hazırlar. Çünkü hedef maliyetleme aynı zamanda yaşam dönemi yaklaşımını benimsemekte ve desteklemektedir.

Şakrak, kısaca İKM olarak ifade edilen Japon yönetim felsefesinin şu üç temel konu üzerinde yoğunlaştığını tespit etmektedir [Şakrak, 1998:299]:

- **I** : Innovation (yenilik)
- **K** : Kaizen (sürekli iyileştirme)
- **M** : Maintenance (devamlılık)

Japonya'da hedef maliyetleme, maliyet yönetim sisteminin bir parçası olarak görülmekte ve yukarıda belirtilen ana bileşenlerden oluşmaktadır [wysiwyg://103/http://www.hausarbe..etcosting/bwl-targetcosting.shtm, 2000:3]. Ayrıca Şakrak, yine yukarıda belirtilen konular kapsamında geliştirilen maliyet yönetim sistemlerinin ise aşağıdaki yöntemleri kullandığının vurgulandığını ifade etmektedir [Şakrak, 1998:299]:

- Yeniliklere yönelik olarak hedef maliyetleme,
- Sürekli iyileştirmeye yönelik olarak kaizen maliyetleme,
- Maliyet istikrarına yönelik, maliyetleri tarihsel düzeylerinde koruyabilmek.

Buggert ve Wielpütz, hedef maliyetlemenin Japonya'da ortaya çıkıp gelişmesini aşağıda sıralanan ana konular ve bunlara ilişkin alt konular kapsamında değerlendirmektedirler [Buggert, 1995:150-190]:

➤ Felsefi temeller ve kültürel altyapı

- Grup oryantasyonu
 - Konfüçyuizm (Konfüçyüs'ün etik öğretisi grup oryantasyonuna odaklanır; bireyin gruba uyumu radikal bir şekilde sağlar)
 - Toplumsal geçmişin temelleri
 - Dil ve davranışlarda manifesto
- Proses oryantasyonu yoluyla öğrenme
- Bütüncül felsefe/düşünce
- Bilgi ve iletişimin değeri

- Karar verme süreçleri
 - Japon işletmelerindeki kararların önem karakteristikleri
 - Ringi – Sistemi (Consens Management)
 - Japon yönetim felsefe ve ilkelerinin uygulanması

- Personel yönetimi (insan kaynakları yönetimi)
 - Çalışanların temel ve uzmanlık eğitimi
 - Yaşam boyu çalıştırma ve ücretlendirme sistemi

- Davranışsal yönetim muhasebesi felsefesi

Sıralanan bu başlıklar esasında Japon işletmelerinin başarılarındaki sırrı da ortaya koyar nitelikteki konulara ilişkin olup aynı zamanda hedef maliyetleme için uygun ve gerekli yönetsel işletme ortamının çerçevesini de oluşturmaktadır.

1.1.2. Pazara Dayalı Maliyetleme Uygulamaları

Hedef maliyetleme pazara dayalı bir yönetim felsefesinin ürünüdür [Horvâth, 1993d:13]. Pazara dayalı bir yönetim felsefesi, ürün yaşam döngüsünün her aşamasını pazara dayalı kılar. Ürün geliştirmesi/dizaynı, üretimi gibi işletme fonksiyonları pazara (müşteriye) dayalı olduğu gibi ürün fiyatlaması ve maliyetlemesi de öyledir.

“Hedef Fiyat – Hedef Maliyet” adı verilen bu “Pazara Dayalı Maliyetleme” uygulamasının aşamalarını aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür [Gürsoy, 1997:483]:

1. Mamulün tüketicilerin ya da muhtemel müşteri grubunun beklentilerini tatmin edecek şekilde tasarlanması.

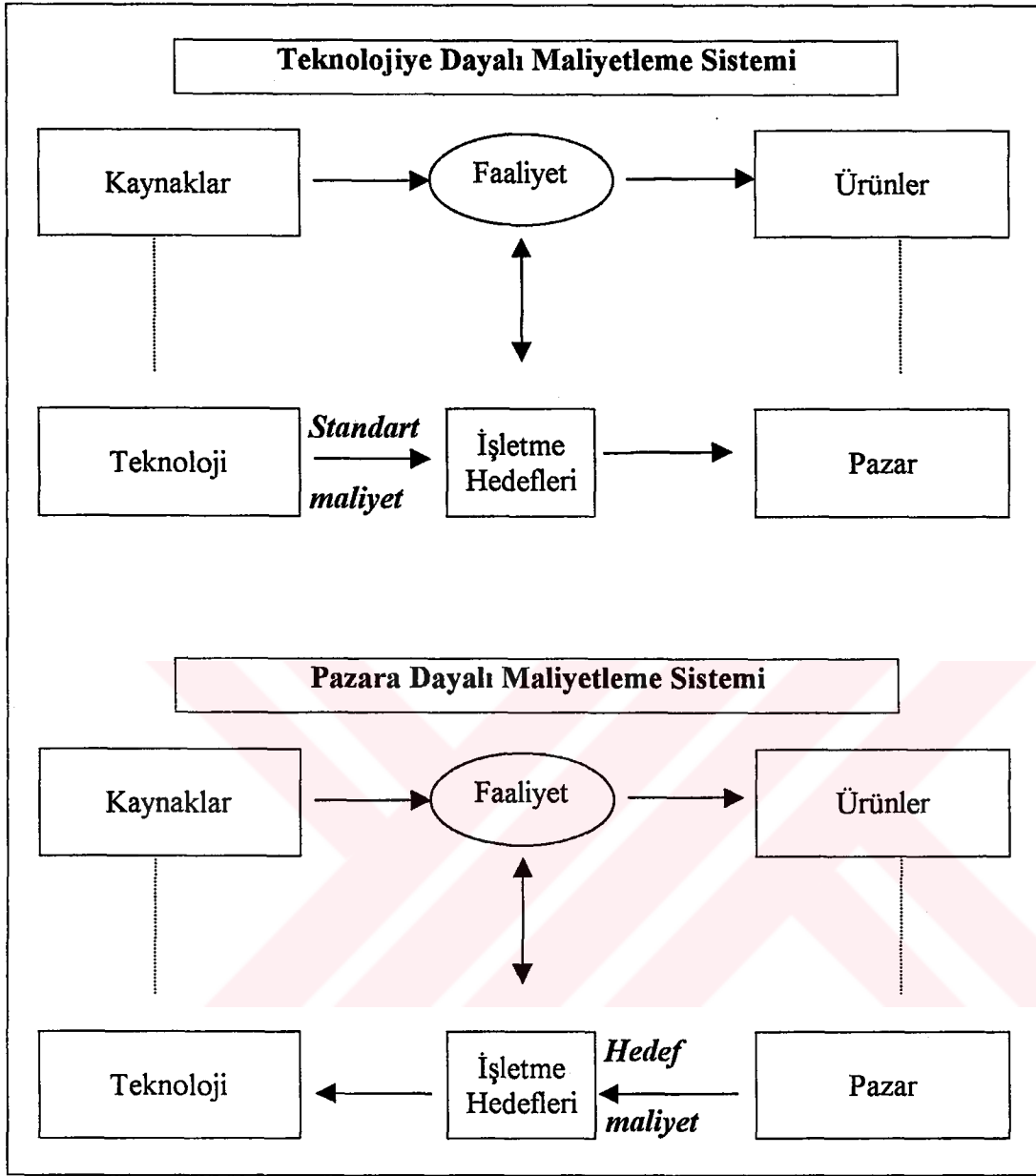
2. Rakiplerin fiyatlarını ve müşteri grubunun ödeme arzu ve gücünü araştırarak ya da gözleyerek hedef satış fiyatının saptanması.

3. Satış fiyatından arzu edilen kar marjını çıkararak hedef maliyetin hesaplanması.

4. Mamul tasarımı aşamasından, satış sonrası hizmetlere kadar mamulle ilgili her işletme fonksiyonunu (tasarım, üretim, promosyon, fiziksel dağıtım, satış sonrası hizmetler) sistematik şekilde inceleyerek birim maliyetin hedef maliyet düzeyine indirilmesi.

Pazara dayalı maliyetleme uygulamalarında, üretim ve pazarlama stratejileri arasında sıkı bir koordinasyonun varlığı gerekir. Çünkü mamul üretim kararında “hedef fiyat” hareket noktasını teşkil etmektedir. Dolayısıyla pazarlama yönetiminin belirleyeceği hedef fiyat ile üretimin sağlayabileceği en düşük maliyet arasındaki olumlu farkın işletmeye tatmin edici bir kar bırakıp bırakmayacağı kararı etkileyen başlıca etken olur [Bursal, 1999:491]. Ayrıca pazar payı ve olası satış hacmi de belirlenmelidir. Aksi takdirde, mamulün kendisi için yapılacak genel üretim, araştırma - geliştirme, satış, finansman ve yönetim giderlerini karşılayıp karşılayamadığı anlaşılamaz [Yükçü, 1999b:3]. Dolayısıyla burada pazarın olası büyüklüğünün ve pazardaki eğilimin incelenmesiyle birlikte pazardaki rekabet durumu, satılması hedeflenen fiyat konusunda pazarın duyarlılığı ve diğer genel şartlar da dikkatli bir şekilde gözden geçirilmektedir [Willarx, 1997:1-2].

Şekil 1 pazara dayalı maliyetleme sistemi ile teknolojiye dayalı maliyetleme sistemi arasındaki yaklaşım farkını ortaya koymaktadır. Dikkat edilirse teknolojiye dayalı maliyetleme sisteminde işletme hedefleri açısından hareket noktasını teknoloji ve standart maliyetler oluştururken, pazara dayalı maliyetleme sisteminde ise pazar ve hedef maliyetler oluşturmaktadır.



Şekil 1 Teknolojiye ve pazara dayalı maliyetleme sistemleri

[Hiromoto, 1991:35;Rösler, 1996:19]

“Pazara Dayalı Maliyetleme” uygulamalarına bilgisayar, otomotiv gibi ileri teknoloji gerektiren sektörlerde daha yoğun biçimde rastlanmaktadır. Örneğin kişisel bilgisayar (PC) fiyatlarında yıldan yıla öylesine düşüşler görülmektedir ki, bu firmaların karlıklarını nasıl koruduğu merak konusu olmaktadır. Bunun tek yolu ise maliyetleri düşürmektir ve firmalar bunu başarmaktadır [Gürsoy, 1997:482]. Örneğin otomotiv

endüstrisinin devlerinden Mercedes'in 1994 190E modeli 1993 modeline göre 5.000 \$ değerinde yeni özelliklerle donatılmış olduğu halde satış fiyatı 1993 modelinin satış fiyatı olan 25.000 \$ altında saptanmıştır. Amaçlanan kâr marjını koruyabilmek için firma maliyetlerde %30 luk bir tasarrufu hedeflemiştir [Gürsoy, 1997:482]. Toyota [Yükçü, 1999b:2;Baş,1997a:25], Komatsu [Karcioğlu, 1997:5] ve Daihatsu Motor firması aynı yöntemi eskiden beri uygulamaktadır [Hiromoto, 1988a:15-16;Türk, 1999:200].

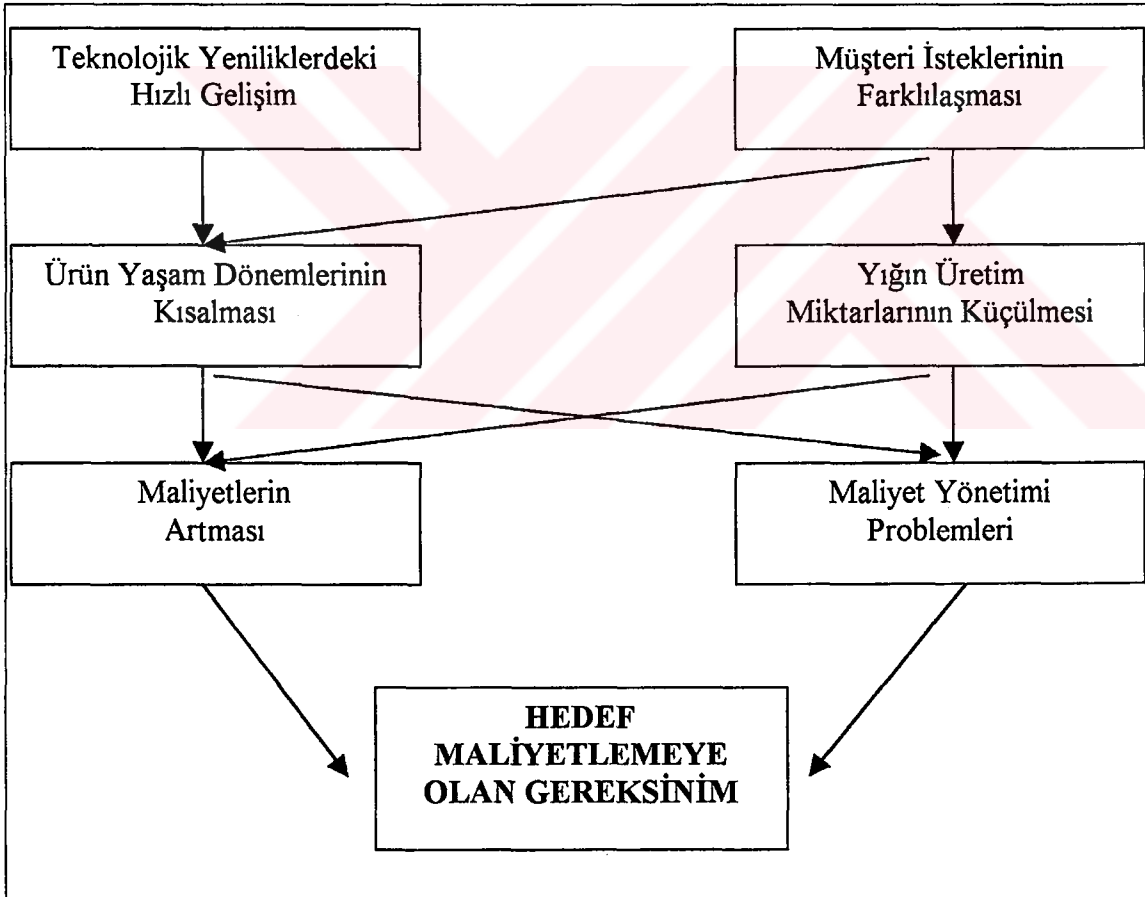
1.1.3. Hedef Maliyetlemeyi Gerektiren Faktörler

Bugün “maliyet, zaman ve kalite” hedeflerini en yüksek düzeyde ve eş zamanlı olarak gerçekleştirmeyi zorlayan [Bilginoğlu, 1995:13] küresel rekabet koşulları altında bir çok işletme için geçerli olan soru artık “maliyetim bu kadar olduğuna göre satış fiyatım ne olmalıdır?” sorusu değil, “ancak bu fiyattan satabileceğime göre kar edebilmem için maliyetim en çok ne olmalıdır?” sorusudur [Gürsoy, 1997:482]. İşte bu tarz bir soru karşımıza ister istemez hedef maliyetleme kavramını çıkarmaktadır.

Geleneksel yöntemlerin bugünün ileri teknoloji – üretim ortamının gereksinim duyulan finansal bilgilerini, küresel rekabetin gerektirdiği hız, yararlılık ve doğrulukta üretmede yetersiz kaldığı sıkça vurgulanmaktadır [Rösler, 1996:1;Bilginoğlu, 1995:15; Karcioğlu, 1997:7;Şakrak, 1998:293]. Hatta daha 1950’lerde fark edilen ve dile getirilmeye başlanan [Anthony, 1957:233; Rösler, 1996:1] bu yetersizlik karar verme süreçlerinde daha hızlı, daha doğru ve daha yararlı bilgiler üretebilecek yöntem, sistem, modellerin geliştirilmesini zorlamıştır.

Tani ve Kato endüstriyel işletmelerde hedef maliyetleme uygulamalarına olan gereksinimin şiddet derecesini gün geçtikçe artıran altı ana faktör (teşvik faktörleri) belirlemiştir [Tani, 1993:2]. Söz konusu faktörler ile bu faktörler arasındaki etkileşim Şekil 2’de gösterilmektedir. Şekil 2’den de anlaşılacağı üzere teknolojik yeniliklerde yaşanan hızlı değişim ve gelişim ile beraber müşteri isteklerinin de sürekli ve hızlı bir biçimde değişmesi ürün yaşam döneminin fevkalade ksalmasına neden olmaktadır

[Gleich, 1996:75-76]. Yine farklılaşan müşteri istekleri büyük miktarlarda (yığın) üretime izin veremeyerek endüstriyel işletmelerin ölçek ekonomisinden yararlanmalarını güçleştirmektedir. Benzer ürünlerin yığın üretimi, yerini farklılığı ifade eden, hatta kısa sürede müşteri beklentilerine cevap vermeyi gerektiren, geniş ürün yelpazesine bırakmıştır. Bu ise maliyetlerin (özellikle sabit maliyetlerin) birim üretim miktarları içindeki payının artmasına neden olmaktadır. Ayrıca farklılaşan müşteri istekleri yeni ürün geliştirmeyi zorlamakta, bu ise araştırma ve geliştirme maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu temel değişim, işletme yönetiminde “yalın yönetim (lean management)” ve “yalın üretim (lean production)” olarak adlandırılan yeni yönetsel kavramların hakim olmasına neden olmuş ve bu yeni yönetim felsefesi, muhasebe verilerine de değişim gerektirmiştir [Bilginoğlu, 1995:13].



Şekil 2 Hedef maliyetlemeyi gerektiren faktörler [Tani, 1993:3]

Bir taraftan maliyetlerdeki artışlar, diğer taraftan ürün fiyatlarında yaşanan ciddi düşüşler, geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemlerinin varolan sorunlarına sorun eklemekte ve işletmeleri bu kızgın rekabet ortamında söz konusu zor durumdan kurtaracak sistem ve yöntemlerin arayışı içine sokmaktadır. Bütün bunların neticesinde hedef maliyetleme de işletmeler için neredeyse bir zaruret/mecburiyet haline gelmektedir.

Tani ve Kato'nun tespit ettiği söz konusu faktörler arasında yer almayan ancak "neden hedef maliyetleme?" sorusunun altında ayrı bir faktör olarak anılması gereken husus ürün fiyatlarının günden güne düşmesidir [Bilginoğlu, 1995:13; Gürsoy, 1997:482]. Müşterilerin istekleri doğrultusunda hızla geliştirilen yeni ürünlerin piyasaya girişinin ürün ömrünü kısaltması, işletmelerin ellerinde kalma tehlikesiyle ürün fiyatlarını düşürmelerine neden olmaktadır. Örneğin Almanya'da yapılan bir araştırmaya göre video fiyatlarında 1985 ile 1989 arası 4 yıllık bir dönemde % 50'den fazla bir fiyat düşüşü söz konusu olmuştur [wysiwyg://103/http://www.hausarbe...etcosting/bwl-target costing.shtm, 2000:2]. Bugün VCD ve DVD'lerin piyasaya girmesiyle bu oranın daha da büyüdüğünü söylemek olasıdır. Aynı durum cep telefonlarında ve kişisel bilgisayarlarda da görülmektedir. Ürün fiyatlarının düşmesi sonuç itibarıyla hedef maliyetlemeyi gerektiren ayrı bir faktör olarak ele alınabilir.

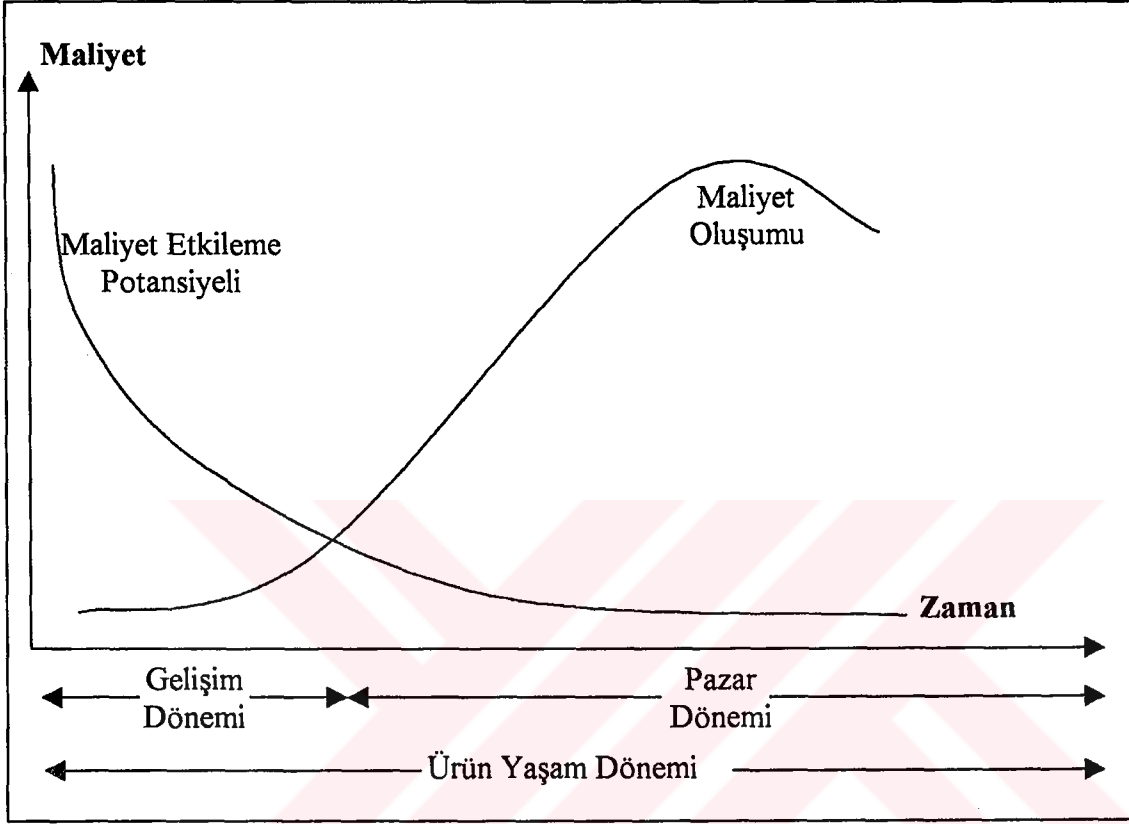
Diğer yandan yıllardan beri uygulana gelen yöntemlerin sınanmaları sonucu bazı gerçeklerin farkına varılmıştır. Yükü, hedef maliyetlemenin pazar ve maliyetler konusunda iki önemli gerçeğin farkına varılması sonucunda geliştirildiğini ifade etmektedir [Yükü, 1999b:3]:

- Fiyatı pazarın belirlediği gerçeği: İşletmeler genelde fiyatları kontrol ettiklerini düşünmüşlerdir. Oysa bugün düşündüklerinden çok daha az kontrole sahip olduklarının farkına varmışlardır. Bu gerçek işletmeleri ağırlıklı olarak kendi kontrolleri dışında oluşan fiyatları kontrol etmeye harcayacakları enerjiyi, aslında görelî olarak kendi kontrolleri altında oluşan maliyetleri kontrol etmeye iten başlıca neden olmuş ve "fiyat eksi" yöntemi önem kazanmaya başlamıştır. Hatta işletmelerin "Maliyet

artı” yöntemine dayalı olarak verdikleri fiyat tekliflerinin artık pazarda ancak olağandışı durumlarda söz konusu olabileceği iddia edilmektedir [Männel, 1994:108;Simon, 1992:V;Rösler, 1996:13]. Bu nedenle ve hedef maliyetleme de fiyat kontrolü ile uğraşmak bir yana bırakılır ve pazar fiyatı bir veri olarak kabul edilir.

- Ürün maliyetinin büyük bir kısmının dizayn aşamasında belirlenmekte olduğu gerçeğidir [Ehrlenspiel, 1992:293]: Yapılan bazı araştırmalara göre bir mamulün toplam hayat döngüsü maliyetlerinin %80 ile %90’ı mamulün geliştirme ve mühendislik aşamasında veya Sakurai’nin ifadesiyle planlama ve dizayn aşamasında [Sakurai, 1989a:40] verilen kararlarla belirlendiğinden bu aşamada kaçınılan fedakarlıklar ileride üretim ve üretim sonrası kaçınılması olanaksız büyük maliyetlere neden olabilir [Coenenberg, 1994:1;Claassen, 1994a:113]. Örneğin; General Motors kamyon viteslerinin üretim maliyetlerinin % 70’inin dizayn aşamasında oluştuğunu belirtirken, aynı şekilde, Rolls – Royce firması, ürettiği 2000 parçanın üretim maliyetlerinin % 80’inin dizayn aşamasında oluştuğunu belirtmiştir [Whitney, 1988:83]. Şekil 3 ürün yaşam dönemi boyunca maliyet oluşum yapısı ile söz konusu zaman içinde maliyetleri etkileme potansiyelinin nasıl bir seyir izlediğini ortaya koymaktadır [Rösler, 1996:14]. Şekil 3’den de anlaşılacağı üzere ürün yaşam sürecinin ileri aşamalarında maliyetleri etkileme kabiliyeti giderek kaybedilmektedir. Ayrıca mamul üretilirken kolay ve pahalı olmayan parçaların kullanılması, sağlam ve güvenilir olarak dizayn edilmesi maliyet tasarrufu konusunda büyük fırsatlar doğurabilir. Mamulü dizayn edip kaç mal olduğunu anlamaya çalışmak yerine, ilk önce hedef maliyet belirlenmeli sonra da o hedef doğrultusunda mamul dizayn edilmelidir. Kısaca, istenen maliyet, dizayn ve üretim süreci boyunca iyileştirme yapılabilmesi için ürünün dizayn ve geliştirme aşamasında belirlenmelidir [Bear, 1994:21]. Dolayısıyla bu gerçek göz önünde bulundurulduğunda maliyet azaltma çabalarının çoğunun dizayn ve

mamul geliştirme aşaması üzerinde yoğunlaştırılması gerektiği gerçeği ortaya çıkmaktadır [Garrison, 1994: 895;Yükçü, 1999b:3].



Şekil 3 Maliyet oluşumu ve maliyetleri etkileme potansiyelinin karşılaştırılması

[Dambrowski, 1992:280;Rösler, 1996:14]

Bütün bu gelişmeler şunu gösteriyor ki; içe dönük bir sistem olarak bilinen yönetim muhasebesi gelecekte pazar tarafından yönetilmek durumunda kalacaktır [Horvâth, 1990a:178;Horvâth, 1991a:21]. Çünkü bugünün rekabet avantajı sağlayan stratejileri artık üretim tekniği veya verimlilikte değil pazardadır [Albach, 1988:1159;Peters, 1982:157]. Bu yüzden artık bir çok işletme karar vermeye ilişkin verilerini muhasebe departmanından çok pazar yerine çevirmektedir. Bunun nedeni ise kendilerini sürekli geliştirmek ve büyümek istemelerinden kaynaklanmaktadır [Yükçü, 1999b:3]. Ayrıca işletmeler bu isteklerini destekleyen sistem, metod ve modelleri yoğun biçimde kullanmaya başlamışlardır. Nitekim hedef maliyetleme de aynı zamanda işletmeyi

sürekli gelişmeye zorlayan dinamik bir süreç olma özelliğine sahip, sözü edilen sistemlerin/yöntemlerin belki de en önemlilerinden biridir.

Diğer yandan Drucker işletmelerin rekabet avantajı sağlayabilmede ve bunu koruyabilmede en önemli unsurun bilgi üretimi ve bilgi donanımlı işgücü olduğunu savunmaktadır. Bilginin ise doğası gereği hem yapısında hem de içeriğinde ani, hızlı ve büyük değişiklikler yaşandığından dünya ekonomisinin de büyük ölçüde çalkantılı, dinamik ve rekabetçi olmaya devam edeceğini belirten Drucker, bu çıkarsamasının doğal bir sonucu olarak işletmelerin yapısında ve yönetim anlayışında da bilginin bu özelliğine uyum sağlayacak değişime ayak uydurabilme ve esneklik özelliklerinin önem kazanacağına işaret etmekte ve yapısal alandaki en önemli değişimin işletmelerin geleneksel bilgi sistemlerinde yaşanacağını ifade etmektedir [Turhan, 1997:16]. Bu temel bilgi sistemlerinden biri olan muhasebenin yalnızca işletmenin içinde olup bitenler hakkında veri ve bilgi sağladığını (iddiaya göre sağlanan bilgilerin %90 veya daha fazlası kurum içi bilgidir), son yıllarda bu alanda görülen yeniliklerin (ABC, EVA vb.) bile yine kurum içine ilişkin ancak daha sistematik bilgi elde etme amacına yönelik oldukları vurgulanmakta oysa üstünlük sağlayıcı stratejilerin işletme dışı olay ve şartlara ilişkin bilgilerde gizli olduğunu; “işletmenin ancak müşterisi olmayan kitleye, işletme veya mevcut rakipleri tarafından kullanılmayan teknolojilere, henüz ulaşılamamış piyasalara dair bilgiler gibi dış bilgiler sayesinde, bilginin dünya ekonomisinde yol açacağı ani, hızlı ve büyük değişimler karşısında yara almadan kurtulabileceğini, gelecekteki tehditlerden korunma ve fırsatlardan yararlanma yönünde kaynaklarını en yüksek verimi sağlayacak biçimde nasıl dağıtılması gerektiğini belirleyebileceğini” ileri süren Drucker, bu çeşit dış bilgilerin derlenmesinin ve analizinin işletmeler ve bilgi uzmanları için en hayati noktalar haline geleceğini savunmaktadır [Turhan, 1997:17].

Hedef maliyetleme ile yukarıda Drucker’in de vurguladığı muhasebenin (özellikle yönetim muhasebesinin) iç kaynaklı bilgi üretim zinciri kırılmış olmakta, işletme ürün tasarım, maliyetleme, fiyatlama konularında müşteriye odaklanarak verilerini pazardan toplamakta böylece finansal bilgilerin işletme kararlarında küresel/yerel değişimleri izleme veya yansıtma kaygıları büyük oranda giderilme yolunda ilerlenmiş olmaktadır.

1.2. Hedef Maliyetlemenin Tarihçesi

Hedef maliyetlemenin tarihçesi kapsamında önce Japon, İngiliz, Alman ve yerli literatürdeki geçmişi araştırılacak ve sonra uygulamaya dönük kısa tarihçesi hakkında özet bilgiler verilmeye çalışılacaktır.

1.2.1. Literatürde Hedef Maliyetleme

Etimolojik olarak araştırıldığında Japonca'da "Genka Kikaku" [Hiromoto, 1989a:320;Hasegawa, 1994:5;Horvâth, 1993d:13] veya "Kokuhyou Genkakaizen" [Yıldırım, 2000:6] sözcüklerinde orjinal ifadesini bulan ve 1970'lerden beri Japonya'da uygulanan hedef maliyetlemenin, Japon yazarlar tarafından 1980'li yılların başlarında İngilizce literatüre kazandırıldığı (ilk olarak Kumagaya, 1977;Saitoh, 1978; daha sonraları Hiromoto, Tanaka ve Monden ile Sakurai, 1989) ve "Target Costing" olarak yerleştiği görülmektedir [Seidenschwarz, 1991a:198;Niemand, 1996:27]. Özellikle Sakurai'nin 1986'dan beri CAM-I (Computer Aided Manufacturing-International:1986 yılında Amerika'da kurulan ve yeni gelişen koşulların biçimlendirdiği ortamda, maliyet muhasebesinin rolünü tanımlamak üzere, gelişmiş endüstri işletmeleri, bağımsız muhasebe firmaları ve hükümet temsilcilerinden oluşan bir konsorsiyum [Şakrak, 1997:48]) ile hedef maliyetleme konusunda yaptığı araştırmaların İngilizce literatüre çok büyük katkı sağladığı vurgulanmaktadır [Sakurai, 1987;Niemand, 1996:27].

Almanca literatüre girişi ise 1980'li yılların sonlarına doğru İngilizce literatürden olmuştur [Buggert, 1995:40;Yıldırım, 2000:6]. 1990'lı yılların başlarından itibaren üzerinde yoğun biçimde tartışılmaya başlanan hedef maliyetleme için Almanca literatürde "Target Costing" ifadesi aynen kullanılmakla beraber kimi Alman yazarlarca "hedef maliyet yönetimi" anlamına gelen "Zielkostenmanagement" [Seidenschwarz, 1993a] ve hedef maliyet hesaplaması (veya muhasebesi) anlamına gelen "Zielkostenrechnung" [Küpper, 1994:50;Männel, 1992:340] ifadelerinin de kullanıldığı görülmektedir. Ancak hemen belirtmek gerekirse hedef maliyetlemenin basit bir maliyet

hesaplama yönteminden ibaret olmadığı, maliyet planlaması, maliyet yönetimi ve maliyet kontrolünü kapsayan komple bir proses olduğu ve bu nedenlerden dolayı “Zielkostenrechnung” ifadesinin hedef maliyetlemeyi ifade etmede yetersiz kaldığı da ileri sürülmektedir [Horvâth, 1992b:143;Rösler, 1996:7].

Diğer yandan Schweitzer ve Küpper’de, “Target Costing” in genellikle “Zielkostenrechnung” olarak tercüme edildiğini, ancak bunun bir yanılgı olduğunu ifade etmekte ve bunun için üç ana neden belirtmektedirler [Schweitzer, 1998:662]:

1. Hedef maliyetleme yaklaşımında bir maliyet planlaması ve yönetimi söz konusudur. Maliyet muhasebesinin ürettiği bilgiler her ne kadar maliyet planlaması için bir taban oluşturuyor olsa da maliyet muhasebesinin bizzat kendisi hedef maliyetlemenin bir parçası değildir.
2. Hedef maliyetlemede hedeflerin içeriğini maliyetler değil, kar oluşturur. Maliyetlerin ise sınırlayıcı karakteri vardır.
3. Tüm yönetim ve planlama oryantasyonlu maliyet muhasebesi sistemlerinin temelini bir hedef oluşturur. İlave bir hedef bu yüzden, bir maliyet sistemini sınırlamak için uygun değildir.

Yukarıda anılan tüm bu nedenlerden dolayı Schweitzer ve Küpper, “Target Costing” terimini Almanca’ya “erfolgszielorientierte Kostenplanung und Kostensteuerung” (“kar hedefi oryantasyonlu maliyet planlaması ve yönetimi”) olarak tercüme ettiklerini söylemektedirler [Schweitzer, 1998:662].

Her ne kadar yaklaşık olarak neredeyse 40 senedir Japonya’da kullanılıyor olsa da hedef maliyetlemenin İngilizce ve Almanca literatüre girişi ancak 1980’li yıllardan sonra olmuştur. Hemen hemen 20 senelik bir gecikme ile batı literatürüne girmesinin olası başlıca nedeni olarak, Japon işletmelerinin yönetim yaklaşımlarını açıklamada geri durmaları ile Japon bilim adamlarının kendine özgü tutumları gösterilmektedir [Niemand, 1996:27]. Daha da ötesi herhangi bir Japon firmasından yönetim ile ilgili

(örneğin işletme içi karar kriterleri veya uzun vadeli stratejilerde motivasyon faktörleri gibi) bir bilgi almak nerdeyse olanaksızdır [Karcioğlu, 1997:5].

Hedef maliyetlemenin literatürümüze tam anlamıyla ilk girişi ise 1995 yılında ağırlıklı olarak Almanca literatürden yararlanmak suretiyle yazılan bir makale ile başlar [Bilginoğlu, 1995]. Ancak daha önce 1994 yılında Bursal ve Ercan “Maliyet Muhasebesi” isimli kitaplarında çok kısada olsa konuya birkaç cümle ile yer vermişlerdir. Daha sonra 2000’li yılların başlarına doğru sayıları iki elin parmaklarını bulmayan birkaç makale ile bir sempozyum bildirisi daha olmuştur [Şakrak, 1997-1998, Karcioğlu, 1997;Acar, 1998;Şimşek, 1998;Yükçü, 1999-2000; Türk, 1999;Şaban, 2000;Bahşi, 2001]. Bütün bunlara bakılarak bir değerlendirme yapılacak olursa hedef maliyetlemenin literatürümüzde yeteri kadar tartışıldığını söylemek mümkün değildir.

Literatürümüzde “Target Costing” teriminin karşılığı olarak “Hedef Maliyetleme” [Bilginoğlu, 1995:13] ifadesinin yerleştiği görülmektedir. Bunun yanında “Hedef Fiyata Göre Maliyetleme Yöntemi” [Karcioğlu, 1997:4;Bursal, 1999:491], “Hedef Fiyat – Hedef Maliyet Stratejisi” [Gürsoy, 1997:482] ve “Hedef Fiyat Maliyet Yönetim Sistemi” [Baş, 1997a:24] ifadeleri de kullanılmaktadır. Bu çalışmada hem Türkçe literatürde genel kabul görmüş olduğu için hem de “Target Costing” ile ortaya konan mantalitenin “Hedef Maliyetleme” ifadesi ile karşılanabildiğine inanıldığı için kısaca “Hedef Maliyetleme” ifadesinin kullanılması tercih edilmiştir.

Diğer yandan yine literatür incelendiğinde hedef maliyetlemenin üç farklı biçimde ele alındığı görülmektedir [Seidenschwarz, 1993a:6;Niemand, 1996:28]:

- Pazara dayalı hedef maliyetleme yaklaşımı: Bu yaklaşım özellikle, hedef maliyetleme konusunda en az Sakurai kadar önemli bir isim olarak anılabilecek olan Hiromoto tarafından vurgulanmaktadır [Hiromoto, 1988b:22;Niemand, 1996:28]. Hiromoto, pazar oryantasyonunun “Japon Yönetim Muhasebesi”nin temelini oluşturduğunu ve muhasebe fonksiyonları ile maliyet yönetimi fonksiyonlarının Japon işletmelerinde kesin bir biçimde birbirinden ayrı olarak ele alındığını ifade etmektedir.

Hiromoto' ya göre pazar oryantasyonu ise, çok erken aşamalarda maliyet yönetiminin ürün geliştirme sürecine entegrasyonu anlamına gelmektedir [Hiromoto, 1989b:131].

- Mühendisliğe dayalı hedef maliyetleme yaklaşımı: Bu yaklaşım daha çok Monden ve Sakurai tarafından ifade edilmektedir [Monden, 1989]. Sakurai'nin yaptığı çalışmalar genelde yüksek teknolojiye (mühendisliğe) dayalı işletmelere yöneliktir. Sakurai, standart maliyetlerin düşürülmesinde modern mühendislik ve üretim tekniklerini ön plana çıkarmaktadır [Sakurai, 1989a:39]. Monden ise yaptığı çalışmalarda Japon otomobil endüstrisi ve özellikle Toyota üzerinde durmaktadır [Monden, 1989:15]. Ayrıca maliyet azaltımlarını ön plana çıkararak hedef maliyetlere ulaşmada değer mühendisliği çalışmalarının önem ve gerekliliğini vurgulamaktadır.
- Ürün fonksiyonlarına dayalı hedef maliyetleme yaklaşımı: Bu yaklaşım Tanaka ve Yoshikawa tarafından dile getirilmektedir. Özellikle Tanaka'nın hedef maliyetleme konusunda yaptığı çalışmaların sıkı bir metodolojiye dayandığı ve bir ürünün ürün fonksiyonlarına ayrılmasında somut bir yöntem ortaya koyan tek Japon yazar olduğu ifade edilmektedir [Tanaka, 1989:49;Niemand, 1996:28]. Bu yaklaşım aynı zamanda Horvâth ve Seidenschwarz tarafından Almanya'da benimsenen hedef maliyetleme anlayışının da temelini oluşturmaktadır [Horvâth, 1992c:1]. Diğer yandan Yoshikawa ve diğerleri ürünün fonksiyonlarına ayrılmasında "fonksiyon-maliyet analizi" ne dayanan bir ürün fonksiyon ağacından bahsetmektedir [Yoshikawa, 1991b:1]. Ürün faydasını meydana getiren bu fonksiyonların fayda-maliyet analizleri ile optimizasyonunun (en uygun duruma getirme) sağlanması gerektiğini vurgulayan yazarlar bir sonraki aşamada "faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi"nin yardımıyla ortak maliyetlerin gözlem ve kontrolünü sağlayacak şekilde "fonksiyon maliyet analizleri" ni geliştirmektedirler [Yoshikawa, 1994:40].

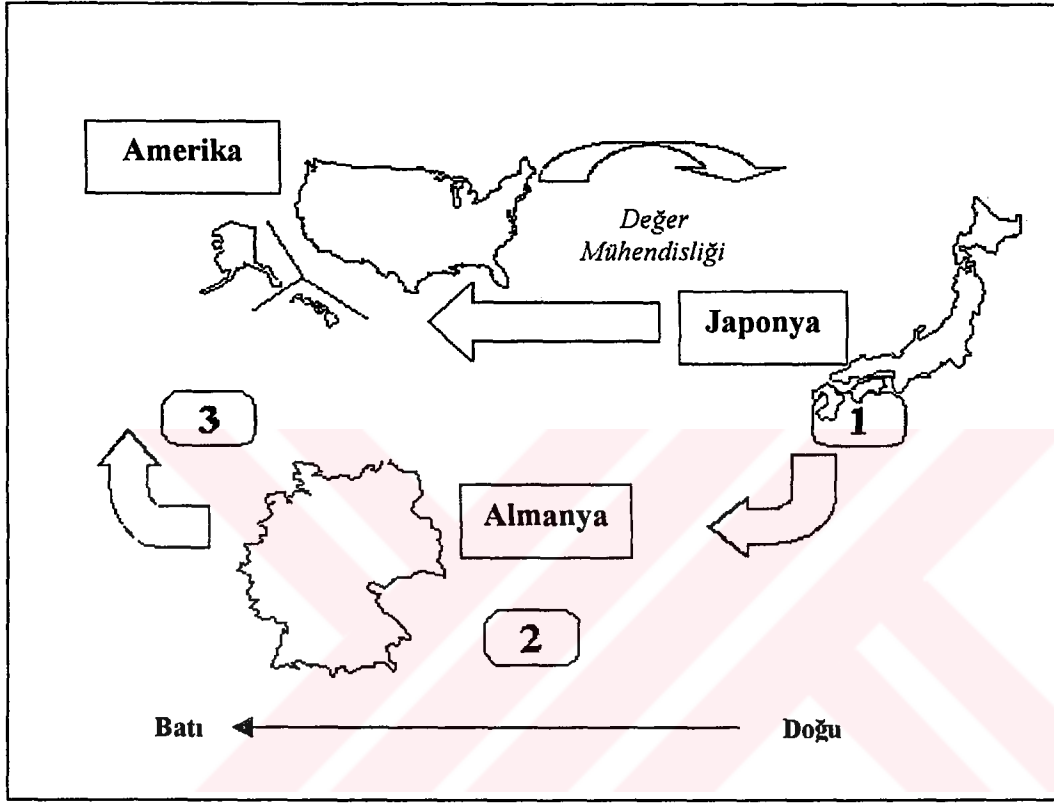
Bunlara ilave olarak özetle hedef maliyetleme konusunda Sakurai, literatüre yerleştiği şekliyle “Target Costing” terimini kullanırken [Sakurai, 1989a:39] Monden konuya “Total Cost Management (Toplam Maliyet Yönetimi)” olarak yaklaşmaktadır [Monden, 19989:15]. Buna karşın Hiromoto ise konuyu “Japanese Management Accounting (Japon Yönetim Muhasebesi)” kapsamında ele almaktadır [Hiromoto, 1988b:22].

1.2.2. Hedef Maliyetlemenin Geçmişi

Hemen hemen yerli ve yabancı bütün kaynaklarda hedef maliyetlemenin, 1960-1970’li yıllarda Japonya’da ortaya çıktığı, hatta ilk olarak bazı kaynaklara göre 1963 yılında [Yıldırım, 2000:6] diğer bazı kaynaklara göre ise 1965 yılında Japon otomotiv firması Toyota [Tanaka, 1993:4-11] tarafından, bir sene sonra 1966 yılında ise Nissan tarafından uygulanıp geliştirildiği [Horvâth, 1996:80] ve daha sonra başta A.B.D. ve Almanya olmak üzere diğer Avrupa ülkelerinde de (hedef maliyetlemeyi Almanya’dan diğer Avrupa ülkelerine tanıtan Hiromoto olmuştur: Hiromoto, 1989; Seidenschwarz, 1993a:6; Yıldırım, 2000:6) yaygın biçimde kullanılmaya başlandığı ifade edilmektedir. Hedef maliyetlemenin ülkeler arasındaki coğrafi akışı Şekil 4’te görülmektedir.

Hedef maliyetlemenin Japonya’da gelişmesi, olgunlaşması ve yaygınlaşması yaklaşık yirmi yıllık bir zaman periyodunu kapsar [<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999:5]. İlk Japonlar tarafından uygulamaya konduğu ve 1970’li yıllardan beri orada kullanım alanı bulduğu halde hedef maliyetlemeye ilişkin temel fikrin Japon orijinli olmadığı özellikle Alman literatüründe sıkça vurgulanmaktadır [Deutsch, 1992:67; Franz, 1993:124; Buggert, 1995:42; Rösler, 1996:9; Seidenschwarz, 1989:198; Sakurai, 1989a:40]. Daha 1920’lerde Henry Ford tarafından, Ford otomobilinin 1908’de piyasaya sürülen “T – Modeli”nin geliştirilmesi ile ilgili olarak yapılan açıklamalarda hedef maliyet yönetimine ışık tutan ifadelerin kullanılması buna örnek gösterilmektedir. 850 Dolarlık fiyatla çiftçilerin bile bütçesine uygun olan [Türkay, 1997:38] bu otomobiller için H. Ford, “asla maliyetleri düşünmediklerini, önce fiyatları en yüksek satışın olacağına inandıkları noktaya kadar düşürdüklerini, sonra bu fiyatlarla üretimi gerçekleştirmeye çalıştıklarını ve dolayısıyla

bu yeni fiyatların maliyetleri aşağı çektiğini” ifade etmiştir [Ford, 1923:146;Ford, 1963:97;Rösler, 1996:9]. Ayrıca Ford’un, ilk defa üretim tarihinde devrim yaratan “hareketli band sistemi” devreye sokmasıyla maliyetler dolayısıyla fiyatlar daha da aşağıya düşmüştür [Türkay, 1997:38].



Şekil 4 Hedef maliyetlemenin coğrafi akışı

[<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999:6]

Diğer taraftan 1930'larda Volkswagen otomobillerinin geliştirilmesinde de hedef maliyetleme yönetiminin kendini gösterdiği ifade edilmektedir. Söz konusu otomobiller için alternatif teknik imkanlar araştırılmak suretiyle eski fren sistemi yerine hidrolik fren sistemi kullanılmasının 25 Reichsmark maliyet tasarrufu sağlayabileceği gerçeği ortaya konmuştur [Franz, 1993:124]. Yine 1970'li yılların sonlarında Almanya'nın Bielefeld şehrindeki konfeksiyon imalatçılarının (Seidensticker Firması) gömlek üretiminde izledikleri yol hedef maliyetleme yönteminin tipik bir örneğini sergilemektedir, şöyle ki: İmalatçılar henüz tamamlanmamış gömlek koleksiyonlarını

dışarıdaki bilirkişilere göndermek suretiyle her biri için ayrı ayrı fiyat tahmini alırlar ve buna göre hangi modeli hangi maliyetle üreteceklerine karar verirlerdi [Deutsch, 1992:67;Rösler, 1996:9-10].

Japon maliyet muhasebesinin 2. Dünya Savaşı sırasında ağırlıklı olarak Alman muhasebe sistemlerinin etkisinde olduğu ancak savaştan sonra Amerikan sistem ve tekniklerinin Japon maliyet muhasebesi teori ve uygulamalarında giderek önem kazanmaya başladığı ifade edilmektedir [Mizoguchi, 1964:51]. Nitekim bu gelişmelerin bir sonucu olarak hedef maliyetleme, bazı kaynaklarda, 1947'lerde Amerika'da Lawrence D. Miles tarafından ortaya atılan "değer mühendisliği (value engineering)" uygulamasının geliştirilmiş bir şekli olarak da ortaya konmaktadır [Claassen, 1993:141; Yıldırım, 2000:6; wysiwyg://103/http://www.hausarbe..etcosting/bwl-targetcosting.shtm, 2000:2]. Ansari ve Bell, "Japon endüstri işletmeleri değer mühendisliği adı verilen basit Amerikan düşüncesini (fikirini) alıp dinamik bir maliyet düşürme ve kar planlaması sistemine dönüştürmüşlerdir" saptamasını yapmaktadırlar [http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm, 1999:5]. Böylece hedef maliyetlemenin yepyeni bir yaklaşım olmadığı, yalnızca maliyet yönetiminin varolan araçlarını (örneğin değer analizi, maliyete göre dizayn gibi) işletmenin bir bütün olarak pazar taleplerini karşılayabilme gereksinimi çerçevesinde bir araya getirdiği ve koordine ettiği ifade edilmektedir [Niemand, 1996:27].

Hedef maliyetlemenin neden özellikle 1970'li yıllardan sonra Japon firmaları tarafından yaygın biçimde kullanılmaya başlandığı sorusuna yine aynı yıllarda yaşanan ilk "Petrol Krizinin" enerji giderlerini yükseltmesi nedeniyle firmaların aşırı maliyet baskısı altında kalmaları ve rekabet kabiliyetlerini kaybetmeleri yorumu yapılmaktadır [Rösler, 1996:9-10;Franz, 1993:124].

Bugün ise hedef maliyetlemeye olan ilgi büyüktür ama yöntemin uygulanması kolay değildir [Seidenschwarz, 1993b:52;Yıldırım, 2000:6]. Ayrıca literatür ve uygulamalar dikkatlice gözden geçirildiğinde yöntemin gerek tanımlanmasında ve anlaşılmasında gerekse uygulanmasında bir birliktelik sağlandığını söylemek mümkün değildir [Rösler, 1996:6]. Daha ziyade her işletmenin hedef maliyetlemeyi kendi iç yapısına ve içinde

bulunduğu dış çevre koşullarına göre yorumlayıp uyguladığı izlenmektedir [Peemöller, 1993:379; Rösler, 1996:6]. Bununla beraber daha öncede ifade edildiği üzere yöntemin ağırlıklı olarak otomotiv, bilgisayar, elektronik ve makine parçaları gibi yüksek teknolojiye dayalı üretim yapan endüstrilerde yaygın biçimde kullanıldığı dikkati çekmektedir [Burger, 1995:62]. Bunların başında ise yine Toyota, Daihatsu, Sony, Olympus, NEC, Nissan gibi büyük Japon firmaları [Bilginoğlu, 1995:13; Türk, 1999:201] ile Volkswagen, Audi, Mercedes, BMW, Porsche gibi büyük Alman firmaları [Hessen, 1994:148; Claassen, 1994b:34; Yıldırım, 2000:39] gelmektedir.

1.3. Hedef Maliyetleme Kavramı

Hedef maliyetleme kavramı çoğunlukla maliyetlere ilişkin basit bir değer oluşumu veya hedeflerin basit olarak belirlenmesi şeklinde yanlış anlaşılmaktadır [Rösler, 1996:16]. Halbuki tüm ürün yaşam dönemine yönelik hedef maliyetleme, işletme stratejilerine ilişkin maliyet bilgilerinin pazara dayalı yönetimini ifade etmekte olup açık ve kesin bir maliyet yönetimi yaklaşımı sergilemektedir [Horvâth, 1992b:143]. Ancak hareket noktası işletme değil pazardır [Seidenschwarz, 1991a:201]. Basitçe ürün maliyetlerinin pazara yönelik yönetimini ifade etmektedir [Karcıoğlu, 1997].

Hemen her işletmenin kendine özgü bir yaklaşım ve sistem geliştirmesi nedeniyle hedef maliyetlemenin genel kabul görmüş kesin bir tanımını ortaya koymak pek mümkün görünmemektedir. Nitekim, Bhimani ve Okano, şirketler arasında neredeyse hedef maliyetlemenin tanımı sayısınca uygulama biçimlerinin olduğunu ve bunların kesin bir tanıma uymaksızın hedef maliyetleme yaklaşımının farklı yönleriyle uğraştığını belirtmektedirler [Bhimani, 1995:42-44]. Hatta ileride açıklanacağı gibi, “hedef maliyet” kelimesinin üzerinde bile tartışmalar bulunmakta ve bu kelimenin hedef maliyetleme sürecini yansıtmadığı ileri sürülmektedir. Kavrama yönelik eleştiriler “hedef” kelimesi üzerinde yoğunlaşmakta ve kelimenin maliyetten çok bütçeyi ifade etmesi nedeniyle hedef maliyetleme sürecinin özünü tam olarak yansıtmadığı düşünölmektedir [şimşek, 1998:69-70]. Bunun gibi, bazı araştırmacılar hedef maliyetlemenin ürün yaşam döngüsünün yalnızca ilk aşamalarında uygulandığını belirtirken, bazıları ise ürün yaşam

döngüsünün tümünü kapsadığını ifade etmektedirler. Buna göre hedef maliyetleme ürünün tüm yaşamı boyunca ve özellikle mamul tasarım aşamasında maliyetlerin düşürülmesi olanaklarını araştıran stratejik bir yönetim aracıdır [Brausch, 1994:45-49].

İşletme dışı pazar faktörlerine göre belirlenen ve bir çok işletme tarafından üzerinde anahtar bir kavram olarak durulan hedef maliyetleme için dünyaca kabul edilmiş bir tanım olmamakla beraber [Yükçü, 1999b:2] belirli bir işletme bu kavramı: “Olası rakipleri ve onların ürünlerini araştırırız ve daha sonra söz konusu pazarda rekabet edebilecek bir giriş olabilmesi için gerekli olan birim ürün maliyetini belirleriz. Bu maliyet, hedef maliyet olarak isimlendirilir. Daha sonra bu hedef maliyet ile herhangi bir ürünü nasıl paylaşabileceğimizi (nasıl dizayn edebileceğimizi) ve nasıl üretebileceğimizi anlayabilmek için ilgili ürün/üretim mühendisleri ile birlikte çalışırız” şeklinde ortaya koymaktadır [Berliner, 1988:228;Karcıoğlu, 1997:5]. Ürünün hedef satış fiyatı dış faktörlere göre belirlendiğinden dolayı bazı araştırmacılar yaklaşımı rakiplere karşı rekabet gücünü korumanın kaynağı diye ifade etmektedirler [Baker, 1995:29-35].

CAM-I, hedef maliyetlemeye “yeni ürünlerin dizayn ve planlamasında maliyet ve faaliyet çabalarını sevk etmek, izleyen operasyon aşaması için bir temel arz etmek ürünlerin yaşam eğrisi karlılık hedeflerine ulaşmalarını garanti etmek için bir yönetim metotları ve araçları setidir” şeklinde kapsamlı bir tanım getirmektedir [CAM-I, 1993; Şimşek, 1998:70].

“Stratejik bir kar ve maliyet yönetim süreci” [Şakrak, 1997:90;Yükçü, 2000:26;] olarak ortaya konulan hedef maliyetleme yöntemi, yeni bir ürünün planlama, araştırma ve geliştirme sürecinde maliyetlerin düşürülmesi için ortaya atılan tüm fikirlerin gözden geçirilmesi yoluyla hız, kalite ve güvenilirlik gibi müşteri ihtiyaçlarını karşılamayı sağlarken bu ürünün tüm yaşam seyri maliyetlerini de düşürmeyi amaçlayan bir faaliyet olarak görülmektedir [Doğan, 2000:96;Horvâth, 1993b:4;Sakurai, 1989a:41;Bhimani, 1995:42-44;Şimşek, 1998:70].

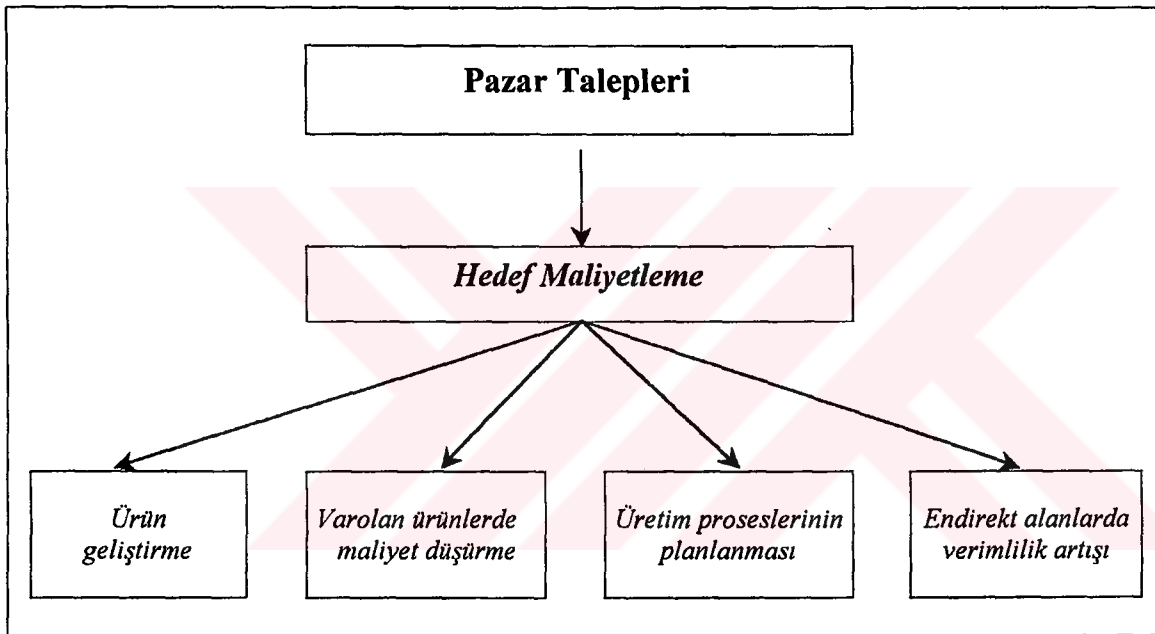
Hedef maliyetleme, “yeni bir mamul için kabul edilebilir en yüksek maliyetin belirlendiği bir örneğin geliştirildiği süreç” [Yükçü, 1999b:2] olarak tanımlanabileceği gibi “üretim, mühendislik, araştırma – geliştirme, pazarlama ve muhasebe bölümlerinin yardımıyla maliyetlerin düşürülmesinde kullanılan bir maliyet yönetimi aracı” [Sakurai, 1997:249] olarak da tanımlanabilir.

Diğer bir tanıma göre hedef maliyetleme, mamulün planlama aşamasında kullanılmakta olup tahmini fiyatı, satış miktarı ve hedef fonksiyonları önceden belirlenmiş mamullerin kabul edilebilir bir kar seviyesini yakalayabilmek için belli bir maliyetle üretilebileceği mamul ve mamul hattı seçim sürecidir [Yükçü, 2000:26].

Yeni ürünlerin kârlılığını temin etmek için kullanılan hedef maliyetleme “ürünün tahmin edilen satış fiyatında arzulan kârlılığı temin edebilmek amacıyla belirli işlevleri ve kalitesi ile üretilmesi yoluyla bir ürünün maliyetinin belirlenmesini amaçlayan yapısal bir yaklaşımdır” şeklinde tanımlanmaktadır [Acar, 1998:81-95]. Cooper ve Chew’in getirdiği benzer bir tanıma göre ise hedef maliyetleme, “istenen kalite düzeyinde ve istenen işlevlere sahip olan karlı ürünlerin ürün geliştirme grubu tarafından pazara sunulmasını sağlayan bir yöntemdir” [Cooper, 1996:88] veya “belirlenmiş bir kalite ve işlev düzeyine göre üretilmesi zorunlu olan bir ürünün, istenilen kar marjını, ürünün öngörülen satış fiyatı ile sağlaması için gerekli olan maliyetin belirlenmesine yönelik organize bir çaba” şeklinde ortaya konmaktadır [Cooper, 1995:135].

Yukarıda verilen tanımların bir çoğu, anlaşılabilirliği üzere, hedef maliyetlemeyi, ürünün kalite ve fiyat işlevine bağlamaktadır. Hedef maliyetlemede, fiyat bilgisi kullanıldığından müşterinin kalite ve mevsimlik gereksinimleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlantı olmadan hedef maliyetleme sürecinde bir baskı olmaz ve ürünün kabul edilebilir kalite ve işlevsellik seviyelerinde üretimini gerçekleştirecek maliyetten çok daha düşük bir hedef maliyet ortaya çıkabilir. Kısaca hedef maliyetleme ürün kalitesi ve işlevselliği ile ilgili baskıları mutlaka hesaba katmalıdır.

Tanımlar aynı zamanda hedef maliyetlemenin kullanım alanlarına da kısmen işaret etmektedir. Şekil 5’de bu kullanım alanları topluca görülmektedir. Şekil 5’ten de anlaşılacağı üzere hedef maliyetleme yeni ürün geliştirme aşamasında kullanılabileceği gibi mevcut ürünlerde maliyet tasarrufu sağlayabilmek içinde kullanılabilmektedir. Ayrıca üretim proseslerinin planlanmasında ve üretim faaliyetleri dışındaki diğer faaliyet alanlarında da kullanılan hedef maliyetlemenin, özellikle “faaliyet tabanlı maliyet muhasebesi” ile birlikte kullanılması durumunda verimlilik artışı sağlayabileceği belirtilmektedir [Yıldırım, 2000:8].



Şekil 5 Hedef maliyetlemenin kullanım alanları [Horvâth, 1993b:4]

Japon kökenli bir maliyet yönetimi konsepti sergileyen hedef maliyetleme, rekabet yoğunluğu yüksek pazarlarda yarışan işletmelerin stratejik kararlarında yardımcı bilgiler üretmektedir [Freidank, 2001:369]. Temelde müşteri gereksinimlerini karşılama amacına yönelerek [Şakrak, 1997:91] mamul ve hizmetlerin tasarım ve geliştirilmesine hizmet eden [Rayburn, 1996:361;Şakrak, 1997:91] bir süreç olarak çok yönlü ve karmaşık olan hedef maliyetleme süreci aslında son derece basit bir öze sahiptir [Şakrak, 1998.294]:

- Gelecekteki mamullerin satış fiyatları hedef pazarda belirlenir.
- Gerçekleştirilmesi amaçlanan kar marjı, bu satış fiyatından düşülür.
- Kalan rakam, mamulün üretilmek zorunda olduğu hedef maliyet düzeyini gösterir.

Japonya'da büyük imalat işletmelerinin % 80'den fazlasının benimsediği hedef maliyetleme yönteminde iki önemli adım bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; hedef maliyeti bulunabilmek için ürünün hedef fiyatını ve hedef kâr marjını belirlemektir. İkincisi ise; hedef maliyeti kısım ve hammadde seviyesine kadar indirmek ve böylece dışardan elde edilecek birimlerin fiyatını belirleyebilmektir. Diğer bir ifade ile hedef maliyet; yeni bir ürünün planlama, dizayn ve üretim hazırlık aşamaları boyunca ulaşılacak bir maliyet olup; ürünün yapısı ve özellikleri ile ilgili tartışmaları da içerir. Bu bakış açısı ile hedef maliyetleme iki yönden ele alınabilir [Acar, 1998:81-95]. İlki; planlama, dizayn, geliştirme, üretim ve satış maliyetlerini içeren ve üretici tarafından yapılan maliyetler, ikincisi ise; koruma, işletme, elden çıkarma gibi tüketici tarafından yapılan maliyetlerdir. Mevcut uygulamalarda ise hedef maliyet, üreticinin bakış açısı ile de ele alınmaktadır. Ancak gelecekte hem üreticinin ve hem de tüketicinin maliyetleri ürünün rekabetteki başarısı açısından önemli olacaktır. Yeni bakış açısına göre hedef maliyet “üreticinin dahil edildiği hedef maliyetler” ile “tüketicinin dahil edildiği hedef maliyetler” şeklinde ayrılacaktır [Kato, 1995:40]. Ancak üretici ile tüketici bakış açısına göre hedef maliyetler birbirleriyle çelişir gözükmektedir. Nitekim bir taraf “azı çoğa satmak” diğer taraf ise “çoğu aza almak”, yine bir taraf “yüksek kar” diğer taraf “düşük fiyat” istemektedir. Burada her iki bakış açısı uyumlaştırıldığı ölçüde başarıdan söz edilebilir. Otomobil devlerinden Opel'de bunun güzel bir örneği sergilenmektedir: Opel otomobillerinin kaporta sac kalınlığını yaklaşık % 30 oranında düşürerek ve tekerlek cantalarını alüminyum alışımlı daha hafif metalle dizayn ederek hem hız ve yakıt tüketimindeki performansını arttırmış hem de materyal maliyetlerinde önemli tasarruf sağlamayı başarmıştır.

Bir mamule ait hedef maliyet birim bazda ve toplam tutar olarak en basit şekliyle aşağıdaki gibi formüle edilebilir [Freidank, 2001:370]:

$$\text{Hedef Maliyet}_{\text{Birim}} = \text{Hedef Satış Fiyatı} - \text{Hedef Birim Kar}$$

$$(\text{Target Costs} = \text{Target Price} - \text{Target Margin})$$

$$\text{Hedef Maliyet}_{\text{Toplam}} = \text{Hedef Satış Tutarı} - \text{Hedef Toplam Kar}$$

Yukarıdaki formüllerden de anlaşılacağı üzere hedef maliyetlemede şu kavramlar kullanılmaktadır:

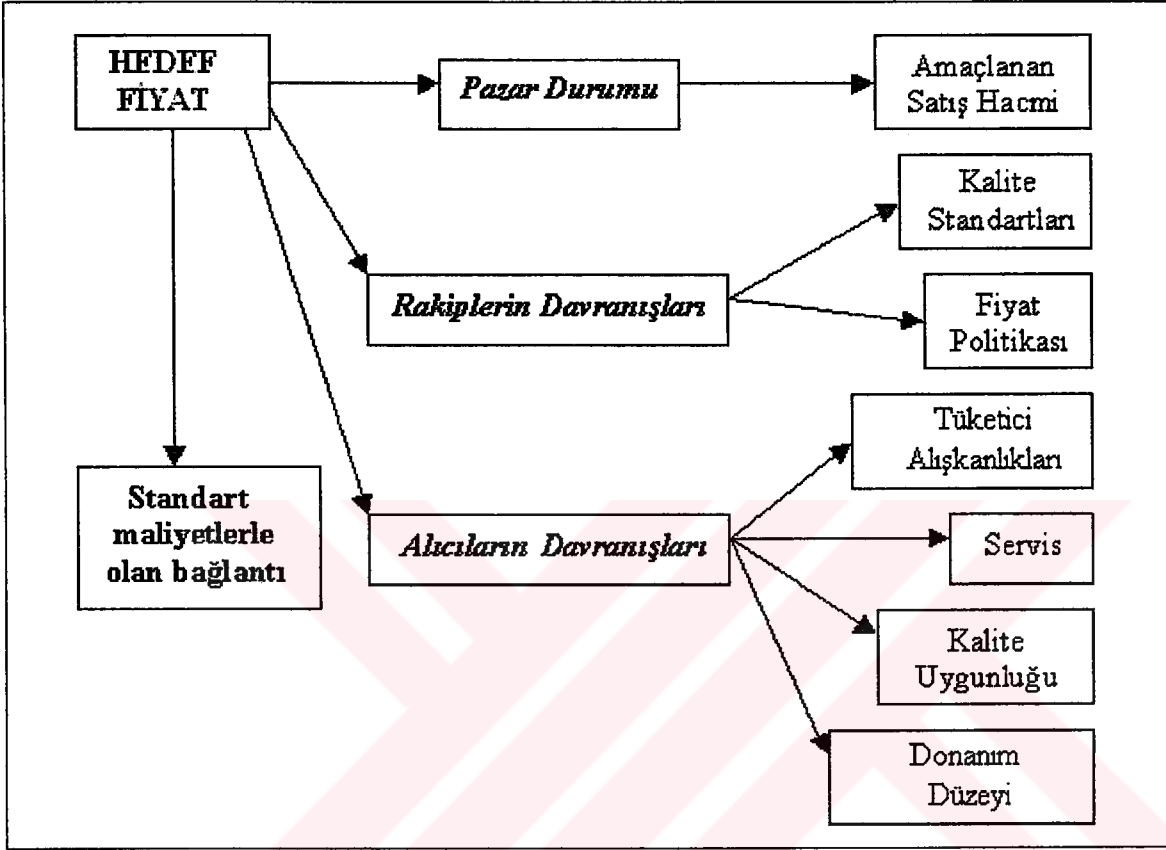
1. Hedef Satış Fiyatı
2. Hedef Kar Marjı
3. Hedef Maliyet
4. Hedef Ürün (Satış) Hacmi

Aşağıda bu kavramların modern yönetim muhasebesi literatüründe yapılan tanımlarına kısaca değinilecektir. İlerleyen bölümlerde bu kavramlar özellikle hedef maliyet kavramı ayrı ve daha geniş biçimde ele alınacaktır.

1.3.1. Hedef Satış Fiyatı

Hedef maliyetleme yönteminde hedef satış fiyatı (Target Price), “ürüne alıcıların algılamalarına göre verdikleri değere dayalı olarak belirlenen satış fiyatı”dır [Atkinson, 1997:613-614;Baş, 1997a:24]. Alıcıların kabulüne göre değer fiyatlandırması (perceived value pricing) stratejisi, alıcının fiyat – kalite ikilemine biçtiği değer in simültane tahminini gerektirir [Baş, 1997a:25]. Diğer yandan Şekil 6’da görüleceği gibi Buggert, hedef fiyatın saptanmasında asıl pazar durumunun, rakipler ile alıcıların

tutum ve davranışlarının, standart maliyetlerin belirleyici rol oynadıklarını ve bunlara bağlı daha bir çok faktörün de etkili olduğunu ifade etmektedir.



Şekil 6 Hedef fiyatı belirleyen faktörler

[Buggert,1995:66]

İşletmelerde pazarlama bölümünün mikro fonksiyonlarından biri olan fiyatlandırmada, ürünlerin (veya hizmetlerin) pazarda kabul görmesini sağlamak, gelişen rekabet ortamında eldeki pazar payını korumak ve uzun vadeli plan ve stratejiler doğrultusunda kar elde etmek amaçlarına uygun bir biçimde fiyat belirlemenin önem katsayısının giderek arttığı vurgulanmaktadır [Baş, 1997a:24]. Fiyatlandırma strateji ve politikalarında, pazar, ürüne talep ve esneklik, rekabetin yoğunluğu ve şekli belirleyici rol oynamaktadır. Philip Kotler, bir fiyatlandırma politikasının belirlenmesinde izlenecek adımları aşağıdaki gibi sıralamaktadır [Kotler, 1997; Baş, 1997a:24]:

1. Fiyatlandırma amacının seçilmesi,
2. Talebin belirlenmesi,
3. Maliyetlerin tahmini,
4. Rakiplerin maliyet, fiyat ve tekliflerinin incelenmesi,
5. Bir fiyatlandırma yönteminin seçimi,
6. Nihai fiyatın belirlenmesi.

Hedef maliyetleme açısından bu süreç neredeyse tersine işlemektedir. Yöntem (5.adım) belli olduğuna göre hedef satış fiyatı saptanırken (6.adım) iyi bir pazar araştırması yapılmalı özellikle rakip ürünlerin fiyatları (4.adım) ile müşteri grubunun ödeme arzu ve gücü (2.adım) dikkatlice gözlenmelidir [Gürsoy, 1997:483]. Daha doğrusu gerek duyulan ve ulaşılabilen tüm bilgiler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konuda örneğin yerli veya yabancı bağımsız kurumların pazar ve müşteri araştırma raporları, istatistik enstitülerinin yaptıkları çalışmalar, sanayi ve ticaret odaları başta olmak üzere çeşitli odalardan alınan enformasyon (bilgiler), ihaleler, kamuoyu açıklamaları, dönem sonu bilançoları, ekonomi gazete ve bültenleri, kampanya ve reklamlar, internet, fuarlar gibi ürün fiyat bilgileri konusunda gereksinim duyulan tüm bilgi kaynaklarından yararlanılabilir [Brockmann, 1991:130]. Hedef maliyetlemede hedef fiyat büyük oranda maliyetlerden bağımsız olarak belirlenmektedir. Dolayısıyla maliyetlerin tahmini (3.adım) kapsamında hedef maliyetin belirlenmesi en sona kaymaktadır.

Diğer yandan yine Kotler, işletmelerin fiyatlandırma süreçlerine ilişkin altı temel amaçtan söz edilebileceğini ifade etmektedir [Kotler, 1997; Baş, 1997a:24]:

1. İşletmenin yaşamını sürdürebilmesi,
2. Kar maksimizasyonu,
3. Satış gelirlerini maksimize etmek,
4. Satış miktarını maksimize etmek,
5. Pazarın kaymağını almak,
6. Ürün kalitesinde liderliği ele geçirmek.

Hedef maliyetleme ile yukarıda ifade edilen amaçların hepsini gerçekleştirmek olanaklı olmakla birlikte, bugünün rekabet ortamının 1. ve 6. amaçları kritik amaçlar olarak ön plana çıkarması nedeniyle yöntem öncelikle bunlara ağırlık vermektedir.

Dobler ve Burt, hedef fiyatın belirlenmesinde dikkate alınması gereken bazı temel noktalar tespit etmişlerdir. Buna göre [Dobler, 1996;Baş, 1997a:25]:

- hedef fiyatlar olması gereken fiyatlar olarak; rekabetçi bir pazarda ürünün, maliyet ve kalite (tasarım, uygunluk ve kullanım) boyutlarında incelenmesi sonucunda saptanmalı,
- tarihsel maliyetler, enflasyon ve diğer unsurlar dikkate alınarak ve bunlara göre gerekli düzeltmeler yapılarak hesaplanmalı (drifting cost açısından),
- standart fiyatlar, birimler veya departmanlar arası (pazarlama, muhasebe, üretim vd.) koordinasyon ile belirlenmeli (karşılaştırma açısından),
- hedef fiyatlar dağıtım kanalındaki toptancı ve perakendeci kar marjları dikkate alınarak saptanmalı,
- devlet birimlerinin bu konudaki fiyatları (örneğin; taban fiyat vb.) dikkate alınarak bulunmalı.

Hedef satış fiyatının belirlenmesi, hedef maliyetlemenin başlangıç noktasını oluşturması nedeniyle son derece önemlidir. Kısaca ilk adım doğru atılmazsa son adım hedefin uzağına düşebilir.

1.3.2. Hedef Kar Marjı

Hedef maliyetleme yönteminde hedef kar marjı (Target Profit veya Target Margin), işletmenin “uzun dönemli kar analizlerine dayalı olarak belirlenen kar marjı”dır

[Atkinson, 1997:613-614;Baş, 1997a:24]. Hedef satış fiyatı gibi hedef kar belirlenmeden ne hedef maliyet belirlenebilir ne de hedef maliyetleme uygulanabilir.

Hedef maliyetlemede hedef kar “maliyet artı” yönteminde olduğu gibi maliyetin belli bir yüzdesi olarak ürün maliyetine eklenen bir unsur değil, satışların belli bir yüzdesi olarak satışlardan geriye doğru hesaplanır. Bu noktada yani hedef kar belirlenirken satışların karlılığı ölçüsü kullanılabileceği gibi yatırımın karlılığı ölçüsü de kullanılabilir [Franz, 1993:127;Kaplan, 1982:231]. Nitekim satışların karlılığının da yatırımın karlılığının bir parçası olduğu belirtilmektedir [Zillmer, 1992:286].

Yatırılan sermayeye karşılık beklenen bir getiri söz konusudur. Yatırılan sermayenin geri dönmesi beklenen belli bir yüzdesine yatırımın karlılığı oranı ya da yatırımın getirisi oranı (return on invested capital) denir. Bazı işletmeler hedef kar marjını bu oran çerçevesinde belirlemektedirler [Sakurai, 1989a:43]. Ayrıca bazı yazarlarca asıl önemli olanın yatırımın karlılığı olduğu satışların karlılığının karlılık kavramları içerisinde ancak ikinci sırada yer alabileceği belirtilmektedir [Hahn, 1985:99]. Ancak yatırımın karlılığı yerine satışların karlılığının hedef kar ölçüsü olarak kabul edilmesinin esnek üretim programlarının söz konusu olduğu durumlarda avantaj sağladığı ve özellikle işletme içinde üretme veya satın alma kararlarını kolaylaştırdığı ifade edilmektedir [Sakurai, 1989b, 275; Sakurai, 1990:53;Buggert, 1995:79]. Buna karşın sermaye devir hızını hesaba katamaması bir dezavantaj olarak ortaya konmakta fakat Japon’ların “Just in Time (tam zamanlı üretim)” ile bunu çözdükleri savunulmaktadır [Buggert, 1995:135;Franz, 1993:128;Rösler, 1995:29-30].

Araştırmalara göre Japon işletmelerinde hedef kar belirlenirken genellikle satışların karlılığı buna karşın batılı işletmelerde ise daha çok yatırımın karlılığı ölçüsü (istisna olarak örneğin; Volkswagen satışların karlılığı ölçüsünü kullanmaktadır [Claassen, 1994b:38;Rösler, 1996:29]) tercih edilmektedir [Sakurai, 1989a:43;Franz, 1993:127]. Hangi ölçü esas alınırsa alınsın belirlenen hedef kar her halükarda uzun dönemde firma varlığı ve devamlılığını sağlayabilecek büyüklükte olmalıdır. Örneğin Japonya’da çoğu zaman bu oran %20 olarak öngörülmektedir [Franz, 1993:127].

Burada belirtilmesi gereken diğer bir noktada hedef karı belirlerken işletme alacaklılarının ve hissedarlarının, hatta çalışanlarının mutlaka dikkate alınması gerektiğidir. Zira küresel ekonomide bu kişiler için yatırımlarını (fonlarını) başka yerlerde değerlendirebilecekleri alternatiflerin olduğu [Gürsoy, 1997:474], dolayısıyla müşteri tatminini tek yönlü (yalnız dış müşteri tatmini) olarak ele almanın doğru bir yaklaşım olmayacağı açıktır. Alacaklıların ve hissedarların (ortakların) beklentileri ve tatminleri bu açıdan kritik önem taşır. Aktiflerin (Varlıkların) karlılığı ölçüsüne göre saptanacak olan bir hedef kar marjı burada anahtar rol oynamaktadır.

1.3.3. Hedef Maliyet

Kavram olarak hedef maliyet (Target Cost), “bir mamule ait beklenen (arzu edilen) kar oranını kazandıracak kabul edilebilir maliyet düzeyidir” [Ansari, 1997:10;şakrak, 1997:90] şeklinde tanımlanabildiği gibi “hedef satış fiyatı ile hedef kar marjı arasındaki fark”tır şeklinde de tanımlanabilmektedir [Atkinson, 1997:613-614;Baş, 1997a:24]. Diğer bir tanıma göre ise, “hedef bir pazar payına ulaşabilmek için kullanılan satış fiyatına göre hesaplanan, pazar bazlı maliyet”i ifade etmektedir [Berliner, 1988:7;şakrak, 1997:91].

Hedef maliyet çoğu kez dış piyasa faktörleri tarafından belirlenir. Bu faktörleri de dikkate alan koşullarda pazarlama yönetimi tarafından planlanan ve ortaya konulan hedef fiyatlar öyle bir seviyede tutulmalıdır ki arzulanan pazar payına ve satış hacmine ulaşılabilsin. Bu durum da arzulanan doğrultuda saptanan kar marjı ve pazar payı hedefi en yüksek üretim maliyetini saptamakta da kullanılır [Acar, 1998:81-95].

Hedef maliyet konusu üzerinde ileride ayrıca durulacağı için gereksiz tekrarlardan kaçınmak amacıyla burada daha fazla ayrıntıya girilmeyecektir.

1.3.4. Hedef Ürün (Satış) Hacmi

Hedef maliyetleme yönteminde hedef ürün (satış) hacmi (Target Product (Sales) Volume), “ürüne alıcıların algılamalarına göre verdikleri değere dayalı olarak belirlenen ürün (satış) hacmi”dir [Atkinson, 1997:611-614;Baş, 1997a:24].

Hedef maliyetleme de yalnızca pazar fiyatı tahmin edilerek hedef maliyetler belirlenmez. Aynı zamanda, pazar payı ve olası satış hacmi de belirlenir. Aksi takdirde, mamulün kendisi için yapılacak genel üretim, araştırma - geliştirme, satış, finansman ve yönetim giderlerini karşılayıp karşılayamadığı anlaşılamaz [Yükçü, 1999b:3]. Dolayısıyla burada pazarın olası büyüklüğünün ve pazardaki eğilimin incelenmesiyle birlikte pazardaki rekabet durumu, satılması hedeflenen fiyat konusunda pazarın duyarlılığı ve diğer genel şartlar da dikkatli bir şekilde gözden geçirilmektedir [Willarx, 1997:1-2].

1.3.5. Kavramlara İlişkin Bir Örnek ve Değerlendirme

Yukarıda hedef maliyetlemede söz konusu kavramlara ilişkin tanım ve açıklamalar yapıldı. Yapılan tanım ve açıklamalardan da anlaşılacağı üzere hedef maliyetleme gerek fiyatlandırma ve gerekse maliyetleme açısından geleneksel yaklaşımlardan ayrılmaktadır.

Tablo 1’ de geleneksel (Amerika) ve modern (Japonya) diye ayrımlanabilecek fiyatlandırma ve maliyetlendirme yaklaşımları arasındaki bu yaklaşım farklılığının karşılaştırması görülmektedir. Bu karşılaştırma daha ileride maliyet artı yöntemi ile karşılaştırma adı altında inceleneceği için burada daha fazla ayrıntıya girilmeyecektir.

Tablo 1 Geleneksel ve modern fiyatlandırma ve maliyetlendirme yaklaşımlarının karşılaştırması [Baş, 1997a:25]

	<i>Geleneksel (ABD) Yaklaşımı</i>	<i>Modern (Japon) Yaklaşımı</i>
1.Adım	Müşteri taleplerinin belirlenmesi için pazar araştırması yapılması	Müşteri taleplerinin ve fiyatla ilgili hususlarının belirlenmesi için pazar araştırması yapılması
2.Adım	Ürün özelliklerinin belirlenmesi	Ürünün özelliklerinin belirlenmesi
3.Adım	Tasarım	Hedef satış fiyatı ve hacminin belirlenmesi
4.Adım	Mühendislik ve tedarikçi fiyatlandırması	Hedef karın belirlenmesi
5.Adım	Maliyetlerin tahmin edilmesi (eğer çok yüksekse arzulanan kar marjını sağlaması için tasarım aşamasına geri yollama)	Hedef maliyetin belirlenmesi ve tasarım
6.Adım	Beklenen satış fiyatı eksi tahmini maliyet baskılarının uygulanmasında netleşme	Değer mühendisliği ve tedarikçilere fiyatlama yapılması (her maliyet unsurunda hedef maliyete ulaşılan dek)
7.Adım	Üretim	Üretim
8.Adım	Dönemsel (aralıklı) maliyet düşürme	Sürekli maliyet düşürme (kaizen maliyetleme)

Hedef maliyetlemede, Tablo 1' de görülen 1. ve 2. adımlar tamamlandıktan sonra sıra hedef fiyatın belirlenmesine gelmektedir. Burada üç tür fiyattan söz edilebilir [Baş, 1997a:25]:

- Algılama değeri fiyatlandırması (perceived value pricing): Ürüne müşterilerin algılamalarına göre verdikleri değere dayalı olarak belirlenen satış fiyatıdır. Bu ise müşterinin fiyat – kalite ikilemine biçtiği değerini simültane tahminini gerektirir. Burada öncelikle malın değerine satıldığı noktayı yakalamak önemlidir.

- Değer fiyatlaması (value pricing): Ürünün değerine satıldığı nokta yakalandıktan sonra yalnızca ürün değerinin fiyatına göre artırılması işlemi ifade eder. Böylece müşteriye yüksek kaliteli ürünün ucuza satılması amaçlanmaktadır.
- Kullanım değeri fiyatlaması (use value pricing): Örgütsel pazarlardaki endüstriyel müşterilerin halihazırda kullanmakta oldukları ürünü değiştirip, onları söz konusu işletmenin ürününü satın almaya yöneltecek bir değer fiyatlamasıdır.

Konu bir örnekle açıklanacak olursa [Baş, 1997a:25]: Caterpillar firması satacağı ürünün (traktör) fiyatlandırmasına ilişkin olarak önce rakip firmaların fiyatlarını incelemiş sonra onların fiyatlarıyla aynı düzeyde bir fiyatı başlangıç noktası (baz fiyat) olarak belirlemiştir. Bu fiyata belirli gerekçelerle gerekli ekleme ve çıkarmaları yaptıktan sonra ortaya çıkan ve nihai fiyat olan ürünün hedef fiyatını belirlemiştir. Caterpillar firmasının bir traktör için yaptığı fiyatlandırma aşağıda görülmektedir.

Baz Fiyat (pazara dayalı olarak belirlenen)	18.000 Dolar
Caterpillar'ın üstün dayanıklılığı için eklenen tutar	1.500 Dolar
Caterpillar'ın güvenilirliği için eklenen tutar	1.300 Dolar
Caterpillar'ın üstün hizmet sunumu için eklenen tutar	700 Dolar
Caterpillar'ın daha uzun süreli parça güvencesi için eklenen tutar	+ 500 Dolar
Caterpillar'ın üstün değerini kapsayan normal fiyat	22.000 Dolar
İskonto	- 2.000 Dolar
Traktör Başına Son Fiyat (Hedef Fiyat)	20.000 Dolar

Yapılan pazar araştırmaları ile ürüne olan yıllık talebin 30.000 adet civarında olacağı tahmin edilmiştir. Dolayısıyla yıllık 600 milyon Dolar'lık bir gelir hedefi (hedef satış geliri veya hasılatı) söz konusudur. Bu aşamadan sonra hedef kar belirlenmelidir. Caterpillar uzun vadeli stratejileri çerçevesinde yatırımların getirisi veya karlılığı oranını (ROI) % 20 olarak belirlemiştir. Bu ürün için 250 milyon Dolar'lık bir yatırım

yapması gerektiğini hesaplayan firma, bu çerçevede yıllık toplam hedef karını 50 milyon Dolar olarak saptamıştır.

Caterpillar'ın bir traktör için belirlediği hedef birim satış fiyatı	20.000 Dolar
Traktörün yıllık hedef üretim ve satış hacmi	<u>x 25.000 Adet</u>
Caterpillar'ın yıllık gelir hedefi (hedef satış geliri veya hasılatı)	<u>500.000.000 Dolar</u>
Caterpillar'ın traktör üretimi için gerekli yatırım tutarı	250.000.000 Dolar
Caterpillar'ın yatırımların getirisi veya karlılığı oranını (ROI)	<u>x % 20</u>
Caterpillar'ın yıllık toplam hedef karı	<u>50.000.000 Dolar</u>
Traktörün yıllık hedef üretim ve satış hacmi	<u>/ 25.000 Adet</u>
Caterpillar'ın traktör başına hedef karı	2.000 Dolar/Adet

Diğer yandan hedef karı belirlemek için hangi ölçünün esas alınması gerektiğine ilişkin tartışmaları da bu örnek üzerinde açıkça görmek gerekirse; yatırımların karlılığı oranı (dupont kontrol sistemi) iki ana bileşene ayrılmaktadır [Freidank,2001:378]:

$$\text{Yatırımın Karlılığı Oranı} = \text{Satışların Karlılığı} \times \text{Aktif Devir Hızı}$$

formül açılacak olursa;

$$\text{YKO} = (\text{Hedef Kar}/\text{Hedef Gelir}) \times (\text{Hedef Gelir}/\text{Yatırım Tutarı})$$
$$\text{YKO} = (50.000.000\$/500.000.000\$) \times (500.000.000\$/250.000.000\$)$$
$$\text{YKO} = \% 10 \times 2$$
$$\text{YKO} = \% 20$$

Yukarıdaki hesaplamalardan da görüleceği üzere hedef satışların karlılığı oranı (% 10) çıkmaktadır. Fakat bu oran YKO' na bağlı olarak bulunmuştur. Eğer Caterpillar firması YKO yerine satışların karlılığını ölçü olarak almış olsaydı, örneğin bu oranı (% 15)

olarak belirlemiş olduğu varsayıldığında, o zaman aktiflerin (yatırımın) devir hızı 2 olduğuna göre yatırımlardan beklenen karlılık oranı (% 30) olacaktır. Burada satışların karlılığının ölçü alınması YKO' na göre daha kolaydır ancak yatırılan sermayeyi gözetmemektedir. Aynı şekilde YKO' da hedeflenen satışlardan bağımsız olarak hesaplanmaktadır. Bu ise daha önce ifade edildiği üzere tartışılan bir konudur. Ancak ürüne yapılan yatırım ile ürünün toplam satış gelirinin birbirine eşit olduğu durumlarda söz konusu iki oran arasında fark kalmaz. Diğer yandan satışların karlılığı oranı ne kadar yüksek belirlenirse belirlensin ürüne yapılan yatırım sağladığı satış hasılatından fazla olduğu oranda YKO azalacaktır. Bu nedenlerle hedef kar belirlemelerinde her iki ölçünün birlikte göz önünde bulundurulması daha yararlı gözükmemektedir. Hedef kar oranı ne kadar yüksek tutulursa ürünün maliyet hedefleri için belirlenecek hareket alanı o kadar daralacaktır.

Bu aşamadan sonra artık hedef maliyeti saptamak olanaklı hale gelmiştir. Bu bilgiler ışığında hedef maliyetleme formülü kullanılarak Carterpillar firmasının traktör başına hedef maliyeti 18.000 Dolar olarak hesaplanmıştır:

$$\text{Hedef Maliyet} = \text{Hedef Fiyatı} - \text{Hedef Kar}$$

olduğuna göre

$$\text{Hedef Maliyet} = 20.000 \text{ Dolar/Adet} - 2.000 \text{ Dolar/Adet}$$

$$\text{Hedef Maliyet} = 18.000 \text{ Dolar/Adet}$$

Birim bazında bulunan hedef maliyet rakamı hedef üretim veya satış hacmi (üretilenlerin hepsinin satılacağı varsayıldığı daha doğrusu hedeflendiği için fark etmemektedir) ile çarpılmak veya hedef satış hasılatından toplam hedef kar çıkarılmak suretiyle toplam hedef maliyet 450 milyon Dolar olarak hesaplanmıştır. Carterpillar firması ayrıca hedef maliyetini sabit ve değişken kısımlara ayırmıştır. Bunun için öncelikle tasarlanan traktöre doğrudan yükleyebilme olanağı olan maliyetleri tespit etmiş ve müşterilerinin arzu ve beklentileri doğrultusunda belirlediği ürün fonksiyonlarını yerine getirecek ürün ana bileşen ve parçalarını mevcut koşullar altında

(üretim tekniği vb.) üretmesinin kendisine mal olacağı direkt üretim giderlerini (yalnızca değişken maliyetler) hesaplayarak hedef maliyetinden çıkarmış, geriye kalan rakam ise sabit maliyetler için üst sınırı oluşturmuştur (değişken maliyetlerini traktör bazında 8.000 Dolar olarak tahmin edilmiştir):

$$\text{Hedef Maliyet} = \text{Hedef Sabit Maliyet} + \text{Hedef Değişken Maliyet}$$

olduğuna göre buradan:

$$\text{Hedef Sabit Maliyet} = \text{Hedef Maliyet} - \text{Hedef Değişken Maliyet}$$

$$\text{Hedef Sabit Maliyet} = 450.000.000 \text{ Dolar/Yıl} - (8.000 \text{ Dolar/Adet} \times 25.000 \text{ Adet/Yıl})$$

$$\text{Hedef Sabit Maliyet} = 450.000.000 \text{ Dolar/Yıl} - 200.000.000 \text{ Dolar/Yıl}$$

$$\text{Hedef Sabit Maliyet} = 250.000.000 \text{ Dolar/Yıl}$$

Hedef sabit maliyet olarak bulunan bu rakam içinden ürüne doğrudan yükleme olanağı bulunan direkt sabit maliyetler de düşülmüş ve geriye kalan rakam ürünün kendisi için yapılacak endirekt üretim, araştırma - geliştirme, satış, finansman ve yönetim gibi giderlerini karşılamak zorunda olduğu üst sınırı ortaya çıkarmıştır.

Caterpillar firması yukarıda hesaplanan hedef sabit maliyetler ile hedef değişken maliyetlerden oluşan sınırlar içinde hedef maliyetlerini gerçekleştirmeye çalışmış ve özellikle ABC, JIT gibi uygulama ve teknikleri iyi kullanarak sabit maliyetler alanında çok daha düşük maliyet büyüklüklerine ulaşmayı başarmıştır. Bununla birlikte değer mühendisliği ve QFD teknikleriyle bir taraftan ürün işlevsellik ve kalitesini yükseltirken diğer taraftan kaizen maliyetleme uygulamaları ile de maliyetlerinde sürekli iyileştirme yoluna gitmiştir. Firmanın ayrıca simültane mühendislik ilkelerine göre ürünü tasarlayıp üretmesinin hedef maliyetleri gerçekleştirmesinde önemli payı olduğu kabul edilmektedir. Bütün bunları ise, bilgilerini stratejiye ve uygulamaya dönüştürdüğü balanced scorecard sistemine borçlu olduğuna inanılmaktadır.

1.4. Hedef Maliyetlemenin Amaçları

Hedef maliyetlemenin her şeyden önce stratejik bir kar planlaması tekniği olduğu vurgulanmaktadır. Dolayısıyla tekniğin uygulanmasındaki amaç, “gelecekte üretilecek mamuller ile, firmanın uzun dönemli kar planlamasında tanımlanmış karın elde edilmesini sağlamaktır” [Şakrak, 1998:301]. Bunun için ürünün bir taraftan müşterilerin beklentilerini karşılayabilecek ve kalite açısından maksimum tatmin sağlayabilecek şekilde tasarım edilmesi, diğer taraftan maliyetlerin hedef maliyete ulaşacak şekilde düşürülmesi amaçlanmaktadır. Buna göre, hedef maliyetlemenin en genel amacı, “orta veya uzun süreli olarak belirlenen hedef karı sağlamaktır” şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu ise tanımlanan hedef maliyeti realize etmekle mümkündür.

Diğer taraftan Cooper, hedef maliyetlemenin başlıca iki amacı olduğunu ileri sürmektedir [Cooper, 1995:31]:

- Birincisi, ürünün; hedef veya beklenen satış fiyatıyla hedef kar marjını sağlayacak olan imalat maliyetinin tespit edilmesidir.
- İkincisi, dışarıdan sağlanan mal ve hizmetlerin satın alma fiyatının belirlenmesidir.

Hedef maliyetleme ile tasarım ve üretimdeki yenilikler doğrultusunda ve toplam yaşam dönemince maliyet tasarrufu üzerinde yoğunlaşarak maliyetlerin kapsamlı olarak yönetilmesi amaçlanır [Şakrak, 1998:301]. İster maliyet tasarrufu olsun isterse müşteri memnuniyeti, hedef maliyetlemede her halükarda nihai amaç belirlenen hedef maliyetleri gerçekleştirmek suretiyle işletmenin stratejik planlarında tanımlanan hedef kara ulaşmaktır. Ayrıca belirlenen hedef kara ulaşmak için çalışanların motivasyonunun sağlanması gerekmektedir [wysiwyg://103/http://www.hausarbe..etcosting/bwl-target-costing.shtm, 2000:4]. Bu da hedef maliyetlemenin diğer bir önemli amacıdır.

Yukarıda ifade edilen bu genel amaçlarla beraber hedef maliyetleme ile ilgili olarak literatürde daha sistematik olarak beş önemli amaç dile getirilmektedir [Horvath,

1993b:4; Horv ath, 1992b:142-143;Seidenschwarz, 1993a:79;Hahn, 1993:110;Monden, 1991:17;Gleich, 1996:76]:

- Pazar oryantasyonu
- Strateji oryantasyonu
- Etkin maliyet yönetimi
- Dinamik maliyet yönetimi
- Motivasyonel anlayış

Hedef maliyetlemeyi ürünleri, pazarlara ve kaynaklara bağlayan bir stratejik yönetim aracı olarak gören Horv ath ve Seidenschwarz [CAM-I, 1993] gibi bazı Alman yazarlar onun yukarıda sıralanan temel amaçlarına ilişkin olarak sırasıyla aşağıdaki vurguları yapmaktadırlar [şimşek, 1998:72]:

- şirketin tümünün, özellikle maliyet yönetiminin pazara uyumlandırılması,
- Pazar uyumlu araştırma geliştirme faaliyetleri için stratejik bağlantı sağlanması,
- Ürünün ilk tasarım aşamasında maliyet yönetiminin desteklenmesi,
- Maliyet hedeflerinin sürekli gözden geçirilmesiyle sağlanan dinamik maliyetleme,
- şirketin soyut hedefleri yerine pazar ihtiyaçlarının ön plana çıkarılmasının sağladığı motivasyon.

Yukarıda sıralanan amaçlardan bugün için belki de en önemlisi pazar oryantasyonudur. İşletmeler artık pazar oryantasyonunu olanaklı kılan yönetim anlayış, strateji, teknik, yöntem ve sistemlerini tercih etmek ve benimsemek zorunluluğunda görünmektedirler.

“Evdeki hesap çarşıya uymaz” deyiminin ifade ettiği gibi işletmenin kapısını penceresini kapatarak masa başında kendi kendine yaptığı planlamaların pazar gerçekleriyle yüzleştiğinde iflas etmesi büyük bir olasılıktır. Hele bugünün kızgın rekabet ortamında müşteri taleplerine kulak asmayan, pazar gereklerini dikkate almayan, araştırma-geliştirme faaliyetlerini  l  yatırımlar olarak değerlendiren işletmelerin ayakta kalması olanaksız gibi görünmektedir. Hedef maliyetleme işletmeye

tepe yönetiminden en alttaki elemanına kadar pazara dayalı bir anlayış kazandırmayı hedefler. Pazara odaklanma işletmelere pazardaki fırsatların farkına varmalarına yardımcı olur. Pazar konsantrasyonu, deyim yerindeyse “evdeki hesapları çarşıya uydurur”. Pazar gereklerine ve dolayısıyla müşteri isteklerine kalite, zaman ve maliyet ölçülerinde cevap verilebildiği takdirde işletmenin karlılığından ve uzun süreli varlığından endişe etmeye gerek kalmayabilir. Çünkü maliyet yönetiminin hareket noktası pazar talepleri doğrultusundaki ürün karakteristikleri ve yeni bir ürünün pazar fiyatıdır. Pazar oryantasyonu, işletmeyi, bir ürünü, kabul edilebilir maliyetle (allowable cost) üretmeye zorlar ki bu, müşteri talepleri ve rekabet koşullarınca belirlenmiş izin verilebilecek veya kabul edilebilecek en yüksek maliyet düzeyi olarak anlaşılabilir [Seidenschwarz, 1993a:79-80]. İşte hedef maliyetlemenin en önemli amaçlarından biri olan “pazar oryantasyonu” amacının özü budur.

Hedef maliyetlemenin ikinci önemli amacı strateji oryantasyonudur. Hedef maliyetleme işletmeleri her alanda stratejik davranmaya iter. Bu aynı zamanda, hedef maliyetlemenin başarılı olabilmesinin temel koşulu olup, stratejik maliyet muhasebesinin gerekliliği, özellikle stratejik maliyet yönetimi kapsamında gerekliliği yayınlarda çok sesli olarak vurgulanmaktadır [Horvâth, 1990a; Horvâth, 1991b; Weber, 1990; Lemke, 1993]. Çünkü hedef maliyetlemede daha ürün geliştirme aşamasında işletmenin stratejik pozisyonları ürün açılı, pazar odaklı ve maliyet bilinçli bir biçimde ayarlanmak zorundadır [Gleich, 1996:77]. Bunun için hedef maliyetleme anlayışı içinde genel bir maliyet yönetimi gereklidir. Noktasal (statik) ve ancak kısa süreler içinde etkili maliyet muhasebesi araçları, örneğin standart maliyet sistemi gibi, bunun için uygun bir yapıda değildir [Gleich, 1996:77].

Maliyetlerin daha ürün geliştirme sürecinin ilk aşamalarında %80 veya %90 oranında olduğu dikkate alınacak olursa, yukarıda ifade edilen amaç çerçevesinde zamanında etkin bir maliyet yönetiminin ne kadar gerekli olduğu anlaşılacaktır [Seidenschwarz, 1991b; Tani, 1993:13]. Burada herkesten çok gelişim mühendislerinin gerekli enstrümanlar ile donatılması zarureti vardır ki, gerekli maliyet bağıntılarını ve maliyet doğurucularını (neden olucularını) kavrayabilecekleri bilgiye her zaman sahip olabilsinler [Franz, 1993:129]. Maliyetlerin erken aşamalarda kontrolünde bu tür

potansiyel olanaklar, hedef maliyetlemenin başarısında yine temel koşul sayılmaktadır. Bu tür potansiyel olanaklardan yararlanıldığı ölçüde etkin bir maliyet yönetiminden bahsedilebilir. Etkin maliyet bilgisinin üç önemli yönetsel kullanım alanından söz edilmektedir [Atkinson, 1998:222;Yükçü, 2000:24]:

1. Müşteri ilişkilerinin doğasını etkilemek ve bir ürünü üretmek veya üretiminden vazgeçmek gibi stratejik kararlara varabilmek için maliyetlerin anlaşılmasında etkin maliyet bilgilerine gereksinim vardır.
2. Ürüne fiyat koymak ve buna yardımcı olabilecek maliyet hesaplama sistemlerinin geliştirilmesinde etkin maliyet bilgilerine başvurulur.
3. Ürün geliştirme ve üretim hattının dizaynı veya ürün hattının işletilmesinde olası fırsatların veya olanakların belirlenmesinde etkin maliyet bilgileri kullanılabilir.

Hedef maliyetlemenin diğer bir amacı ise maliyet yönetimini dinamik ve maliyet azaltımlarını sürekli kılmaktır. Hedef maliyetlemenin devreye konması ile işletme yapısı, maliyet planlamasının da temeline yayılmak zorunda olan pazara dayalı sürekli bir değişim geçirmeye başlar. İşletme maliyet azaltımına ilişkin ve yapısal önlemlerini, sürekli değişen ve güncellenen pazar verilerinden yola çıkarak, gerçek ortama uydurmak durumundadır. Deyim yerindeyse işletme bir anlamda “ayağını yorganına göre uzatmak” ve sürekli maliyet azaltımı çabalarında bulunmak zorundadır. Bu hem bir ürünün hedef maliyetleme ile yönetilen tüm gelişim sürecinde [Worthy, 1991:49] hem de onun üretiminde gerçekleşir (“kaizen maliyetleme” şeklinde) [Monden, 1991:16].

Diğer yandan Seidenschwarz, hedef maliyetlerin ancak çalışanların ortaya koyabilecekleri en yüksek performans veya çabayla gerçekleştirebileceğini ifade etmektedir [Seidenschwarz, 1991c:52]. Dolayısıyla hedef maliyetlerin gerçekleştirilmesinde çalışanların motivasyonu son derece önemli hale gelmektedir. Buna göre hedef maliyetleme çalışmalarına katılan herkes bu taahhüt altına girer ve özel bir fedakarlık göstermek durumundadır. Bu ise, iş görenlerin oto kontrol anlayışı kazanmalarının desteklenmesiyle ve uygun çalışma ortamlarının oluşturulması gibi

önlemlerle çevrenmelidir [Horvâth, 1993e:75-78]. Motivasyonel anlayış, hedef maliyetlemenin kritik bir amacı olarak ortaya çıkmaktadır.

1.5. Hedef Maliyetlemenin Özellikleri

Hedef maliyetleme ile ilgili olarak her şeyden önce vurgulanması gereken özellik, tekniğin uygulanmasında asıl önemli olanın, uygulanma şekli olduğudur. Çünkü Japonya'da bu teknik, yönetim alanındaki yeniliklerin ortaya çıkardığı ilişkiler ağı içine oturmaktadır [Şakrak, 1998:300]. Bu ise aynı zamanda, hedef maliyetlemenin belli niteliklere sahip kalifiye elemanlar tarafından uygulandığı anlamına gelmektedir. Tekniği uygulayan personelin sahip olduğu başlıca önemli özellikler şunlardır [Şakrak, 1998:300]:

- Gruplar halinde daha iyi çalışırlar,
- İş rotasyonu için gerekli değer zinciri yaklaşımında daha olgun bir bakış açısına sahiptirler,
- Her biri kendilerini, yenilik, sürekli iyileştirme ve istikrar için adanmışlardır.

Hedef maliyetleme için tespit edilen genel ilkesel özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir [Dutton, 1996:33-38]:

- Pazar fiyatını pazardaki müşteriler ve rekabet belirler.
- Müşteri için değer; ürünün özellikleri, işlevi, fiyat ve kalitesinin bir fonksiyonudur.
- Ürün kararları hedef maliyetleme formülüne dayanmaktadır
(Hedef Maliyet = Beklenen Satış Fiyatı - Hedef Kar)
- Kar planlaması ürünün yaşam eğrisi boyunca yapılır.
- Ürünlerde kar, maliyet ve müşteri memnuniyetine ait sorumluluk aynı kişi üzerindedir.

- Maliyet tahminleme yetenekleri bu yeteneklerin örgüt içinde ihtiyaç duyulan yerlerine yaydırılır.
- Sermaye yatırım planlaması; ürün geliştirme ve dağıtımla birlikte karlılık ve maliyetlerle ilişkilendirilir.
- Maliyet bilinci, sadakat ve sorumluluk duygusu tüm örgüte yayılmıştır.
- Değer zincirinin anahtar üyeleri planlama ve tasarım sürecinde bulunmaktadır.
- Kaliteye yönelik tasarım çabaları pazar kaynaklı değişkenler ve maliyet düşürme üzerinde yoğunlaşmıştır.

Diğer yandan hedef maliyetleme açık bir sistem yaklaşımını temsil etmektedir. Bu yaklaşıma göre [Şakrak, 1998:300];

- İşletmenin içinde bulunduğu çevreye uyumu ön planda tutulmakta,
- Sistem yapısının açıklanmasında daha karmaşık bir etkileşim ağı dikkate alınmakta,
- Fiili sonuçlar öncesinde hataların önlenmesine yönelik çabalar devreye sokulmakta,
- Zaman içinde sürekli iyileştirme (kaizen) hedeflenmektedir.

Hedef maliyetleme yönteminin klasik yöntemlerden ayrılan belirgin bir çok özelliği olmakla beraber başlıca özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Yöntem mamullerin planlama ve tasarım aşamalarında kullanılır. Üretim aşamasında kullanılan standart maliyetlemenin aksine, hedef maliyetleme planlama ve tasarım aşamalarında kullanılır [Yükçü, 1999a:927]. Amaç serbest rekabet piyasalarında oluşan fiyatlardan daha düşük maliyetlerle üretime imkan verecek mamul çeşitleri ve üretim teknikleri geliştirmektir [Bursal, 1999:491].
2. Hedef maliyetleme, maliyet planlamasıdır, maliyet kontrolü değildir [Yükçü, 1999a:927]. Mamul programları ve üretim teknikleri belirlendikten sonra,

fili üretim aşamasındaki maliyetlerin kontrolü için standart maliyet sistemleri uygulanır [Bursal, 1999:491].

3. Yöntemin öncelikle kullanılabileceği alanlar, çok çeşitli mamulü bir çok parçayı birleştirerek nispeten ufak partiler halinde üreten sanayi kollarıdır [Bursal, 1999:491]. Diğer bir ifadeyle yöntem montaj endüstrilerinde daha çok kullanılır [Yükçü, 1999a:927].
4. Yöntem, tasarım spesifikasyonlarının ve üretim tekniklerinin kontrolünde kullanılır. Bu nedenle muhasebeden ziyade mühendislik ve yönetime daha yakındır [Yükçü, 1999a:927]. Hedef maliyetlemenin başarılı olarak uygulanabilmesi değer mühendisliği ve diğer maliyet mühendisliği araçlarını gerektirir [Sakurai, 1997:251].
5. Yöntem, maliyetlerin düşürülmesi doğrultusunda, temel disiplin olarak mühendislik yoluyla üretim ve pazarlama fonksiyonlarını bütünleştirir. Ayrıca bağımsız olarak, bilgisayar destekli üretim ortamı da üretim, teknoloji ve pazarlama fonksiyonlarını bir iletişim ağıyla bütünleştirmektedir [Şakrak, 1998:300].

1.6. Hedef Maliyetlemenin Başarı Koşulları

İşletmelerde hedef maliyetleme uygulamalarının başarılı olabilmesinin koşulları vardır. Bir işletmenin hedef maliyetleme sistemi mantığıyla çalışabilmesi için her şeyden önce şu ön koşulları yerine getirmesi gerektiği belirtilmektedir [Baş, 1997a:27]:

- Takım çalışmasının yaşama geçirilmesi,
- Maliyet muhasebesinden yönetim muhasebesine geçilmesi,
- Endüstri mühendisliği biriminde maliyet mühendisi istihdam edilmesi,
- Üretim odaklı bir mühendislik kültürünün baskın olma özelliğinin aşılması,

- Üst ve orta kademe yönetimlerde fonksiyonlar arası (disiplinler arası) bir örgüt kültürünün yeterince yaygınlaştırılması.

Bu ön koşullar ile birlikte hedef maliyetleme değer analizi yanında diğer bazı teknik ve uygulamadan da yararlanmakta ve bunları başarıya ulaşmanın vazgeçilmez koşulları saymaktadır. Bunlardan bazılarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür [Yükçü, 1999b:6]:

1. Tedarikçilerin Mamul Geliştirme Süresine/Ekibine Dahil Edilmesi
2. Mamullerin ve Süreçlerin Eş Zamanlı Tasarımı
3. Maliyet Azaltma Çabalarının Müşteri İsteklerine Göre Yönlendirilmesi
4. Tasarım Basitliği ve Ölçümü
5. Hedef Maliyetleme Ekibi
6. Sürekli Değişime ve Gelişmeye Açık Bir Örgüt Kültürü
7. Diğer Tekniklerden Yararlanmak

Hedef maliyetlemenin başarı koşulları olarak sıralanan bu unsurlar aşağıda kısa kısa açıklanmaya çalışılacaktır.

1.6.1. Tedarikçilerin Katılımı

Hedef maliyetlemede başarının ilk koşulu tedarikçilerin ürün geliştirme süresine ve/veya ekibine dahil edilerek katılımlarının sağlanmasıdır. Hedef maliyetlemede, yöntem gereği tedarikçiler bir anlamda stratejik ortaklar olarak değerlendirilir. Örneğin [Yükçü, 1996:6]; çalışmalarını Toyota ile eşgüdümlü devam ettiren ve kendini işine adanmış başarılı tedarikçilerin Toyota'nın sahip olduğu başarıda önemli bir role sahip oldukları kabul edilir. Çünkü Toyota bir otomobilde kullandığı parçaların yalnızca %30'unu kendisi üretmekte, kalan %70'lik kısım için tedarikçilerine bağımlı bulunmaktadır. Tam zamanında üretim (JIT) tekniğini de etkin bir biçimde uygulayabilmek için kendi fabrikalarından ortalama 59 mil uzaklıkta faaliyet gösteren tedarikçileriyle uzun dönemli stratejik işbirlikleri kuran Toyota ürettiği otomobillerin

kalitesinin tedarikçilerden gelen parçaların kalitesiyle doğrudan ilişkili olduğunun bilincinde olarak kendi sistemini tedarikçilerine transfer etmekte ve onları kendi faaliyetlerinin her aşamasına dahil etmektedir [Taylor, 1997:40;Yükçü, 1999b:6].

Diğer yandan tedarikçi sayısının azaltılması ve bunlarla iyi ilişkilerin kurulması hedef maliyetleme kullanan firmaların hem ölçek ekonomisinden yararlanmalarına hem de mamul kalite ve maliyetleriyle ilgili standartları korumalarına yardımcı olacak önemli diğer bir stratejidir [Cooper, 1996:88-97;Yükçü, 1999b:6]. Yalnız burada dikkat edilmesi gereken konu tedarikçilerin titizlikle seçilmesi gerektiğidir. Tedarikçi sayısı azaltılırken ileriye doğru çıkabilecek olası anlaşmazlıkların veya bir hammadde darboğazının özellikle JIT ile çalışan işletmelere nelere mal olabileceği iyi hesaplanmalı ve mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

1.6.2. Eş Zamanlı Dizayn

Hedef maliyetlemenin başarısında ürünlerin ve süreçlerin eş zamanlı olarak dizaynı son derece önemlidir. Ürünlerin ve süreçlerin eş zamanlı olarak dizayn edilmesinde önce mamul prototipi dizayn edilerek onun üretilebilirliğinin araştırılması yerine, zaman kaybını da ortadan kaldıran mamul dizaynı ile eş zamanlı olarak üretim süreçlerinin de hazır duruma getirilmesi öngörülmektedir [Ansari, 1997:3;Yükçü, 1999b:6].

Diğer taraftan mamul ve üretim süreçleri eş zamanlı olarak dizayn edildiğinde, çatışan faaliyetlerin ve parçaların belirlenmesi olanaklı hale gelecek ve bunlar zaman kaybedilmeden uyumlaştırılma yoluna gidilebilecektir [Cooper, 1996:88-97]. Hızın önemli bir rekabet avantajı sağladığı globalleşme çağında işletmelerin “yap, bekle ve gör” türü aktif olmayan yaklaşımlar yerine daha öngörümleyici yaklaşımları benimsemesini savunan hedef maliyetleme bu yönüyle de kritik bir önem kazanmaktadır [Yükçü, 1999b:6].

1.6.3. Müşteri İstekleri

Hedef maliyetlemenin başarısında müşteri istek ve beklentileri anahtar rol oynar. Burada bütün maliyet azaltma çabaları müşterilerin isteklerine göre yönlendirilmelidir. Diğer bir ifadeyle kaynakları müşterilerin çok önemsedikleri ürün fonksiyonlarına yöneltilmeli, daha az önemsedikleri konularda eğer olanaklı ise maliyet azaltımları gerçekleştirilmelidir.

Müşterilerinin tasarım ekibine dahil edilmesi ya da fikirlerinin değişik yöntemlerle elde edilerek tasarımın bu fikirler dikkate alınarak gerçekleştirilmesi pazarda karşılaşılabilecek olası olumsuz durumların önceden fark edilerek önlenmesine olanak verebilecektir. Burada müşterilerden işletmeye doğru sağlam ve güvenilir bir bilgi akışı için işletmenin iyi bir bilgi sistemine sahip olması zorunluluğu da ortaya çıkmaktadır [Ansari, 1997:3].

1.6.4. Tasarım Basitliği ve Ölçümü

Ürün tasarımında tasarım basitliğine ulaşılmaya çalışılmalı ve bu ölçülmelidir. Müşteriler tarafından istenilen mamul kalitesi belirlendikten sonra tasarım çalışmalarının bu çerçevede gerçekleştirilmesine dikkat edilmelidir. Çünkü çok karmaşık ve haddinden fazla kaliteli mamuller pahalıya mal olurlar. Ürün çok yüksek maliyetle üretildiğinden dolayı satılamaz ise en iyi tasarım neye yarar ? [http://www.secotec.de/villing/monatsberichte/juli.htm:1] Bu nedenle mümkün olduğunca parça sayısı minimize edilmeye çalışılmalı ve de ekstra faaliyetlerin ekstra maliyetlere yol açacağı düşünülerek daha tasarım aşamasında kılı kırk yararcasına bir özen gösterilmelidir [Cooper, 1996:88-97].

Diğer yandan bazı durumlarda ürün tasarımı değişebilir, üretimde kullanılan metaryaller başkaları ile değiştirilebilir veya üretim prosesinin yeniden dizayn edilmesi gerekebilir. Örneğin, ürün tasarımı daha az sayıda parça kullanılmak üzere veya “özellikli” parçalar yerine aynı işlevi görebilecek daha yaygın ve daha ucuz başka parçalar kullanılmak

üzere değiştirilebilir. Ürünün nihai maliyeti saptanuncaya kadar bir kaç defa bu analiz tekrar edilebilir. Dolayısıyla üretime başlamak bir hayli uzayabilir veya gecikebilir. Bu nedenle işletmeler, hedef maliyetleme çalışmalarıyla çok fazla zaman kaybedilmesinin olası olduğu durumlarda fayda - maliyet analizleri yaparak hedef maliyetin biraz üzerinde bir maliyetle mamulü daha çabuk piyasaya sunmayı da tercih edebilirler [Yükçü, 1999b:6].

1.6.5. Hedef Maliyetleme Ekibi

Hedef maliyetleme ile ilgili faaliyetlerde farklı departmanların temsilcilerinden oluşan bir hedef maliyetleme ekibi/takımı görevlendirilmektedir. Hedef maliyetleme uygulamalarının sonuçlarından sorumlu olan bu ekip hedef maliyetlemenin başarısında en büyük pay sahibidir.

Hedef maliyetleme de “hedef maliyetleme döngüsü” diye ifade edilebilecek tekrar eden bir süreç söz konusudur. Çünkü dizayn edilen ürünün hedef maliyetine daha ilk denemede ulaşmak çok sık karşılaşılan bir durum değildir. Bu tekrar eden süreç endüstriyel pazarlamacılardan, maliyet ve yönetim muhasebecilerinden ve ürün dizayn ve üretilmesi konusunda karar vermesi gereken diğer önemli personelden oluşan bir “cross-functional team (çok fonksiyonlu ekip)” tarafından yürütülmelidir. Bu ekip ürün dizaynı ile ilgili departmanların vereceği karar sürecini büyük ölçüde kısaltacak ve bürokratik işlemler nedeniyle ürünün zamanında piyasaya sunulmaması riskini azaltacaktır [Yükçü, 1999b:6].

1.6.6. Örgüt Kültürü

Hedef maliyetlemenin başarısını etkileyen faktörlerden bir diğeri de örgüt kültürüdür. Uygulamanın başarısı için sürekli değişime ve gelişmeye açık bir örgüt kültürüne sahip olunması gerektiği ifade edilmektedir. Aksi halde gelişmeler tereddütle karşılanır ve değişimlere ayak uydurulması çok zor gerçekleşir ve uzun zaman alabilir.

Örneğin; hedef maliyetlemeyi etkin bir şekilde uygulayan Toyota işletmesi temel prensiplerini değiştirmemekle beraber sürekli kendisini yenilemekte ve hatalarından dersler çıkararak aynı hatayı ikinci kez tekrarlamamakta ve rakiplerine göre çok daha kısa bir sürede otomobil geliştirebilmektedir. Toyota, mühendisinin masasındaki mamul planına bir değişim emri olarak yaklaşmakta ve istenen özelliklere sahip hale getirinceye kadar da o parça ya da mamul üzerinde çalışmaktadır. Aksi taktirde o parçayı elimine etmekte ve aynı işlevi görecektir yeni bir parça dizayn etmektedir [Taylor, 1997:41; Yükçü, 1999b:7].

1.6.7. Diğer Tekniklerden Yararlanmak

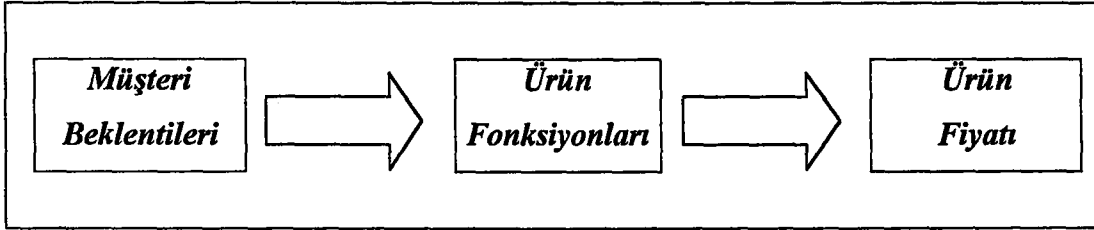
Hedef maliyetleme uygulamalarında bazı teknik ve uygulamalardan yararlanmak gereği doğar. Uygulamanın başarısı bir anlamda bu yöntem veya tekniklerden yararlanma derecesine sıkı sıkıya bağlı olmaktadır. Örneğin; “çok - yıllık kar planlaması (multi - year profit planning)”, “balık kılıcı diyagramları (fish-bone diyagrams)”, “conjoint analysis”, “value engineering (değer mühendisliği)”, “quality function deployment (kalite fonksiyon açılımı veya göçerimi)”, “rekabet analizleri (competitive analysis)” ve “değer zinciri analizleri (value chain analysis)” bu özel araç ve yöntemlerden bazılarıdır [Yükçü, 1999b:6]. Dolayısıyla, hedef maliyetleme uygulamayı düşünen işletmelerin bu konularda da mutlaka bilgi sahibi olması gerekmektedir [Ansari, 1997:4].

1.7. Hedef Maliyetlemeyi Etkileyen Faktörler

Hedef maliyetlemenin hedeflerinden birincisi; ürünün işlevselliğini yönetmek ve ürünün hedef maliyetinde üretilmesini sağlamak, ikincisi ise; işletmenin tedarikçilerine yönelik bir fiyat indirme baskısı uygulamak ve maliyet azaltımı olanaklarını zorlamaktır.

İşlevselliğin sürekli arttığı buna karşın fiyatların düştüğü veya yerinde kaldığı bir piyasada rekabet, sürekli değişken tüketici tercihleri ile birleştiğinde, ürünlerin karmaşık

yapısı işletmeleri müşterilerinin gereksinim duyduğu fonksiyonelliği belirlemeye zorlamaktadır. Hedef satış fiyatı öncelikle ürünün fonksiyonelliği ve müşteri beklentileri ile belirlenmektedir. Yani aşağıdaki şekilden de anlaşılacağı gibi, müşteri beklentileri fonksiyonelliği, fonksiyonları da ürünün fiyatını belirlemektedir [Acar, 1998:81-95].



Şekil 7 Hedef satış fiyatının formülasyonu

Şekil 7’de formüle edilen ifade de, fiyat ve fonksiyonellik arasındaki ilişki son derece karmaşık bir yapıdadır ve üstelik hedef maliyetleme sisteminin merkezi durumundadır. Bu nedenle söz konusu ilişki işletmelere genellikle çok sayıda problem çıkarmaktadır. Ancak işletmeler bu problemleri, ürünle ilgili hedef maliyetleri belirlerken en yüksek satışı sağlayacak değişiklik için hedef maliyet belirlemek yolunu tercih ederek basitleştirmektedirler. Hedef maliyetleme sisteminde en yüksek satış noktası, müşteriler hakkındaki mevcut bilgiler, firmanın gelecekte tahmin edilen ürün karması ve firmanın uzun dönemli hedefleri göz önünde bulundurularak belirlenmelidir [Acar, 1998:81-95].

Cooper’e göre fiyat, maliyet, kar öğeleri açısından hedef maliyetleme üzerinde etkisi olan bir çok faktör söz konusu olmakla beraber hedef maliyetleme sistemlerini genel olarak üç faktör etkilemekte ve dolayısıyla hedef maliyetlemeyi kullanmak isteyen yöneticilerin bu üç faktörün bilincinde olarak hedef maliyetleme sistemlerini oluşturmaları gerekmektedir. Bu faktörler [Cooper, 1995;Şimşek, 1998:73];

- Ürün veya servisin doğası,
- Servisin veya ürünün sunulduğu müşteri türü,
- Taşeronlar ve parça tedarikçileri üzerinde işletmenin sahip olduğu etkinin derecesidir

Artto ise, benzer biçimde, hedef maliyetleme sisteminin yapısını belirleyen başlıca dört faktörü aşağıdaki gibi sıralamaktadır [Artto, 1994:29]:

1. Ürün Yapısı
2. Müşteri Türü
3. Genel Yönetim Düşünceleri
4. Özel Ürün ve Durum Analizi

Hedef maliyetlemeyi etkileyen bu faktörler hakkında aşağıda kısaca bilgi verilecektir [Acar, 1998:81-95].

1.7.1. Ürün Yapısı

Üretilen ürünün yapısı hedef maliyetleme sistemi açısından önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü ürünün maliyeti, karmaşıklığı ve tasarım süresi uzadıkça, hedef maliyetleme sistemi daha da önemli ve karmaşık hale gelmektedir. Çünkü, bunlar arttıkça potansiyel tasarruflar daha büyük olmakta ve biçimsel sistemlerin daha büyük sonuçlara ulaşma olasılığı doğmaktadır [Acar, 1998:81-95;Şimşek, 1998:73]. Önem ve karmaşıklıkta artışı anlamı budur.

Hedef maliyetleme sistemlerinin geliştirilmesinde zaman unsuru ile sermaye yoğunluğu arasında doğrudan bir ilişki söz konusudur. Örneğin; yüksek oranda sermaye yoğun üretim gerçekleştiren Nissan ve Komatsu şirketlerinin geliştirilmiş hedef maliyetleme sistemlerini tesis etmeleri 4 yıl alırken, daha az gelişmiş olan Olymplus ve Topcan şirketlerinde bu süre 1,5 yıl almıştır. Görüleceği gibi büyük işletmelerde uzun ve daha karmaşık ürün geliştirme döngüleri işletmelerin değer mühendisliği programlarına sıkı sıkıya bağlı hedef maliyetleme sistemleri ile sonuçlandığından daha uzun süre almaktadır. Uzun geliştirme döngüleri aynı zamanda; belirlenen ilk hedef maliyetlerin tam olarak kesin olmadığı anlamına da gelmektedir. Kısa ürün geliştirme döngüleri ise daha az gelişmiş hedef maliyetleme sistemleri ile sonuçlanmaktadır. Bununla beraber

ilk veya orta kademede belirlenen hedef maliyetler, model hedef maliyetleme sisteminin dışına pek çıkmamaktadır. Çünkü kısa geliştirme döngüleri, ürünlerin fonksiyonelliğini hızlı bir şekilde artırdığından, hedef maliyetleri elde etme zamanını düşürmekte ve işletmeler rakipleriyle daha kolay rekabet edebilmektedir.

Sermaye yoğun yatırımlar açısından daha küçük bir işletme olan Sony hedef maliyetleme sistemini çalıştırırken kârlılığı büyük oranda etkilemeyen benzer özellikli farklı ürün modellerine sahip olmasından dolayı, daha az çaba sarf etmektedir. Bu işletmedeki kısa geliştirme döngüsünde şirket satış hacmini, satış fiyatını ve üretim maliyetini çoğunlukla son yılın modelleri ile benzerlik taşıyan ve tahminlerine başlangıç teşkil eden eski ürünlerini esas alarak daha kolay tespit edebilmektedir. Çünkü yeni ürün bir önceki yılın ürününü ikame etmek için dizayn edilmekte ve yeni ürünün başarısındaki en iyi gösterge benzer özellikler taşıyan önceki ürünün satış fiyatı ve satış hacmi olmaktadır.

1.7.2. Müşteri Türü

Hedef maliyetlemede hizmet verilen müşterinin türü sistemin işleyişinde önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü, ürün spesifikasyonlarına, maliyet, fiyat ve kar öğelerine göreceli olarak önem veren ve hangisine daha fazla önem verileceğini gösteren müşterinin kendisidir [Şimşek, 1998:73].

Örneğin; eğer müşteri kamuysa ve ürünü değişik testlere tabi tutuyorsa ürünün maliyeti içindeki dizayn maliyeti çok kritik hale gelmektedir. Dolayısıyla kamu için üretimde bulunan işletmelerin hedef maliyetleme sistemlerinin müşteri analizi oryantasyonları daha fazladır. Yani bu tip işletmeler müşterinin tercihlerini daha detaylı göz önünde bulundurur ve bunu maliyetlere olabildiğince yansıtırlar. Eğer müşteri fonksiyonellikten daha çok kaliteye önem veren bir ticari alıcı ise onun açısından dayanıklılık önem taşımakta ve fonksiyonelliğinin fazla olması pek anlam ifade etmemektedir. Bu tür müşterilere hitap eden işletmelerin hedef maliyetleri ve sistemleri müşteri analizinden daha çok maliyet azaltımı olanakları üzerinde yoğunlaşmaktadır.

1.7.3. Genel Yönetim Düşünceleri

Hedef maliyet belirlenirken göz önünde tutulması gereken diğer bir faktör de genel yönetim düşünceleridir. Genel yönetim düşüncelerinde bir hedef maliyet saptanmadan hedef maliyetin aşağıda belirtilen beş aşaması belirlenmelidir. Bu belirlemede [Acar, 1998:81-95]:

- İlk olarak yeni ürünün;
 - planlanma ve dizayn aşamaları,
 - üretim maliyetleri,
 - satış harcamaları,
 - müşteri maliyetleri gibi faktörlerden hangilerinin hedef maliyetlemenin içinde yer alacağı saptanır.
- İkinci olarak tam, direkt veya değişken maliyetlerden hangisinin seçileceği belirlenmelidir.
- Üçüncü olarak hedef maliyetin ne kadar sıkı belirleneceği ifade edilmelidir. Örneğin:
 - Hedef maliyetin teorik seviyesi (etkinliğin en yüksek standardı ve dolayısıyla en zor başarılacak olanın tahmini),
 - Beklenen seviye (teorik seviyeye ulaşamayan; ancak, ortalama performanstan daha iyinin tahmini),
 - Ortalama seviye (endüstrinin ortalama performans seviyesinin tahmini) saptanmalıdır.
- Dördüncü olarak beklenen üretim hacmi, üretim zamanı ve hızı ile maliyet indirimlerinin şekline karar verilmelidir.

- Son olarak pilot üretimin maliyeti, ilk yığın üretimin maliyeti ve esas üretim çalışmaları boyunca oluşacak ürün maliyeti gibi hedef maliyetin dayandığı temel esaslar oluşturulmalıdır.

Hedef maliyet oluşturulurken yukarıda belirtilen beş husus ile ilgili her spesifik özellik göz önünde bulundurulmalıdır.

1.7.4. Özel Ürün ve Durum Analizi

Hedef maliyetin gerçekçi bir şekilde belirlenebilmesi, ürün türü ile üretim koşullarına da bağlı olmaktadır. Üretilmesine karar verilen özel bir ürün için [Acar, 1998:81-95];

- geliştirilen özel planlama ve tasarım ekibinin özellikleri,
- ekiplerin ne kadar tecrübeli olduğu,
- planlamaya katılan kişi sayısı,
- planlama programı,
- ürünün yeniliği de göz önünde bulundurulması gereken konuların arasında gelmektedir.

Yukarıda sıralanan konulara ilave olarak mevcut planlamada amaçlanan teknoloji, tasarım ve üretim aşamaları da hedef maliyetlemenin belirlenmesinde etkili olmaktadır. Benzer şekilde hedef maliyetleme örgütü mevcut üretim sistemi tipine de bağlı olabilmektedir. Ayrıca işletmenin, tedarikçiler üzerinde sahip olduğu güç de sistemin yapısını etkilemektedir. Bunun nedeni ise, hedef maliyetleme sürecinin girdilerinden bir tanesinin de işletmenin tedarikçilerden aldığı ürünler için ödemeye hazır olduğu fiyattır [Şimşek, 1998:73].

Diğer yandan hedef maliyetlemenin uygulanabilmesi için işletmeler, faaliyetler düzeyinde, maliyet ve performansa yönelik daha detaylı ölçümleme sistemleri geliştirmek isteyebilirler. Bu tür sistemler, hedef maliyet yaklaşımının amaçlarını

karşılayabilecek uygulamaların belirlenmesinde yardımcı olabilecektir [Şakrak, 1997:91].

1.8. Hedef Maliyetlemenin Maliyet Sistemi İçindeki Yeri ve Önemi

Üretim işletmelerinde şu üç temel soru cevaplandırılmak durumundadır. Üretilen ürünlere; “hangi giderler”, “ne zaman”, “nasıl” yüklenecektir ? Bu soruları yanıtlamaya çalışan maliyet yöntemleri üretim sisteminin özelliklerine, maliyet unsurlarının kapsamına ve temel alınan rakamlara göre geleneksel anlamda üç grupta toplanmaktadır [Şakrak, 1997:17]. Üretim işletmelerinde üretilen ürünlerin maliyetlerinin ölçülmesi, benimsenen maliyet sistemi doğrultusunda gerçekleştirilir. Bir maliyet sistemi, maliyetlerin kapsamı, özellikleri ve hesaplanış biçimiyle ilgili bazı maliyet hesaplama yöntemlerinin birlikte kullanılmasından oluşmaktadır [Akdoğan, 1994:38]. Diğer bir ifadeyle maliyet yöntemlerinin bir araya getirilmesi ile oluşturulan maliyet sistemi, ürünlerin cinsine olduğu kadar, işletmenin büyüklüğüne, genel örgüt yapısına ve üretim tekniğine de sıkı sıkıya bağlıdır [Acar, 1998:81-95]. Dolayısıyla üretim maliyetlerinin hesaplanmasında ürün türleri ve bunların üretim tekniklerindeki farklılıkları, işletmenin büyüklüğü, organizasyon yapısı ve üretim teknolojisine göre en uygun maliyet sistemi kurulmalı ve koşullara göre ayarlanmalıdır [Altuğ, 1996:181].

Uygulanacak maliyet sisteminin yapısını belirleyen ve 1980’li yıllara kadar benimsenen bu maliyet yöntemleri geleneksel yöntemler olarak adlandırılır. Ne var ki ekonomik ve teknolojik alanlarda son yıllarda ortaya çıkan hızlı gelişmeler ile birlikte geleneksel yöntemler sorgulanmaya başlanmış ve maliyet yönetimi başlığı altında daha çok global rekabet amacına hizmet eden bazı yeni maliyet hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir. Gerek geleneksel anlamda kullanılan ve gerekse son yıllarda ortaya çıkan maliyet sistemlerini oluşturan söz konusu bu maliyet hesaplama yöntemleri aşağıdaki gibi gruplandırılabilir [Bursal, 1999:26-28;Şakrak, 1997:19;Hacırüstemoğlu, 1995:251-252;Altuğ, 1996:181-183;Akıncı, 1995:217-218;Ersoy, 1996:63-115]:

1. Üretim sistemine bağlı olarak belirlenen yöntemler:

- *Sipariş maliyetleme*
- *Safha maliyetleme*
- *Tam zamanında üretim ortamında maliyetleme*

2. Maliyetlemede esas alınan kapsama göre belirlenen yöntemler

- *Tam maliyetleme*
- *Kısmi maliyetleme*
 - *Değişken maliyetleme*
 - *Direkt maliyetleme (İlk maliyetleme)*

3. Maliyetlemede esas alınan rakamlara göre belirlenen yöntemler

- *Fiili maliyetleme*
- *Standart maliyetleme*
- *Tahmini maliyetleme*
- *Normal maliyetleme* [Bursal, 1999:27; Ersoy, 1996:63-115]

4. Maliyet dağıtımında esas alınan tabana göre belirlenen yöntemler

- *Hacim tabanlı maliyetleme*
- *Kaynak tabanlı maliyetleme* [Pazarçeviren, 2000b]
- *Maliyet yerleri faaliyetine dayalı maliyetleme* [Dursun, 1998:173-184]
- *Faaliyete dayalı maliyetleme*

5. Global rekabet amacına yönelik yöntemler

- *Hedef maliyetleme*
- *Kaizen maliyetleme*
- *Kalite maliyetleme* [Doğan, 2000:92; Kırlioğlu, 1998a]
- *Çevresel maliyetleme* [Kırlioğlu, 1998c; Can, 1998]
- *Ürün yaşam döneminde maliyetleme*

Yukarıdaki grupta yer alan maliyetleme yöntemlerinden her biri, kendi grupları içinde yer alan diğer yöntemlerin alternatifi olarak ortaya çıkmaktadırlar. Diğer bir anlatımla farklı gruplarda yer alan yöntemler birbirlerinin alternatifi değildir. Ancak son grupta yer alan yöntemler bundan istisnadır. Hedef, kaizen, kalite, çevresel ve yaşam döneminde maliyetleme yöntemleri aynı grupta verilmiş olmalarına rağmen birbirlerinin alternatifi yöntemler değildir. Aksine birbirlerini tamamlayan temellere sahip olan yöntemler uygulamada (özellikle Japonya, Amerika ve Almanya'da) çoğu zaman daha yüksek verim alabilmek amacıyla birlikte kullanılmaktadırlar.

Daha önce de ifade edildiği üzere maliyetlerin hesaplanmasında her hangi bir gruptan bir maliyet yönteminin tek başına baz alınması, maliyet sistemini tanımlamaya yetmemektedir. Diğer etkenlere bağlı olarak oluşan grupların içinden seçilecek yöntemlerle birlikte sistem tamamlanmalıdır. Üretim biçimine göre, maliyetlerin kapsamına ve hesaplanma zamanına göre ortaya çıkan maliyetleme yöntemleri ile son iki gruptan en az bir tanesinin yer aldığı yöntemler bir araya getirilerek maliyet sistemi oluşturulur. Örneğin [Şakrak, 1997:20];

*Tam maliyetleme + Fiili maliyetleme + Safha maliyetleme +
Faaliyet tabanlı maliyetleme*

yöntemlerinden oluşan bir maliyet sistemi veya;

*Tam maliyetleme + Standart maliyetleme + Safha maliyetleme +
Hacim tabanlı maliyetleme*

yöntemlerinden oluşan bir maliyet sistemi veya daha geniş kapsamlı olarak;

*Sipariş Maliyetleme + Tam Maliyetleme + Standart Maliyetleme +
Faaliyet tabanlı maliyetleme + Mamulün Piyasa Ömrü Süresine Yönelik Maliyetleme +
Hedef Maliyetleme + Kaizen maliyetleme*

yöntemlerinden oluşan bir maliyet sistemi gibi.

Hedef maliyetlemenin maliyet sistemi içindeki yeri yukarıdaki gibi ortaya konduktan sonra hemen belirtilmesi gereken önemli bir husus; gerek yerli gerekse yabancı literatürde maliyet yöntemi ile maliyet sistemi kavramları sıklıkla eş anlamlı olarak kullanılmakta olduğudur. Halbuki yukarıda açıklandığı üzere sistem bir yöntemler bütününden meydana gelmektedir. Böyle olmakla birlikte bir maliyet sistemi içinde kullanılan yöntemlerden hangisine ağırlık veriliyorsa veya hangisi en önemli ise genellikle onun ismi ile (örneğin; sipariş maliyet sistemi, safha maliyet sistemi veya standart maliyet sistemi gibi) anıldığı görülmektedir. Bu tür ifadelerden anlaşılması gereken şudur [Şakrak, 1997:20]: Söz konusu yöntem hangi yöntemse ona dayanan ve diğer etkenlere göre seçilmiş yöntemlerle birlikte oluşturulmuş bulunan çeşitli maliyet sistemi türleridir. Bu genel kabule göre maliyet sisteminin yapısı ağırlıklı veya önemli ölçüde hedef maliyetleme yöntemi yaklaşımına, ilke ve esaslarına göre şekillenen bir maliyet sistemine de “hedef maliyetleme sistemi” demek mümkün olsa gerektir. Nitekim hedef maliyetleme yöntemi de tek başına kullanılmamakta, tam veya değişken, fiili veya standart, sipariş veya safha, kaizen ve yaşam döneminde maliyetleme yöntemleri ile birlikte kullanılarak maliyet sistemi olabilmenin şartlarını yeterli bir düzeyde hatta fazlasıyla yerine getirmektedir. Hedef maliyetleme sistemi veya kısaca hedef maliyetleme denince de bir teknikler bütünü anlaşılması gerekir.

Bu çalışmada da yukarıdaki açıklamalar kapsamında hedef maliyetlemeye ilişkin olarak yeri geldiğinde “hedef maliyetleme sistemi” ve “hedef maliyetleme modeli” yeri geldiğinde de “hedef maliyetleme yöntemi”, “hedef maliyetleme tekniği”, “hedef maliyetleme metodu”, “hedef maliyetleme metodolojisi”, “hedef maliyetleme

yaklaşımı”, “hedef maliyetleme anlayışı”, “hedef maliyetleme felsefesi” gibi içerik olarak aynı anlamlara gelebilecek ifadeler kullanılmakla beraber çoğu zamanda kısaca “hedef maliyetleme” demekle yetinilmiştir.

1.8.1. Hedef Maliyetlemenin Maliyet Yönetim Teknikleri İçindeki Yeri

Bugünün rekabet ortamında özellikle fiyat liderliği ve tekel niteliği taşımayan işletmelerin yerel ve global pazarlarda varlıklarını ve/veya gelişimlerini sürdürebilmeleri için daha öncede ifade edildiği gibi maliyet, kalite ve zaman faktörleri üzerinde eşzamanlı olarak çaba harcamaları gerektiği, bu bağlamda maliyet yönetiminin, rekabetin son derece yoğun olduğu kimi sektörlerde ayakta kalabilmenin en önemli unsuru haline geldiği vurgulanmaktadır [Şimşek, 1998:67].

İleri maliyetleme sistemlerinde, maliyetlerin genellikle üç yoldan yönetildiği ifade edilmektedir [Şakrak, 1998:299]:

- Birinci yol: gelecekteki ürünlerin maliyetlerini yönetmek,
- İkinci yol: mevcut ürünlerin maliyetlerini yönetmek,
- Üçüncü yol: işgücünün girişimci ruhundan yararlanmak.

Maliyet yönetiminde birinci yol olan gelecekteki ürünlerin maliyetlerini yönetmek üzere özellikle Japon işletmeleri tarafından kullanılan ve geliştirilen üç maliyet yönetim tekniği ise sırasıyla şunlardır [Cooper, 1995:131;Şakrak, 1998:299]:

- Hedef maliyetleme
- Değer mühendisliği
- Organizasyonlar arası maliyet yönetim sistemleri

Yukarıda sıralanan bu üç teknik Japon maliyet yönetiminin de tanımlayıcısı niteliğindedir. Görüleceği üzere maliyet yönetim teknikleri içinde hedef maliyetleme,

özellikle gelecekteki ürünlerin maliyetinin yönetiminde fevkalade önemli bir konuma sahiptir.

Diğer yandan maliyet yönetiminde ikinci yol olan mevcut ürünlerin maliyetlerinin yönetiminde yardımcı olmak üzere aşağıda sıralanan tekniklerin kullanıldığı ifade edilmektedir [Şakrak, 1998:299]:

- Kaizen maliyetleme
- Ürün maliyetleme
- İşlemsel kontrol

Hedef maliyetleme yaklaşımında, yeni ürünün maliyeti, ürün dizayn sürecinin bir çıktısı olmaktan çok, bu sürecin bir girdisi olmaktadır. Çok fonksiyonlu ürün dizayn ekibi [Şakrak, 1998:299];

- müşterilerin talep ettiği işlev ve kalitede,
- firmanın beklediği karı gerçekleştirmesini sağlayacak,
- hedef maliyet düzeyinde üretilebilecek

olan ürünlerin tasarımını yapmak mecburiyetindedir. İşte bir ürünün hedef maliyetine ulaşmak için böylesine bir çaba harcanması, ürün dizayn sürecinde ileri düzeyde bir maliyet disiplini meydana getirmektedir. Dolayısıyla bu açıdan yaklaşıldığında hedef maliyetleme, “ürün dizayn sürecini disipline etmek üzere kullanılan bir maliyet yönetim tekniği” olarak da tanımlanabilmektedir [Şakrak, 1998:299].

1.8.2. Hedef Maliyetlemenin Stratejik Maliyet Yönetimi İçindeki Yeri

Hedef maliyetleme her şeyden önce bir stratejik maliyet yönetimi aracı olarak görülmelidir [http://www.fh-wuerzburg.de/fh/fb/...ffiziel/BWT/pages/pp/2/jorash.htm]. Stratejik maliyet yönetimi ise, geniş bir bakış açısıyla, stratejik unsurların çok daha fazla ön planda, kesin, açık ve biçimsel (formel) bir yapıda olduğu maliyet analizlerine

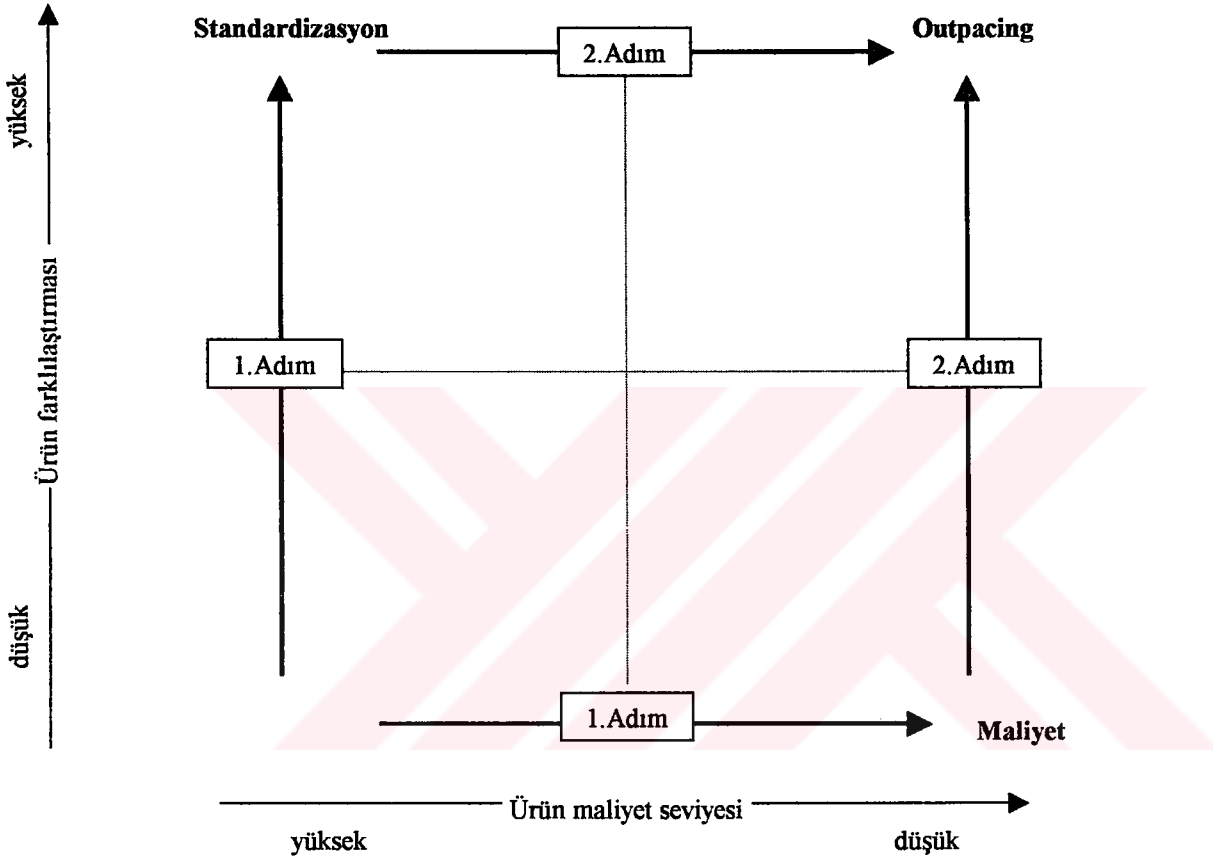
dayanmaktadır [Şakrak, 1997:97]. Bu yaklaşıma göre maliyet verileri, sürekli ve güçlü rekabete dayalı avantajlar kazanma doğrultusunda mükemmel stratejiler geliştirmek üzere kullanılmaktadır [Shank, 1993:4]. Stratejik maliyet yönetiminin bir aracı olarak hedef maliyetleme konsepti, tüm ürün oluşum prosesinde pazar odaklı bir maliyet planlaması, yönetimi ve kontrolü için bir metodoloji geliştirmeyi kapsadığından [<http://www.fh-wuerzburg.de/fh/fb/...ffiziel/BWT/pages/pp/2/jorash.htm>], özellikle maliyet liderliği stratejisini izlemede önemli bir role sahip olabilir.

Porter, bir firmanın rakipleri ile karşılaştırıldığında her ne kadar bir çok üstün ve zayıf yönleri olsa da, kendisine rekabet avantajı sağlayabilecek iki temel stratejisi olabileceğini vurgulamaktadır. Bu iki temel strateji şunlardır [Porter, 1985:11]:

- Düşük maliyet stratejisi (Maliyet liderliği)
- Farklılaştırma stratejisi (Teknoloji liderliği)

Porter'in yukarıda verilen temel stratejik tanımından hareketle, işletmeler ya düşük maliyetlere sahip olarak (maliyet liderliği stratejisi) ya da üstün özellikli ürünler sunarak (ürün farklılaştırma stratejisi) rekabet edebilirler [Shank, 1993:17-27;Şakrak, 1997:110]. Bu iki temel strateji farklı maliyet analizi perspektiflerini gerektirir [Rösler, 1996:74]. Örneğin oturmuş bir pazarda maliyet liderliğine soyunan gelişmiş bir işletme için standart üretim maliyetleri veya özenle belirlenmiş hedef maliyetler, tipik bir yönetim aracı olarak [Shank, 1993:17-27;Şakrak, 1997:110] son derece önemlidir [Horvâth, 1991b:76;Dambrowski, 1992:281]. Buna karşın, çok sayı ve çeşitte sürekli yeni ürünlerin katıldığı, etken bir pazardaki çok hızlı gelişen ve değişen iş kollarında, teknoloji liderliğine oynayan (ürün farklılaştırma stratejisi izleyen) bir işletme için oldukça hassas olarak belirlenmiş standart üretim maliyetleri çok fazla önem arz etmeyebilir [Shields, 1991:49;Weber, 1990:173]. Teknoloji lideri olabilmek için araştırma & geliştirme – verimlilik yönetimi, üretim maliyetlerinin yönetim ve kontrolünden çok daha önemli olabilmektedir [Dambrowski, 1992:281;Horvâth, 1991b:76].

Porter'in bu temel stratejik tercihler tanımı, Gilbert ve Strelbel'in "outpacing stratejileri" ile örtüşmektedir [Rösler, 1996:74]. Outpacing mantığında rakipleri bertaraf etmek üzere iki yol vardır. Şekil 8'de farklı rekabet şartlarında bu yolların yatay veya dikey olarak hangi adımlarla izlendiği açıkça görülmektedir.



Şekil 8 Outpacing stratejileri [Gilbert, 1987:32]

Şekil 8'de dikey yol (standardizasyon) tipik bir batılı işletmenin izlediği yol olarak görülmektedir. Batılı işletmeler birinci adımda önce bir pazar standardı tesis etmeye konsantre olurlar sonra ikinci bir adımda ise ürün maliyet seviyesini düşürmeye çalışırlar [Seidenschwarz, 1994:76]. Japon işletmelerinin izlediği tipik yol ise yatay yoldur (maliyet düşürme). Birinci adımda mümkün olan en düşük fiyatla önce bir pazar fethedip (örneğin; otomobil, kişisel bilgisayar, fotoğraf makinesi ve diğer elektronik eşyalarda olduğu gibi) sonra ikinci stratejik adımda ise müşteriler tarafından algılanan ürün değerini sürekli yükseltmeye başlarlar [Seidenschwarz, 1994:76]. Gerek yatay

gerekse dikey yoldan her iki adımdan sonra sağ üst köşeye ulaşıldığında ise artık işletmeler hem üstün niteliklere sahip hem de görece olarak daha düşük maliyetlerle üretilen ürünler geliştirmiş olurlar. Toyota, Nissan, Matsushita ve Sony gibi bir çok Japon işletmesi bugün, hem maliyet lideri hem de teknoloji lideri olarak görülmektedir [Kato, 1993:37]. Sonuç itibarıyla “artık içinde maliyetlerin ikincil (tali) bir öneme sahip olduğu hiçbir stratejik aşama (ve dolayısıyla hiçbir strateji) kalmamıştır” [Seidenschwarz, 1993a:106; Wildemann, 1994:264; Rösler, 1996:76].

Pazar ekonomisi içindeki hiç bir işletmenin belirli bir maliyet düzeyini yakalamak, hiçbir zaman en büyük hedefi olmamıştır. Bu sadece gelir ana hedefinin bir parçasıdır [Franz, 1992b:1500]. Ayrıca stratejik planlamanın hareket noktası durumundadır [Rösler, 1996:76]. Planlama süreci kapsamında bir işletmenin gelecekteki pazarlara, pazar paylarına, rekabet pozisyonlarına vb. ilişkin stratejik işletme hedefleri belirlenmekte ve böylece gelecekteki ürünler ve ürün portföyleri saptanmaktadır. İşletmenin orta ve uzun süreli pozisyonları buna dayanılarak değerlendirilir ve mevcut kaynakların ve potansiyelin kullanımından yola çıkılarak bir projeksiyonda bulunulur. Bu analizlerin sonucunda işletmenin arzu edilen pozisyonu ile ulaşabileceği pozisyon arasında genellikle bir aralık kalır ki, bu aralığı kapamada en önemli olanaklardan biri yeni ürün geliştirmedir [Horvâth, 1993b:6]. Pazar fiyatının saptanması, özellikle yeni ürünler söz konusu olduğunda, çok stratejik bir karardır. Arzu edilen ve çabalanan pazar payı pozisyonunu yakalamada ve orta – uzun süreli getiri hedefine ulaşmada çok büyük bir role sahiptir. İşte bu stratejik çerçevede hedef maliyetlemenin stratejik maliyet yönetimi içindeki yeri ve önemi ortaya çıkmaktadır.

Maliyet ve kar planlaması Japon işletmelerinde planlama sürecinin çok erken aşamalarının bir bileşeni iken batılı işletmeler genellikle bunu üretim aşamasının başlangıcına gidecek kadar ileri kaydırabilmekte ve bunun yerine daha çok teknik sorunları ön plana çıkarmaktadırlar [Horvâth, 1993b:7]. Horvâth, “buna göre hedef maliyetleme, maliyet ve kar planlamasının planlama sürecinin çok erken aşamalarına entegrasyonu için bir araç olarak görülebilir” demektedir [Horvâth, 1993b:7]. Sakurai’ de hedef maliyetlemenin ürün geliştirme döneminin erken aşamalarındaki kullanımını vurgulayarak, düşüncesini; “hedef maliyetleme, maliyet kontrolü için değil maliyet

planlaması için geliştirilmiş bir araçtır” şeklinde açıklamaktadır [Sakurai, 1989a:41]. Hedef maliyetlemenin uygulanmasıyla pazar tarafından ürüne yöneltilen fonksiyonel talepler dikkate alınacağından dolayı, ürün-fonksiyonel bir bütçeleme gerçekleştirilmiş olmaktadır [Horvâth, 1992b:143]. Müşterilerce istenen ürün fonksiyonlarının göreceli ağırlıklarına dayalı ürün şekillendirme yönetimi söz konusu bütçe temel alınarak gerçekleştirilmektedir.



2. HEDEF MALİYETLEME SÜRECİ

Bu bölümde öncelikle hedef maliyetleme sürecinin temel ilkeleri ifade edilecek daha sonra ise hedef maliyetin belirlenmesi, ayrımlanması ve gerçekleştirilmesini kapsayan hedef maliyetleme sürecinin üç ana aşaması üzerinde ayrıntılı olarak durulacaktır. Son olarak hedef maliyetleme sürecinin bütünü üzerinde bir değerlendirme ve analiz yapılacaktır.

2.1. Hedef Maliyetleme Sürecinin Temel İlkeleri

Ansari ve Bell, hedef maliyetleme sürecinin kavramsal temellerini oluşturan 6 temel ilkedен söz etmektedirler [<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999:11]. Söz konusu ilkeler maliyet yönetimi açısından kapsamlı bir yaklaşım şeklini temsil ettiği gibi aynı zamanda maliyet ve kar planlamasına, geleneksel yaklaşımdan tamamen farklı bir yaklaşımı da ortaya koymaktadır. Bu temel altı ilke aşağıda sıralandığı gibidir [Ansari, 1997:11-16; Şakrak, 1997:92-95;Şakrak, 1998:294-297]:

1. Fiyata Göre Maliyetleme
2. Müşteriler Üzerinde Yoğunlaşma
3. Tasarım Üzerinde Yoğunlaşma
4. Geniş Kapsamlı Katılım
5. Yaşam Dönemi Yaklaşımı
6. Değerler Zinciriyle İlgilenme

Sıralanan bu temel ilkeler yukarıda anılan kaynaklardan yararlanılarak aşağıda kısaca açıklanmaya çalışılacaktır.

2.1.1. Fiyata Göre Maliyetleme

Hedef maliyetleme yöntemini özellikle geleneksel yöntemlerden “maliyet artı” yönteminden ayıran en belirgin ilkelerden biri fiyata göre maliyetleme ilkesidir. “Maliyet artı” yönteminin tam zıddı olan, deyim yerindeyse bir “fiyat eksi” yöntemi olarak değerlendirilebilecek hedef maliyetleme, maliyet hedeflerini, rekabete dayalı pazar fiyatından beklenen (hedeflenen) kâr payını düşerek belirlemektedir.

Hedef maliyetlemede fiyat, firmanın pazar konumunun kontrolü altında iken, hedef kar, firmanın finansal gereksinimlerine ve içinde bulunduğu sektörün finansal koşullarına göre belirlenmektedir.

Fiyata göre maliyetleme ilkesinin iki önemli alt ilkeye sahip olduğu belirtilmektedir. Bunlar [Şakrak, 1997:92-93]:

- Mamul ve kâr planlarını piyasa fiyatları tanımlar. Kaynakların uygun ve güvenli bir kâr payına sahip mamullere yönlendirilebilmesi için, bu planlar sık sık analize tabi tutularak revize edilir.
- Hedef maliyetleme süreci, aktif ve güncel rekabet ortamı bilgileri ve analizleri ile yönlendirilir. Piyasa fiyatlarının nasıl oluştuğunu anlamaya çalışmak, rekabet ortamının güçlükleri ve tehlikelerini karşılayabilmek için önem taşır.

2.1.2. Müşteriler Üzerinde Yoğunlaşma

Hedef maliyetleme sürecinin ikinci temel ilkesi müşteriler üzerinde yoğunlaşmaktır. Nitekim hedef maliyetleme, pazar tarafından yönlendirilir. Hedef maliyetleme sürecinde müşterilerin düşünceleri çok önemlidir ve süreçte devamlı olarak göz önünde tutulur.

Kalite, maliyet ve zaman ile ilgili müşteri gereksinimleri, mamul ve üretim kararlarında bir arada tutulur ve bu unsurlar maliyet analizlerini yönlendirir. Müşterilerin ne

istediğini ve firmanın buna yönelik ne yaptığı ve yapabileceklerini belirlemek son derece önemlidir.

Hedef maliyete, mamulün performansı ya da güvenilirliğini azaltmak ya da pazara sunulma zamanını geciktirmek gibi, müşterilerin temel beklentilerine aykırı uygulamalarla ulaşamaz.

Müşteri merkezli yaklaşım, mamul geliştirme faaliyetlerini de yönlendirir. Teknik gereksinimleri, piyasanın beklenti ve talepleri biçimlendirir. Bu geliştirme sürecinde, mamul özellikleri ve fonksiyonlarında bir artıştan söz edilebilmesi, bu mamullerin;

- müşteri beklentilerini karşılaması,
- müşterilerin ödemeye hazır oldukları bedele sahip olması,
- ek pazar payı ya da satış hacmi sağlaması

halinde olanaklıdır [<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999:14].

2.1.3. Tasarım Üzerinde Yoğunlaşma

Üçüncü ilke ürün dizaynı üzerinde yoğunlaşmayı ögütler. Hedef maliyetleme, mamul ve üretim tasarımını, maliyet yönetiminde anahtar kabul eder. Tasarım merkezli yaklaşımın dört alt ilkesi bulunmaktadır [<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999:15]:

- Hedef maliyetleme yöntemi, maliyetlerin ortaya çıkmadan önce yönetimi ilkesine dayanır. Mamul yaşam döneminin, tasarım ve geliştirme aşamasında oluşan maliyetler, geleceğe taşınan maliyetler iken; üretim döneminde ise, döneme ait tahakkuk eden maliyetler ortaya çıkar. Üretim döneminde tahakkuk edecek maliyetlerin büyük bir bölümü, tasarım ve geliştirme döneminde oluşmuş ve üretim dönemine kadar ertelenmiş maliyetlerdir. Bu nedenle hedef

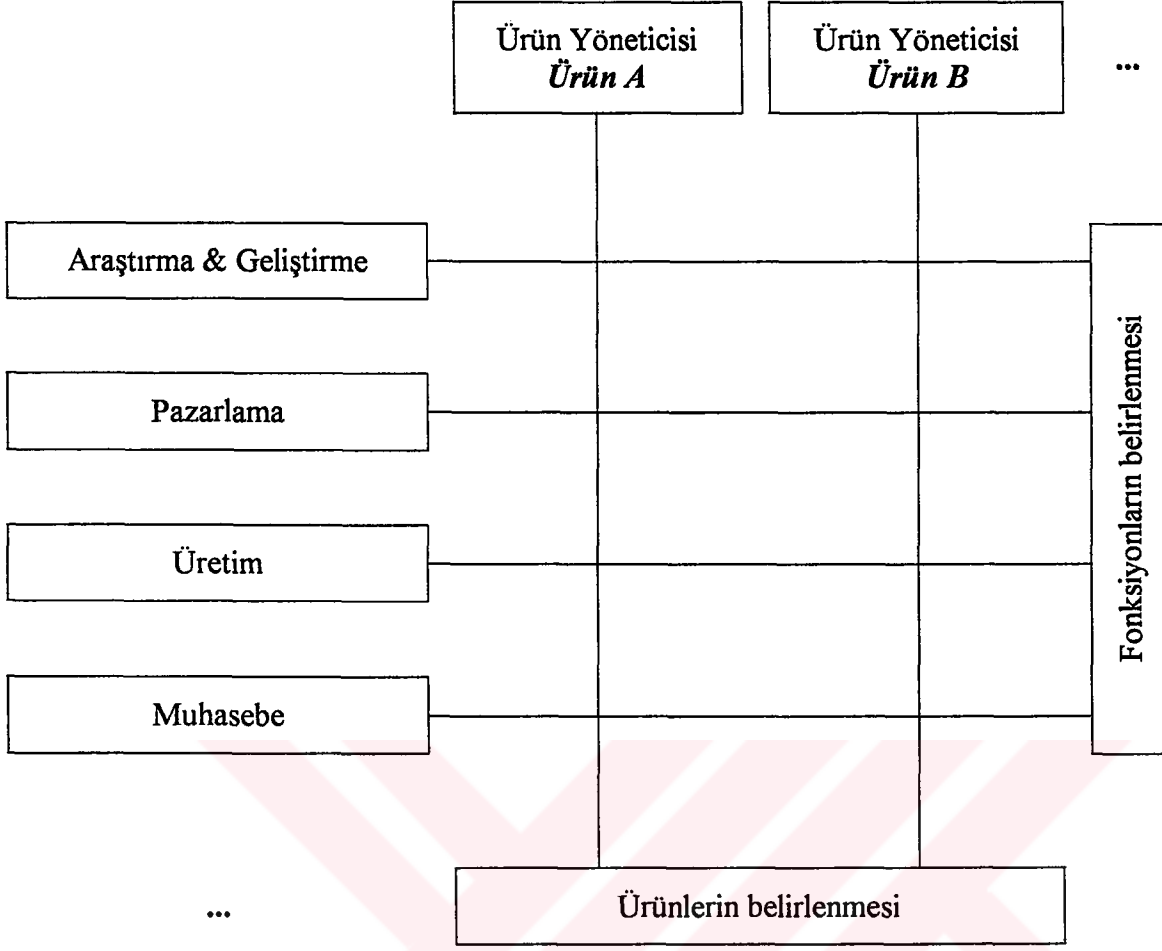
maliyetleme yöntemi, mamul yaşam döneminde maliyetleme yaklaşımının ilkelerini benimser.

- Hedef maliyetleme yöntemi, mühendisleri mamul, teknoloji ve tasarımın maliyet etkilerini araştırmaya yönlendirir. Tüm mühendislik fikirleri, tasarım aşamasına geçilmeden, müşteri değerlerine göre gözden geçirilerek incelenir.
- Hedef maliyetleme yöntemi, firmanın bütün bölümlerini, üretim aşaması öncesinde gerekli teknik değişimlerin yapılabilmesi için, üzerinde çalışılan mamul tasarımlarının incelenmesine yönlendirir.
- Hedef maliyetleme yöntemi, mamul ve süreç geliştirmede, sıralı teknik işlemler yerine paralel akışı teşvik eder. Bu, geliştirme zamanını azalttığı gibi, geliştirme sürecinin ilk aşamalarında, sorunların çözülmesi ve maliyetlerin düşürülmesine öncülük eder.

2.1.4. Geniş Kapsamlı Katılım

Hedef maliyetlemede tasarım ve üretim mühendisliği, üretim, pazarlama, satın alma, maliyet muhasebesi ve yardımcı hizmetleri temsil eden üyelerden oluşan ekiplerden yararlanılır. İşletme içindeki karşı fonksiyonları temsil eden bu takımlarda aynı zamanda, satıcılar, müşteriler, dağıtımıcılar gibi işletme dışı taraflar da yer alır [<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999:17].

Diğer yandan her proje için bir ürün yöneticisi tayin edilir. Her ürün yöneticisi, temel tasarımdan üretimine kadar, bir mamulden sorumludur. Ürün yöneticileri söz konusu çok fonksiyonlu grup üyelerinin, uzman oldukları alandaki bilgi, deneyim ve birikimlerini sorumlu oldukları ürüne kanalize ve koordine etme görevini üstlenirler. Böylece hedef maliyetleme süreci matrix bir organizasyon yapısına dönüşür [<http://www.hausarbe...etcosting/bwl-targetcosting.shtm>, 2000:5]. Hedef maliyetlemede oluşan matrix organizasyon yapısı Şekil 9'da görülmektedir.



Şekil 9 Hedef maliyetlemede matris organizasyon

[wysiwyg://103/http://www.hausarbe..etcosting/bwl-targetcosting.shtm, 2000:5]

Diğer yandan sözü edilen bu matris organizasyon yapısı simültane mühendislik uygulaması için de ön koşul niteliğindedir. Simültane mühendislik uygulamalarındaki ürün ana ve alt montaj parçalarının eş zamanlı tasarımı ürün geliştirme dönemlerini kısaltır ve işletmelerin rekabet fırsatlarını kaçırma tehlikelerini en düşük seviyeye indirir. Kısaca, bu tür uygulamalar daha önce de ifade edildiği üzere giderek kısalan ürün yaşam döngüsü içinde son derece önemli ve anlamlı hale gelmektedir. Ayrıca eş zamanlı geliştirme ve dizayn, parçaların diğer şekillendirme olanaklarını daha başta ortaya koymak suretiyle diğer parçalarla olan uyumsuzlukların en düşük düzeye indirilebilmesine de yardımcı olarak işletmeye büyük maliyet tasarrufu olanakları doğurabilir.

2.1.5. Yaşam Dönemi Yaklaşımı

Hedef maliyetleme yönteminin hedefi, üretici ve müşteri açısından mamul yaşam dönemi maliyetlerinin en aza indirilmesidir [<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999:17].

Örneğin [Şakrak, 1997:95]; bir buzdolabı satın alan tüketicinin harcamaları, aslında satın alma fiyatından daha fazladır. Çünkü, bu tüketici, buzdolabının kullanım ömrü süresi boyunca, elektrik (çalıştırma maliyeti), bakım - onarım ve buzdolabının ekonomik ömrü sonunda hurdaya atma gibi bir çok ek harcama daha yapacaktır. Bu açıdan bakıldığında buzdolabı için henüz yapılmış ve ileride yapılacak olan tüm harcamalar müşteri açısından söz konusu olan mamul yaşam dönemi maliyetlerini ifade etmektedir. Müşteri açısından satın alma ile başlayan ürün yaşam dönemi, üretici açısından ürün fikrinin doğuşu ile başlar. Dolayısıyla üreticinin bakış açısından, yaşam dönemince maliyetlemenin anlamı ise, bir ürünün doğumundan (Ar-Ge) ölümüne kadar (hurdaya ayrılma) katlanılan tüm maliyetlerin en aza indirilmesidir. İşte hedef maliyetleme her iki taraf açısından da bunu hedeflemektedir. Yukarıdaki buzdolabı örneğinde; ürün ağırlığını düşüren, tamir sırasında kolaylık sağlayacak parça bileşimine ve tekrar üretilebilir malzeme kullanımına dikkat eden bir tasarım, sevkiyat, kurulum, tamir ve ekonomik ömrün sonunda da hurdaya ayırma maliyetlerini düşürecektir.

2.1.6. Değerler Zinciriyle İlgilenme

Hedef maliyetleme çalışmaları, işletmede fonksiyonlar arası ve ürünün tüm yaşamı boyunca süren ve şirketle ilgili tüm yanları kapsayan bir değerler zinciri perspektifine dayalı bir çalışmadır [Baş, 1997a:26-27]. Tedarikçilere yapılan fiyat düşürme baskıları da bu bağlamda ele alınmalıdır.

Değerler zinciri ise, “herhangi bir sektörde yer alan bir firmanın alımlarını karşılayan endüstriyel satıcıların hammadde kaynaklarından başlayıp, nihai tüketiciye ulaşan nihai tüketim mallarının yaşam dönemlerinin sonuna kadar uzanan tüm aşamalarda, değer

yaratan faaliyetlerin birbirine bağılı bütünü” olarak tanımlanmaktadır [Şakrak, 1998:297]. Tanımı daha basit kılmak için buğday eken çiftçi örneği verilebilir. Çiftçi ekeceği buğdayın tohum ve gübresini satın almakta, sonra zahireciye ürettiği buğdayı satmaktadır. Değirmenci, zahireciden buğdayı alıp öğütmektedir. Fırıncı ise değirmenden öğütülmüş buğdayı un olarak almakta ve mayasıyla yoğurup ekme olarak pişirmektedir. Lokantacı fırından aldığı ekmeleleri müşterilerine yemekle birlikte ikram etmektedir. Son aşamada nihai tüketici ekmeği doğrudan fırından da alıp tüketebilir. Bu basit örnekten kolaylıkla anlaşılacağı üzere tohumcu, çiftçi, zahireci, değirmenci, fırıncı, lokantacı ve/veya nihai tüketici bir zincir oluşturmakta ve her biri bu zincirin bir halkası olmaktadır. İşte değerler zinciri yaklaşımı, her bir firmayı sadece bir parçası olduğu, değer yaratan faaliyetler zincirinden oluşan bir çevre içinde görür [Shank, 1993:4].

İşletme bir değer yaratıyorsa bu, çevresel bağıllık zinciri ile ortaya çıkmaktadır. İşletme bir yandan kendi içsel faaliyetlerini geliştirmenin yollarını ararken, diğer yandan da değerler zincirindeki işletmelerle (tüm işletme ve kişilerle) çevresel bağlarını geliştirmeye çalışarak ortaya çıkacak fırsatlar ile durumunu güçlendirmenin yollarını aramalıdır [Şakrak, 1997:105]. Örneğin, tam zamanında üretim sistemini uygulayan bir işletme ile ana girdilerini sağladığı tedarikçileri arasında, karşılıklı olarak kazançlı çıkmaları için, anlayış ve işbirliğinin güçlü olması gerekir [Eren, 1997:166].

Hedef maliyetleme, satıcılardan dağıtımcılara ve müşteri hizmeti sunanlara kadar, değerler zincirinin tüm halkalarıyla ilgilendirir. Hedef maliyetleme yöntemi, satıcılar ve değerler zincirinde yer alan diğer taraflar ile, uzun dönemli geliştirilecek yararlı ilişkiler üzerine kurulmuştur [Şakrak, 1997:95].

2.2. Hedef Maliyetleme Sürecinin Aşamaları

Hedef maliyetleme sürecinin aşamalarına geçilmeden önce vurgulanması gereken genel bir ilke şudur [Bilginoğlu, 1995:15]: Hedef maliyetleme uygulaması, öncelikle bir ürünün bütün olarak hedef maliyetle tanımlanmasını gerektirir. Bu genel ilke gereği,

ürünü oluşturan her bir ana parça veya kısmın dökümü ve değerlemesi yapılır. Pazarda müşteri tarafından tanımlanan ürün fonksiyonları ile, buna bağlı oluşan ürün ana parçaları üst üste getirilmek suretiyle bir değer mühendisliği (value engineering) çalışması veya analizi gerçekleştirilir. Böylece ürün fonksiyonları ile orantılı maliyet azaltımları olanaklı hale gelir ve ürünü oluşturan ana parçaların pazar taleplerine uygun fiyatlandırma kararları gerçekleştirilebilir.

Hemen belirtilmesi gerekir ki, üretim derinliği fazla olmayan işletmelerde veya ürünü oluşturan parçaların (veya elemanların) açıkça sınırlanabildiği iş kollarında, değer analizi (mühendisliği) aşaması yapılmadan da, hedef maliyetleme uygulamasının gerçekleştirilebileceği ifade edilmektedir [Bilginöglü, 1995:15].

Kısacası hedef maliyet belirlenirken; söz konusu maliyet kısımlara ayrılır ve maliyeti düşürmek için bilimsel prensipler ve ileri teknolojiler kullanılır. Bilimsel prensipler içinde ise; maliyet hayat döngüsünde yer alan ürün geliştirme, dizayn, üretim, dağıtım, satış, kullanım ve atıl kalma maliyetleri de dikkate alınır. Bu yöntemde işletmenin ihtiyaç duyduğu hedef maliyetlere ulaşabilmesi için ürün geliştirme ve dizayn faaliyetleri ön plana çıkmaktadır. Gerçekte hedef maliyetleme ürünün dizayn aşamasında başlamakta ve beş aşamada gerçekleştirilmektedir. Bunlar; planlama, kavram dizaynı, temel dizayn, detaylı dizayn ve üretime hazırlıktır. Hedef maliyet sisteminin işleyişinde bu aşamalardan birinde istenilen sonuçlara ulaşamamışsa; bir geri besleme mekanizmasıyla maliyetlerin sürekli azaltılması için çeşitli aşamalardan geri dönüşler yapılabilmektedir.

Sistemin, aşamalar itibarıyla, işleyişinde aşağıdaki hususlar gerçekleştirilmektedir [Acar, 1998:81-95]:

- Ürün Planlama
- Kavram Dizaynı
- Temel Dizayn
- Detaylı Dizayn
- Üretime Hazırlık

- 1. Ürün Planlama:** Bu adımda; ürünün misyonu ve içeriği öncelikli performans tanımları, dizayn programı ve dizayn ihtiyaçları için gerekli üretim ve pazarlama faaliyetleri, maliyet hedefi, satış fiyatı, satış hacmi ve ürünün karlılık çalışmalarını içeren ve açıklayan bir tablo düzenlenir.
- 2. Kavram Dizaynı:** Bu aşamada; dizayn istekleri doğrultusunda oluşturulan yeni ürünün ulaşılabilir hedef maliyeti ve normal satış fiyatı ile temel kavramlar formüle edilmektedir.

Bu aşama aşağıdaki hususları kapsar:

- Ana fonksiyon alanlarının formülasyonu,
- Hedef maliyetlerin üst düzey fonksiyon alanları ile ilişkilendirilmesi,
- Belirlenen hedef maliyete göre ürün temel kavramının (içeriğinin) dizayn edilmesi,
- Maliyet tahmininde bulunarak; hedef maliyetin, dizayn edilen ürünün temel içeriğine uyup uymadığının kesinleştirilmesi,
- Ürünle ilgili bir karlılık çalışması.

- 3. Temel Dizayn:** Bu aşamada hedef maliyeti temel alan ürünün genel planının oluşturulması üzerinde durulur. Bunlar:

- Hedef maliyetin üst ve orta fonksiyon alanları veya ana parçalar ilişkilendirilmesi,
- Hedef maliyet altında genel bir planın yapılması,

- Hedef maliyetle ürünün genel planının uyup, uymadığının kesinleştirilmesidir.

4. Detaylı Dizayn: Bu aşamada; üçüncü aşamada belirtilen hedef maliyet ve genel plan çerçevesi esas alınarak ürünün üretim özellikleri tanzim edilir. Bunlar:

- Hedef maliyet altında dizaynın detaylarının tanzim edilmesi,
- Detaylı maliyet tahmini kullanılarak hedef maliyeti dizayn edilen ürünün üretim özelliklerine uygun olup olmadığının kesinleştirilmesidir.

5. Üretime Hazırlık: Bu aşamada üretim sistemi ve çeşitlilikleri dizayn edilmekte ve hedef maliyete göre üretim süreçleri belirlenmektedir.

Hedef maliyetleme süreci bir ürün fikrinin kavramsal düzeyde ilk ortaya çıkışıyla başlamakta ve ürün seri üretim için hazır hale geldiğinde de tamamlanmaktadır. Buna göre hedef maliyetleme süreci üç temel aşamadan oluşmakta ve özellikle son aşama, hedef maliyetleme sürecinin başarısında en kritik aşamayı temsil etmektedir [Şakrak, 1998:300-301]:

1. Müşteri tatminine odaklanarak yeni ürün planlaması ve dizaynı,
2. Firmanın stratejik politikaları doğrultusunda bir hedef maliyetin belirlenmesi ve erişilebilir maliyetin bu düzeye yaklaştırılması,
3. Başta değer mühendisliği olmak üzere diğer maliyet düşürme tekniklerini kullanarak hedef maliyete ulaşmak.

İleriki bölümlerde açıklanacağı üzere Şekil 10'da, hedef maliyetlemenin yalın hali olan "Market into Company" metoduna göre hedef maliyetleme süreci, aşamaları ile beraber çok açık bir şekilde ortaya konmaktadır.

Şekil 10'dan da anlaşılacağı üzere hedef maliyetleme süreci üç ana aşamadan oluşmaktadır [Rösler, 1996:20]:

- Hedef maliyetin saptanması
- Hedef maliyetin ayrışması
- Hedef maliyetin gerçekleştirilmesi

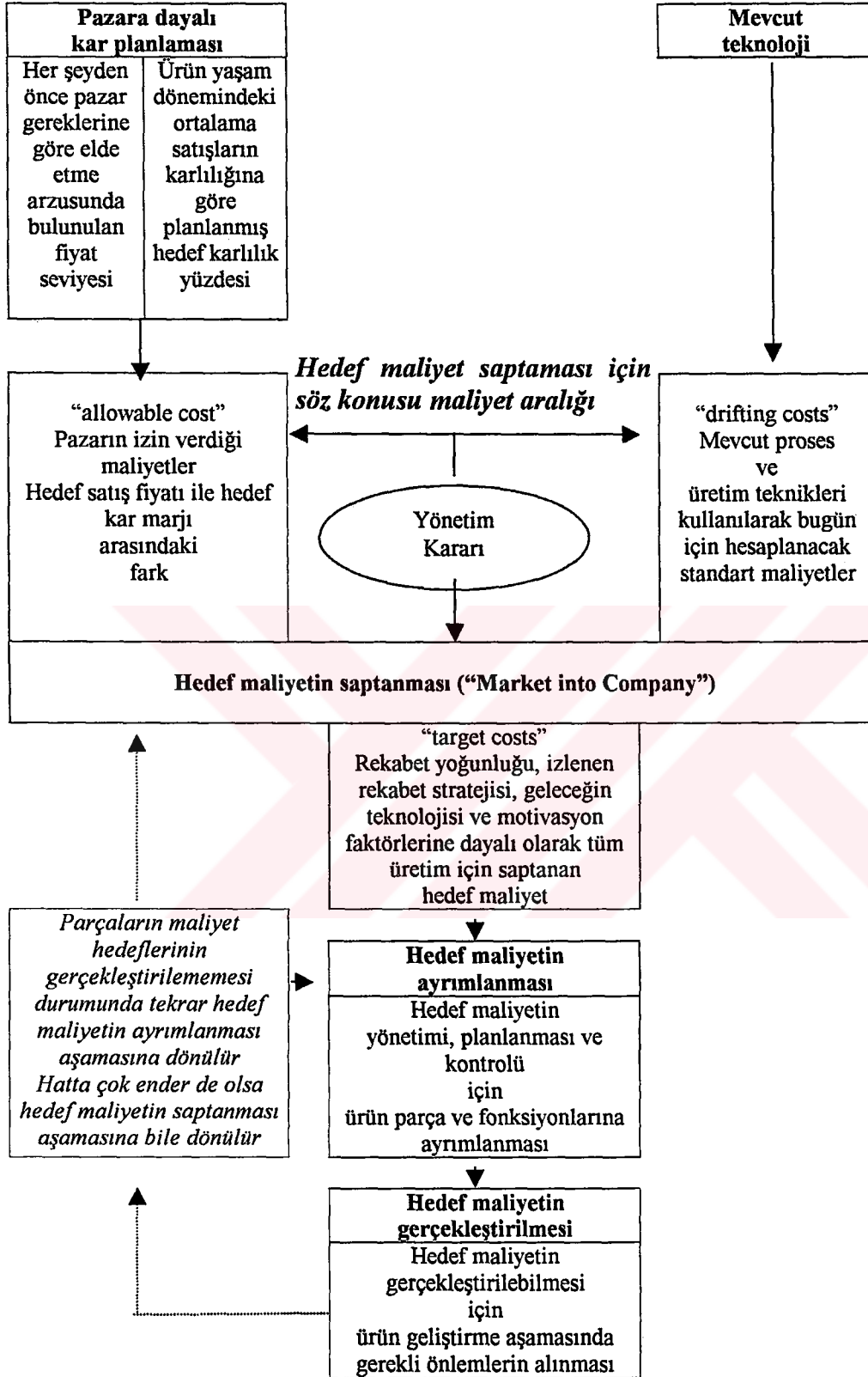
Hedef maliyetlemenin yukarıda anılan bu üç aşaması şu iki temel sorunun üzerine kurulmaktadır:

- Ürün kaç mal olmalıdır ?
- Ürün ne yapabilmelidir ?

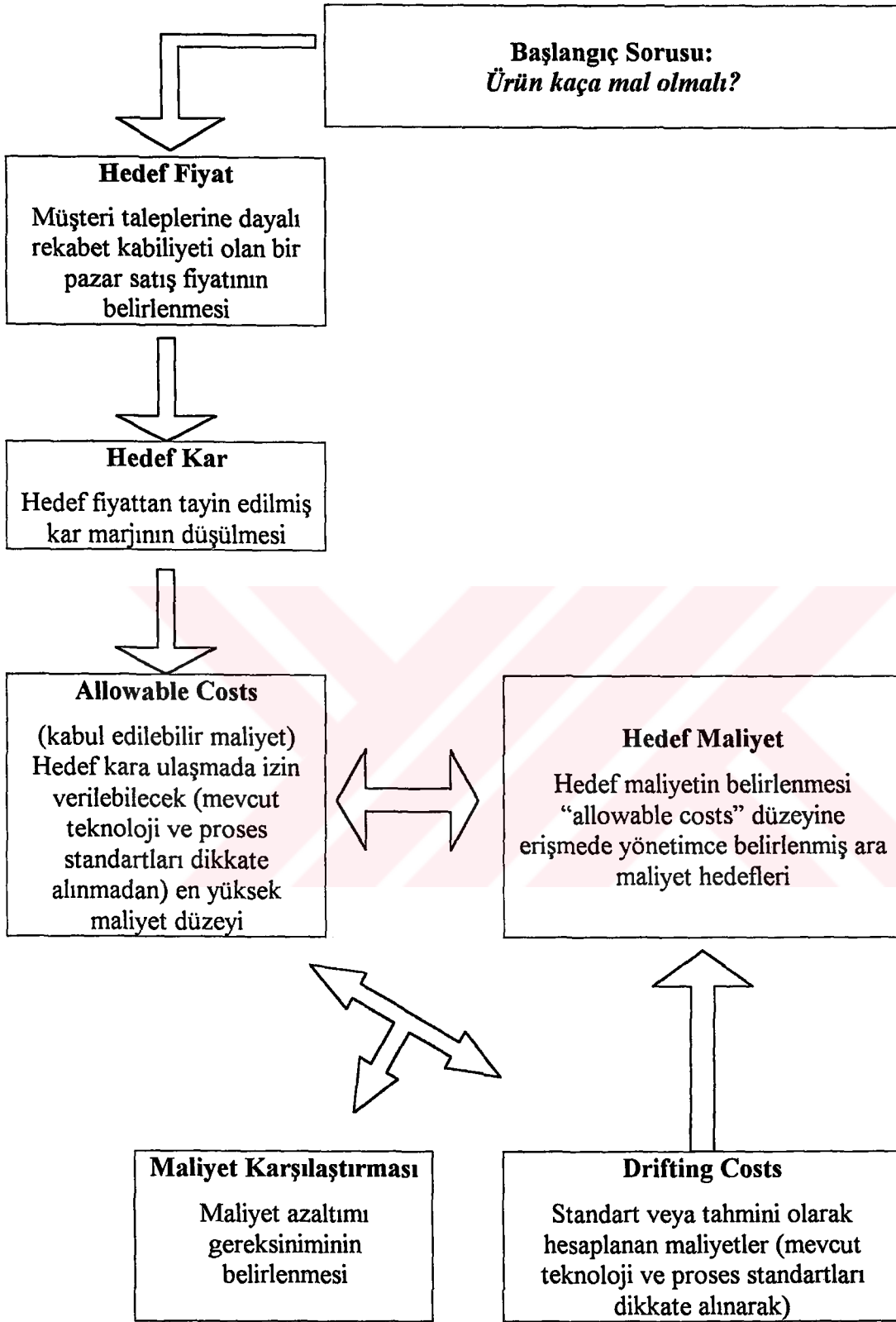
İlk olarak yapılması gereken toplam hedef maliyetin üst sınırının belirlenmesidir. Diğer bir ifadeyle "ürün kaç mal olmalıdır?" sorusunun araştırılması ile başlanır ve ürün için kabul edilebilecek en yüksek maliyet düzeyinin ne olması gerektiği saptanmaya çalışılır. Tabi bunun için daha önceden hedef fiyat ile hedef karın belirlenmiş olması gerekir. Zira bunlar belirlenmeden hedef maliyetin belirlenmesi mümkün değildir. Bu durum Şekil 11'de şematize edilmektedir.

Sonra hedef maliyet ürün fonksiyonlarına ve ana parçalarına göre ayrı ayrı detaylandırılmalıdır [Horvâth, 1993b:13]. Böylece ürün fonksiyon ve maliyetlerinde iyileştirme yapılabilecek noktalar açığa çıkmış olur.

Son olarak belirlenen bu noktalar üzerinde ürün yaşam seyri boyunca katkı sağlayabilecek yöntem ve önlemlerle hedef maliyetler gerçekleştirilmeye çalışılır. Aşağıda hedef maliyetleme sürecinin söz konusu aşamaları tek tek ele alınıp açıklanmaya çalışılacaktır.



Şekil 10 Hedef maliyetleme süreci [Mannel, 1994:108;Rösler, 1996:27]



Şekil 11 Hedef maliyetlerin bulunmasında geleneksel yöntem
[Buggert, 1995:44]

Hedef maliyetleme süreci yüksek düzeyde kontrollü bir süreç olarak izlenmelidir. Hedef maliyetleme sürecinin etkinliği için bu zorunlu görülmektedir. Bu sürecin özünün, aşağıda sıralanan yedi anahtar soru ile yakalanabileceği vurgulanmaktadır [Şakrak, 1998:301]:

1. İşletmenin uzun vadeli satış ve kar hedefleri nelerdir ?
2. Üretime başlandığında yeni ürünün hedef bölgesi neresi olacaktır ?
3. Hedef kar marjı nedir ?
4. Maliyet düşürme düzeyi olarak hangi düzey gerçekçidir ?
5. Belirlenen maliyet düşürme hedeflerine nasıl ulaşılabilir ?
6. Hedef maliyetlerde gevşemeye yol açabilecek başka durumlar söz konusu olabilir mi ?
7. Düşürülen maliyetler, ürün bileşenleri arasında nasıl dağıtılabilir ?

Hedef maliyetleme yukarıda sıralanan soruların her birinin belli bir sırada sorulup yanıtlanabileceği bir doğrusal süreç olarak görülmemelidir. Hedef maliyetleme süreci daha çok, aşamaları itibariyle yinelemelerden ve tekrarlamalardan oluşan karmaşık bir yapıya sahiptir. Hedef maliyetlerin belirlenebilmesi için, ürünlerin özellikleri ve kalitesinden, satış fiyatlarına kadar her bir aşama tekrar tekrar gözden geçirilmek ve tartışılmak zorunda kalınabilir [Şakrak, 1998:301].

2.2.1. Hedef Maliyetin Saptanması

Hedef maliyetin saptanması aşamasında öncelikle işletmede üretilen ürünlerin hangilerinin hedef maliyetleme uygulamasına dahil edileceği belirlenmelidir. Zira hedef maliyetlemenin işletmede üretilen bütün ürünlere uygulanması yüz binleri aşan ürün çeşitleri ile fayda, maliyet ve zaman açısından düşünülecek olursa son derece zor görünmektedir. Örneğin, Elektronik alanında faaliyet gösteren Omrom isimli büyük Japon işletmesi, ürettiği 400.000 ürün çeşidinden yalnızca 20 tanesi üzerinde hedef maliyetleme uygulamaktadır [Tateisi, 1992:1;Horvâth, 1993d:14;Rösler, 1996:21].

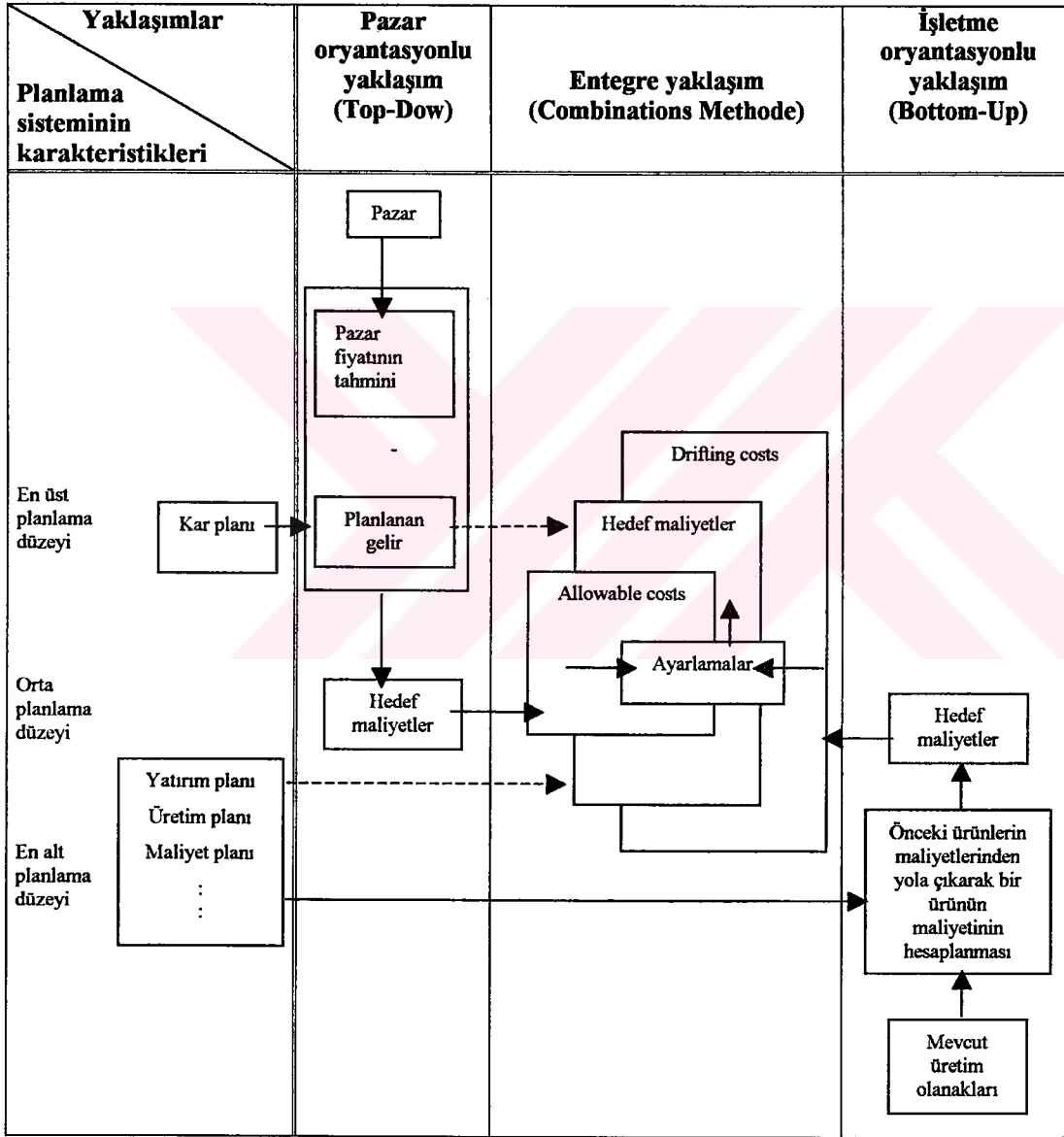
Hedef maliyetlemenin sınırlı sayıda belirli anahtar ürünler üzerinde yapılan bu tür uygulamaları için literatürde “Yalın Hedef Maliyetleme (Lean Target Costing)” teriminin veya kavramının kullanıldığı görülmektedir [Dambrowski, 1992:281].

Üzerinde hedef maliyetleme uygulanacak anahtar (stratejik) ürünlerin belirlenmesinde ise anahtar pazarlar önem kazanmaktadır [Gaiser, 1993:64]. Anahtar ürünler, anahtar pazarlara ilişkin verilere göre belirlenecektir. Dolayısıyla isabetli ürünlerin seçilmesi ve hedef maliyetlemenin başarılı olabilmesi iyi bir pazar araştırmasına dayanmaktadır. Ayrıca isabetli seçilen anahtar ürünler üzerindeki uygulamaların başarılı sonuçlar vermesi, işletmede üretilen diğer ürünler içinde örnek teşkil edebilir ve ürün geliştirme sürecine katkı sağlayabilir.

Anahtar ürünlerin belirlenmesinin ardından her bir ürün için toplam hedef maliyet belirlenir. Ancak Japon işletme uygulamaları incelendiğinde bir çok ortak özellik saptamak mümkün olmakla beraber hedef maliyetin belirlenmesinde tek bir yol olmadığı, neredeyse hemen her işletmenin kendine göre bir yaklaşım benimsediği veya yöntem geliştirdiği ortaya çıkacaktır [Peemöller, 1993:379;Rösler, 1996:21]. Bununla beraber Japon yazarların eserleri gözden geçirildiğinde aynı durumun literatüre de yansıdığı ve bu konuda otorite sayılan yazarların bile hemen hemen aynı yaklaşımların ürünü olan yöntemleri, birbirinden farklı isimler altında telaffuz ettikleri görülmektedir [Miyabe, 1989:335;Buggert, 1995:78]. Örneğin, Sakurai hedef maliyetin belirlenmesinde üç farklı yöntem saptamaktadır [Sakurai, 1989a:41]:

1. "Top-down"
2. "Bottom up"
3. "Combinations Methode"

Şekil 12'de yukarıda anılan hedef maliyetleme yaklaşımlarının işleyiş yapısı görülmektedir.



Şekil 12 Hedef maliyetleme yaklaşımları

[Schweitzer, 1998:666]

Buna karşın Seidenschwarz ise hedef maliyetin belirlenmesinde aşağıdaki gibi beşli bir sınıflandırmaya gitmektedir [Seidenschwarz, 1991b:199]:

1. Pazardan İşletmeye Metodu “Market into Company”
2. İşletme Esası Metodu “Out of Company”
3. Pazardan İşletmeye-İşletmeden Pazara Metodu “Into and Out of Company”
4. Rakipler Esası Metodu “Out of Competitor”
5. Standart Maliyetler Esası Metodu “Out of Standart Costs”

Halbuki geliştirilen yöntemler gerek işletmeden işletmeye gerekse yazardan yazara ne kadar farklılık gösterirse gösterebilir bunları temelde üç başlık altında toplamak olasıdır [Tanaka, 1989:52;Buggert, 1995:78-79; Sakurai, 1989a:43;Sakurai, 1994:88;Rösler, 1996:22]:

1. Çıkarma Metodu
2. Toplama Metodu
3. Kombinasyon Metodu

Tablo 2’de hedef maliyeti belirleme yöntemlerinin Sakurai ve Seidenschwarz’daki ifadelerinin karşılaştırılması yapılmaktadır. Tablo 2’den de anlaşılacağı üzere Seidenschwarz’ın “Market into Company” ve “Out of Competitor” olarak ifade ettiği çıkarma esasına dayanan yöntemler, Sakurai’de “Top-down” (Kar planlaması metodu) ifadesinde karşılığını bulmaktadır. Aynı şekilde toplama esasına dayanan “Out of Company” ve “Out of Standart Costs” ifadelerinin de “Bottom up” (Teknik planlama metodu) ifadesine karşılık geldiği görülmektedir. “Into and Out of Company” ise adından da anlaşılacağı üzere kombine bir yöntem olup kısaca kombinasyon metodu olarak ifade edilmiştir.

Seidenschwarz burada asıl olarak “Market into Company” metodu üzerinde durmakta ve “Out of Company”, “Into and Out of Company”, “Out of Competitor”, “Out of Standart Costs” metodlarını özel durumlar için söz konusu olabilecek yardımcı formüller olarak sınırlamaktadır [Seidenschwarz, 1991b:199;Buggert, 1995:79].

Özellikle Alman yazarlar doğrudan pazara odaklanan “Market into Company” metodunun hedef maliyetlemenin öz şekli olduğu konusunda fikir birliği içindedirler [Horvâth, 1993b:10;Freidank, 1997a:375;Fiedler, 1998:175;Nitschke, 1998:38; Seidenschwarz, 1993:116;Seidenschwarz, 1991b:199;Rösler, 1996:24;Buggert, 1995:80; Scherrer, 1999:132;Yıldırım, 2000:9].

Tablo 2 Hedef maliyeti belirleme yöntemlerine ilişkin

Sakurai ve Seidenschwarz tarafından kullanılan ifadelerin karşılaştırılması

[Sakurai, 1989a:43;Seidenschwarz, 1993:116;Rösler, 1996:23]

Hedef Maliyeti Belirleme Yöntemleri	Sakurai'deki İfadesi	Seidenschwarz'daki İfadesi
<i>Çıkarma Metodu</i>	“Top-down” (Kar planlaması metodu)	“Market into Company”
		“Out of Competitor”
<i>Toplama Metodu</i>	“Bottom up” (Teknik planlama metodu)	“Out of Company”
		“Out of Standart Costs”
<i>Kombinasyon Metodu</i>	“Combinations Methode” (Kombinasyon metodu)	“Into and Out of Company”

“Market into Company” metodunun dışında söz konusu olan diğer metotların ise, doğrudan pazar araştırmasının mümkün olmadığı veya çok güç olduğu durumlarda pazar oryantasyonunun ikincil kaynaklardan sağlanan bilgiler çerçevesinde gerçekleştirildiği dolayısıyla hedef maliyetleme için ancak yardımcı bir form niteliği taşıdığı ifade edilmektedir [Yıldırım, 2000:9].

Planlama ve dizayn safhasında hedef maliyet, ürünün üretim maliyeti için hedef maliyet, dağıtım için hedef maliyet, müşteri maliyetleri için hedef maliyet olmak üzere

çeşitli hedef maliyet türleri bulunmakta olup; bunların oluşturulmasındaki temel yaklaşım aynıdır. Daha önce ifade edildiği gibi hedef maliyeti oluşturmada kullanılan yöntemlerin üç temel metot altında özetlenmesi olanaklıdır. Bunlardan birincisi; rakip ürünlerin fiyatlarına göre belirlenen çıkarma metodudur. Bu metot da hedef maliyet piyasa fiyatından geriye doğru giderek oluşturulmaya çalışılır. Sonuçta gerçekleştirilmesi zor bir hedef maliyeti ortaya çıkabilir. Yani firmanın var olan teknoloji ve tedarikçileri ile bu sonuca ulaşması mümkün olmayabilir. İkinci metot; mevcut teknolojinin türüne ve şirketin kendisinin ve arz edicilerinin geçmiş maliyet bilgilerine dayanan toplama metodudur. Bu yöntemle normal olarak sonuca çabuk ulaşılabilir. Çünkü sonuç zaten firmanın ve arz edicilerinin yaptıkları işlemlerin toplamından ibarettir. Toplama metodu çok içe dönüktür ve pazar koşullarını dikkate almaz. Bu metot da ayrıca pazarda rekabet edemeyecek bir maliyet hedefi de ortaya çıkabilir. Üçüncü metot ise; toplama ve çıkarma metodunun karışımından oluşan birleştirilmiş bir metottur. Üst yönetimin etkin liderliği altında bu iki metot birleştirilir ve sonuçta ortaya çıkan hedef maliyet şirket için bir yönetim kılavuzu haline gelir. Bu metot pratikte bir çok problemi ve tartışmayı ortadan kaldırır.

Aşağıda hedef maliyetin saptanması ile ilgili metotlar ayrı ayrı açıklanacaktır. Ancak önce saptanacak hedef maliyetin hangi özelliklere sahip olması gerektiği belirlenmelidir. Tanaka ve diğerleri hedef maliyetlerin hedef maliyet planlamasında son derece önemli olan şu belirli niteliklere sahip olması gerektiğini belirtmektedirler [Tanaka, 1986:227]:

1. Hedef maliyetler, ürün maliyetlerinin üst sınırını ortaya koymalıdır.
2. Hedef maliyetler, seviyelerinde haklı bir nedene dayanmalıdır.
3. Hedef maliyetler, çalışanların motivasyonunu sağlamalıdır.
4. Hedef maliyetler, ürün karlılığını korumalıdır.
5. Hedef maliyetler, ek çabalarla gerçekleştirilebilir olmalıdır.

Hemen belirtilmesi gerekir ki, toplam bazda saptanan hedef maliyetler ile istenen bu özelliklerin hiç birinin gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Toplam üretime ilişkin hedef maliyet değerleri bu özellikler için fazlaca kompleks bir yapı sergiler. Hedef

maliyetleri planlamak ve kontrol etmek için daha sonraki bölümlerde anlatılacağı üzere ayırmak veya parçalamak gerekir.

2.2.1.1. Çıkarma Metodu

Çıkarma metodunda rakiplerin fiyatları ile müşteri ödeme arzu ve gücü hedef maliyeti belirlemedeki temel etkenlerdir. En basit şekliyle aşağıdaki gibi formüle edilebilir:

$$\text{Hedef Maliyet} = \text{Satış Fiyatı} - \text{Hedef Kâr}$$

Burada hedef maliyetin türü hedeflenen karın türüne göre değişir. Örneğin; beklenen kar gayri safi kar ise; hedef maliyet tam maliyettir. Beklenen kar sadece katkı payı ise; hedef maliyet sadece ürünün değişken maliyetlerini içerir. Pratikte daha çok tam maliyet yönteminin uygulandığı ifade edilmektedir. Brüt kara göre tam maliyeti esas alan hedef maliyet aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\text{Hedef Maliyet} = \text{Fiyat} - [\text{Fiyat} \times \text{Brüt Kar} / \text{Satışlar}]$$

Bu yöntemde fiyat, beklenen rekabet ve belirli pazarlarda gelecekte beklenen durumlar göz önünde bulundurularak belirlenir. Bu nedenle; tahminin geçerli olması için, çok ayrıntılı pazar bilgisi, yeni ürünün beklenen fiyatının çok değişken olması ve mevcudun farklılaşması halinde uzman kişilerin görüşleri istenir. Bununla beraber, pazar hakkındaki gelecekteki beklentilerin tahmini, yönetim muhasebesi bilgi sistemi ile anonimdir. Yeni ürünün brüt kar/satışlar oranı belirli ürünlerin gelecekte beklenen brüt kâr oranını temsil etmelidir.

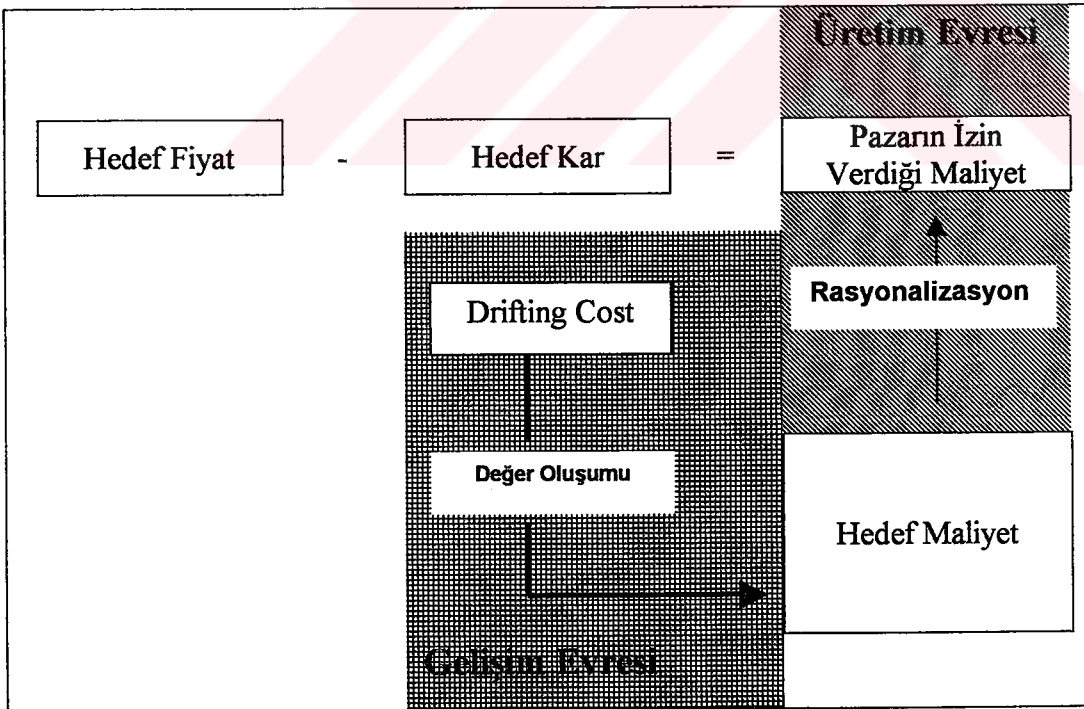
Bu tür bir hedef maliyet hesaplanırken iki nokta göz önünde tutulmalıdır. Bunlardan birincisi, ürünün bu formülde belirlenen gelecekteki beklenen brüt karının, ürün grubunun brüt karına ve aynı zamanda şirketin gelecekteki brüt karına, daha doğrusu şirketin finansal planlarıyla uyumlu olması gerekmektedir. İkincisi; bu hedef maliyet, piyasa perspektifinden hazırlanmış olsa dahi, pratikte iç maliyet tahmin sistemleri

tarafından bir ölçüde uyumlaştırılabilir. Bu çerçevede pazarı esas alan hedef maliyetle iç maliyet sistemlerinin karşılaştırılabilir olması önemlidir. Bununla birlikte uygulamada çok farklı örnekler vardır.

Aşağıda Sakurai'nin "Top-down" metodu (Kar planlaması metodu) ile Seidenschwarz'ın "Market into Company" ve "Out of Competitor" olarak ifade ettiği çıkarma esasına dayanan yöntemler ele alınacaktır.

2.2.1.1.1. Kar Planlaması Metodu

Sakurai'nin ifadesiyle "Top-down" (yukarıdan aşağıya doğru bir akış) metodu bir nevi kar planlaması olarak anlaşılabilir [Rösler, 1996:22]. Bu metod, hedef maliyeti, hedeflenen satış fiyatından hedeflenen (planlanan) karın çıkarılmasıyla elde etmeye dayanmaktadır [Sakurai, 1989a:41]. Yöntemin özü kısaca hedef fiyat eksi hedef karıdır. Bu nedenle çıkarma yöntemi olarak da anılmaktadır [Buggert, 1995:78].



Şekil 13 Sakurai'ye göre hedef maliyetin belirlenmesi

[Horvath, 1993b:12;Niemand, 1996:29]

Şekil 13’de Sakurai’nin hedef maliyeti saptamada ortaya koyduğu yol görülmektedir.

2.2.1.1.2. Pazardan İşletmeye Metodu

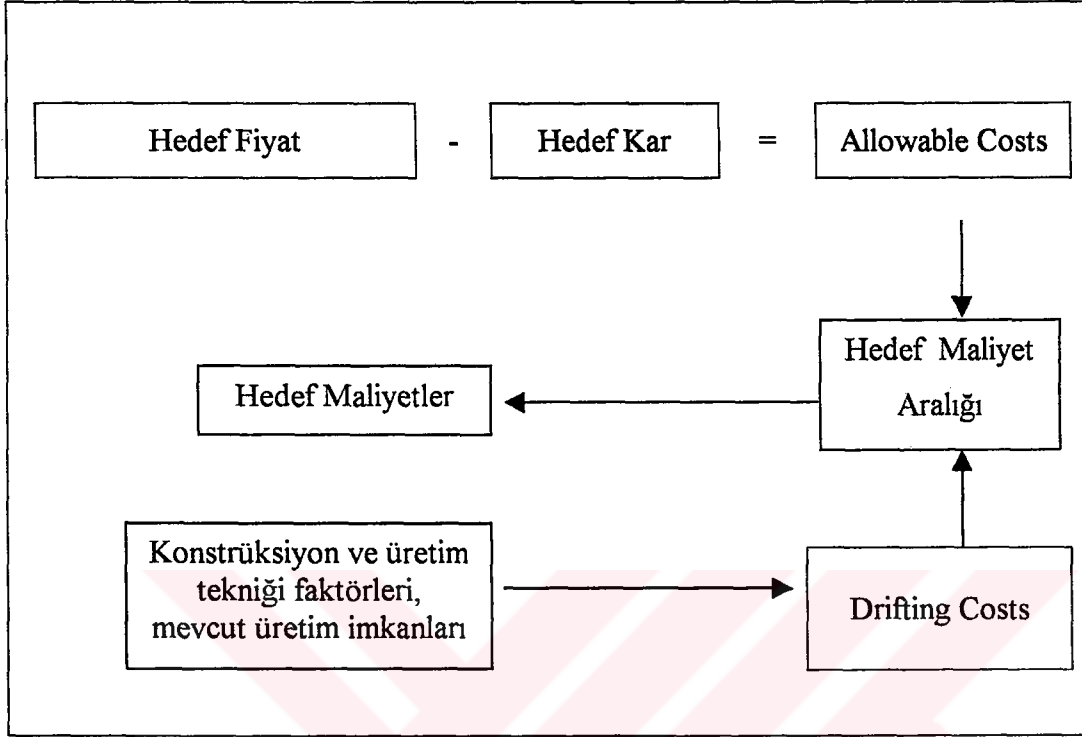
Seidenschwarz’ın sınıflandırmasındaki “Market into Company” metodu ise Japon’ca da ki “Genka Kikaku” ifadesinde karşılığını bulan hedef maliyetlemenin en yalın halidir [Seidenschwarz, 1991b:199]. Özellikle yoğun bir rekabet ortamında bulunan ve ürünlerinin fiyatlarını etkilemeleri neredeyse imkansız olan işletmeler için son derece uygun bu metotta [Buggert, 1995:80] hedef maliyet, piyasa fiyatları ile kar planları esas alınarak saptanmaktadır [Rösler, 1996:24]. Hareket noktası ise daha öncede ifade edildiği üzere tasarlanan ürün için pazar araştırmalarına dayanılarak elde edilen, ürünün pazarda kabul göreceği tahmin edilen piyasa satış fiyatıdır [Makido, 1989:5]. İşte bu hedef fiyat aynı zamanda pazarın izin verdiği fiyat üst sınırını da ortaya koyar [Buggert, 1994a:275]. Hedef maliyetin belirlenmesinde ilke olarak hareket noktasını şimdiki fiyatların değil de gelecekteki fiyatların oluşturması istenir [Worthy, 1991:50]. Planlanan veya hedeflenen karın bu fiyattan düşülmesiyle “allowable costs (kabul edilir maliyetler)” düzeyi belirlenmiş olur [Hiromoto, 1988b:24;Nitschke, 1998:40]. Bu şekilde geriye dönük (yani “maliyet artı” yerine “fiyat eksi” yöntemine göre) pazar ve karlılık ölçüleri çerçevesinde yapılan maliyet tahminleri, mevcut teknoloji ve üretim yapısına göre “progressif” olarak hesaplanan ürün maliyetleri ile karşılaştırılır [Männel, 1994:108]. Bu karşılaştırma için “drifting costs” denilen ulaşılabilir (başarılabilir, gerçekleştirilebilir) maliyet ölçüleri ortaya konmalıdır [Rösler, 1996:25]. “Drifting costs” iki farklı yolla ortaya çıkarılabilir [Buggert, 1995:81]: Birinci yol daha çok teknik olarak mevcut verilerden hareketle, örneğin bir önceki ürün modeline ilişkin bilgiler baz alınarak hesaplanabilir [Nitschke, 1998:40]. Pazara sunulmak üzere tasarlanan yeni ürün için ciddi yenilikler söz konusu değilse, işletmedeki mevcut makine ve tesisatlarda üretilmesi mümkün ise maliyetinin bu yolla tahmin edilmesi olanaklı hale gelir [Sakurai, 1989a:43]. Hahn tarafından dile getirilen ikinci yol süreç değişikliği, tüketim faktörleri ve potansiyel değişikliklerin etkisiyle yeniliklerin ve maliyet değişikliklerinin söz konusu olduğu yeni ürünlerde yukarıda da ifade edildiği üzere “progressif” bir hesaplama ile ancak “driftings costs” tahmin edilebilir [Hahn, 1993:110;Buggert,

1995:81;Dambrowski, 1992:285]. Anlaşılacağı üzere kıyaslama yapılacak benzer nitelikte ürünlerin işletmede üretiliyor olması durumunda tasarlanan ürünün maliyetlerini (drifting costs) tahmin etmek son derece kolay aksi durumda yani üzerinde ciddi yenilikler düşünülen, nihai dizaynı daha kesinleşmemiş ve üretimi için gerekli üretim prosesi henüz belirlenmemiş ürünler için ise son derece zor görünmektedir. Dambrowski bu noktada “örnekseme veya benzetim mantığı” kavramından söz etmekte ve mevcut ürünlere, proseslere ve diğer faktörlere ait teknik verilerden yararlanarak yeni ürün için yaklaşık değerler elde edilebileceği bir alternatif getirmektedir [Dambrowski, 1992:285].

Ancak hemen belirtilmesi gerekir ki; her ne kadar literatüre bu şekilde yerleşmiş olsa da bazı yazarlarca yukarıda ifade edilen “drifting costs” kavramının Japonca orijinal literatürden yanlış tercüme edildiği bunun yerine İngilizce’de “estimated standart costs (tahmini standart maliyetler)” ile Almanca’da “prognostizierte Standardkosten (tahmini standart maliyetler)” veya “Standardstückkosten (standart birim maliyet)” [Stolze, 1993:24] kavramlarının kullanılmasının daha uygun olacağı ileri sürülmektedir [Horvath, 1993:9;Rösler, 1996:25]. Bununla beraber “drifting costs” ifadesi yerine yalnızca “estimated costs (tahmini maliyetler)” ifadesinin kullanıldığı da görülmektedir [Buggert, 1995:147]. Hiromoto ise “accumulated costs” ifadesini kullanmaktadır [Hiromoto, 1988:24].

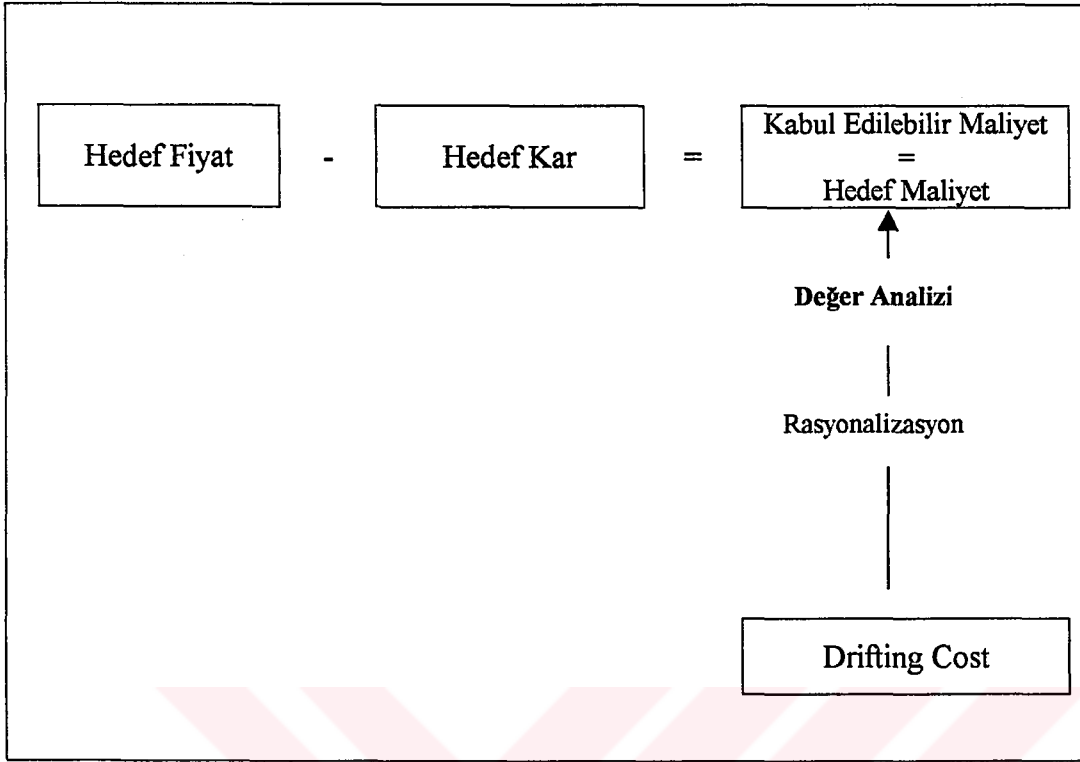
Şekil 14’de “Market into Company” metoduna göre hedef maliyetin nasıl saptandığı görülmektedir. Şekilden de izleneceği üzere hedef maliyetler, hedef fiyattan hedef karın düşülmesiyle bulunan “allowable costs” ile bulunuşu yukarıda biraz önce anlatılan “drifting costs” arasında kalan “target gap (hedef aralık)” [Fröhling, 1991:72] denen bu maliyet aralığında belirlenir. İşte hedef maliyetler, kabul edilebilir maliyetler ile gerçekleştirilebilir maliyetler arasındaki bu hedef maliyet aralığında rekabetin yoğunluğu ve takip edilen rekabet stratejisi dikkate alınarak yönetim kararları ile saptanır [Männel, 1994:108]. Burada yönetime düşen görev şudur: Söz konusu hedef maliyet aralığında daha ileri ürün geliştirme ve üretim prosesine ilişkin öyle bir değer saptamalıdır ki, hedef maliyet olarak tanımlanan bu değer kabul edilebilir maliyetlere ulaşmada bir ara hedef olmalı ve aynı zamanda çalışanların yaratıcılık ve

motivasyonunu maliyet azaltımları gerçekleştirebilecek şekilde yönlendirebilmelidir [Buggert, 1995:81].



Şekil 14 “Market into Company” metodu
[Buggert, 1995:82]

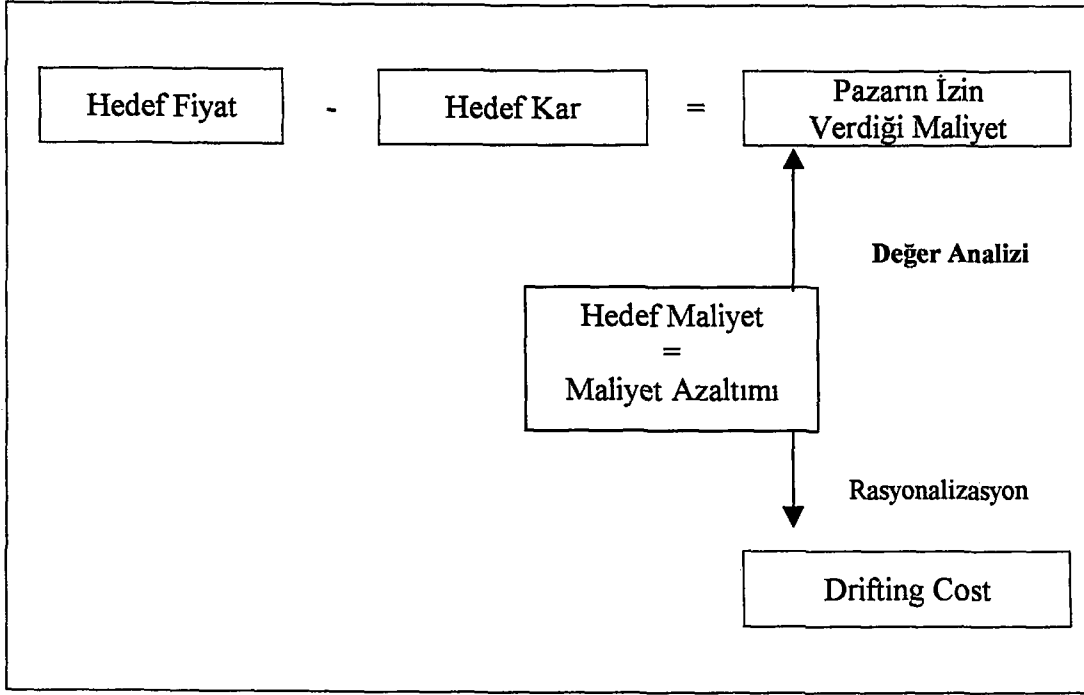
Hedef maliyet saptanırken seviyenin çok yüksek veya düşük olmasının demotivasyon etkisi mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konuda “Behavioral Accountings (davranışsal muhasebe)” anlayışının benimsenmesi gerektiği vurgulanmaktadır [Buggert, 1990:18;Horvâth, 1992c:7;Monden, 1991:22]. Bu nedenle çoğunlukla “allowable costs” ile “drifting costs” farkının aşağı yukarı yarısı destek noktası olarak seçilir [Buggert, 1995:81]. Bu değer ise dayatılmış bir hedef olmaktan çok hedef maliyetleme sürecinin hedef büyüklüğünü ve görel olarak maliyet azaltımı olanaklarını ifade eder [Seidenschwarz, 1991b:200;Pfeiffer, 1992:227;Hiromoto, 1988b:24]. Bu ise aynı zamanda performans değerlemeleri için yeni bir ölçü teşkil eder [Morgan, 1989:42].



Şekil 15 Nissan’da hedef maliyetin belirlenmesi

[Horvâth, 1993b:12;Niemand, 1996:29]

Diğer yandan üretim derinliği ve ürün maliyetleri çok düşük seviyede olan işletmelerde kabul edilebilir maliyetler (allowable costs) ile hedef maliyetler eşit olma eğilimi göstermektedir. Sözgelimi rekabetin çok çetin olmadığı ve maliyet liderliğine yönelik bir stratejinin izlendiği durumlarda, hedef maliyetler ile kabul edilebilir maliyetler özdeşleşebilir [Seidenschwarz, 1991b:199]. O zaman pazarın izin verdiği bu maliyetler hedef maliyetler olur. Nissan firması buna örnek olarak gösterilebilir [Seidenschwarz, 1993:125]. Şekil 15’de Nissan firmasında hedef maliyetin nasıl saptandığı şematize edilmiştir. Görüleceği üzere kabul edilebilir maliyetle ile hedef maliyetler arasında bir fark yoktur. Buna karşın Şekil 16’da Toyota firmasının hedef maliyeti nasıl saptadığı incelenecek olursa aradaki fark görülecektir.

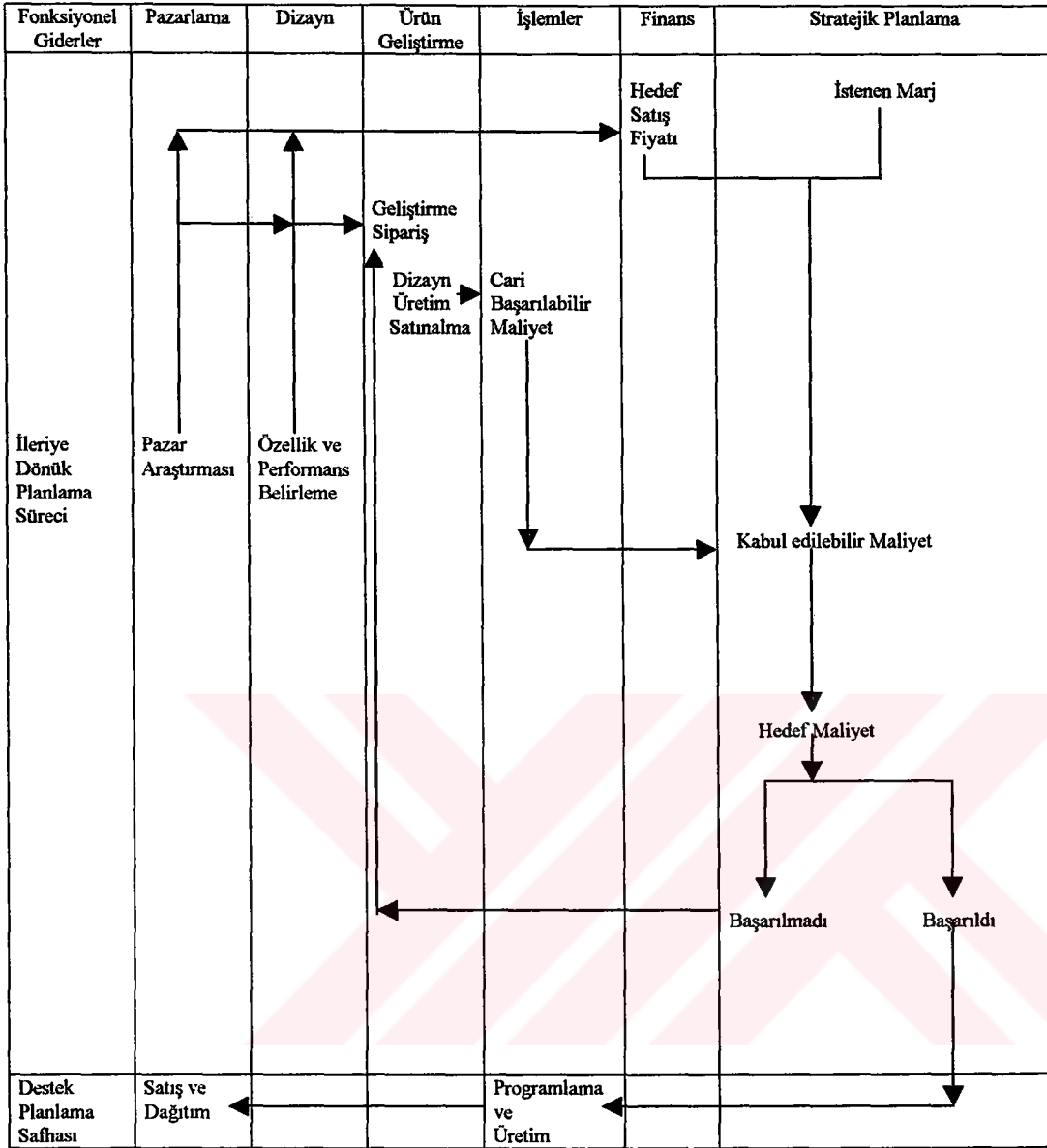


Şekil 16 Toyota’da hedef maliyetin belirlenmesi

[Horvâth, 1993b:12;Niemand, 1996:29]

Buraya kadar yapılan çalışmaların ana nedeni hedef maliyetin saptanması ve böylece müşteri talepleri ile işletmenin mevcut üretim potansiyelinin uyumlaştırılmasının başarılmasıdır [Buggert, 1995:82]. Şekil 17’de hedef maliyet düzeyinin saptanması süreci ayrıntılı olarak görülmektedir. Şekilden de görüleceği üzere süreç pazarlama araştırması ile başlamakta hedef ürünün pazara sunulması safhasına kadar devam etmektedir. Sapmalar söz konusu olduğunda başa dönülmekte ve süreç tekrar işlemeye başlamaktadır [Türk, 1999:202].

Saptanan hedef maliyetlerin gerçekleştirilmesinde ise işletmenin araştırma – geliştirme, tedarik, üretim ve satış (pazarlama) departmanları aynı ölçülerde sorumludur [Dambrowski, 1992:278].



Şekil 17 Hedef maliyet düzeyinin belirlenme süreci
[Morgan, 1989:42; Türk, 1999:203]

2.2.1.1.3. Rakipler Esası Metodu

Hedef maliyetin saptanmasında yardımcı yöntemler olarak belirtilen yöntemlerden “Out of Competitor” metodunda ise, hedef maliyetler rekabete dayalı [standart] maliyetler esas alınarak belirlenmektedir [Rösler, 1996:25]. Bunun için işletmelerin en güçlü rakiplerine konsantre olmaları önerilmektedir [Buggert, 1995:83]. Burada veriler doğrudan pazardan değil dolaylı olarak rakiplerden ve rekabete dayalı ürün maliyetleri

üzerinden elde edilmektedir [Seidenschwarz, 1991b:200]. Bunun yanında kamuoyu açıklamaları, dönem sonu bilançoları, ekonomi gazete ve bültenleri, fuarlar gibi maliyet bilgileri konusunda gereksinim duyulan bütün bilgi kaynaklarından yararlanılabilir [Brockmann, 1991:130].

Rekabete dayalı fiyatlar anılan kaynaklar araştırılmak suretiyle tespit edildikten sonra, yönetim için iki alternatif söz konusu olabilir: ya rakip ürünlere benzer ürünleri işletmede daha düşük maliyetlerle üretmek ve dolayısıyla daha düşük fiyatlarla pazara sunmak ya da ürünü belirgin yenilik ve özelliklerle donatmak suretiyle aynı fiyatlarla pazara sunmak [Buggert, 1994a:275]. Hedef fiyat işletmenin gelecekteki pazar konumunu korumak zorunda olduğundan burada zaman bakımından işletmenin uzun dönemli varlığı ile gelecekteki fiyat seviyesinin tahmini son derece önemli hale gelmektedir [Simon, 1992:63]. Bunun için rekabetin pazar ve fiyat politikası açısından reaksiyonları veya davranışları dikkatlice hesaba katılmalıdır [Buggert, 1995:83].

Diğer yandan metotta yalnız tarihi maliyet değerleri mevcut olduğundan ve müşteri talepleri ancak dolaylı olarak entegre edilebildiğinden aktif ve etkin bir maliyet yönetimi aracı olarak kullanılmaya uygun görünmemektedir [Seidenschwarz, 1991b,200]. Bu nedenle yaklaşımın ancak toplam hedef maliyetlerin belirlenmesinde kullanılabileceği ve yalnız pazardaki standart ürünler üzerinde uygulanmasının daha anlamlı sonuçlar vereceği ifade edilmektedir [Horvâth, 1991c:8;Rösler, 1996:25].

2.2.1.2. Toplama Metodu

Alman işletme uygulamalarında uzun zamandan beri kullanım alanı bulan toplama esasına dayalı metotlar hedef maliyeti teknik ve işletme içi kriterleri baz alarak saptamaya çalışırlar [Buggert, 1995:84]. Uzmanlara danışılarak ve parametrik tahminlerde bulunularak vakitli maliyet tespitleri yapılabilir. Ürün geliştirmenin ileri aşamalarında üretim prosesi görelî olarak tam ve doğru bir yapıdaysa veya işliyorsa, maliyet saptamaları analitik olarak malzeme miktarları, makine kullanımları, şekillendirme (tamamlanma) süreleri kullanılarak da yapılabilir [Gaiser, 1991:137].

Hedef fiyatın belirlenmesinde satış hacimleri, rakiplerin pazar payları, pazarda farklılaşan fiyatlar, çıkarma metotlarında olduğu gibi toplama metotlarında da önem kazanır. Ancak bu yaklaşımların merkezinde işletme içi maliyet pozisyonları yer aldığından işletmenin pazar gereklerine yönelmesi dolaylı yollardan olur [Buggert, 1995:84]. Dolayısıyla bu başlık altında ele alınan metotlar geniş ölçüde geleneksel maliyet hesaplamalarına dayanmaktadır.

Toplama metoduna göre hedef maliyet oluşturulurken iç faktörler ve kapasite ögesinden hareket edilir. Bu yöntem, teknolojik seviye, üretim planı ve makineler, dağıtım tarihi, üretim hacmi ve işletme stratejisini de kapsar. Toplama metoduna göre hedef maliyet oluşturulurken üç yol kullanılır [Acar, 1998:81-95]:

- 1. Benzer Ürünlerin Esas Alınması:** Bu yöntemde hedef maliyet benzer ürünlere veya benzer parça bloklarına göre belirlenir. Bu maliyete kısaca bir önceki davranışı tekrar ederek veya son performansı kolayca geliştirerek ulaşılabilir. Bu tür bir hedef maliyet daha önceki üretim tecrübelerinden çıkan maliyet verilerine göre ortaya çıkar.

Bu yolla hedef maliyet belirlemenin üç temel adımı vardır. Birinci adımda; benzer ürünlerin gerçek maliyetleri, normal olmayan maliyetleri dışarıda bırakacak ve üretim hacmi ve enflasyon gibi faktörleri de hesaba katacak şekilde uyarlanmaktadır. İkinci adımda; hedef maliyet, ürün grubu veya hatlarının uyumlaştırılmış gerçek maliyetlerine bağlanmaktadır. Üçüncü adımda ise; hedef maliyet, geçmiş performans da gelişme kaydedecek şekilde belirlenmektedir.

- 2. Dizayn Özelliklerinin Esas Alınması:** Hedef maliyetini ürünün çok önemli dizayn özelliklerini esas alarak belirlerken, faktör analizi ve regrasyon analizi gibi istatistiksel teknikler de kullanılmaktadır. En kolay yaklaşım, normal gerçek maliyet ile dizaynın spesifik özelliklerinden biri arasında

ilişki bulup; benzer ürünlerde geçmişteki verileri kullanma yaklaşımıdır. Bu ilişki aşağıdaki basit regresyon eşitliği ile ifade edilebilir [Acar, 1998:81-95]:

$Hedef\ Maliyet = a + bx$	
a,b	: Sabit
x	: Dizaynın en önemli değişken özelliği

Uygulamada ispat edilmiş çok yararlı bir ilişki de [Acar, 1998:81-95];

$Hedef\ Maliyet = a + [X_1 / X_2]^n$	
a	: Sabit
X ₁	: Dizaynın en önemli eski özelliği
X ₂	: Dizaynın en önemli yeni özelliği
n	: % 60 veya % 70 alınmalı

ile ifade edilmektedir. Uygulamada (n) ise yaklaşık 0,6 veya 0,7 bulunmuştur. Ekstra fonksiyonların da dahil edildiği başka bir denklem ise şöyledir [Acar, 1998:81-95]:

$Hedef\ Maliyet = AFM + [1 - EFS / MFS]$	
AFM	: Ana fonksiyonların maliyeti
EFS	: Ekstra fonksiyonların sayısı
MFS	: Mevcut Fonksiyonların sayısı

- 3. Yeni Yaklaşımların Esas Alınması:** Bu metot, ürün dizaynının bazı temel fonksiyonlarının veya bazı temel boyutlarının, işletmenin daha önce kullanmadığı yeni bir yaklaşıma ulaştığı bir süreçte kullanılmasını içermektedir. Bu durumda yeni yaklaşım maliyetlerde uygun bir düşüş imkanı veriyorsa kullanımı uygun olmaktadır.

Yeni hedef maliyetin mevcut hedef maliyetinin % 70'i kadar olması, genel bir kabul görmektedir. Japonya'da bu oran yaklaşık % 50'dir.

Aşağıda Sakurai'nin "Bottom up" metodu (veya teknik planlama metodu) ile Seidenschwarz'ın "Out of Company", "Out of Standart Costs", olarak ifade ettiği toplama esasına dayanan yöntemler ele alınacaktır. Ayrıca toplama esasına dayalı yöntemlere ilave olarak "Out of Value Chains" metoduna da önemli oluşu nedeniyle kısaca değinilecektir.

2.2.1.2.1. Teknik Planlama Metodu

"Bottom up" (aşağıdan yukarıya doğru bir akış) metodu teknik planlama metodu olarak da ifade edilebilir. Bu metod, hedef maliyetin belirlenmesinde teknik elemanların (mühendislerin) kişisel tecrübe ve tahminlerini esas alır. Ayrıca mevcut teknoloji ile üretim kapasitesi ve olanaklarının gözden geçirilmesi esasına dayanır [Buggert, 1995:78]. Metod, çıkarma metoduna benzer şekilde toplama metodu olarak anılmaktadır [Horvath, 1992f:144;Rösler, 1996:22].

2.2.1.2.2. İşletme Esası Metodu

"Out of Company" metodunda, hedef maliyetler nicel (sayısal) olarak ifade edilebilen ürün karakteristiklerine ilişkin konstruksiyon ve üretim tekniğine dayalı faktörler esas alınarak belirlenmektedir [Rösler, 1996:25-26]. Burada bir veya daha fazla (Tanaka'nın ifadesiyle) "konstruksiyon parametreleri (değişkenleri)" söz konusu olabilir [Tanaka, 1989:52]. Tanaka ve diğerleri, hedef maliyetin saptanmasında nicel olarak ifade edilebilen ürün özelliklerinin maliyetlerle olan bağlantısını ortaya çıkarabilmek için iki yol önermektedirler:Söz konusu korelasyonu ortaya çıkarmak için önerilen birinci yol "çoklu (veya çok boyutlu) regresyon analizi" yöntemi, ikinci yol ise "doğrusal programlama (veya optimizasyon) metodu"dur [Tanaka, 1986:228].

Bu bakımdan daha öncede ifade edildiği üzere pazar talepleri burada ancak dolaylı olarak hesaba katılabilir. Çünkü geçmişte gerçekleşen (tarihi) maliyetler, (bugünkü, şimdiki) pazar taleplerini (nicel değerlerle) karşıyormuş gibi varsayılarak matematiksel

olarak hedef maliyet hesaplamalarına dahil edilir [Buggert, 1995:85]. Kuşkusuz bunun ön şartı (varsayımı) daha önceden “Market into Company” metodunun yardımıyla saptanmış ve gerçekleştirilmiş (başarılı) olan bir hedef maliyetleme çalışması ve dolayısıyla elde edilmiş (yakalanmış) iyi bir maliyet seviyesidir [Buggert, 1995:85].

Sakurai, “Out of Company” metodunun potansiyel kullanım (uygulama) alanlarından söz ederken, potansiyel müşteriler üzerinde yapılan araştırmaların ve elde edilebilen bilgilerin (ön) değerlendirilmesinde kullanılabileceğini belirtmektedir. Önceki projelerin maliyet bilgileri kullanılarak, müşteri taleplerini (gereklerini) karşılayacak şekilde yeni projenin maliyetleri tahmin edilir ve rakiplerle karşılaştırılır. Bunu takiben bir kurul (hedef maliyetleme kurulu veya takımı) maliyet ve karlılık durumlarını değerlendirerek projenin uygulamaya konulup konulmamasına karar verir. Şayet projenin uygulamaya konularak realize edilmesi yönünde bir karar çıkarsa o zaman hedef maliyetleme takımına, kalite standartları ve üretim kapasitesi göz önünde bulundurulmak koşuluyla bir ürün geliştirme ve üretim konsepti (taslağı) hazırlama görevi düşer [Sakurai, 1989a:41]. Burada hedef maliyet analitik olarak üretim tekniği ve işletme ile ilgili faktörlerin temeline dayalı olarak bulunur. Buna göre pazar oryantasyonu bu konseptte var olan “know-how” gölgesinde kalmakta ve tahminler mevcut (fili-geçekleşmiş) üretim parametrelerinin kullanılması yüzünden zayıflamaktadır [Buggert, 1995:85].

Diğer yandan “Out of Company” metodu her katılan elemanın (çalışanın) yeterli bir pazar ve maliyet bilgisine sahip olması durumunda uygulanabilir [Rösler, 1996:25-26]. Ayrıca yine her çalışanın kendi öz bilinci ve girişimiyle sürekli pazara yönelik davranması gerekir [Seidenschwarz, 1993:127]. Seidenschwarz bu çerçevede işletmede yer alan tarafların pazar talepleri ile birlikte tanımlanması yoluyla sağlanacak bir “öz koordinasyon”un gerekliliğinden söz etmektedir [Seidenschwarz, 1991b:200]. İşletmenin bütün çalışanlarına yüksek bağımsız hareket kabiliyeti tanıyan bu anlayışın bütün ilgili olanlar için bir öğrenme prosesini (sürecini) devreye sokarak zamanla pasif bir rolden bağımsız bir girişimci kişiliğe intibakını sağladığı belirtilmektedir [Buggert, 1995:85-86]. Ancak bu durum arzu edilmeyen sonuçlar da doğurabilir. Sözelimi çalışanlar tarafından hedeflerin çok düşük seviyelerde belirlenmesi ile işletme maliyet azaltımı potansiyelini kaybetme tehlikesi ile yüz yüze gelebilir [Heinen, 1985:46].

2.2.1.2.3. Standart Maliyetler Esası Metodu

Her ne kadar “Out of Standart Costs” metodu hedef maliyetin saptanmasında başlı başına bir metod olarak ifade edilse de “Out of Company” metodundan ayırmak ve farklı bir metod olarak ortaya koymak son derece zor görünmektedir [Buggert, 1995:86]. Burada hedef maliyetlerin belirlenmesinde yetenekler (kabiliyetler), tecrübeye dayalı bilgiler ve üretim olanakları temel oluşturur [Rösler, 1996:26]. Adından da anlaşılacağı üzere bu metotta hedef maliyet saptaması standart maliyetler esas alınarak gerçekleştirilmektedir [Seidenschwarz, 1993:129]. “Standart maliyet” ifadesinden anlaşılması gereken aslında üretimin standart toplam ve birim (ama özellikle üretim) maliyetleridir [Kilger, 1988:41]. Ancak bazı yazarların, “planlanan veya tahmini maliyetler” ile “standart maliyetler”i paralel anlamda kullandığı görülmektedir [Riebel, 1990:149].

Hedef maliyet saptanırken standart maliyetlerin yanında maliyet yapısını etkileyen iç ve dış faktörler de söz konusu olabilir. Rekabete dayalı maliyetlerin karşılaştırılması, işletmede mevcut tecrübe potansiyelinin harekete geçirilmesi (seferber edilmesi) ve olası maliyet azaltımı olanaklarının incelenmesi ile devreye sokulan bu faktörler hedef maliyetin standart maliyet seviyesinden daha aşağılarda belirlenebilmesine yardımcı olabilirler [Seidenschwarz, 1991b:200;Seidenschwarz, 1993:129].

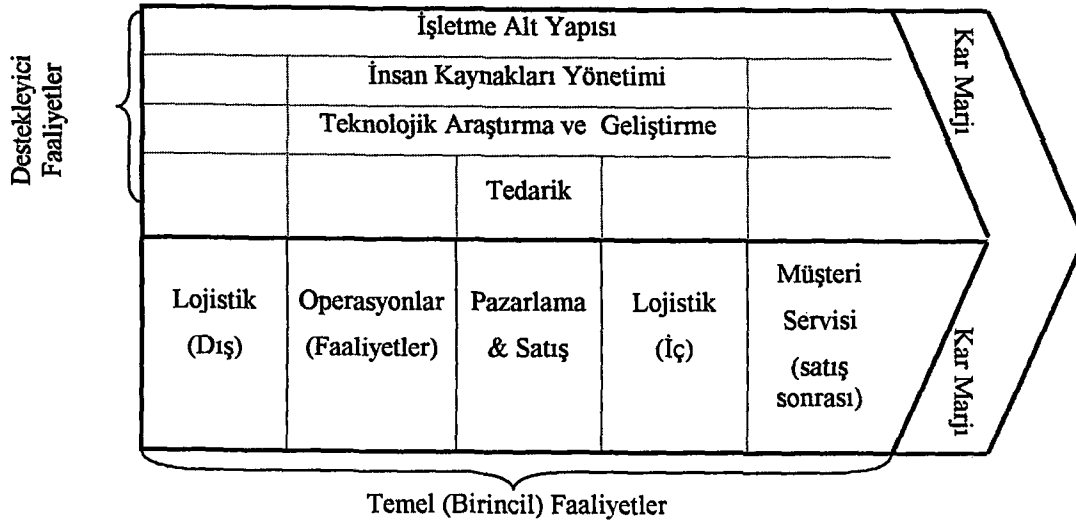
Metodun aslında sadece endüstriyel işletmelerin destekleyici alanlarının (fonksiyonlarının) yardım büyüklüklerini doğrudan pazar bağlantısı kurmaksızın ortaya çıkarmak için özel bir form olarak geliştirildiği ifade edilmektedir [Niemand, 1992:120]. Sakurai burada, üretimdeki otomasyon hızının etkisiyle toplam maliyetler içindeki payı sürekli artış göstermekte ve dolayısıyla rekabet açısından son derece önemli hale gelmekte olan “software management (yazılım yönetimi)” olayını buna örnek vermektedir [Sakurai, 1989c:313]. Kısaca somut olarak önerilen bu metot tamamlanmış projelerin fiili ve standart maliyetlerinden ve güncel maliyet azaltımı potansiyellerinden hareketle hedef maliyetleri belirlemeyi ve bu yolla en azından dolaylı olarak da olsa bir pazar oryantasyonu meydana getirmeyi öngörüyor [Sakurai, 1989a:49]. Hedef maliyetlemeyi ortak maliyet alanlarında etkin ve etkili kılmak için,

örneğin maliyet bilincine sahip olmanın özendirilmesi, hedef maliyetleme ekipleri aracılığıyla hedef maliyet toplantıları düzenlenmesi, maliyet etkileme olanakları ile ilgili bilgilendirmelerde bulunulması ve buna benzer önlemler alınması ve araştırılması şarttır [Seidenschwarz, 1993:137]. Maliyet oluşturan aktivitelerin (faaliyetlerin) tanımlanması ve nicel olarak saptanması için “hedef maliyetlemenin” muhtemelen “activity based costing (faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi)” ile tamamlanması önerilebilir [Buggert, 1995:87].

2.2.1.2.4. Değer Zinciri Esası Metodu

Toplama esasına dayanan yöntemlere ilave olarak ayrıca belirtilmesi önem arz eden diğer bir metod ise, Becker tarafından Porter’in “value chain (değer zinciri)” veya “cost chain (maliyet zinciri)” [Porter, 1985:36;Porter, 1986:58] kavramından hareketle ortaya atılan “Out of Value Chains” metodudur [Becker, 1993a:17;Porter, 1985:36;Kreikebaum, 1989:91;Rösler, 1996:24;Buggert, 1995:79].

Stratejik maliyet yönetimi kapsamında, “değer veya değerler zinciri” kavramından potansiyel başarı stratejilerinin gerçekleştirilmesinde gerekli olan tüm [katma] değer yaratan faaliyetler ve bunlardaki değişimin etkileri anlaşılmalıdır [Buggert, 1995:87]. Bir endüstriyel işletme için değer zinciri, parça satıcıları için temel hammadde kaynaklarından başlayıp nihai tüketiciye ulaşan nihai ürünlere (tüketim mallarına) kadarki [Horvâth, 1990a:179] ürün yaşam döngüsünün tüm evrelerinde, (işletmede ürün için gerekli tüm prosesler gibi) değer yaratan faaliyetlerin birbirine bağlı bir bütünüdür [Fröhling, 1991a:8;Şakrak, 1997:105]. Porter, değer zinciri analizinde firma faaliyetlerini ayırdığı dokuz grubu, temel (birincil) ve destekleyici (ikincil) faaliyetler olarak iki ana tip faaliyette toplamaktadır. Fiziksel üretimden, pazarlama ve satış sonrası hizmetlere kadar temel, bunlarda sürekliliğin sağlanması için girdi tedariki ve altyapı faaliyetleri ise destekleyici faaliyetlerdir [Baş, 1997b:32]. Burada örneğin pazarlama yönetimi gibi primer (birincil) faaliyetler ile personel veya insan kaynakları yönetimi gibi kolaylaştırıcı (destekleyici) faaliyetler birbirinden ayrılır. Bu durum Şekil 18’de daha açık biçimde görülmektedir.



Şekil 18 Değer Zinciri Modeli [Porter, 1986:62;Buggert, 1995:87]

Becker, “Out of Value Chains” metodunu, maliyetler üzerinde zamanlı ve entegre bir etkiye sahip olabilmek için değerler zinciri ile ilgili objeleri veya konuları bir bütünlük içinde ele alarak değerlendirmeyi amaçlayan bir yaklaşım olarak ortaya koymaktadır [Becker, 1993a:17]. Hedef maliyetleri saptayabilmek için bu yaklaşımda da standart maliyetlerden yola çıkılmakta ancak pazar yöneliminin sağlanabilmesi için rasyonalizasyon ve motivasyon gerekleri üzerinde yeterince durulması gerektiği belirtilmektedir [Seidenschwarz, 1991a:200]. Özetle işletme dışındaki ilgililerinde değer zinciri halkalarının içine dahil edilmesiyle maliyet azaltımı olanakları arttırılmaya çalışılmaktadır.

2.2.1.3. Kombinasyon Metodu

“Combinations Methode” (karşılıklı bir akış) adından da anlaşılacağı üzere yukarıda açıklanan toplama ve çıkarma esasına dayanan yöntemlerin kombine edilmesiyle geliştirilmiştir. Söz konusu yöntemlerin birleştirilmesiyle elde edilen bu metod, hedef maliyetin belirlenmesinde pazar tabanlı bir planlanma sürecini içermekte olup [Buggert, 1995:79], yönetim, pazarlama, mühendislik, üretim ve muhasebe departmanları arasında sıkı bir koordinasyon oluşturulması esasına dayanmaktadır [Rösler, 1996:22]. Hedef

maliyeti belirlemede, çıkarma ve toplama yöntemlerinin olumsuzluklarının elimine olacak şekilde birlikte kullanılmasının en iyi yol olacağı uzmanlarca vurgulanmaktadır [Sakurai, 1989a:43]. Herhalde bu nedenle olsa gerek ki bu metot, diğerlerine oranla Japon işletmelerinde en yaygın kullanım alanı bulan metottur [Sakurai, 1992:200].

Seidenschwarz'ın yaptığı sınıflandırmada kombinasyon metoduna karşılık gelen “Into and Out of Company” metodu ise “Market into Company” ile “Out of Company” metotlarının birer kombinasyonundan ibaret olup “Gegenstromverfahren (karşı akış metodu)” olarak da anılmaktadır. Nitekim metot karşı akış (cereyan) esasına göre çalışmaktadır. Fakat burada “Market into Company” metodunda olduğu gibi pazara dayalı bir yönetimden ziyade “allowable costs” ve işletme içi değişkenlerin gerçekçi biçimde maliyetlerle sekronize olmasından dolayı “Management by Objectives (amaçlara dayalı yönetim)” süreci söz konusu olmaktadır [Buggert, 1995:88].

Birleştirilmiş metotta denilen bu metot, toplama metodu (mevcut teknoloji ve yeterliliklere bağlı) ile çıkarma metodununun (pazar yaklaşımına bağlı) birleştirilerek sonuçlarının elde edilmesinden sonra yapılacak bir müzakere sürecini de içermektedir. Birleştirilmiş metot da toplama metodu daha önemli bir rol oynamakla beraber söz konusu metodun her iki metodun birleştirilmiş şekli olduğu ve daha uzun vadeli bir bakış açısından bir hedef maliyet verdiği gözardı edilmemelidir.

Bu yöntemde müzakerelere katılan her kişi değişik fonksiyonel alt yapılardan gelmektedir. Bu müzakereler teşvik müzakereleri olmasına rağmen; bunlarda konsensüs sağlamak pek mümkün olmamaktadır. Eğer konsensüse ulaşmada birkaç anlaşmazlık noktası kalmışsa; hedef maliyetle ilgili nihai kararı tepe yönetimi verir. Bu şekilde oluşturulan hedef maliyet yöntemi önemli bir motivasyon unsuruna da sahip bulunmaktadır [Acar, 1998:81-95].

Daha önce ifade edildiği üzere her ne kadar Japon uzmanlarca en iyi metot olarak gösterilse de [Sakurai, 1989a:43] Alman yazarlardan özellikle Seidenschwarz, Buggert ve Wielpütz tarafından ağır bir dille eleştirilmektedir. Katılımcıların (tüm işletme çalışanlarının) yüksek düzeyde serbest hareket kabiliyetine sahip olması çok sayıda etki

faktörünü söz konusu ettiğinden metodun karmaşık hatta problematik bir yapıya bürünmesine neden olduğu vurgulanmaktadır. Bununla beraber hedef maliyetlemenin temel amaçlarından olan doğrudan pazar oryantasyonu amacından saptığı belirtilmektedir. Diğer yandan katılımcıların çok sayıda olması ve hedef maliyet saptamasının uzun sürmesi, hızla değişen pazar (veya müşteri) taleplerini karşılamada geç ve yetersiz kalınmasına neden olduğu ifade edilmektedir. Hatta Seidenschwarz daha da ileri giderek bu yaklaşım için, “sorumluların kafalarında belki bir hedef maliyetleme anlayışı hep var olacak, ancak hiç gerçekleştirilemeyecek” demektedir [Seidenschwarz, 1991a:200]. Sonuçta bu ve bunun gibi nedenlerden dolayı bu metodun Alman işletmeleri için etkin ve pazar oryantasyonlu bir maliyet yönetimi aracı olarak ifade edilmesinin mümkün olamayacağı yorumu yapılmaktadır [Buggert, 1995:88-89].

2.2.2. Hedef Maliyetin Ayrılması

Hedef maliyetleme sürecinde hedef maliyetlerin saptanmasından sonra hedef maliyetlerin ayrılması aşaması gelir. Bu aşamada tüm üretim için belirlenen hedef maliyetler müşteri talepleri doğrultusunda ürünün bileşenlerine yani her bir parça ve fonksiyonlarına kadar indirgenerek ayrılır [Stolze, 1993:24;Tanaka, 1989:51;Gaiser, 1993:65]. Bunun nedeni saptanan hedef maliyetin toplam bazda çözülmemiş bir yapıda oluşu ve bu yapıyla ne maliyet kontrolüne ne de yönetimine izin verişidir [Buggert, 1995:89]. Hedef maliyetler ürün yapı ve parçalarına, proseslerine ayrılarak kavranır. Gerçekleştirilmeleri olanaklı hale gelir. Bunun için açık ve uygulanabilir bir “dekompozisyon” yöntemi kullanılır [Horvâth, 1992f:145]. Burada aynı zamanda ürün yapı ve parçaları düzeyinde saptanan hedef maliyetlerle pazar oryantasyonu sağlanmaya çalışılır [Rösler, 1996:31]. Horvâth ve Seidenschwarz burada şu tespiti yapmaktadırlar: “ideal bir kaynak kullanımı, müşterileri istekleri doğrultusundaki ürün değerlerine ulaşabilecek bir kaynak tahsisini gerektirir” [Horvâth, 1992f:145].

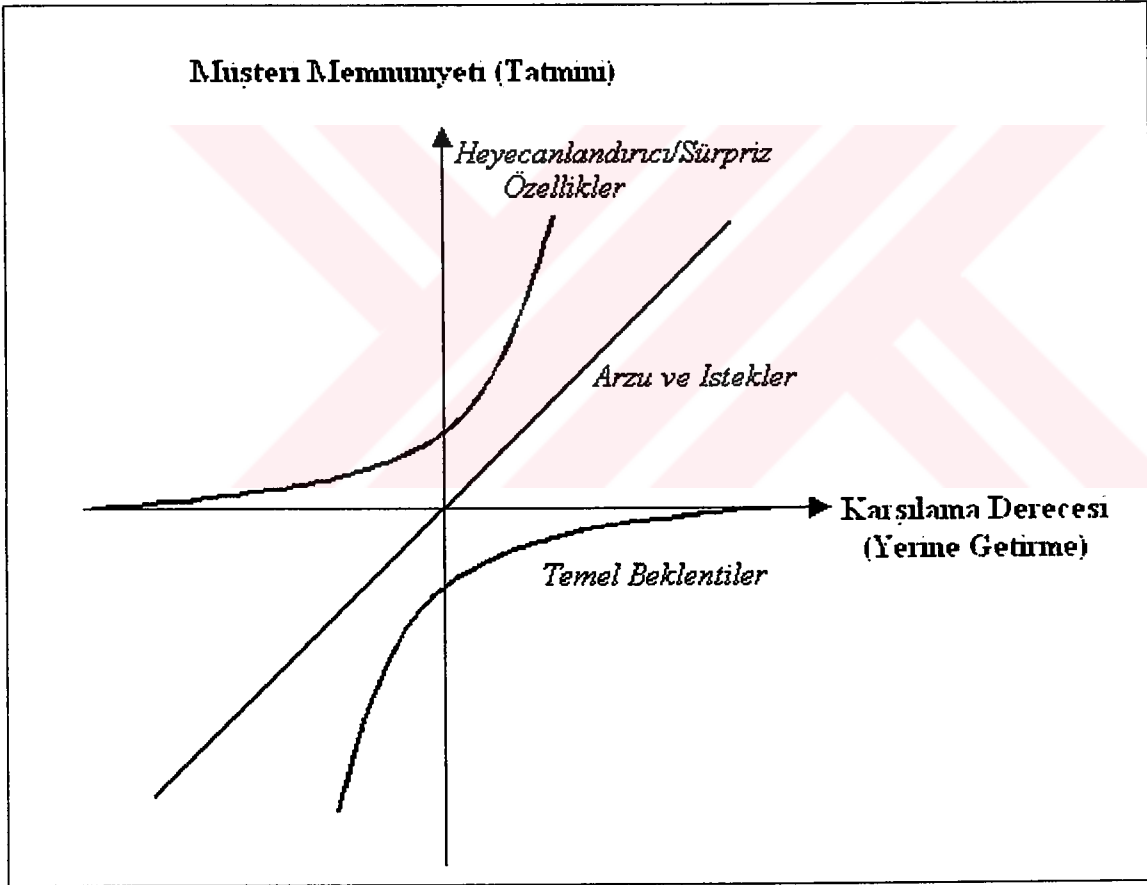
Hedef maliyetin saptanması aşamasında cevaplanmaya çalışılan “ürünün maliyeti (en çok) ne olmalı?” sorusunun yerini bu aşamada fonksiyonel olarak “ürün ne yapabilmeli?” sorusu almaktadır [Krogh, 1992:262;Rösler, 1996:31].

Ancak ürün için saptanan toplam hedef maliyetin ayrımlanması aşamasına geçilmeden önce müşteri talep ve beklentilerinin kesin bir açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Müşterilerin üründe aradıkları karakteristikler ve/veya sahip olmasını bekledikleri nitelikler ve bunların birbirleri arasındaki bağ (relasyon), bilgi ve tecrübe edinmiş olmalıdır ki [Deisenhofer, 1993:98], hedef maliyetin ayrımlanması gerçekleştirilebilsin. İleride açıklanacağı üzere ister ürün fonksiyonları düzeyinde isterse ana montaj parçaları düzeyinde bir ayrımlama yapılsın, her ikisinde de müşterilerden edinilen bilgiler temelinde ürün fonksiyonları belirlenmekte ve bu fonksiyonları yerine getirecek ana parçalar tasarlanmakta olduğundan, ancak aşama tamamlandıktan sonra bir ayrımlama için gerekli veri tabanına sahip olunabilecektir. Yalnız burada ağırlık noktası müşterilerin değer atfettikleri tüm faktörler üzerinde değil, sadece ürünün fiziksel olarak ana montaj parçalarına ayrılabilirdiği toplam fiziksel ürün üzerinde yoğunlaşmaktadır [Rösler, 1996:103]. Burada bir ürünün ancak her biri farklı ölçülerde fayda yaratan özelliklerinin oluşturduğu bir bütün içinde (özelliklerinin bir demeti) kavranabileceği öncülünden hareket edilmektedir [Brockhoff, 1988:10;Müller, 1987:86;Weber, 1986:1]. Faydalılık ölçülerindeki bu farklılık her bir ürün özelliğine ilişkin farklı tercihler biçiminde kendini göstermektedir [Deisenhofer, 1993:98].

Hedef maliyetlemede müşteri arzu ve beklentilerinin belirlenmesi ise önemli bir sorundur. Müşteri talep ve beklentilerinin görece olarak daha düşük, dolayısıyla belli fonksiyonlara sahip ve parçaları sınırlı sayıda, basit diyebileceğimiz ürünlerde çok daha kolay baş edilen bu sorun, teknoloji yoğun, çok fonksiyonlu ve dolayısıyla parça sayıları korkunç rakamlara varan kompleks ürünlerde çözülmesi neredeyse imkansız hale gelen bir derinlik kazanmaktadır. Bu sorun geliştirilen bir dizi teknik ve model ile aşmaya çalışılmaktadır. Myers ve Shoker'in ürün modelindeki “objektif – karakteristikler” ve “subjektif – imaj ve yararlar” ayrımı [Myers, 1981:211] veya Kroeber-Riel'in benzer yaklaşımı [Kroeber, 1984b:306], Tanaka'nın “sert” ve “yumuşak” fonksiyonlar ayrımı [Tanaka, 1989:56] bunların başında gelmektedir. Fakat

ne Myers ve Shoker'in geliştirdikleri ne de Tanaka'nın önerdiği kompleks ürünler için söz konusu sorunu çözmede yeterli görülmektedir [Rösler, 1996:103-107]. Franz tarafından ileri süren bu iddiayı [Franz, 1993:129] destekleyen Rösler, alternatif olarak "Kano Modeli"ni ortaya atmaktadır.

Kano, müşteri talep ve beklentileri üzerinde yaptığı uzun araştırmalar neticesinde, bunları ürün fonksiyon veya özellikleri açısından üç kategoride ele alan bir model geliştirmiştir [Kano, 1984:41]. Şekil 19'da Kano'nun geliştirdiği model: Müşteri talep ve beklentilerinin yapısal çözümlemesi görülmektedir.



Şekil 19 Kano Modeli [Kano, 1984:41;Rösler, 1996:108]

Şekil 19 'dan da görülebileceği gibi Kano, müşteri talep ve beklentilerini üç kategoriye ayırmaktadır:

- Temel Beklentiler (expected attributes): Bir ürünün deyim yerindeyse “olmazsa olmaz” larıdır. Yasalara ve standartlara uygunluk [Meinberg, 1993:30;Garvin, 1988:69] gibi üründe bulunmama olasılığı bile düşünülmemeyen özelliklerdir.
- Arzu ve İstekler (desired attributes): Temel fonksiyonlarının dışında bir üründe bulunması mutlaka istenen veya en azından arzu edilen özelliklerdir. “Normal Beklentiler” de denilebilir. Örneğin; kullanım kolaylığı veya bir otomobilin dizaynı, kliması vb.
- Heyecanlandırıcı/Sürpriz Özellikler (exciting/surprising attributes): Üründe aranan olağanüstü özellikler veya önceden bilinmeyen ancak birden bir yenilik olarak ortaya çıkan özellikler. “Lüks Beklentiler” veya “Çarpıcı Yeni Özellikler” de denebilir. Örneğin; bir otomobilin sileceklerinin yağmur sensörü, dikiz aynasının sürücünün gözlerini kamaştırabilecek ışıkları soğurma özelliği, navigatör sistemi vb.

Temel, normal ve lüks veya çarpıcı beklentiler olarak da adlandırılabilir bu müşteri talep ve beklentileri Şekil 19’ dan da görülebileceği gibi farklı karşılanma-tatmin derecelerine sahiptirler. Temel beklentiler karşılanmadığında çok büyük bir tatminsizlik söz konusu olacağı halde karşılandıklarında da bir tatmin artışı olmamakta [Rich, 1993a:14;King, 1989:3-5;Homburg, 1995:41]; yalnızca tatminsizlik düzeyi düşmektedir.

Normal beklentiler ise ne kadar karşılanırsa o kadar tatmin sağlamakta [Rich, 1993b:14], aksi durumda tam tersi olmaktadır. Burada karşılama ile tatmin arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir.

Lüks beklentiler veya çarpıcı özellikler ise çok ciddi biçimde tatmin artışına neden olabilmekte [Göppel, 1992:27] ancak bunların olmayışı hiçbir şekilde ürünü engellememektedir. Ancak her yenilik müşteriler tarafından önemsenmeyebilir. Bu nedenle her önemsenen yenilik olumlu (pozitif) olarak değerlendirilir.

Diğer taraftan Kano modeli statik bir bakış açısına sahip olduğu nedeniyle eleştirilmektedir [Meinberg, 1993:30]. Toplum dinamik bir yapıya sahiptir çünkü. Bugünün çarpıcı gelişmesi yarının temel özelliği olmaktadır [Claassen, 1994b:35]. Geçtiğimiz yıllarda lüks ve dolayısıyla opsiyonel olan örneğin otomobil klimaları bugün standart (ürün) parçalar arasına girmiş olup o zamanlar yüksek tatmin sağlarken, bugün için nerdeyse temel bir beklenti haline gelmiştir. Bu tip örneklerin sayısını çoğaltmak olanaklıdır.

Tablo 3’de temel, normal ve çarpıcı müşteri beklentilerinin belirlenmeleri açısından önemlilik boyutlarına göre ve satışlar üzerinde sahip oldukları etkiler yönünden bir karşılaştırılması yapılmaktadır.

Tablo 3 Müşteri beklentilerinin karşılaştırılması

[Göppel, 1992:27]

	Temel Beklentiler	Normal Beklentiler	Çarpıcı Beklentiler
Belirlenmesi	Zor (müşteri var kabul etmektedir)	Kolay (müşteriye sorulabilmektedir)	Zor (müşterinin henüz bilgi yoktur)
Önemlilik Boyutu	Önemli (ürünün başarısını belirler)	Önemli (müşteri karşılaştırma yapar)	Önemli (karşılandığında/karşılanınca)
Satışlara Etkisi	Az	Çok (özellikle rekabet açısından)	Çok (fiyatı yararlarıyla orantılı ise)
Örnek	Yeni bir otomobil için yasal standartlara uygunluk	Otomobilin çekiş veya ivme kabiliyeti	Otomobilde yağmur sensörlü silecekler veya navigatör

Hedef maliyetin ayrımlanması aşamasında önemli olan nokta, kaynakların tahsisinin müşterilerin ürün-değer relasyonları çerçevesinde gerçekleştirilmesidir [Horvâth, 1992f:145]. Ancak ne ürün maliyeti ile beklentilerin karşılanması (yerine getirme) arasındaki ilişki ne de buradan çıkarılacak bir müşteri faydasını ürünün tüm parçaları için oransal olarak belirlemek mümkündür [Rösler, 1996:113]. Örneğin; temel beklentiler, ürünün ürün olması için belirli bir düzeyde (normda/standarta) karşılanmak zorundadır. Bunun belli bir maliyeti olduğu halde müşteriler tarafından verilen değer ile maliyet arasındaki oransal ilişki pek anlamlı sonuç vermeyecektir. Çünkü, “olmaz ise

olmaz” olan bu özellikleri müşteri var kabul ettiğinden, kendisine üründen ne beklediği sorulduğunda bu tip beklentileri söz konusu bile etmeyecektir. Müşterinin atfettiği değer ile ürün için katlanılan maliyet arasında bir denge sağlamaya çalışan hedef maliyetleme açısından yukarıda ifade edilen durumda bunun gerçekleştirilmesi mümkün olamayacaktır.

Yukarıda anlatılan bu durum çarpıcı beklentiler içinde geçerlidir. Çünkü müşteri, özellikle ileri teknolojik ürünlere ilişkin önümüzdeki yıllarda nasıl bir sürprizle karşılaşmak istediğini, ürünün ne gibi bir özelliğini çarpıcı veya kendisine heyecan verici bulacağını henüz bilmediği/bilemeyeceği için bu türden özelliklere yönelik müşterilerden elde edilen bilgilerle maliyetler arasında anlamlı bir bağlantı kurmak mümkün olamayacaktır. Burada en anlamlı ilişkilerin normal beklentiler, diğer bir ifadeyle olağan veya doğal müşteri arzu ve istekleri düzeyinde oluşturulabileceği görülmektedir. Müşterilerden bu konuda toplanan bilgiler ışığında üründen somut olarak ne bekledikleri ve bu beklentileri veya fonksiyonları hangi ürün bileşenleri ile yerine getirmenin olanaklı olduğu belirlenebilecek dolayısıyla hedef maliyetin ürün ana bileşenleri (ana montaj parçaları) veya fonksiyonları düzeyinde bir ayırlama olanaklı hale gelebilecektir.

Müşteri beklentilerinin belirlenmesi kapsamında yukarıda anlatılan sorunlar mutlaka göz önünde bulundurulmalı, pazar ve müşteri araştırmasının çerçevesi buna göre çizilmeli, eğer bir anket öngörülüyorsa anket sorularının yapısı buna uygun hazırlanmalı ve sonuçta müşteri beklentilerine ilişkin bulgular bir ayrıma tabi tutulmalı ve gerekirse ayıklanmalıdır.

Hedef maliyetler ilke olarak ürün dekompozisyonunun her seviyesinde belirlenebilir. Önemli olan hedef maliyetlerin açıklığa kavuşması ve ifade edilebilmesi için yeterli veya gerekli bir ayırlamanın yapılmış olmasıdır [Becker, 1993b:283]. Ayırlama boyutu burada son derece önem kazanmaktadır. Diğer yandan ürün geliştirme sürecinin başlangıç aşamasında müşteri problemlerinin henüz hangi usul ve yöntemlerle çözüleceğinin belirlenmemiş olduğu durumlarda söz konusu olabilir. Ürün konstruksiyon ve dizaynına yaratıcı olabileceği geniş bir hareket alanı bırakabilmek için

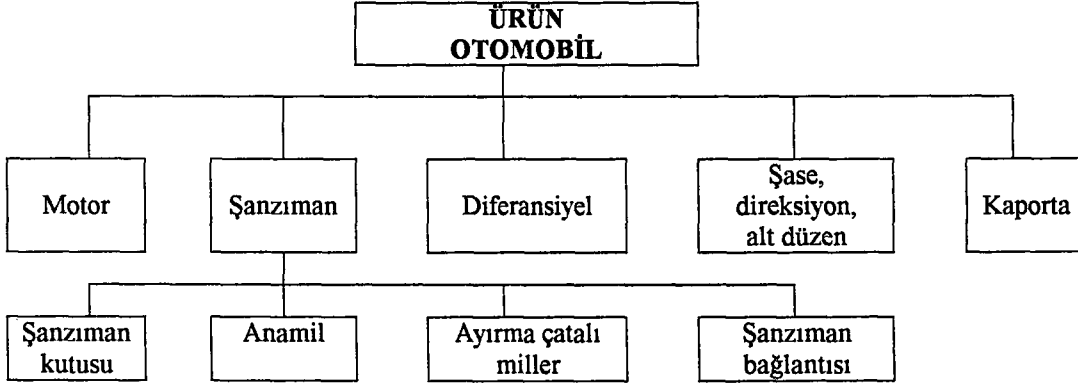
hedef maliyetlerin ayrımlanmasında aşırı farklılaştırmaya (detaylandırmaya) gidilmemesi gerekir [Rösler, 1996:32]. Jakob, bu nedenle burada detaylandırmanın problem kapsamında ele alınması gerektiğine işaret etmektedir [Jacob, 1993:169]. Hiromoto ise, hedef maliyetlerini bütün otomobilleri için dinamik olarak ayrımlayan bir Japon otomobil üreticisinden örnek vermektedir. Söz konusu işletme ürün geliştirme ve konstruksiyon sürecinin daha çok erken aşamalarında motor ve karoseri gibi ürün ana parçalarının hedef maliyetlerini yaklaşık olarak hesaplamakta, daha sonra her bir parça ve parça üreticisinin maliyet hedeflerini saptamak için ürün ana parçalarının fiili sonuçları ile hedef maliyetlerini sürekli karşılaştırmaya başlamaktadır [Hiromoto, 1991:36].

Ürün dekompozisyonu esnasında ürünle ilgili olarak aşağıdaki faktörler belirlenebilir ve birbirinden ayrılabilir [Seidenschwarz, 1993:125;Rösler, 1996:33]:

- Ürün karakteristikleri
- Ürün fonksiyonları
- Ürün ana parçaları
- Ürün (alt) parçaları

Ürün karakteristikleri, ürünün nitelik veya özelliklerini ifade eden sübjektif bilgilerdir. Müşterilerce belirlenir ve değeri takdir edilir. Değeri takdir edilmiş veya puanlanmış ürün karakteristikleri, ürün fonksiyonları veya ürün ana parçalarının anlamlılık ve önemlilik düzeyleri (dereceleri) hakkında bilgi verir. Ürün karakteristikleri ile fonksiyonları arasında ayırım yapmak oldukça zordur ve hatta çoğu zaman aynı anlamda kullanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte ürün fonksiyonları ürünün neler yapabildiğini veya yapabileceğini ortaya koyar. Müşteri istekleri doğrultusunda geliştirilen ürün fonksiyonları müşterilerin üründen ne beklediklerini gösterirken, üründen beklenen fonksiyonların hangi ürün mekanik ve teknik elemanları tarafından yerine getirileceğini ise ürün ana parçaları gösterir. Ürün ana yapısını oluşturan bu mekanik ve teknik elemanlar yani ürün ana parçaları genellikle ürünü tamamlayan bir çok alt parçaya daha ayrılır. İşletmelerde genelde ürünü oluşturan ana parçalar ile

bunları oluşturan alt parçaların şematize edildiği “ürün ağaçları” kullanılır. Şekil 19’da bir otomobile ait tipik bir ürün ağacı görülmektedir [Pazarçeviren, 2000a:32].



Şekil 20 Tipik ürün ağacı

Tablo 4’de ise bir otomobil örneği için ürün dekompozisyonu esnasında söz konusu olabilecek ürün karakteristikleri, ürün fonksiyonları, ürün ana parçaları, ürün alt parçaları detaylandırılmış olarak görülmektedir.

Tablo 4 Ürün detaylandırması

Ürün karakteristikleri	Ürün fonksiyonları	Ürün ana parçaları	Ürün (alt) parçaları
<ul style="list-style-type: none"> • Hız • Yakıt tüketimi • Güvenlik • Dayanıklılık • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Sürüş keyfi • Yol tutuşu • Konfor • Kontrol • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Motor • Kaporta • Şanzıman • Diferansiyel • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Sekman • Balata • Debreyaj • Vites • ...

Hedef maliyetin ayrışılmasında, dekompozisyonun ürün karakteristiklerinden, ürün fonksiyonlarından veya ürün parçalarından başlanılmasına göre farklı yaklaşımlar söz

konusu olmaktadır. Seidenschwarz, bu noktada altı farklı yaklaşımın söz konusu olabileceğini belirtmektedir [Seidenschwarz, 1993:157]:

- Pazar oryantasyonlu ideal form
- Parça esasına göre
- Teknik-parça etkisiz
- Teknik-Pazar esasına göre
- Parça-Pazar esasına göre
- Parça-Teknik esasına göre

Hedef maliyetin ayrımlanmasında söz konusu olabilen bu yaklaşımların esasları Tablo 5'de ortaya konmaktadır. Tablo 5'den de anlaşılacağı üzere “pazar oryantasyonlu ideal form” yaklaşımında ayrımlama müşterilerce belirlenen ürün karakteristikleri ile müşteri isteklerine cevap verecek ürün fonksiyonlarından başlamakta daha sonra bu fonksiyonları yerine getirebilecek uygun ürün ana parça ve parçalarına kadar inmektedir. Ürün geliştirmede gerek duyulan tüm veriler doğrudan müşteri taleplerinden çıkarılmaktadır. “Parça esaslı” yaklaşımında ise ayrımlama ürün karakteristiklerinden yola çıkılarak doğrudan ürün ana parça ve parçaları üzerinde gerçekleştirilmektedir. Diğer yandan ayrımlamada “Out of Company” metoduyla örtüşen üçüncü bir varyasyon daha olanaklıdır ki bu, öncelikle fonksiyonlarının üretim tekniği ve ürün parçalarından bağımsız olarak optimize edildiği bir ürün geliştirmeye çalışan “teknik ve parça etkisiz” olarak isimlendirilen yaklaşımdır [Rösler, 1996:34]. “Teknik-Pazar esaslı” yaklaşımında ayrımlama ürün fonksiyonlarından başlamakta ancak aynı zamanda fonksiyonlarının pazar elverişliliği sağlanmaya çalışılmaktadır. “Parça-Pazar esaslı” yaklaşımında ise ayrımlama doğrudan ana parçalardan başlanılmakta ancak diğer yandan bir önceki yaklaşıma benzer şekilde burada da ana parçaların fonksiyonları yerine getirme yetenekleri ve fonksiyonların ürün karakteristikleri ile olan uyumluluğu sağlanmaya çalışılmaktadır. Son varyasyon olan “Parça-Teknik esaslı” yaklaşımı ise “teknik ve parça etkisiz” yaklaşımında olduğu gibi dağıtıma ürün fonksiyonlarından başlamakta ancak parça-fonksiyon uyumluluğunu gerçekleştirmeyi ön planda tutmaktadır [Seidenschwarz, 1993:57].

Tablo 5 Hedef maliyeti ayırlama yaklaşımları
[Seidenschwarz, 1993:157]

	Ürün karakteristikleri	Ürün fonksiyonları	Ürün ana parçaları	Ürün (alt) parçaları
<i>Pazar oryantasyonlu ideal form</i>	→	→	→	→
<i>Parça esasına göre</i>	→	→	→	→
<i>Teknik-Parça etkisiz</i>		→	→	→
<i>Teknik-Pazar esasına göre</i>	←	→	→	→
<i>Parça-Pazar esasına göre</i>	←	→	→	→
<i>Parça-Teknik esasına göre</i>		←	→	→

Görüleceği üzere hedef maliyetin ayrılmasında anılan yaklaşımlar birbiriyle iç içe geçmiş durumdadır. Bu yaklaşımları birbirinden kesin çizgilerle ayırmak çok olanaklı ve gerekli gibi görünmemektedir. Zaten uygulamada da bilinen iki yöntem kullanılmaktadır. Esasında bu yaklaşımların hepsi gerek uygulamada olduğu gibi gerekse literatürde ifade edildiği üzere iki temel metot içerisinde toplanabilir. Toplam hedef maliyetin en küçük parçalarına kadar ayrılmasını sağlayan bu yaklaşımlar şu iki metot içinde özetlenebilir [Tanaka, 1989:52-53;Buggert, 1995:90;Rösler, 1996:33]:

- Parça metodu
- Fonksiyon metodu

Aşağıda söz konusu iki metot bütün adım veya aşamalarıyla ele alınacak ayrıca gerektiğinde uygulamalardan örneklerle desteklenecektir.

2.2.2.1. Parça Metodu

Parça metodunda hedef maliyetler daha ilk aşamada mevcut bir ürün modeli referans alınarak benzer şekilde ürünün her bir (ana) parçasına dağıtılır. Her bir parçaya isabet eden hedef maliyetler ile parçaların fiili maliyetleri karşılaştırılır. Ortaya çıkan sapmalar (veya farklar) belirlenen maliyet hedefleri yönünde maliyet azaltımlarında bulunulması gerektiğini gösterir [Buggert, 1995:90].

Parça metodu daha çok yenilenme ve geliştirilme derecesi düşük ve fiili maliyet bilgileri bir önceki ürün modellerinden kolaylıkla çıkarılabilir ürünlere uygun bir yapı göstermektedir. Burada ayrıca “benchmarking (kıyaslama)” tekniğinden ve potansiyel (anahtar) müşterilerin değerlemelerinden de yararlanılabilir [Gaiser, 1993:65]. Parçalarda bir değişikliğin söz konusu olması durumunda ise değer takdirine dayalı maliyet tahminlerinde bulunulur. Ancak bu metotta, araştırma ve geliştirmede çalışan teknik elemanların (mühendislerin) daha çok üretim için gereksinim duyulan hammadde ve malzemeler ile üretim teknik ve yöntemine konsantre olmaları sonucu gerçekte müşterilerin üründen yerine getirmesini bekledikleri fonksiyonların gözden kaçırılması tehlikesi söz konusudur [Peemöller, 1993:379]. Görüleceği üzere basit ve kolay uygulanabilir oluşu metodun hem üstün yanını hem de sakıncalı yönlerini ortaya koymaktadır [Gaiser, 1993:65]. Bununla birlikte yeni ürünün maliyet paylarının müşteri taleplerine uygun değerlemesi başarılabilir olduğu oranda metodun sakıncalarını azaltma olanağı doğar ve artar [Rösler, 1996:36].

Parça metodunu daha somut olarak ortaya koyabilmek amacıyla aşağıda bir otomobil örneği [Scherrer, 1999:137-139] verilecektir. Nitekim otomobil gibi kompleks ürünlerde “Kano modeli”yle birlikte parça metodunun kullanılması önerilmektedir [Yıldırım, 2000:16].

Daha önceki konularda anlatıldığı üzere ürüne ilişkin toplam hedef maliyet belirlendikten sonra sıra hedef maliyetlerin ürün parçaları düzeyindeki dekompozisyonuna gelir. Bu nedenle öncelikle otomobil ana yapı ve parçalarına ayrılır. Bu çalışmaları dört adımda özetlemek olasıdır:

1. Temel aracın belirlenmesi
2. Conjoint Analizi
3. Yenilik ve gelişim programının tespiti
4. Parça hedef maliyetlerinin derlenmesi

Geliştirilecek olan otomobil için yapılan conjoint analizi sonucunda Tablo 6'da verilen ürün karakteristikleri ile bunlara ilişkin göreceli önem dereceleri elde edilmiştir.

Tablo 6 Ürün karakteristikleri ve ağırlıkları

Ürün Karakteristikleri	Ağırlıklar
Maksimum hız	% 40
Sürüş stabilizasyonu (yol tutuşu) ve fren davranışı	% 30
Toplam sürüş başarısı (gücü)	% 20
Yakıt tüketimi	% 10
Toplam	% 100

Yukarıda belirlenen ürün karakteristikleri ile doğrudan veya dolaylı olarak ilgili ürün ana parçaları ise Tablo 7'de görülmektedir. Tablo 7'de ayrıca önceki modellere dayalı olarak teknik elemanların söz konusu ana parçalara ilişkin maliyet tahminleri de yer almaktadır.

Tablo 7 Ürün ana parçaları ve tahmini maliyetleri

Ürün Ana Parçaları	Tahmini (Planlanan) Maliyetler
Motor	8.000 DM
Yürüten aksam	5.000 DM
Karoseri	10.000 DM
Fren sistemi	3.000 DM
Toplam	26.000 DM

Ürün ana parçalarının ürün karakteristiklerine göre görelî ağırlıkları Tablo 8’de görüldüğü gibi saptanmıştır.

Tablo 8 Ürün ana parçalarının ürün karakteristiklerine göre ağırlıkları

Ürün Ana Parçaları	Ürün Karakteristikleri			
	Maksimum hız	Sürüş stabilizasyonu (yol tutuşu) ve fren davranışı	Toplam sürüş başarısı (gücü)	Yakıt tüketimi
Motor	% 50	% 10	% 40	% 60
Yürüyen aksam	% 40	% 50	% 30	% 20
Karoseri	% 10	% 10	% 20	% 20
Fren sistemi	-	% 30	% 10	-
Toplam	% 100	% 100	% 100	% 100

Yukarıda Tablo 8’de ürün ana parçalara ilişkin yapılan maliyet tahminleri Tablo 9’da ise, her bir ürün ana parçasının ürün toplam maliyeti içindeki payına göre oran olarak ifade edilmiştir. Buna göre toplam ürün maliyeti içerisinde motor % 31, yürüyen aksam % 19, karoseri % 38 ve fren sistemi % 12 paya sahiptir.

Tablo 9 Ürün ana parçalarının tahmini maliyet payları

Ürün Ana Parçaları	Tahmini Maliyet Payları	
Motor	8.000 DM / 26.000 DM	% 31
Yürüyen aksam	5.000 DM / 26.000 DM	% 19
Karoseri	10.000 DM / 26.000 DM	% 38
Fren sistemi	3.000 DM / 26.000 DM	% 12
Toplam	26.000 DM / 26.000 DM	% 100

Tablo 10'da ise ürün ana parçalarının ürün karakteristiklerine göre tartılı ağırlıkları görülmektedir.

Tablo 10 Ürün ana parçalarının ürün karakteristiklerine göre tartılı ağırlıkları

	Ürün Karakteristikleri								
	Toplam	Maksimum Hız		Sürüş stabilizasyonu (yol tutuşu ve fren davranışı)		Toplam sürüş başarısı (güç)		Yakıt tüketimi	
		%100	% 40		% 30		% 20		% 10
Ürün Anaparçaları	T.A.	Ağırlık	Tartılı Ağırlık	Ağırlık	Tartılı Ağırlık	Ağırlık	Tartılı Ağırlık	Ağırlık	Tartılı Ağırlık
Motor	0,37	% 50	0,20	% 10	0,03	% 40	0,08	% 60	0,06
Yürüyen aksam	0,39	% 40	0,16	% 50	0,15	% 30	0,06	% 20	0,02
Karoseri	0,13	% 10	0,04	% 10	0,03	% 20	0,04	% 20	0,02
Fren sistemi	0,11	-	-	% 30	0,09	% 10	0,02	-	-
Toplam	1,00	% 100	0,40	% 100	0,30	% 100	0,20	% 100	0,10

Ürün ana parçalarının tartılı ağırlıkları, ürün ana parçalarının göreceli ağırlıklarının her bir ürün karakteristiğinin göreceli önem derecesi ile çarpımlarının toplanması suretiyle hesaplanmıştır. Buna göre motor (0.37), yürüyen aksam (0.39), karoseri (0.13), fren sistemi (0.11)'lik bir tartılı ağırlığa sahip çıkmıştır.

Yukarıda yapılan hesaplamalarla artık ürün ana parçalarının tartılı ağırlıkları ile maliyet payları elde edildiğine göre söz konusu otomobile ilişkin hedef maliyet endeksi kolaylıkla oluşturulabilir. Bilindiği üzere hedef maliyet endeksi ürün ana parçalarının tartılı ağırlıkları ile maliyet paylarının birbirlerine oranlanmaları suretiyle elde edilmektedir. Bu durum Tablo 11’ de özetlenmektedir. Buna göre hedef maliyet endeksi motor için (1.19), yürüyen aksam için (2.05), karoseri için (0.34) ve fren sistemi için (0.92) olarak bulunmuştur.

Tablo 11 Hedef maliyet endeksinin belirlenmesi

Ürün Anaparçaları	T.A. / M.P.	H.M.E.
Motor	0,37 / 0,31	1,19
Yürüyen aks.	0,39 / 0,19	2,05
Karoseri	0,13 / 0,38	0,34
Fren sistemi	0,11 / 0,12	0,92

Tasarlanan otomobil için elde edilen bulgular Tablo 12’de özetlendiği gibi yorumlanabilir.

Tablo 12 Hedef maliyet endeksi sonuçlarının özeti

Hedef Maliyet Endeksi	Parça	Alternatif
HME > 1	ucuz	araştırılır
HME = 1	en uygun	-
HME < 1	pahalı	araştırılır

Sonuçlar Tablo 12'ye göre yorumlanacak olursa motor ana parçasının hedef maliyet endeksi ($1.19 > 1$) 1'den büyük çıkmıştır ancak 1'e çok yakın bir değer olduğu için uygun kabul edilebilir. Aynı şekilde fren sistemi de ($0.92 < 1$) 1'den küçük çıkmıştır ancak 1'e çok yakın bir değer olduğu için bu da uygun kabul edilebilir. Bunun nedeni şudur: Hedef maliyet endeksinin uygulamada tam bir çıkması olasılığı hemen hemen yok gibidir. Bu yüzden hedef maliyetleme uygulayan işletmeler politikalarına bağlı olarak bu noktada belli tolerans sınırları gözetmek durumundadırlar. Burada asıl üzerinde dikkatle durulması gereken ürün ana parçaları yürüyen aksam ($2.05 > 1$) ile karoseri ($0.34 < 1$) olup ilkinin ucuz ikincisinin pahalı olarak hedeften ciddi biçimde saptığı ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca işletme yapmış olduğu pazar araştırmaları neticesinde otomobilin hedef satış fiyatını 25.000 DM olarak belirlediğine ve uzun vadeli amaçlarına bağlı olarak % 20'lik bir hedef kar saptadığına göre kabul edilebilir maliyet düzeyi 20.000 DM dolaylarında olup Tablo 6'dan hatırlanacağı üzere 26.000 DM olarak tahmin edilen toplam ürün maliyetinin 6.000 DM altındadır. Hedef maliyetleme yaklaşımı gereğince öngörülen maliyet azaltımı çabaları öncelikle pahalı olarak tespit edilen karoseri üzerinde yoğunlaşmalıdır. Aksi halde söz konusu tahmini maliyet verileri ile kabul edilebilir maliyet düzeylerini inmek olanaklı görünmemektedir.

Yukarıda da ifade edildiği üzere tekrar özetlenecek olursa bir önceki ürün modellerinin tecrübelerinden faydalanılabildiği, ürün gelişiminin birincil olarak materyal ve teknoloji oryantasyonlu olduğu ve yenilik veya yenilenme derecesi düşük olan ürünlerde parça metodu tavsiye edilmektedir [Tanaka, 1989:53;Peemöller, 1993:379]. Özellikle hedef maliyetleme ile ilk defa tanışacak olan işletmeler için parça metodunun ayrı bir öneme sahip olduğu vurgulanmakta (örneğin Rösler, Alman işletmelerinin ilk önce bu metodu uygulamaları gerektiğini savunmaktadır [Rösler, 1996:37]) ve fonksiyon metodunun kompleks oluşu nedeniyle bu metodu kullanmaları önerilmektedir [Gaiser, 1993:66;Claassen, 1994b:35].

2.2.2.2. Fonksiyon Metodu

Fonksiyon metodunun temel dayanağını oluşturan düşünce şudur: Müşteri aslında ürünü oluşturan parçaların hangi materyaller kullanılarak üretildiğiyle değil, ürünün kendince önem ve değer verdiği belirli fonksiyonları yerine getirmedeki yetenek ve performansı ile ilgilenmektedir [Müller, 1993:142;Yoshikawa, 1989:14;Rösler, 1996:36]. Daha açık ve özet bir ifadeyle müşteri ürün parçaları ile değil fonksiyonları ile ilgilenmektedir. Bu nedenle hedef maliyetin ayrımlanması parça metodunda olduğu gibi parçalar üzerinde değil fonksiyonlar üzerinde gerçekleştirilmelidir. Fonksiyon oryantasyonu yeni çözümlerin gerçekleştirilmesi için gerekli koşulları oluşturur. İşletmeyi mevcut yapısından soyutlayarak yenilikler için gerekli olan bağımsız ve yaratıcı bir alan sunar [Tanaka, 1989:52].

Parça metodunun daha çok bir önceki ürün modellerinin tecrübelerinden faydalanılabildiği, ürün gelişiminin birincil olarak materyal ve teknoloji oryantasyonlu ve gelişme-yenilenme derecesinin görece olarak daha düşük olduğu ürünlerde uygulanması önerilirken, fonksiyon metodu ise özellikle kompleks ve çok fonksiyonlu ürünler için önerilmektedir. Ancak yeni, kompleks ve çok fonksiyonlu ürünlere uygun bir yapıda olduğu belirtilen metodun açıklamalarına ilişkin verilen örneklerde ise, karmaşık olmayan, çok basit ve ancak bir elin parmaklarını geçmeyecek sayıda işleve sahip olan ürünlerin seçildiği dikkati çekmektedir [Tanaka, 1989:53]. Rösler bu durumu eleştirmekte, hatta hayret verici bulmaktadır [Rösler, 1996:8].

Diğer yandan fonksiyon metodunun Japon işletmelerince en çok tercih edilen metod olduğu belirtilmektedir [Tanaka, 1989:53;Tani, 1994a:211]. Yapılan ampirik araştırmalar sonucunda Japon işletmelerinin dörtte üçünün hedef maliyetleri önce fonksiyonlarına ayırmaya dayanan “fonksiyon (alanı) metodunu”, dörtte birinin ise direkt parçalara ayıran “parça metodunu” kullandıkları ortaya çıkarılmıştır [Tanaka, 1989:54]. Aynı durum Japon literatürüne de yansımıştır. Alman literatüründe de neredeyse istisnasız fonksiyon metodu hakimdir. Bunun birinci nedeni olarak, çalışmalarda ağırlıklı olarak Japon literatüründen yararlanılması; ikinci nedeni olarak ise müşteri istekleri doğrultusunda ürün maliyet yapısında çok detaylı bir ayırım

gerçekleştirme yeteneğine sahip olması dolayısıyla tam bir pazar oryantasyonu sağlaması ve “içinde hedef maliyetlemenin yalın öğretisini barındırması” [Gaiser, 1993:65] gösterilmektedir [Rösler, 1996:37-38].

Ehrlenspiel daha 1985’de, üründe aranan fonksiyonların yanında bunların gerektirdiği maliyetlerinde belirlenerek bir fonksiyon-maliyet dengesinin kurulması gerektiğine işaret etmiştir [Ehrlenspiel, 1985:78]. Mantık, müşterilerce önemsiz görülen fonksiyonların daha az maliyete sahip olması gerektiğidir. Dolayısıyla fonksiyon-maliyet karşılaştırmaları olası maliyet azaltımlarını gün yüzüne çıkarır ve olanaklı hale getirir [Ehrlenspiel, 1985:264]. Bu tür bir yaklaşım hedef maliyetlemenin temel amaçlarıyla tamamen örtüştüğüne göre Ehrlenspiel, Alman hedef maliyetleme yaklaşımının ilk temsilcisi olarak görülebilir denilmektedir [Buggert, 1995:90].

Kaynaklarda fonksiyon metodunun beş [Monden, 1991:19], yedi [Rösler, 1996:39] veya sekiz [Horvâth, 1992f:145-149] adımlı uygulamalarına rastlamak mümkün olmakla beraber metodun esası Tanaka’ya dayanmaktadır. Tanaka, 209 Japon işletmesi üzerinde yaptığı ampirik çalışmalar sonucunda ilk olarak beş adımlı veya aşamalı bir model geliştirmiştir [Tanaka, 1989:49;Buggert, 1995:91]. Daha sonra yedi adıma çıkarılan bu model fonksiyon metodunun veya Tanaka’nın deyimiyle “fonksiyon alanı metodunun [Tanaka, 1989:53]” temelini oluşturmaktadır. Ancak Horvâth ve Seidenschwarz bu yedi aşamalı metodu geliştirerek bir aşama daha ilave etmişler ve sekiz aşamaya çıkarmışlardır [Horvâth, 1991c:11; Horvâth, 1992f:145]. Ayrıca Siemens’in tıbbi araçlar bölümünde de sekiz aşamalı olarak uygulanmaktadır [Bilginoğlu, 1995:14]. Bu aşamalar şunlardır [Tanaka, 1989:53-61;Horvâth, 1992f:145-149;Rösler, 1996:39; Bilginoğlu, 1995:14-15]:

- 1) Ürün fonksiyonlarının belirlenmesi,
- 2) Fonksiyonların ağırlıklarının belirlenmesi,
- 3) Ürünü oluşturan parçaların belirlenmesi,
- 4) Ürün parçalarının maliyetlerinin tahmin edilmesi,
- 5) Ürün parçalarının ağırlıklarının belirlenmesi,
- 6) Hedef maliyet endeksinin oluşturulması,

- 7) Hedef maliyet endeksinin optimizasyonu,
- 8) Diğer maliyet azaltımları.

Hedef maliyeti ayırlama sürecini yukarıdaki gibi sekiz aşamada toplayan fonksiyon metodu, ürün maliyetlerinin, ürünü oluşturan en küçük elemana veya üründen beklenen fonksiyonlara göre dağıtılması ilkesine dayanmaktadır. Ürün fonksiyonlarının müşteri tarafından nasıl değerlendirildiğinin ortaya konması, örneğin “quality function deployment veya kısaca quality deployment (kalite fonksiyon açılımı)” [Seidenschwarz, 1994:79;Kano, 1993:19;Akao, 1992a:16], “conjoint analizi” [Seidenschwarz, 1993:199;Horvâth, 1993b:9;Balderjahn, 1994:13] veya buna alternatif olarak “analytic hierarchy process (analitik hiyerarşi prosesi)” [Tscheulin, 1991:1277 ve 1992:58;Rösler, 1996:124] gibi bazı bilimsel analizleri gerekli kılmaktadır. Ancak bu yolla, üründen beklenen fonksiyonların önemine göre bir değerlendirme yapılabilir ve bu sonuçlara göre kaynak kullanımının belirlenmesi, müşterinin ürüne verdiği değeri yansıtacağından, ideal kabul edilebilir [Horvâth, 1992f:145;Bilginoğlu, 1995:14].

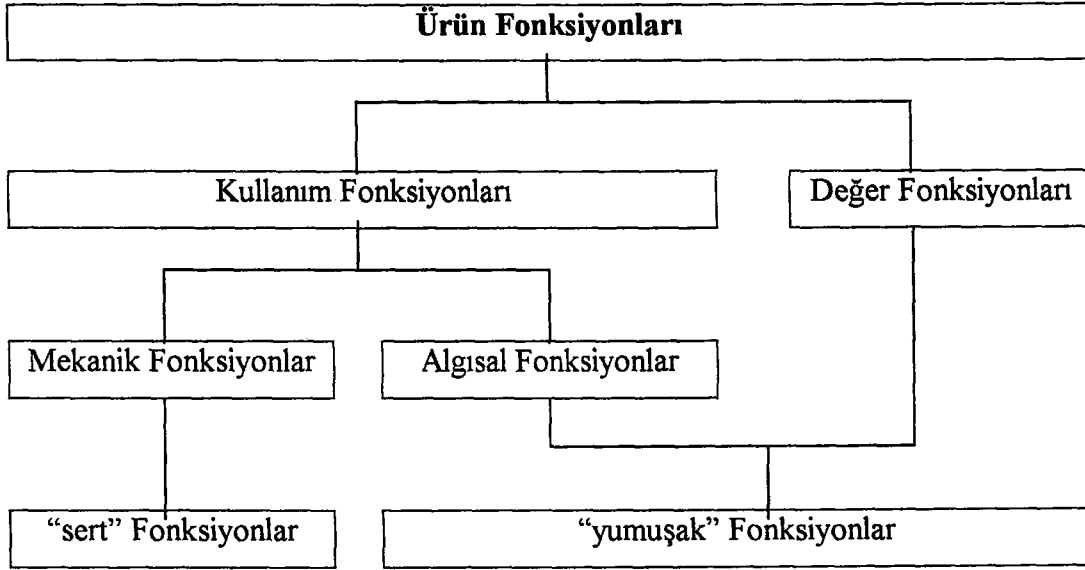
Aşağıda Tanaka'nın geliştirdiği bir dolmakalem örneği üzerinde fonksiyon metodunun aşamaları tek tek ele alınarak, her bir aşama ayrı ayrı irdelenmeye çalışılacaktır.

2.2.2.2.1. Ürün Fonksiyonlarının Belirlenmesi

Fonksiyon metodu ürünün sahip olacağı fonksiyonların belirlenmesi aşaması ile başlar. Daha öncede ifade edildiği üzere hedef maliyetlemenin temel hareket noktasını, ürünün pazar tarafından tanımlanan başarısı oluşturur. Söz konusu başarı ise ürünün yerine getirdiği fonksiyonlar tarafından belirlenir.

Bu aşamada üründen beklenen tüm fonksiyonlar tanımlanmakta, listelenmekte ve bir form içine sokulmaktadır [Bilginoğlu, 1995:14]. Şekil 21'den de anlaşılacağı üzere Tanaka'ya göre ürün fonksiyonları kullanım ve değer fonksiyonları olarak ikiye ayrılmakta, kullanım fonksiyonları mekanik ve algısal fonksiyonlar şeklinde tekrar ikiye ayrılmakta ve mekanik fonksiyonlar “hard functions (sert fonksiyonlar)” olarak ifade

edilmektedir. Buna karşın değer fonksiyonları ile duygusal fonksiyonlar ise “soft functions (yumuşak fonksiyonlar)” olarak ifade edilmektedir.



Şekil 21 Tanaka’ya göre ürün fonksiyonlarının ayrımı

[Tanaka, 1989:56;Rösler, 1996:39]

Sert fonksiyonlar ürünün mekanik, fiziksel ve teknik başarısını tanımlarken, yumuşak fonksiyonlar ise, kullanıcı dostu olma gibi, ürünün müşteri gözündeki değerini tanımlar [Franz, 1992b:1503;Horvâth, 1992f:145]. Tanaka’nın dolmakalem örneğinde, doldurma, uç değiştirme ve koruma gibi nitelikler sert fonksiyonları; yazma zevki, dizayn, kullanım kolaylığı yumuşak fonksiyonları oluşturur [Tanaka, 1989:56].

Kısaca bu aşama yoğun olarak pazar araştırmasına ve tüketici tercihlerinin saptanmasına dayanmaktadır [Yükçü, 1999b:8].

2.2.2.2.2. Fonksiyonların Ağırlıklarının Belirlenmesi

Bu aşamada, pazar araştırmalarına dayanılarak tüketici gözünde ürünün sahip olacağı her bir fonksiyonun değerlendirilmesi yapılmaktadır [Yükçü, 1999b:8]. Birinci aşamada belirlenen her bir fonksiyonun göreceli önemini belirleyebilmek için, her bir

fonksiyonun ağırlıkları saptanır [Buggert, 1995:91]. Diğer bir ifadeyle puanlaması yapılır. Dolmakalem örneğinde 1200 potansiyel müşteriye soru yöneltilmiş ve bunun sonucunda sert işlevler %35, yumuşak işlevler %65 olarak puanlanmıştır [Tanaka, 1989:57].

Tanaka puanlamaya önce sert fonksiyonlardan yumuşak fonksiyonlara doğru başlanılmasını ve daha sonra tek tek her bir fonksiyonun göreceli ağırlığının bu iki ana fonksiyon grubu çerçevesinde belirlenmesini tavsiye etmektedir [Tanaka, 1989:60;Horvâth, 1992f:146]. Nitekim bunun sonucunda ortaya çıkacak olan “degrees of importance (önem dereceleri)” [Tanaka, 1989:60] hedef maliyetlerin ürünlerin fonksiyonları alanlarına dağıtımında temel oluşturmaktadır [Franz, 1992b:1502].

2.2.2.2.3. Ürünü Oluşturan Parçaların Belirlenmesi

Bu aşama, yeni ürünün ana parçalarının ve konstrüksiyonunun belirlenmesi aşamasıdır [Bilginöglü, 1995:14]. Ürünün fonksiyonlarının ve ağırlıklarının belirlenmesinden sonra, ürünün söz konusu fonksiyonları yerine getirebilmesi için ürün taslağı üzerinde çalışılarak, ürünü oluşturacak olan ana parçalar belirlenir [Horvâth, 1991c:13]. Diğer bir anlatımla bu aşamada ürünün prototipi oluşturulur [Türk, 1999:204].

2.2.2.2.4. Parçaların Maliyetlerinin Tahmin Edilmesi

Bir önceki aşamada ürün konstrüksiyonunun ve prototipinin belirlenmiş olması, ürünü oluşturan her bir parçanın maliyetinin tahminine olanak verir [Franz, 1992b:1503]. Parçanın işletme içinde üretilmesi veya dışarıdan sağlanmasına göre tahmin için gerekli bilgi kaynakları değişebilir. Eğer söz konusu parça işletme içinde üretilebiliyorsa zaten üretimin birim maliyetini hesaplamak söz konusu olacağından verilere doğrudan ulaşmak olanaklıdır [Türk, 1999:204]. Şayet parça işletme dışından tedarik edilecekse o zaman piyasa araştırması yapılmak suretiyle toplanan fiyat bilgileri maliyet tahmininde veri olarak kullanılabilir [Yükçü, 1999b:8]. Dolmakalem

örneğinde parçaların maliyet payları hazne %7, uç %18,5, kapak %10 şeklinde belirlenmiştir [Bilginoğlu, 1995:14] .

2.2.2.2.5. Parçaların Ağırlıklarının Belirlenmesi

Bu aşamada ürünü oluşturan ana parçaların puanlanması yapılmaktadır. Ürünün pazar araştırmasına dayanılarak oluşturulan fonksiyon grupları ile ürünü oluşturan ana parçalar bir matris üzerinde karşılaştırılmaktadır [Buggert, 1995:92]. Bu durum Tablo 13’de gösterilmektedir. Örneğin % 16,2’lik bir ağırlığa sahip olan “yazma” fonksiyonu ile % 35 oranında bu fonksiyonu yerine getiren mürekkep çarpılmış (% 16,2 x % 35) ve sonuçta ürün parça ağırlığı 5,7 olarak belirlenmiştir. Diğer parçaların ağırlıkları da aynı şekilde belirlenmiştir.

Tablo 13 Fonksiyonların maliyet matrisi tablosuna örnek

[Tanaka, 1989:62;Rösler, 1996:42]

Ağırlık	Fonksiyon	Ana Parçalar					
		Mürekkep		Uç		...	
% 16,2	Yazma	% 35	5,7	% 35	5,7	%
% 13,6	Tedarik	% 40	5,4	% 60	8,2		
% 8,3	Doldurma	% 0	0,0	% ...			
%	% ...	-				
Toplam		-	17,3	-	18,3	-	...

Böylece ürünü oluşturan parçalar ile ürün fonksiyonları arasında bir bağlantı kurulmuş olmaktadır. Yani her bir parçanın bu fonksiyonları yerine getirmede göreceli önemleri belirlenmiş olmaktadır. Diğer bir deyişle “hangi parçanın bu kısmi fonksiyonu yerine getirdiği” belirlenmektedir [Jakob, 1993:169;Rösler, 1996:42;Bilginoğlu, 1995:14]. Dolmakalem örneğinde bu husus, mürekkep sızdırmama güvenilirliği fonksiyonunun, metal ile desteklenmiş bir plastik hazne ile yerine getirilmesi şeklinde ifade edilebilir.

Buna göre ürünü oluşturan ana parçalar ve fonksiyonlar ağırlıkları ile bir matris üzerinde karşılaştırıldığında, fonksiyonların gerçekleşmesini sağlayacak parçalar yine tartılı olarak ortaya konmuş olur [Bilginoğlu, 1995:14].

2.2.2.2.6. Hedef Maliyet Endeksinin Oluşturulması

Bu aşamada parçaların hedef maliyet endeksi belirlenmektedir. Önceki aşamalarda ana parçaların göreceli önemi ve bunların ürün içindeki maliyet payları belirlenmiş olduğuna göre, artık söz konusu bağlantıyı ifade eden bir endeks oluşturulabilir. Bu endeks aşağıdaki gibi formüle edilmektedir [Tanaka, 1989:61]:

$$\text{Değer Endeksi} = \text{Ana Parçanın Ağırlığı} / \text{Ana Parçanın Maliyet Payı}$$

Hedef maliyet endeksi diye de tanımlayabileceğimiz bu değer (1) değerini taşıması ideal, diğer bir ifadeyle en uygun kabul edilmektedir [Franz, 1992b:1503;Buggert, 1995:94]. Sözelimi, parçanın göreceli önemi %10 ve toplam maliyet içindeki payı da %10 olarak belirlenmişse söz konusu parçanın hedef maliyet endeksi (1) olarak hesaplanacaktır [Yükçü, 1999b:9;Türk, 1999:205]. Ancak sektör özelliğine göre hedef maliyetleme endeksinde belli toleransların söz konusu olması gerektiği de belirtilmektedir [Bilginoğlu, 1995:15].

2.2.2.2.7. Hedef Maliyet Endeksinin Optimizasyonu

Tanaka'ya göre fonksiyon metodunun ve aynı zamanda hedef maliyetleme sürecinin son aşaması olan bu aşamada hedef maliyet endeksi katsayılarının eniyilemesine (veya optimizasyonuna) çalışılmaktadır.

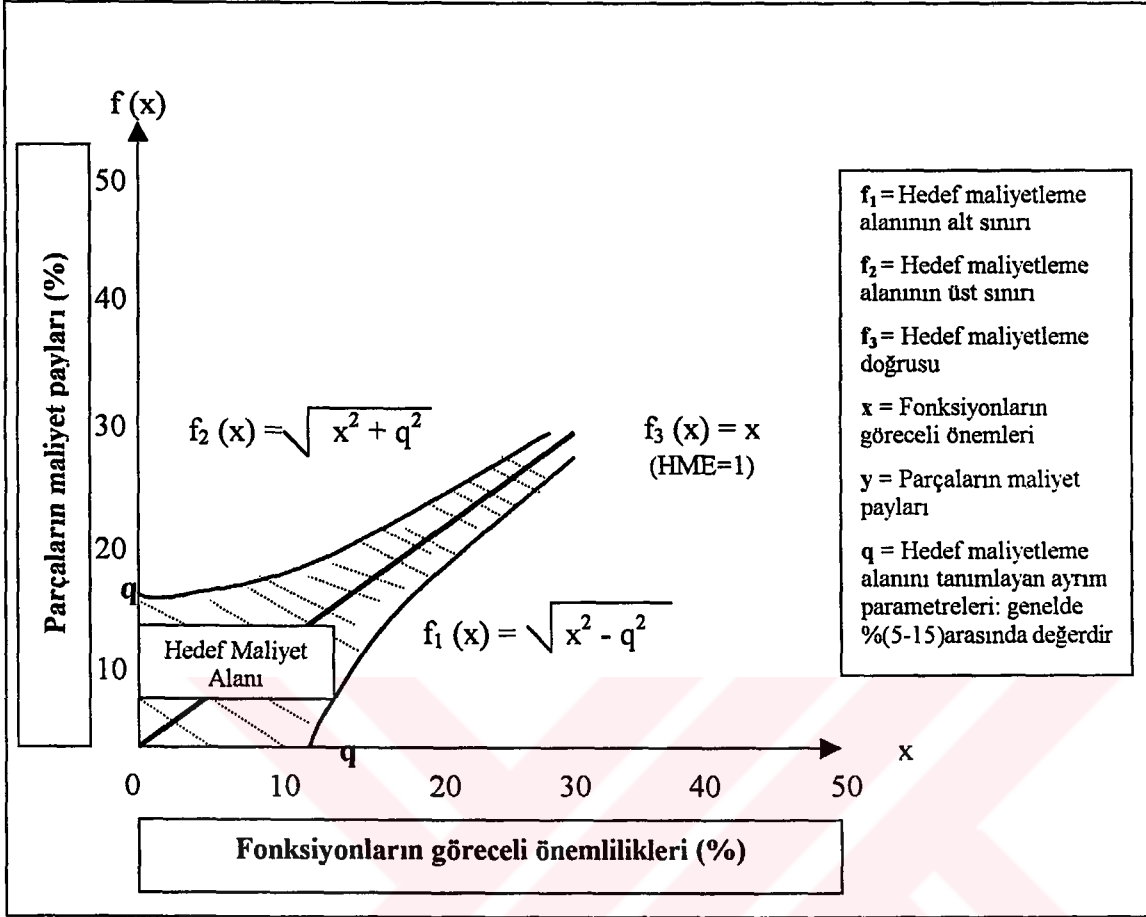
Hedef maliyet endeksi, aynı zamanda parçaların maliyetleri ile göreceli önemliliklerinin birbirleriyle uyum içerisinde olup olmadığının bir göstergesidir [Yükçü, 1999b:9]. Önem dereceleri ile maliyetleri birbiriyle uyum içinde olmayan parçalar belirlendikten

söz konusu parçalar için diğer alternatifler araştırılarak bunların üzerinde durulmaktadır [Türk, 1999:205]. Diğer bir anlatımla hesaplanan endeks, ürün yapısında neyin değiştirilmesi gerektiğini veya hangi kısmın sorunlu olduğunu gösterdiğinden bu parçaların önemi ile maliyetlerini uyumlu hale getirecek seçeneklerin düşünülmesini gerektirmektedir. Örneğin söz konusu sorunlu parçalar işletme içinde üretiliyorsa ya daha ucuza işletmeye dışarıdan temin edilmesi ya da ikame edilmesi, eğer zaten işletmeye dışarıdan temin ediliyorsa daha ucuza işletme içinde üretilmesi gibi seçenekler üzerinde durulmaktadır. Tablo 14’de hedef maliyet endeksi sonuçları ile bu sonuçların ne anlama geldiği ve hangi sonuca göre ne yapılması gerektiği özet olarak ortaya konmaktadır.

Tablo 14 Hedef maliyet endeksi sonuçlarının özeti

Hedef Maliyet Endeksi	Parça	Alternatif
HME > 1	ucuz	araştırılır
HME = 1	en uygun	-
HME < 1	pahalı	araştırılır

Kısaca hedef maliyet endeksi, bir ürün fonksiyonunun şekillendirilmesinin “pahalı” mı veya “ucuz” mu olduğunu göstermektedir. Tablo 14’den de anlaşılacağı gibi söz konusu endeks (1)’den büyükse parça ucuz, (1)’den küçükse parça pahalı kabul edilmektedir [Yükçü, 1999b:9;Türk, 1999:205]. Burada endeksin bir olması (HME = 1) çok dar bir standart düzeyidir ve bu nedenle optimal bir hedef maliyetleme alanı tanımlaması gerekir [Bilginoğlu, 1995:15]. Tanaka iki eğriyle (eğrinin biri $f_2(x) = \sqrt{x^2 + q^2}$ diğeri ise $f_1(x) = \sqrt{x^2 - q^2}$) bir hedef maliyetleme alanı tanımlanmasını öneriyor [Tanaka, 1989:67]. Buna göre, hedef maliyet alanı, hedef maliyet doğrusunun alt ve üst yanlarındaki her iki eğri arasında kalan alan olmaktadır. Bu durum Şekil 22’de gösterilmektedir.



Şekil 22 Hedef maliyet kontrol diyagramı

[Tanaka, 1989:68;Rösler, 1996:47]

Önceki aşamalarda belirlenen ana parçaların göreceli önemi ve bunların ürün içindeki maliyet payları “hedef maliyet kontrol diyagramı” adı verilen yukarıdaki diyagrama yerleştirilir. Şekil 22’den de görülebileceği gibi, böylece optimal değerden sapmalar söz konusu olabilecektir. Çünkü, tüm fonksiyonların göreceli önemlilikleri ile maliyet paylarının birbirine eşit olması en azından ilk denemede pratik olarak olanaklı değildir. Eğer olursa; müşterilerin beklediği mükemmel işlevsellikte bir ürün zaten geliştirilmiş demektir. Bunun dışında, sapmalar sorunun hangi ana parçalarda olduğunu gösterecektir. Şayet diyagramdan belirli bir parçanın, sert ve yumuşak işlevler bakımından pahalı olduğu anlaşılırsa maliyet düşürme olanağı olup olmamasına göre bir çözüm aranacaktır veya parçada fonksiyonel bir iyileştirmeye gidilebilecektir [Bilginoğlu, 1995:15].

2.2.2.2.8. Diğer Maliyet Azaltımları

Diğer maliyet düşürme girişimlerinin, Tanaka'nın tespit ettiği fonksiyon metodu sürecinin aşamaları içerisinde yer almadığı, Horvâth ve Seidenschwarz tarafından sekizinci aşama olarak bu sürece ilave edildiği daha öncede ifade edilmişti [Horvâth, 1992f:145-149;Rösler, 1996:39].

Her ne kadar hedef maliyetleme endeksinin optimizasyonu, maliyet ve fonksiyonları birleştiren yeterli bir araç ise de, başka maliyet düşürücü veya önleyici kararlar da söz konusu olabilir. İşte bu aşamada fonksiyonların yeniden gözden geçirilmesi, konstrüksiyon değişiklikleri ve değer analizi uygulamaları gibi bir dizi önlemler kategorisinin geliştirilmesi sağlanacağından daha ekonomik bir üretim gerçekleştirilebilir [Bilginoğlu, 1995:15]. Bunlara ilave olarak “ABC (faaliyet tabanlı maliyet muhasebesi)”, “JIT (tam zamanlı üretim)”, “benchmarking (kıyaslama)”, “simultaneous engineering (simültane mühendislik)” [Rösler, 1996:56], “conjoint analizi” [Seidenschwarz, 1993:199;Horvâth, 1993b:9; Balderjahn, 1994:13] veya buna alternatif olarak “analytic hierarchy process” [Tscheulin, 1991:1277 ve 1992:58;Rösler, 1996:124] “kaizen costing (kaizen maliyetleme)”, “tear-down analyses (demontaj analizi)” veya “reverse engineering (geriye dönük mühendislik)”, “QFD (kalite fonksiyon açılımı/göçerimi)”, “reengineering (değişim mühendisliği)” [Türk, 1999:208-213;Yükçü, 2000:26-32;Doğan, 2000:95-100] üretim ve maliyet yönetimi gibi tekniklerin uygulanması da maliyet düşürme girişimlerine örnek olarak gösterilmektedir. Bu konu aşağıda hedef maliyetlerin gerçekleştirilmesi başlığı altında ve hedef maliyetlemede yararlanılabilecek diğer teknik ve uygulamalar bölümünde daha geniş olarak inceleceğinden burada daha fazla üzerinde durulmayacaktır.

2.2.3. Hedef Maliyetin Gerçekleştirilmesi

Hedef maliyetlerin belirlenmesi ve ayrımlanmasından sonra sıra hedeflerin gerçekleştirilmesine gelir. Bu aşama hedef maliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli tüm önlemlerin alındığı, alternatiflerin araştırılıp tartışıldığı aşamadır. Hedef

maliyetleme ile ilgili çalışmalar esnasında özellikle maliyetleme yöntemi üzerinde durulması gerekmektedir. Örneğin genel üretim giderlerinin dağıtımında ortaya çıkan sorunları aşmak için ABC gibi yöntemler üzerinde durulurken, öte yandan toplam kalite yönetimi uygulamalarına ayak uydurabilmek amacıyla kalite maliyetleri [Baş, 1997a:27;Kırlioğlu, 1998a] ile çevresel konulardaki artan devlet ve kamuoyu baskıları karşısında da çevre yönetim sistemleri kapsamında çevresel maliyetler artık hesaba katılmaktadır [Kırlioğlu, 1998b;Can, 1998]. Ayrıca bu aşamada maliyet tasarrufu olanaklarını açığa çıkaracak ve böylece hedef maliyetleri realize etmede yardımcı olabilecek teknik ve araçlara gerek vardır. Bu teknik ve araçlar aynı zamanda realizasyon için gerekli teknik ve yapısal gereksinimlere de tercüman olurlar [Horvâth, 1993d:16].

Diğer yandan hedef karın elde edilebilmesi için ürünün, bir taraftan müşterilerin beklentileri ile kalite standartlarını karşılayabilecek şekilde, diğer taraftan maliyetinin hedef maliyet düzeyine inebilecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir. İşte bu güç durumdan başarı ile sıyrılmak hedef maliyetlemenin diğer bazı tekniklerle birlikte uygulanmasına ve desteklenmesine bağlıdır [Şakrak, 1998:302]. Daha önce de isimleri anıldığı üzere hedef maliyetlemenin diğer aşamalarında ve özellikle hedef maliyetleri gerçekleştirme aşamasında yararlanılabilecek başlıca teknik ve araçlar şunlardır:

- Maliyet tabloları (cost tables)
- Değer analizi (value analysis)
- Eşzamanlı maliyetleme (simultaneous costing)
- Kıyaslama (benchmarking)
- Faaliyet tabanlı maliyetleme (activity based costing)
- Simültane mühendislik (simultaneous engineering)
- Tam zamanlı üretim (just in time)
- Kalite fonksiyon açılımı/göçerimi (quality function deployment)
- Karşılaştırmalı analiz (conjoint analysis)
- Demontaj analizi (tear-down analysis)
- Değişim mühendisliği (reengineering)
- Kaizen maliyetleme (kaizen costing)

- Ürün yaşam seyri maliyetleme (product life cycle costing)
- Denge kontrol paneli (balanced scorecard)

Yukarıda sıralanan yaklaşımların ilk yedisini Rösler, “yapısal/teknoloji oryantasyonlu”, “ürün/proses oryantasyonlu” ve “organizasyonel” araçlar olmak üzere üç başlık altında kategorize etmektedir. Bu durum Tablo 15’de görülmektedir.

Tablo 15 Hedef maliyeti gerçekleştirmede yararlanılabilecek araçlar

[Rösler, 1996:56]

Yapısal/teknoloji oryantasyonlu araçlar	Ürün/proses oryantasyonlu araçlar	Organizasyonel araçlar
- Maliyet tabloları (cost tables)	- Kıyaslama (benchmarking)	- Simültane mühendislik (simultaneous engineering)
- Değer analizi (value analys)	- Faaliyet tabanlı maliyetleme (activity based costing)	- Tam zamanlı üretim (just in time)
- Eşzamanlı maliyetleme		

Diğer yandan nasıl hedef maliyetleme uygulamalarında söz konusu bu yaklaşımlardan yararlanılıyorsa bunun tersi de olanaklıdır. Sözelimi tam zamanlı üretim veya bir değer analizi uygulamasında da hedef maliyetlemeden yararlanılabilir. Bu tür birlikte kullanımların yaklaşımları/araçları güçlendireceği ve uygulama sonuçlarını olumlu yönde etkileyeceği ifade edilmektedir [Morgan, 1993b:21].

Anılan tüm bu söz konusu teknik ve uygulamalar hedef maliyetlemedeki ilişki, önemlilik ve yararlılık dereceleri çerçevesinde ortaya çıkan ağırlıklarına göre dördüncü bölümde, hedef maliyetlemede yararlanılabilecek araçlar başlığı altında ayrıca tek tek ele alınacağından dolayı burada gereksiz tekrarlardan kaçınmak üzere daha fazla ayrıntıya girilmeyecektir.

2.3. Hedef Maliyetleme Sürecinin Analizi

Yukarıda hedef maliyetleme tekniğinin uygulanma sürecinin aşamaları çok ayrıntılı olarak ele alındı. Burada ise hedef maliyetleme sürecinin analizi üzerinde durulacaktır. Esasında işletmenin büyüklüğüne ve sermaye – teknoloji yoğun yapısına göre hayli uzun bir zaman gerektiren (bazen birkaç yıl) hedef maliyetleme süreci aşağıda belirtilen kaynaklardan aktarılan örnek bir olay üzerinde kısaca özetlenecek ve analiz edilecektir.

Aşağıda Şakrak'ın, tekniğin uygulanmasına yönelik Sakurai ve Scarbough'tan aktardığı örnek olay üzerinde hedef maliyetin oluşturulması ve analizi ile ilgili sürecin açıklanmasına çalışılacaktır [Sakurai, 1997:46-50;Şakrak, 1998:304-305]:

2.3.1. Hedef Maliyetin Belirlenmesi

Bir Japon otomobil işletmesi “C” marka yeni bir otomobil geliştirmeyi planlamaktadır. İşletmenin yeni ürün geliştirme komitesi tarafından ortaya konan ürün geliştirme planı Tablo 16'da görüldüğü gibidir;

Tablo 16 Ürün geliştirme planı
[Sakurai, 1997:46-50;Şakrak, 1998:304-305]

Aşamalar	Maliyet Düşürme Programı	Komiteler
<i>Geliştirme</i>	<i>Müşteri gereksinimlerinin tartışılması</i>	Ürün geliştirme komitesi
<i>Planlama</i>	<i>Hedef maliyetin öngörülmesi</i>	Ürün dizayn komitesi
<i>Genel dizayn</i>	<i>Ekip faaliyetleri</i>	Hedef maliyet komiteleri
<i>Ürün dizaynı</i>	<i>Değer mühendisliği</i>	1. Hedef maliyet komitesi
<i>Deneme üretimi</i>	<i>Değer mühendisliği</i>	1. Hedef maliyet komitesi
<i>Test değerlendirme</i>	<i>Değer mühendisliği</i>	1. Hedef maliyet komitesi
<i>Son test</i>	<i>Değer mühendisliği</i>	2. Hedef maliyet komitesi
<i>İlk üretim</i>	<i>Standartların oluşturulması</i>	3. Hedef maliyet komitesi
<i>Seri üretim</i>	<i>Kaizen maliyetleme</i>	Üretim komitesi

Tablo 16’da görülen bu yeni ürün geliştirme planı, aynı zamanda hedef maliyetleme sürecinde izlenen adımlar ile maliyet düşürme programına güzel bir örnek teşkil etmektedir.

İşletme yönetimi söz konusu yeni “C” otomobili için bir proje ekibi tasarlamış ve bir hedef maliyet oluşturmuştur. Yönetimin tasarladığı proje ekibi mühendislik, pazarlama, satın alma ve muhasebe gibi farklı bölümlerden olmak üzere farklı uzmanlık alanlarına sahip işletme elemanlarından oluşturulmuştur. Bu ürün geliştirme komitesi, pazar araştırmalarına dayanılarak planlanan satış fiyatı olan 4 milyon Yen bedelle satılacak bir otomobil üretilmesine karar vermiştir. Hedef kar, şirket stratejisi içinde yer alan “satış karlılığı” oranı kullanılarak % 20 düzeyinde belirlenmiştir. Buna göre, otomobil başına hedef kar, 4.000.000 Yenlik satış bedelinin %20’si yani 800.000 Yen olarak ortaya çıkmıştır. 800.000 Yenlik hedef karın planlanan satış fiyatı olan 4.000.000 Yenden düşülmesiyle kalan 3.200.000 Yen, hedef maliyet tutarını oluşturmuştur. Bundan sonra hedef maliyetleme ekipleri oluşturulmuş ve bu ekipler çalışmalarına başlamıştır.

Ekipteki mühendisler hep birlikte, güncel (mevcut) teknoloji standartları bazında oluşacak olan maliyetleri hesaplamışlar ve buna göre ortaya çıkan toplam maliyet, otomobil başına 3.500.000 Yen olmuştur. Bu rakam, izin verilen maliyet düzeyinden 300.000 Yen daha fazlaydı. Maliyet düşürme amacıyla değer mühendisliği projeleri birkaç kez tekrar uygulandı. Sonuçlar, ilk hedef maliyet komitesine sunuldu ve bu aşamada maliyet düşürme için daha fazla olanak bulmak üzere, mevcut proje üzerinde çalışıldı. Hedef maliyet, öneri niteliğinde 3.200.000 Yen olarak oluşturuldu.

Yoğun bir araştırma ve geliştirme süreci sonunda çeşitli parçalarda ve dönüşüm (şekillendirme) maliyetlerinde maliyetler düşürüldü ve sonuçta maliyetlerin 3.225.000 Yen düzeyine kadar çekilebilmesi olanaklı hale geldi. Bu sonuçlar da ikinci hedef maliyetleme komitesine sunuldu. Bu komite istenen ürün özelliklerinde bir değişikliğe gitmeden hedef maliyet düzeyine ulaşabilmek için gerekli 25.000 Yen’lik maliyet düşüşünü gerçekleştirilememişti. Üçüncü hedef maliyet komitesi, 3.200.000 Yen’lik düzeyin hedef maliyet olması gerektiğine ve üretim sürecinde 25.000 Yen’lik farkın

mutlaka ortadan kaldırılması için maliyet kontrolü faaliyetlerinde yoğunlaşılması gerektiğine karar verdi. Tüm bu çalışmaların özet sonuçları toplu olarak Tablo 17’de görülmektedir.

Tablo 17 “C” marka yeni otomobilin hedef maliyetinin belirlenmesi

1	Planlanan satış fiyatı	4.000.000 YEN
2	Hedef kar [4.000.000 YEN x % 20]	- 800.000 YEN
3	Belirlenen hedef maliyet	<u>3.200.000 YEN</u>
4	Güncel teknoloji standartları bazında hesaplanan maliyet	3.500.000 YEN
5	Fark [4 – 3 = 5]	300.000 YEN
6	Değer mühendisliği sonunda ulaşılan maliyet düzeyi	3.225.000 YEN
7	Fark [6 – 3 = 7]	25.000 YEN

Böylelikle, yeni model otomobil için 3.200.000 Yen düzeyinde hedef maliyet oluşturulmuş oluyordu. Bu hedef maliyet standart maliyet olarak dikkate alınmış ve firma, artık ümitlerini üretim aşamasındaki maliyet kontrolüne dayandırmıştı.

2.3.2. Hedef Maliyetin Analizi

“C” marka otomobilin seri üretim için gerekli tüm hazırlıklar tamamlandı ve üretimine başlandı. Neyse ki; seri üretim aşaması öncesinde değer mühendisliği sürecinde gerçekleştirilen maliyet düşürme çalışmaları tatmin ediciydi. Bu düşünce firma yetkilileri açısından, 3.200.000 Yen düzeyine ulaşmaya kadar gerekli olan maliyet düşürmenin bu aşamada gerçekleştirildiği anlamına geliyordu.

Diğer yandan sevindirici bir gelişme yeni marka otomobilin pazarda oldukça tutulmuş olmasıydı. Ancak genel ekonomik koşullar üretim hacminin düşük kalmasına neden oldu. Satış hacmi 20.000 otomobil düzeyinde planlanmış iken, ancak 18.000 araba satılabiliyordu. Yine de “C” marka otomobil böyle bir ortamda iyi iş yapmıştı.

Üretim başladıktan bir ay sonra fiili sonuçlar toplanmış ve hedef maliyetlere göre sapma analizi yapılmıştı. Sapma analizi sonuçlarına göre ortaya çıkan iki temel bulgu da şöyleydi:

- Olumlu materyal maliyeti sapması nedeniyle, toplam madde maliyetleri araba başına 40.000 Yen düşmüştü. Ayrıca diğer çabalarla beraber araba başına 10.000 Yen’lik maliyet düşüşü daha gerçekleştirilmişti. Böylece maliyet düşüşü 50.000 Yen olmuştu.
- İkinci olarak da; planlanan satış hacmine göre fiili satış hacmindeki düşüş sonucu, birim başına sabit maliyetler her araba için 60.000 Yen yükselmişti.

Anlaşılabileceği üzere ürün için olumsuz yönde 10.000 Yen’lik (50.000 Yen - 60.000 Yen) bir toplam sapma söz konusuydu. Bu sonuçlara göre de, fiili maliyet 3.210.000 Yen olarak, yani araba başına 10.000 Yen olmak üzere hedef maliyetin üzerinde gerçekleşmişti.

Üçüncü hedef maliyet komitesinde ki tartışma, fiili maliyetin araba başına 3.200.000 Yen maliyet düzeyine nasıl düşürüleceği konusuna odaklanmıştı. Bu görüşmelerin sonucunda, 300 kişilik üretim personelinin, satış desteği için satış bölümüne kaydırılması bir teklif olarak sunuldu. Bu teklif firma içinde, öncelikli görev rotasyonlarında personelin deneyimli olması nedeniyle bir anlam ifade etmekteydi. Firma yöneticileri ve çalışanları, bu projenin gelecek aydan itibaren uygulanması konusunda mutabık kaldılar.

3. HEDEF MALİYETLEMEDE YARARLANILABİLECEK ARAÇLAR

Hedef maliyetleme sürecinde diğer bazı teknik ve uygulamalardan yararlandığı, daha doğrusu yöntemin uygulanabilmesi ve başarısı için bunun mutlaka gerekli olduğu belirtilmişti. Bu bölümde, daha önce hedef maliyetlemenin gerçekleştirilmesi aşamasında dile getirilen söz konusu araçlar ana hatları itibariyle incelenerek hedef maliyetleme uygulaması açısından gereklilikleri ve yararlılıkları tartışılmaya çalışılacaktır.

Ayrıca, Rösler'in [1996]üç ana başlık altında topladığı bu uygulama ve teknik araçlara ilave olarak, "Diğer Araçlar" başlığı altında hedef maliyetleme açısından gerekli ve yararlı görülen başka araçlara da yer verilecektir. Sözü edilen araçlar aşağıda toplu olarak görülmektedir:

Yapısal/teknoloji oryantasyonlu araçlar:

- Maliyet tabloları (cost tables)
- Değer mühendisliği - analizi (value engineering - analyse)
- Eşzamanlı maliyetleme (konstruktionsbegleitende Kostenrechnung)

Ürün/proses oryantasyonlu araçlar:

- Kıyaslama (benchmarking)
- Faaliyet tabanlı maliyetleme (ABC)

Organizasyonel araçlar:

- Simültane mühendislik (simultaneous engineering)
- Tam zamanında üretim (JIT)

Diğer araçlar:

- Kalite fonksiyon açılımı/göçerimi (QFD)
- Karşılaştırmalı analiz (conjoint analyse)
- Demontaj analizi (tear – down analyse/reverse engineering)
- Değişim mühendisliği (reengineering)
- Kaizen maliyetleme (kaizen costing)
- Yaşam seyri maliyetleme (life cycle costing)
- Balanced scorecard (denge kontrol paneli)

Hedef maliyetlemenin yukarıda sıralanan teknik ve uygulamaların bir çoğu ile iç içe geçmiş olduğu görülmektedir. Hatta bir çoğundan ayrı olarak düşünmek bile mümkün değildir. Bazıları ile neredeyse aynı uygulama adımlarına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Yöntemin yetersiz ve sorunlu olduğu noktalar ancak bu araçlarla yapılacak bir entegrasyonla giderilebilir. Bu nedenle, yöntemi başarıyla uygulamayı düşünen işletmelerin, en azından bu araçlar hakkında bilgi ve deneyim sahibi olması gerekli görünmektedir.

3.1. Yapısal/Teknoloji Oryantasyonlu Araçlar

Yapısal/teknoloji oryantasyonlu araçlar başlığı altında aşağıda;

- Maliyet Tabloları,
- Değer Analizi,
- Eşzamanlı Maliyetleme araçları ele alınacaktır.

3.1.1. Maliyet Tabloları

Maliyet tabloları (cost tables) önemli (kritik) maliyet taşıyıcıları hakkında yönetime karar verme problemlerinde destekleyici bilgiler sağlamaktadırlar. Özellikle üretim

tekniki ve materyal seçiminde alternatifler için söz konusu önemli maliyet değişimlerini ortaya koymaktadırlar [Yoshikawa, 1989:17;Seidenschwarz, 1993a:196;Niemand, 1994:267]. Diğer bir ifadeyle bu tablolar, ürün ana parçalarına ilişkin spesifik malzeme, üretim ve konstrüksiyon alternatiflerinin, işletmeye özgü detaylandırılmış maliyet verilerini içermektedirler [Monden, 1991:22;Yoshikawa, 1990:33].

Maliyet verilerinin karar verme problemlerinde hemen hazır ve uygulanabilir olması işletmeye ürün ve ana parçaları ile proses geliştirmesine ilişkin simülasyon olanağı tanır ve buna dayalı olarak gerçeğe yakın bütçeler oluşturulmasına yardımcı olur [Buggert, 1995:123]. Maliyet tabloları böylece ürün ve fiyat planlaması veya bütçelemesine, tedarik fiyatlarının değerlendirilmesine ve değer analizi uygulamalarına destek olur [Horvâth, 1993b:14]. Ayrıca alternatif ürün kararları da maliyet tablolarının yardımıyla kolaylaşabilir. Örneğin, bir ürün ana parçası için gerçekleştirilmesi başarısız olan bir maliyet azaltımı, maliyet tablolarının yardımıyla düşük maliyete sahip diğer parçaların üzerine dağıtılmak suretiyle telafi edilebilir [Kieninger, 1993:13].

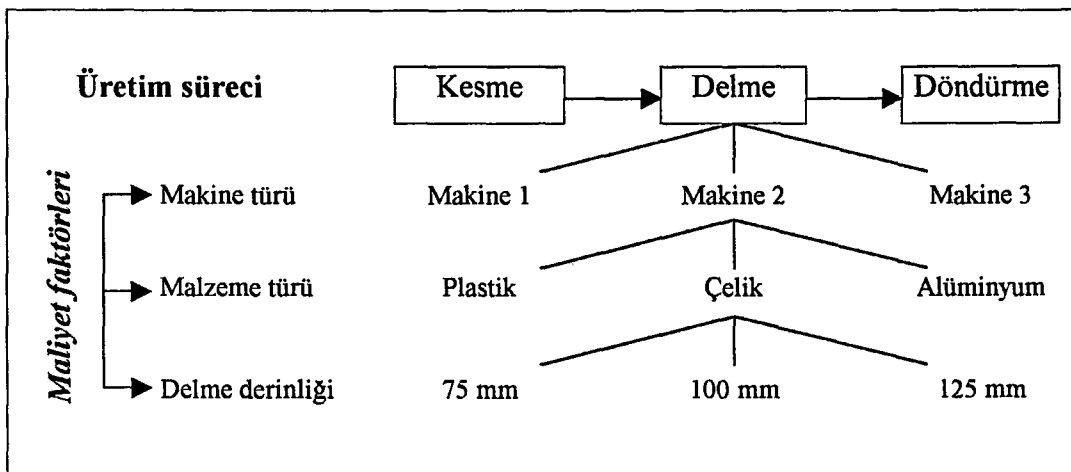
Alman işletmelerinin araştırma – geliştirme ve üretim departmanları çok ileri düzeyde teknik önlem ve bilgi ile donatıldıkları halde maliyetler konusunda aynı şeyleri söylemek ne yazık ki mümkün değildir [Rösler, 1996:56]. Ehrlenspiel, her teknik belirlemenin aynı zamanda bir maliyet saptaması anlamına geleceğini vurgulayarak maliyetler konusunda konstrüksiyon (mühendislik/üretim) gibi en fazla sorumluluğa sahip bir departmanın bu konuda en iyi şekilde bilgilenmiş olması gerektiğini savunmakta, ancak üzülenek bunun uygulamada böyle olmadığını itiraf etmektedir [Ehrlenspiel, 1985:2; Ehrlenspiel, 1992:295].

Açıklamalardan da anlaşılacağı üzere ürün geliştirme sürecinin her bir aşamasında üretim departmanına daha düşük maliyet alternatiflerini seçmede destek olacak sistematik erken maliyet verilerini üreten bir bilgi sisteminin mevcut olmadığına altı çizilmektedir [Franz, 1993:129]. İşte tam bu noktada özellikle Japon işletmeleri maliyet tablolarını devreye sokmaktadırlar [Rösler, 1996:57]. Aşağıda Tablo 18’de tipik bir maliyet tablosunun temel yapısı görülmektedir.

Tablo 18 Maliyet tablosunun ana yapısı [Seidenschwarz, 1993a:197]

Maliyet Tablosu	Elemanlar Anaparçalar veya Parçalar
(olası parça elemanları)	
Materyal alternatifleri	Alternatif
Şekillendirme süreci alternatifleri	Maliyet Değerleri
Diğer proses alternatifleri	

Tablo 18'den de görüleceği üzere tipik bir maliyet tablosu seçilen yöntem ve materyal alternatifleri düzeyinde bir ürünün üretim maliyetlerinin ne olabileceğini matris bir yapıda ortaya koymaktadır.



Şekil 23 Üretim süreci detaylandırması
[Yoshikawa, 1993:24;Buggert, 1995:124]

Şekil 23’de bir sanayi işletmesinin üretim süreci detaylandırmasının bir kısmı görülmektedir. Söz konusu işletme, örneğin delme işlemini gerçekleştirdiği üç ayrı makineden 2 numaralı makinede plastik, çelik ve alüminyum malzemelerini 75 mm, 100 mm ve 125 mm gibi üç ayrı delme alternatiflerinde maliyetlerin ne olabileceğini izleyebileceği bir maliyet tablosu geliştirecek olsa Tablo 19’ daki gibi bir üretim-maliyet tablosu elde edebilecektir.

Tablo 19 Üretim-maliyet tablosuna tipik bir örnek

[Yoshikawa, 1993:24;Buggert, 1995:124;Rösler, 1996:58]

İşlem: Delme		Makine: M02				Miktar: X adet/yıl			
Delme derinliği		75 mm				100 mm			
Maliyet türü		DMM	DİM	GİM	TOP	DMM	DİM	GİM	TOP
Malzeme türü		[DM]	[DM]	[DM]	[DM]	[DM]	[DM]	[DM]	[DM]
Plastik		5	2	3	10	7	5	5	17
Çelik		9	2	2	13	10	2	2	14
Alüminyum		10	2	2	14	11	3	3	17

Açıklamalar:

- DMM: Direkt malzeme maliyeti
- DİM : Direkt işçilik maliyeti
- GİM : Genel imalat maliyeti

Diğer yandan Yoshikawa maliyet tablolarını üçe ayırmaktadır [Yoshikawa, 1990:30]:

- Dizayn-maliyet tabloları
- Üretim-maliyet tabloları
- Tedarik-maliyet tabloları

Dizayn-maliyet tabloları, ürün geliştirme sürecinin çok erken aşamalarında kullanılır ve üretim-maliyet tablolarına oranla daha az detaya sahiptir. Buna karşın tedarik-maliyet tabloları, tedarik kaynakları ile olan fiyat ilişkilerinde kullanılır. Diğer bir ifadeyle tedarikçilerden hammadde ve malzeme alımları söz konusu olduğunda bu tablolar devreye sokulur.

Maliyet tabloları bir çok Japon işletmesinde neredeyse 25 yıldan fazladır başarıyla kullanılmaktadır [Seidenschwarz, 1993a:196]. Ayrıca Amerikan işletmelerinden de örnekler vermek olanaklıdır. Örneğin en meşhur Amerikan yazılım ve donanım firmalarından Hewlett-Packard'ın (HP) maliyet tabloları ile ilgili çok başarılı çalışmaları olduğu bilinmektedir [Patell, 1987:831]. Diğer yandan Kiewert ve Franz' da maliyet tablolarının Alman işletmelerindeki başarılı uygulamalarından söz etmektedirler [Kiewert, 1990:350;Franz, 1992a:39].

3.1.2. Değer Analizi

Değer analizi veya mühendisliğin (value analyse – engineering) geçmişi 1940'lara kadar gitmektedir. 1947'de Amerika'da General Electric şirketinin tedarik (satın alma) şefi olan Lawrence D. Miles, ilk defa, ürün oluşumunda teknik – fonksiyonel yapı ve özellikle değer uygunluğu konularına odaklanan bu yaklaşımı sistematize etmiştir. Fayda - maliyet analizini andıran değer analizi “yaratıcı ve sistematik bir metot olup ürüne ne kalite, ne kullanım değeri, ne yaşam süreci, ne dışsal görünüm, ne de müşteri istekleri doğrultusundaki özellikler bakımından katkıda bulunmayan gereksiz maliyetleri saptamak amacını güder” [Miles, 1961:1;Miles, 1964:11]. Böylelikle ürün, tümü veya her bir parçası itibariyle işlev ve performansından yitirmeden maliyeti azaltabilme sorgulamasından geçirilmiş olur [Baş, 1997a:26].

Tanımdan da belirtildiği üzere katkıda bulunmayan gereksiz maliyetlerin saptanması aynı zamanda katkıda bulunan veya değer yaratan maliyetlerin de belirlenmesi anlamına gelmektedir. Bu aşamada maliyetler “katma değer yaratan maliyetler” (tasarım

maliyetleri vb.), “katma değer yaratmayan maliyetler” (yeniden işleme maliyetleri vb.) ve “gri bölgedeki maliyetler” (test maliyetleri vb.). Maliyetler için önerilen bir başka ayırım biçimi ise “kesinlikle kaçınılması gereken maliyetler”, “kaçınılabılır maliyetler” ve “arttırılması gereken maliyetler” şeklindedir [Baş, 1997a:26]. İşte sonuçta değer yaratan maliyetlerle değer yaratmayan maliyetlerin bu şekilde ayrılması ve ölçülmesi, maliyet azaltımı olanaklarını açığa çıkarır [Tatikonda, 1994:24]. Müşteri beklentileri olan ürün özelliklerinden ve istenen kaliteden taviz verilmeksizin, ürün maliyetlerini düşürme yollarının bulunmasını [Şakrak, 1998:302] amaçlayan değer analizi veya mühendisliği uygulaması sayesinde, bir üründe daha az maliyetle ürün işlevselliği, güvenilirliği ve kullanılabilirliği korunmuş olur.

Yukarıda anlatıldığı üzere tekniğin özü, bir ürünün maliyetini etkileyen tüm faktörlerin sistematik olarak incelenmesi ve böylelikle de kabul edilebilir maliyet ile istenen kalite ve güvenilirlik standartları düzeyindeki ürün hedeflerini karşılayacak yöntemlerin bulunmasına dayanmaktadır [Şakrak, 1998:302]. Anlaşılacağı üzere değer analizi veya mühendisliği ürünün müşteri tarafından istenilen özelliklerinden taviz vermeden ve ürünün geliştirme sürecini uzatmadan maliyet azaltıcı fikirlerin üretilmeye çalışıldığı bir teknik olarak ortaya konmaktadır. Maliyet azaltıcı fikirlerin üretilmesinde ise yaygın olarak “beyin fırtınası” tekniği kullanılmaktadır. Buna göre değer mühendisliği, “müşteriler tarafından gereksinim duyulan fonksiyonları yeniden gözden geçirerek farklı bakış açılarından daha düşük bir maliyete ulaşmayı sağlayacak bir ürün tasarımı faaliyeti” olarak tanımlanabilir [Ansari, 2;Yükçü, 2000:29]. Ayrıca değer analizi genel olarak, ürün fonksiyonlarını fayda – maliyet davranışları bakımından iyileştirme, özellikle müşteriler açısından, geliştirilen ürünün fonksiyonlarında bir değer artışı sağlama amacını taşır.

Hemen belirtilmesi gereken bir konu değer analizi ile değer mühendisliği arasında bir farkın olup olmadığıdır. Nitekim kimi kaynaklarda değer analizi kavramı kullanılırken kimi kaynaklarda değer mühendisliği kavramının kullanıldığı dikkati çekmektedir. Temelde bu iki kavram arasında bir fark yoktur ve bu nedenle olsa gerek bir çok kaynakta da aynı anlamda kullanıldığı görülmektedir. Ancak “değer analizi (Wertverbesserung/Wertanalyse/Value Analysis)” kavramı daha çok mevcut ürünler

için bir değer iyileştirmesinin, buna karşın “değer mühendisliği (Wertgestaltung/Wertengineering/Value Engineering)” ise tasarlanan yeni ürünler için değer oluşumu uygulamalarının söz konusu olduğu durumlarda kullanılması gerektiği ifade edilmektedir [Wohinz, 1983:28].

Değer mühendisliği tekniğın mantığında iki basit eşitlik yatmaktadır [Şakrak, 1998:302]:

1. Değer = Fonksiyon / Maliyet
2. Kavranan Değer = Kavranan Yarar / Fiyat

Yukarıdaki eşitliklerden de anlaşılacağı üzere değer mühendisliğinde, bir ürünün değeri; o ürünün işlevinin (fonksiyon) o ürünün maliyetine oranı olarak tanımlanmakta ve o ürünün gerekli işlevinin en düşük maliyetle ya da maliyetine degecek işlevselliğın kazandırılması (fonksiyonel bir iyileştirme) ile elde edilmesi durumunda değerinin en çoklanmış olacağı belirtilmektedir [Baş, 1997a:26].

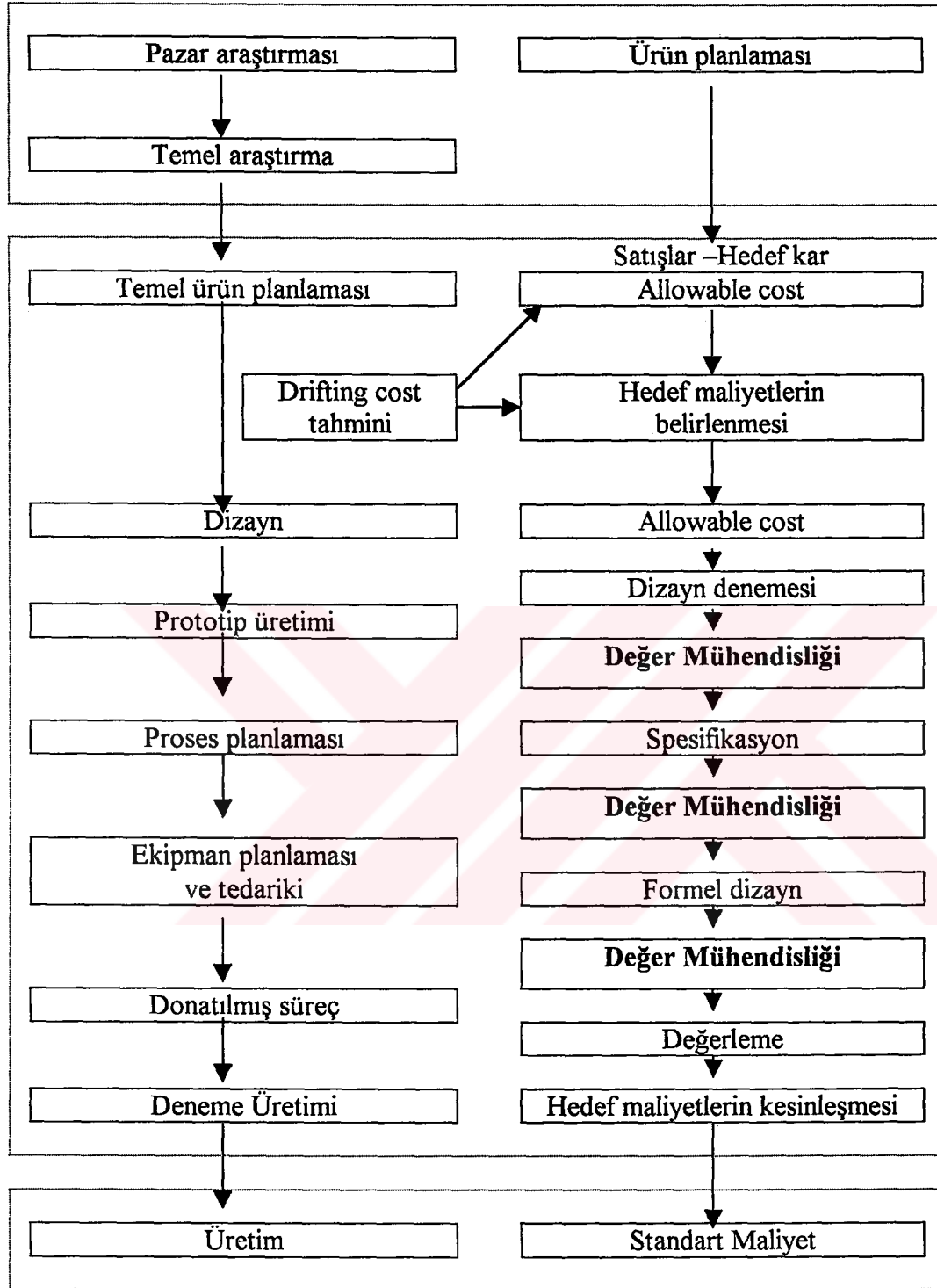
İlk eşitlik üreticinin bakış açısını yansıtırken, ikinci eşitlik ise müşterilerin bakış açısını yansıtmaktadır. Bu eşitliklerde maliyet ve fiyat aynı içsel ve dışsal rolleri oynamaktadırlar. Böylelikle de değişim mühendisliği uygulamalarının, yoğun olarak tüketici analizleri ve tüketici tatmini sağlamak üzere geliştirilmiş diğer çeşitli tekniklerle bütünleştiği ortaya konmaktadır [Şakrak, 1998:302].

Değer mühendisliği bir mamulün parçalarında veya özelliklerinde maliyet azaltılması gerektiğini “değer endeksi” yardımıyla belirlemektedir. Endeks özetle ürüne yapılan harcamaların müşterilerin değer verdiği doğru spesifikasyonlar üzerinde yoğunlaşp yoğunlaşmadığını araştırmaktadır. Örneğın, müşterilerin bir telefonun ses berraklığı özelliğine %60 ve görünüşüne ise %40 değer atfettiği, buna karşın üreticinin ise, ses özelliği konusunda %80 ve görünüş konusunda %20 harcama yaptığı varsayılırsa, değer endeksi 0,75 (60/80) ve 2 (40/20) olur. 1’den daha düşük olan endeks üreticinin ürünün

o özelliğine müşterinin değer verdiğiinden daha fazla maliyete katlanıyor olduğunu ve bu alandaki maliyetlerin düşürülmesinin gerekli olduğunu gösterir. 1'den daha büyük olan bir endeks ise tam tersine bir durumu, yani maliyete katlanılarak geliştirilmesi gereken bir alanı gösterir [Ansari, 3;Yükçü, 2000:30]. Görüleceği üzere değer analizi endeksi ile hedef maliyetleme endeksi arasında bu noktada tam bir örtüşme söz konusudur.

Yukarıda yapılan tüm bu açıklamalara göre değer analizi veya mühendisliği, hedef maliyetlere ulaşmak için bir anahtar rolündedir ve hedef maliyetlemenin önemli bir parçasıdır [Şakrak, 1998:302]. Hatta hedef maliyetlerin ayrımlanmasında kullanılan yöntemlerin esası aslında değer analizi düşüncesine dayanmaktadır [Buggert, 1994b:90]. Hedef maliyetlemede hedef fiyat ve hedef kar belirlendikten sonra ortaya çıkan hedef maliyet, gerek değişken gerekse sabit maliyetler açısından türsel ve fonksiyonel bazda değer analizlerine daha geniş bir anlatımla değer mühendisliği çalışmalarına sahne olacaktır [Baş, 1997a:26]. Değer analizi burada hedef maliyetlemede olduğu gibi ürüne fonksiyonlarının bir kombinasyonu olarak yaklaşır [Hoffmann, 1979:12;Horvâth, 1993b:16;Rösler, 1996:60]. Ancak değer oluşumu ilke olarak objektif biçimde ürünün teknik fonksiyonları ile ilgili olup müşterilerin subjektif talepleri ve sonuçta genel bir pazar oryantasyonu için yetersiz kalmaktadır [Horvâth, 1991a:5]. Bu nedenle değer analizi daha çok ekonomiklik açısından yalnız çok önemli olan maliyet veya çok kritik olan kalite konularıyla uğraşır [Horvâth, 1991a:5].

Anlaşılacağı üzere değer analizi bir çok yönüyle hedef maliyetlemeye benzemesine rağmen onun yerini alamaz ancak destekler [Rösler, 1996:60-61]. Bu durum hedef maliyetlemenin değer analizi metodundan hareketle geliştirildiği iddialarını güçlendirir ve daha öncede ifade edildiği üzere Ansari ve Bell'in, "Japon endüstri işletmeleri değer mühendisliği adı verilen basit Amerikan düşüncesini (fikrini) alıp dinamik bir maliyet düşürme ve kar planlaması sistemine dönüştürmüşlerdir" [<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999:5] saptamasını doğrular niteliktedir. Şekil 24'de değer mühendisliğinin hedef maliyetleme uygulaması görülmektedir.



Şekil 24 Değer mühendisliğinin hedef maliyetleme ile birleştirilmesi
[Sakurai, 1989a:42]

Diğer yandan VDI - Verein Deutscher Ingenieure (Alman Mühendisler Birliği) değer analizi metodunu alıp “Wertanalyse-Arbeitsplans (VDI-Richtlinie 2801)” (değer analizi – iş planları yönergesi) ve “Wertanalyse-Vergleichsrechnung (VDI-Richtlinie 2802)” (değer analizi – karşılaştırma hesaplamaları yönergesi) yönergelerini geliştirmişlerdir [Rösler, 1996:60]. Örneğin “VDI-Richtlinie 2801” değer analizini, “tasarlanan veya henüz tamamlanmış ürünün fonksiyonlarının saptandığı, analiz edildiği ve bunların teknik olarak gerçekleştirilebilmesi için düşünülebilecek tüm güncel çözümlerin araştırıldığı ve denendiği, sonuçta en ekonomik olan ve bu araştırma için saptanmış olan maliyet hedeflerine en yakın çözümün seçildiği ve üretim başlangıcının sonuna kadar izlendiği” [Refa, 1971:233], işlemenin başarısını arttıracak bir metot olarak yorumlar [Buggert, 1995:111]. Bu yönerge daha sonra 1967’de uygulamaya konulan “DIN Norm 69910” (Alman Norm veya Standartları Enstitüsü, Standart 69910) için temel oluşturmuştur [DIN, 1987:6; Claassen, 1993:143].

Farklı işletmelerde farklı uygulamaları görülebilen değer mühendisliğinin, örneğin, Hujita işletmesinde amacı boşa geçen zaman ve işgücünü azaltarak maliyetleri düşürmek iken, Matsushita gibi pazar yönelimli bir işletmede ise, amacı tüketici ihtiyaçlarına uygun en iyi ürünün üretilmesidir. Ancak yönelim ne olursa olsun değer mühendisliği hedef maliyetlere uygun bir biçimde çok etkin olarak kullanılabilir. Hedef maliyetleme süreci içerisinde deneme tasarımının amacı karlı bir mamul planı oluşturmaktır. Değer mühendisliği, sonuçların özele indirildiği ve formel bir tasarım oluşturulduğu planlama safhasından sonra uygulanır. Birim başına hedef maliyet ise bundan sonra belirlenir [Yükçü, 2000:29].

İlk zamanlar daha çok tedarik alanında kullanılan bir yönetim kontrol aracı olan değer mühendisliği düşüncesi günümüzde hemen her türlü kontrol faaliyetinde kullanılan bir yöntem olmuştur. Bugün Japonya’da hedef maliyetlere ulaşmada hala en önemli metot olan değer analizi, Japon yazarlarca genellikle hedef maliyetlemenin entegre bir parçası olarak görülmektedir [Sakurai, 1989a:46; Horvâth, 1993d:18]. Japon işletmelerinde tüm yeni ürünlerin % 80 - % 90’ının, mevcut ürünlerin ise % 50 - % 85’inin şekillendirme sürecinde en az bir kere değer analizine tabi tutulduğu belirtilmektedir [Jehle, 1991:287].

3.1.3. Eşzamanlı Maliyetleme

Eşzamanlı maliyetleme (konstruktionsbegleitende Kostenrechnung) yaklaşımı [Buggert, 1995:119;Rösler, 1996:61] adından da anlaşılacağı üzere fiili üretimin herhangi bir aşamasında (başında, sonunda veya arasında) yapılan maliyet hesaplamalarının aksine daha tasarım aşamasında ilk dizayn ile beraber başlar ve eşzamanlı olarak devam eder. Hedef maliyetleme sürecinde de tahmini maliyet bilgilerine dizayn aşamasıyla beraber gereksinim duyulmaya başlandığından dolayı, eşzamanlı maliyetleme yaklaşımı, hedef maliyetlemeyi destekleyici nitelikte görünmektedir [Burger, 1993:18].

Yalnız buradaki sorun şudur: Daha öncede ifade edildiği üzere maliyetleri etkileme olanağının en yüksek düzeyde olduğu aşama ürün yaşam döngüsünün başlangıcıdır, diğer bir ifadeyle ürün yaşam döngüsünün ileriki aşamalarında maliyetleri etkileme potansiyeli gittikçe artan bir şekilde düşer. Ancak ürün yaşam döngüsünün erken aşamalarındaki bu yüksek maliyet etkileme potansiyeline karşın, söz konusu aşamalarda yapılan maliyet tahminleri de gerçekleri yansıtmaya açısından ancak son derece düşük düzeydedir [Buggert, 1995:119]. Çünkü gerçekçi maliyet tahminlerinde bulunabilmek için henüz elde yeterli bir veri büyüklüğü oluşmuş değildir. Eşzamanlı maliyetlemelerin uygulamada şimdiye değin pek yaygın olarak kullanılmaya başlanmamış olmasının ana nedeni muhtemelen bu ikilemde yatıyor olsa gerek. Oysa hedef maliyetlemede ürünü meydana getirmek için gerekli maliyet bilgilerine tasarım ve konstrüksiyonun çok erken aşamalarında gereksinim duyulmaktadır [Seeberg, 1993:168;Kiewert, 1990:350;Fischer, 1992:59].

Yukarıda belirtilen bu soruna rağmen yinede eşzamanlı maliyetlemelerin hedef maliyetleme açısından önemi vurgulanmakta olup, ürün geliştirme sürecinin erken aşamalarında konstrüksiyon alternatifleri arasındaki maliyet farklarının ciddi büyüklüklerde oluşu nedeniyle çok büyük bir kesinlik arz etmesinin çok da gerekli olmadığı savunulmaktadır [Buggert, 1995:119]. Maliyet bilgileri bu aşamada her ne kadar kesinlik ifade etmese de doğru yönde karar vermeyi olanaklı kılacak konstrüksiyon alternatiflerine ilişkin maliyet farklarını belirgin bir şekilde ortaya koyabiliyorsa kullanılabilir [Ehrlenspiel, 1985:58 ve 274]. Japon işletmelerinde de bu

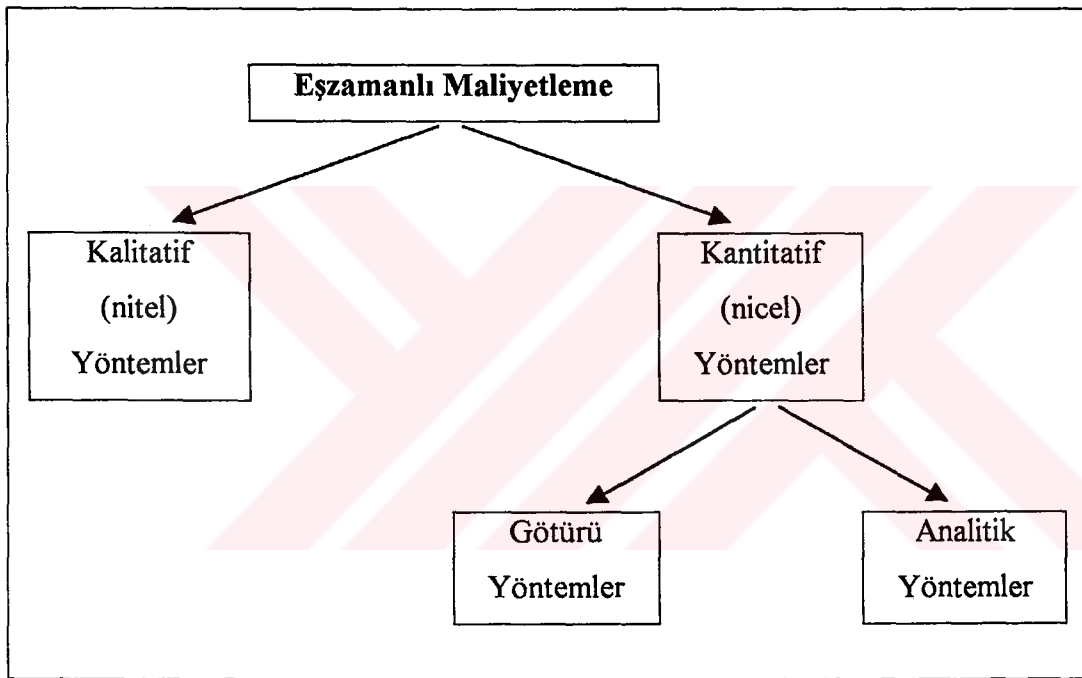
tür maliyet tahminlerine hedef maliyetleme çalışmaları kapsamında sık sık başvurulmaktadır [Buggert, 1995:120].

Maliyet bilgilerinin konstrüksiyonun dikkatine sunulmasında yardımcı olan yaklaşımların, Şekil 24’de de görüleceği üzere, “kalitatif (nitel)” ve “kantitatif (nicel)” yöntemler olarak ikiye ayrılması olasıdır [Gröner, 1990:375]. Kantitatif yöntemler konstrüksiyon aşamasında ortaya çıkan maliyetleri şeffaflştırırken, kalitatif yöntemler her şeyden önce karşılıklı kıyaslamalar yoluyla konstrüksiyon alternatifleri arasında bir ön eleme yapmak için zemin hazırlar [Kammermayer, 1992:268;Buggert, 1995:120]. Örneğin burada konstrüksiyona en düşük maliyetli çözüm varyasyonlarını sunabilecek kurallar, görelî maliyetler [Eberle, 1989:55] veya iyi - kötü örneklemeleri devreye sokulabilir [Buggert, 1995:120]. Ancak bu tür yöntemler, üretim maliyetlerini tahmin için elverişli değildir ve “teknik – ekonomik karar verme süreçlerinde bir değer ifade etmezler” [Eversheim, 1994:240]. Buna karşın kantitatif yöntemler bir yandan geometrik şekillendirme benzerlikleri veya üretim tekniği yapısı düzeyinde maliyet oluşumlarının maliyet ilkelerine uygunluğunu ortaya çıkarır, diğer yandan maliyet ilkeleri kapsamında etki büyüklükleri temelinde, oluşan ürün maliyetlerinin istatistiksel yöntemler yardımıyla hesaplanmasına olanak verir [Eversheim, 1994:240;Gröner, 1990:375].

Görüleceği üzere kantitatif yöntemlerin avantajı veya üstün yanı konstrüksiyon esnasında vakitli maliyet hesaplamalarına olanak vermesidir. Bu ise hedef maliyetleri yakalama derecesini mümkün olduğunca erken kontrol ve etkileme açısından son derece gereklidir. Bir maliyet hedefine ulaşamayacağı ne kadar erken fark edilirse bunu düzeltmek için alınacak maliyet azaltımı önlemleri de o kadar erken olur ve bu sonucu etkiler. Eşzamanlı bir maliyetleme tüm proje süresince maliyet yargılaması olanağı verir ve her türlü proje ilerleme ve değişikliğine uyum sağlayabilecek bir yapı sergiler.

Kantitatif yöntemler veya Ehrlenspiel’in deyimiyle “erken ve hızlı maliyet hesaplama araçları [Ehrlenspiel, 1985:274]”, Şekil 25’den de görüleceği üzere, götürü ve analitik yöntemler olmak üzere tekrar ikiye ayrılabilir [Scheer, 1988:168;Heine, 1993:111]. Götürü yöntemler maliyet objesinin maliyetini teknik detayları dikkate almadan

hesaplamaya çalışırken analitik yöntemler maliyet bulgularını geometrik ve üretim teknik detay bilgilerin analizi yoluyla elde etmeye çalışır [Franz, 1992b:1498;Gröner, 1990:375]. Özellikle analitik yöntemler hedef maliyetleme uygulamalarında önem kazanmaktadır [Rösler, 1996:62]. Çünkü söz konusu bu yöntemlerin yardımıyla ürün geliştirme sürecinin çok erken aşamalarında hedef maliyetlere ulaşıp ulaşılamayacağı belirginlik kazanmaktadır [Buggert, 1995:121;Mertens, 1993:68]. Bu nedenle hedef maliyetleme çalışmaları kapsamında gündeme gelen maliyet tahminleri yapılan ampirik araştırmalara göre büyük Japon işletmelerinde %25 oranında uygulanmaktadır [Tanaka, 1989:55].



Şekil 25 Eşzamanlı maliyetleme yöntemleri

Eşzamanlı maliyetleme konusunun henüz gelişmesinin başlangıcında olduğunu ifade eden Scheer, yöntemin gelişmesini sürdürebilmesi için özellikle teknik disiplinlerin buna hazır olması, maliyetler için konstrüksiyonun anlamının yerleşmesi ve görev alanının aktif olarak genişletilmesi gerektiğini savunmaktadır [Scheer, 1988:170;Rösler, 1996:62].

3.2. Ürün/Proses Oryantasyonlu Araçlar

Ürün/proses oryantasyonlu araçlar başlığı altında;

- Kıyaslama (benchmarking) yöntemi
- Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi (ABC) ele alınacaktır.

3.2.1. Kıyaslama

Kıyaslama (benchmarking) metodunun geçmişi 1979 yıllarına kadar uzanır. Amerikan Xerox Corporation, 1960 ile 1970 yılları arasında pazarın tartışmasız lideri iken [<http://www.erciyes.edu.tr/article.php?sid=55>], 1970'li yılların sonuna doğru gelindiğinde pazar payında dramatik bir düşüş yaşamış ve nedenini araştırdığında Japon rakiplerinin pazar satış fiyatlarının kendi üretim maliyetlerinin bile daha altında olduğunu görmüştür. Bunun üzerine Xerox işletmesi üretim alanında “competitive benchmarking (rekabete dayalı kıyaslama)” olarak isimlendirilen bir süreç başlatmıştır [Camp, 1989:6;Walleck, 1991:10]. Bu süreçte pazardaki rakip ürünler çeşitli yönlerden ele alınmış ve analize tabi tutularak işletme için radikal yeni hedefler belirlenmiştir. İşletme yönetimi, yalnız üretim alanında yapılan bu çalışmanın çok olumlu sonuçlar vermesi üzerine 1981 yılında işletmenin diğer alanlarına da kaydırmıştır [Heinisch, 1999:3].

Xerox işletmesinin, 1981 yılında, L. L. Bean firmasıyla birlikte lojistik ve distribüsyon (dağıtım) alanlarında branşlardan bağımsız yürüttüğü kıyaslama projesi, kıyaslama tekniğinin üretim dışındaki alanlara da uygulanabileceğini ve kıyaslama partnerinin aynı branştan olmasının da gerekli olmadığını ortaya koymuştur [Camp, 1994:7-9]. Xerox işletmesi bugün hala pazarda başarılı bir şekilde yarışıyor (1992’de Avrupa Kalite Ödülü’ne layık görülmüştür [<http://www.erciyes.edu.tr/article.php?sid=55>]), kıyaslama konsepti ise Motorola, Ford, IBM, AT&T gibi dünya çapında işletmeler tarafından halen kullanılmakta [Horvâth, 1992e:4] ve özellikle Amerikan şirketlerinin %30’unun bunu düzenli biçimde sürdürdükleri bilinmektedir. Nitekim [www.kalder.org.tr, 2001];

- sürekli iyileştirme süreci,
- başkalarından öğrenmek,
- öğrenilenleri kendi kuruluşuna uyarlamak,
- müşteri istek ve beklentilerini karşılamak ve gelecekteki beklentilerini de sağlayabilmek için önlem almak,
- pazarda liderlik ve kalıcı rekabet avantajı sağlamak

için kesinlikle gerekli bir süreç olduğu vurgulanmaktadır. Dolayısıyla “daha iyiyi, ya da en iyiyi bulmayı, öğrenmeyi, kendi süreçlerine uyarlayarak gelişmeyi sağlamayı” amaçlayan bu süreç doğrultusunda, rakip kuruluşlar ile köprüler kurulabilmektedir. Çünkü pazar koşulları artık rekabet ve işbirliği ikilemini beraberinde getirmektedir. Kıyaslama, hem işletmeler arası rekabeti hem de fonksiyonlar arası işbirliğini aynı anda sağladığı için, söz konusu ikilemi sinerjiye dönüştürebilmektedir [www.kalder.org.tr, 2001].

Xerox işletmesinin yönetim kurulu başkanı olan David T. Kearns, metodu üretim alanında ilk uyguladıkları günlerdeki tecrübe ve başarılarına dayanarak: “Kıyaslama, ürün ve hizmetleri, uygulamaları lider (en iyi; ürün üretimi, proses yönetimi, hizmet sunumu veya metod uygulaması ile ilgili olabilir [Wildemann, 1995:83]) kabul edilen en güçlü rakip veya firmalar ile karşılaştırıp ölçen kesiksiz bir süreçtir” şeklinde tanımlamıştır [Camp, 1989:10;Camp, 1994:13]. Bugün ise, kuruluşların hedeflerini doğrudan desteklemeyi ve katkı sağlamayı amaçlayan özel bir role sahip olduğu görülmektedir [www.kalder.org.tr, 2001]. Nihai amacı performansı artırmak olan kıyaslama, kesintisiz bir öğrenme sürecidir. Diğer bir ifadeyle, konusunda en iyi olmak amacıyla, kendi süreçleriyle aynı ya da benzer nitelikte olan firma içinde ya da dışındaki süreçleri, önceden belirlenmiş bir prosedüre göre inceleyen, o süreçlerdeki uygulamalardan ders almaya çalışan ve bunu kesintisiz (life cycle) olarak yapan bir çalışmadır [Fisher, 1998;http://www.danismend.com]. Kıyaslama uygulamasının temel adımları aşağıdaki konuları içermektedir [Burckhardt, 1993:227;Herter, 1994:10;Camp, 1994]:

- İlk olarak dünya klasındaki “en iyi”yi tanımlama,
- İkinci olarak “en iyi” ile aradaki boşluğu veya açığı belirleme,
- Üçüncü olarak “en iyi”nin yöntemlerini devreye koyarak açığı kapamak ve hatta en iyi olmak.

Bu bilgiler ışığında, kıyaslama: “Dünyada mevcut en iyi (veya daha iyi) uygulamaların araştırılması, bulunması ve sürekli iyileştirme amacıyla bu uygulamaların kendi süreçlerine uyarlanması faaliyetlerinin tümünü kapsayan bir süreçtir” [Kalder, 1997]. Hemen belirtilmesi gerekir ki kıyaslamanın, rakiplerin rekabete ilişkin atılımlarını yakalamada genel olarak anlamlı olduğu, ancak amacın ürün liderliği yönüne doğru kaydığı ölçüde rekabet emniyeti sağlayacağı ve somut hedeflerden uzaklaştıracağı ileri sürülmektedir. Bu bağlamda özellikle yukarıda anılan son adım ciddi biçimde eleştirilmekte ve “seyretmekle (kopyalamakla) pazar liderliği elde edilemez, birinci ancak kendi kendine olunur” denilmektedir [Seeberg, 1993:165-167;Rösler, 1996:64]. Diğer yandan kıyaslamanın; basit bir rakip analizi, kopyalama, sadece sonuçları karşılaştırma, yalnızca üretim süreçlerine odaklı, diğer işletmelere yapılan turistik bir gezi, endüstriyel casusluk, pazar araştırma faaliyetleri veya hızlı ve kolay gerçekleştirilebilecek bir faaliyet süreci olmadığının ısrarla altı çizilmektedir [www.kalder.org.tr, 2001].

Kıyaslama çalışması, aşağıda belirtilen başlıca neden ve amaçlara yönelik gerçekleştirilebilir [www.skkg.beykent.edu.tr.htm]:

Başlıca nedenleri olarak şunlar sayılabilir:

- 1- Farkı belirlemek,
- 2- En yüksek olası standartları belirlemek,
- 3- Kendi sınıfının en iyisini öğrenmek,
- 4- Düşüncelerin sinerjisini yaratmak,
- 5- Performansın üzerinde odaklanmak.

Başlıca amaçları olarak ise şunlar sayılabilir:

- İşletmenin amaç ve hedeflerinin belirlenmesine yardımcı olmak,
- Belirlenen amaçlara ulaşabilmek için, en iyi uygulamaları tespit etmek,
- İşletme çalışanlarını motive etmek,
- İşletmenin rekabet etme gücünü arttırmak,
- Müşteri tatminini azami ölçüde arttırmak,
- İşletmenin performansını arttırmak,
- İşletmenin hedeflerini belirlemek,
- Yeni fikirler edinmek,
- İşletme açısından en iyi ve en üstün uygulamaları gerçekleştirmek.

Üst yönetimin kararlılığı, öncelikle iyileştirme ihtiyacı olan sürecin seçimi, kuruluşun değişime açık olması, başkalarından öğrenmeye gönüllü ve hazır olunması, iki yönlü bir süreç olarak işletilmesi, kıyaslama öncesi gerekli hazırlıkların yapılmış olması, takım çalışmasıyla ele alınması, çalışmaların onurlandırma kapsamına alınması ve bilgi paylaşımı kurallarına uyulması gibi faktörler kıyaslamanın başarısında kritik faktörler olup bu noktalara azami dikkat sarf edilmelidir [www.kalder.org.tr, 2001].

Özellikle yeni ekonomi dünyasında, firmaları sınıflarının en iyisi yapan süreçler, zirvelerini koruyabilmek için, giderek artan bir ivme ile sürekli revizyona ve değişime gerek duymaktadırlar. Pazarın ve dolayısı ile firmaların kesintisiz bir değişim (gelişim) içerisinde olması, kıyaslama çalışmalarının da kesintisiz olmasını gerektirmektedir [Fisher, 1998;http://www.danismend.com].

Kıyaslamada başkalarının aynı ya da benzer işi, ne kadar miktarda ve niye yaptığı değil, nasıl daha iyi yaptığı anlaşılmalı çalışılmalıdır. Kıyaslama “nasıl” daha iyi yapıldığı sorusunun yanıtını almaya çalışır; aynı uygulamaları kendi bünyesinde uygulamaya sokmanın zeminini hazırlar ve bu işi kesintisiz olarak yapar [Fisher, 1998;http://www.danismend.com].

Kıyaslamanın bir metodoloji olarak farkı, onun genelde yapıldığı gibi son derece geniş kapsamlı tutulan (örneğin pazar payı kıyaslaması), geçmiş tarihli verilere dayanan (yani eş zamanlı olmayan, örneğin bilançolar) ve birbirinden farklı şeyleri ölçmeye çalışan kıyaslama tutumlarını reddetmesinden gelir. Bunların tersine o, önceden belirlenmiş bir prosedür çerçevesinde, taraflar arasında diyaloga dayanan (etkileşimli), belli ve aynı konuları kıyaslamayı, ve güncel verilere odaklanmış sürekli bir çalışmayı öngörmektedir [Fisher, 1998;http://www.danismend.com].

Kıyaslamanın temel unsurları olarak kıyaslama ortağı, kıyaslama kriterleri ve ölçümleri, her zaman geçerli olmamakla beraber sınıfında en iyi olması koşulu, bilgi paylaşımı prosedürleri ve kıyaslama ekiplerini sayabiliriz [Fisher, 1998; http://www.danismend.com].

Tablo 20 Kıyaslama biçimleri [Horvâth, 1992e:7]

Parametreler	Parametre Biçimi			
Objeler	Ürünler	Metotlar	Prosesler	
Hedef büyüklüğü	Maliyet	Kalite	Müşteri memnuniyeti	Zaman
Karşılaştırma partneri	Farklı iş alanları	Rakipler	Aynı Branşlar	Farklı Branşlar

Tablo 20’de, kıyaslama objesine, kıyaslama büyüklüğüne ve kıyaslama partnerine göre kıyaslama alternatifleri görülmektedir. Buna ilave olarak aşağıda kıyaslanabilecek süreçler sayılmaktadır:

1. Müşteri Hoşnutluğu,
2. Nakit yönetimi,
3. Kuruluş süresini kısaltmak,
4. Eğitimi geliştirmek,
5. Tam zamanında teslimat,
6. Ürün tutarlılığı,
7. Doğru faturalama,
8. Servis hızı,
9. Yenilik,
10. Fiyatlandırma ve satın alma,
11. Ham madde yönetimi,(Alım, depolama ve kullanım)
12. Kontrat yönetimi,

Kıyaslama değişik sınıflandırmalara tabi tutulmuştur. Bunlardan birisine göre kıyaslama dört farklı platformda gerçekleştirilebilir [Fisher, John G.:Kalder, 1997]:

1. İç kıyaslama ile firmanın kendi içindeki benzer süreçleri kıyaslanabilir. Ancak bir firma içinde benzer kıyas unsurlarını bulmak her zaman mümkün olmayabilir.
2. Rekabetçi kıyaslama ile aynı pazar içinde süreçleri daha iyi uygulayan firmalar kıyaslanabilir. Buradaki zorluk, güncel kıyaslama verilerinin değişik platformlardan (resmi olan ve olmayan basın, yayın ve kurumlardan, transfer edilen elemanlardan gelen bilgiler, vb.) elde edilme zorluğudur.
3. Rekabet dışı kıyaslama ile rekabet içinde olunmayan firmaların aynı ya da benzer süreçleri kıyaslanabilir. Bu tür, en gerçekçi kıyaslama ortaklıklarının kurulduğu türdür.
4. Türdeş kıyaslama ile sizinle aynı süreci ama sizden çok daha iyi bir şekilde uygulayıp, sınıfının en iyisi olarak ün kazanmış firmalar kıyaslanabilir. Buradaki

zorluk ise, sınıfının en iyileri olan şirketleri sizinle kıyaslama ortağı olmaya ikna edebilmektir.

Kıyaslamayı sınıflandırma açısından daha basite indirgeyerek, onun anlaşılır olmasını sağlamaya çalışan diğer bir anlayışa göre kıyaslama kuruluş içi ve kuruluş dışı olarak ikiye ayrılabilir. Ancak burada kuruluş dışı kıyaslama fonksiyonel, rakip, jenerik ve stratejik olarak ayrıca alt sınıflara ayrılmaktadır [Fisher, 1998;<http://www.danismend.com>].

İşletmenin ürünlerini, fonksiyonlarını ve proseslerini kendi içinde “en iyi”ler ile karşılaştırdığı ve bu yolla potansiyel maliyet azaltımı ve hizmet iyileştirme olanaklarını keşfettiği kıyaslama metodu, hedef maliyetleme için son derece önemli bir yardımcı araç olarak kendini göstermektedir [Horvâth, 1993b:19]. Burada hedef maliyetleme açısından birincil odak noktası ürün-parça maliyetlerine ilişkin rekabet kıyaslaması olabilecektir. Kıyaslamayı kesiksiz bir süreç olarak uygulayan işletmeler, her bir ürün ana parçası için kendi hedef maliyet değerlerini ölçebilecekleri hızlı ve büyük oranda güvenilir maliyet karşılaştırma değerlerine sahip olurlar [Buggert, 1995:99]. Aynı şekilde fonksiyon maliyetleri düzleminde de, benzer bir rekabet konusu ürünle, müşteri isteklerinin daha iyi ve daha az maliyetle ne kadar karşılanabileceğini belirleme olanağı vardır [Horvâth, 1992e:4].

Horvâth ve Herter, kıyaslama kapsamında elde edilen sonuçların, aynı zamanda gerçekleştirilmelerinin nasıl olanaklı olduğunun yollarını da gösterdiğinden, kıyaslanmanın hedef maliyetlemeyi içsel olarak desteklediğini ve bu nedenle her iki konseptin ilişkilendirilmesinin gerekli olduğunu savunmaktadırlar [Horvâth, 1992e:7].

Kıyaslama ile ilgili literatür uygulama incelendiğinde çok farklı uygulama adımları ile karşılaşılabilecektir. Bir görüşe göre kıyaslama genel olarak şu adımlardan oluşmaktadır [<http://www.erciyes.edu.tr/article.php?sid=55>];

1. Kıyaslama çerçevesinin oluşturulması: Bu aşamada hangi alanda, kimlerle ve ne amaçla kıyaslama yapılacağı saptanır. Süreç ve sonuç kıyaslaması tekniklerinden hangilerinin uygulanacağına karar verilir.
2. Kıyaslanacak süreçlerin seçilmesi ve kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi: Süreç kıyaslamasına karar verilmesi durumunda, kıyaslanacak alanda hangi süreçlerin çalışma kapsamına alınacağı ve bu süreçlerde başarıya ulaşabilmek için sahip olunması gerekli olan özellikler olarak tanımlanan kritik başarı faktörleri belirlenir.
3. Süreç akım şemalarının oluşturulması ve değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesi: Bu adımda, seçilen süreçleri daha iyi kavrayabilmek amacıyla süreç akım şemaları oluşturulur ve kuruluşların süreç etkinliklerindeki farklılıkları tanımlayabilmek için sayısal değerlendirme ölçütleri geliştirilir.
4. Veri toplanması ve analizi: Anket, görüşme ve ziyaretler yoluyla kuruluşların süreçleri arasında bir önceki adımda tanımlanmış olan farklılıkların nedenleri araştırılır.
5. Sonuçların değerlendirilmesi: Yapılan analizin ışığında her süreç için en etkin kuruluş veya kuruluşlar belirlenir, bu kuruluşların özgün uygulamaları, diğer kuruluşlara süreçlerini geliştirebilmeleri için yol gösterir.
6. Eylem planının oluşturulması: Kıyaslama çalışmasının sonuçlarını değerlendirerek kuruluşun gelişme sağlayabileceği noktalar belirlenir ve hareket planları hazırlanır. Bu planlar ve geliştirme aşamalarını, başlangıç ve bitiş tarihlerini, sorumlu kişi ve birimleri, öngörülen maliyeti, beklenen sonuçları ve sonuca ulaşma başarısının nasıl ölçüleceğini içerirler.
7. Eylem planının uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesi: Hareket planlarının hazırlanmasının ardından geliştirme çalışmalarını yürütme sorumluluğu, genellikle kıyaslama takımından uygulama takımına/takımlarına

geçer. Kıyaslama takımı uygulama takımını destekler, değişikliklerin nedenlerinin ve onlardan ne beklendiğinin net bir şekilde anlaşılmasını sağlar. Hareket planlarının uygulanması sırasında ve çalışmaların tamamlanmasını takiben, sonuçlar değerlendirilir ve gelişme önceden belirlenen çerçevede ölçümlenir. Performans beklenen seviyede değilse ayarlama ve düzenlemeler yapılır. Kıyaslama, bir kez yapılan çalışma değil, sürekli olarak kendini tekrarlayan bir süreç olarak görülmelidir. Belirli alanda bir defaya mahsus olarak yapılan kıyaslama çalışması, hareket planlarının da etkinlikle uygulanması halinde küçük veya büyük bir gelişme çalışmalar sağlayabilir. Günümüzün global rekabet ortamında hayatta kalabilmek için şart olan sürekli gelişmeyi ise, ancak bu kıyaslama çalışmasının periyodik olarak tekrar edilmesi halinde ulaşılabilir.

Tablo 21 Watson' un Kıyaslama Döngüsü
[<http://www.erciyes.edu.tr/article.php?sid=55>]

Planlama	Önemli başarı etmenlerinin anlaşılması ve ölçülmesi	PLANLA
Araştırma	Süreç karşılaştırmaları için uygun şirketlerin seçilmesi	
Değerlendirme	Süreç performansının takibi ve performans farklılıklarının analiz edilmesi	YAP
Analiz	Performans farklılıklarının temel nedenlerinin belirlenmesi	KONTROL ET
Adaptasyon	En iyi uygulamanın seçilmesi ve iş çevresine uygulanması	UYGULA
Geliştirme	İş süreci geliştiriminin bütünlük olarak atırılması	

Tablo 21' de Watson'nun geliştirdiği kıyaslama döngüsü görülmektedir. Diğer bir yaklaşımda ise kıyaslanmanın temel aşamaları kıyaslamaya hazırlık, kıyaslama durum analizi ve verilerin toplanması, uygulama ve gözden geçirme (geliştirme) olmak üzere dört aşamaya ayrılmaktadır [Fisher, 1998;http://www.danismend.com]:

1. Kıyaslamaya hazırlık aşaması: Bu aşamada öncelikle kıyaslama ekibi oluşturulmalıdır.

Kıyaslama ekibinin yapacağı çalışma ile işletme içinde kıyaslanması gereken süreçler bulunur. Süreçlerin belirlenmesi için akış şemaları, neden-sonuç algoritmaları, matris diyagramlar vb. metotlar kullanılabilir. nemli olan sonuçların hitap ettikleri kitle tarafından anlaşılır bir şekilde sunulmasıdır. Öte yandan şirketin tüm süreçlerinin en baştan tesbiti çok uzun zaman alacağı için, müşteri ve finansal boyutta genel olarak iyi bilinen süreçler ele alınabilir; müşteri tatmini, sipariş yönetimi, zamanında teslimat, fiyatlandırma, faturalama, maddi duran varlık alımı gibi. Bazı kaynaklara göre firmalar 90-160 arasında kilit süreçler belirleyebilir, ancak bunların sadece yüzde 15-20'lik bir kısmını geliştirebilirler.

Tüm bu çalışmaların sonucunda ölçülebilir (somut) süreçler belirlenmiş ve şirket içinde sahiplendirilmiş olmalıdırlar. Süreçler belirlendikten sonra önem derecesine göre sıralandırılırlar. Sonuçlar Toplam Kalite Yönetimi kapsamında dokümante edilir ve yayınlanır. Daha sonra elde edilen verilere uygun olarak kıyaslama ortakları için seçim kriterleri ve veri toplama standartları belirlenir.

2. Kıyaslama durum analizi ve verilerin toplanması aşaması: Bu aşamada şirket içinde önceden belirlenen süreçlerin aynısını ya da benzerini, başarıyla ya da en iyi şekilde uygulayan bir şirket bulunmalıdır.

Öte yandan şirket içi süreçlerin analiz edilmesiyle ortaya ölçülebilir değerler çıkacaktır. Bu değerler ve elde edilmiş yöntemleri ile kıyaslanacak şirketin değer ve yöntemleri uyumlu olmalıdır. Aksi halde kıyaslamalar gerçeği sunmaz.

Kıyaslamamın türlerine göre veriler, şirket içi çalışanlardan (iç kıyaslama ise), resmi olan ve olmayan basın, yayın ve kurumlardan, seminer, konferans, İnternet vb. iletişim kanallarından, şirket ziyaretleri ve görüşmeler sırasında doldurulan anket vb. formlardan elde edilebilir.

Kıyaslama ortağına yapılacak işyeri gezileri öncesi prosedürlerin son derece iyi belirlenmesi gerekmektedir. Ziyaret öncesi kendi şirketinizin tanıtımı, amacınız, onlardan istedikleriniz ve onlara verebilecekleriniz gibi hayati öneme sahip bilgiler netleştirilip, kıyaslama ortağına sunulmalıdır. Bilgisizlik, kültür farklılıkları, beklentilerin farklı çıkması, anlaşılama gibi nedenler kıyaslama çalışmalarının ziyaretler sırasında ortaya çıkabilecek potansiyel engelleridir.

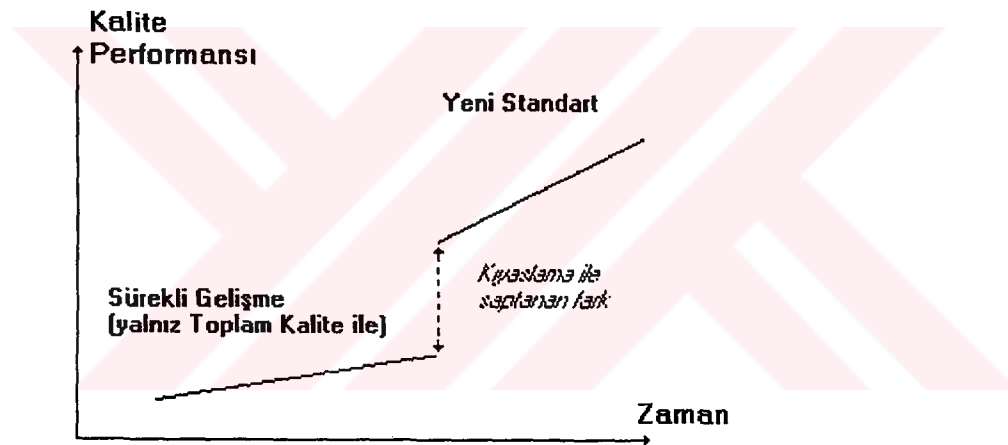
3. Uygulama ve gözden geçirme (geliştirme) aşaması: Bu aşamada önceden belirlenmiş prosedürler çerçevesinde kıyaslama uygulaması yürütülür. Elde edilen veriler güvenli bir şekilde saklanıp, gereken yer ve ortamlarda anlaşılır formatlarda sergilenebilir. Verilerden elde edilen sonuçlar ise yine Toplam Kalite Yönetimi kapsamında dokümanite edilir ve yayınlanır.

Kıyaslama sonuçlarına göre süreçlerde yapılması gereken değişiklik ya da yenilikler ve bunları gerçekleştirecek ilgili ekipler belirlenir, kıyaslama sonuçlarına göre uygulama süreci başlatılır. Kesintisiz bir öğrenme süreci içerisinde, kıyaslama çalışmaları yinelenir ve sonuçlar değerlendirilerek gerekli geliştirmelere gidilir.

Süreç değişikliklerinin uygulamaya sokulmasına yönelik tehditler hemen hemen her projede bulunan temel tehditlerdir. Bu tehditlere örnek olarak üst yönetimin yetersiz desteği, verilerin yetersizliği ve geçerli olmaması, stratejinin eyleme

geçirilmesinde motivasyon eksikliği, kaynak yetersizliği, tipik proje hataları gibi nedenler verilebilir.

Doğadaki öğrenme ve uyarlama sürecinin bir uzantısı olarak, katılımcıların paylaşarak geliştirdikleri, deyim yerindeyse “başkalarının hatalarına düşmemek ve Amerika’yı yeniden keşfetmemek” şeklinde ifade edilebilecek bir yaklaşım sergileyen kıyaslama yönteminde, katılan iki kuruluşun da karlı çıktığı iki yönlü bir süreç söz konusu olup deneyim ve bilgilerin paylaşımı ve transferi sayesinde daha iyiyi, daha hızlı yapabilmenin mümkün olduğu bir ortam yaratılmaktadır [Kalder, 1997]. Uzun yıllar içinde kazanılan tecrübelerin çok kısa bir zamanda sistematik olarak karşılıklı paylaşılmasının nasıl bir sıçrama ve zaman kazancına izin verebileceği Şekil 26’da açıkça gösterilmektedir.



Şekil 26 Kıyaslamamanın sağlayacağı sıçrama ve zaman kazancı

[<http://www.erciyes.edu.tr/article.php?sid=55>]

Bir iyileştirme süreci olarak özelliği ortaya konan kıyaslama; müşteri memnuniyetini artırma, hatta müşterilerin isteklerini aşp, olası beklentilerini de karşılama, pazarda liderlik ve kalıcı rekabet avantajı sağlamak için gerekli bir sistemdir [www.kalder.org.tr, 2001]. Tüm yönleriyle hedef maliyetlemeyi desteklediği gibi daha spesifik olarak hedef maliyetlemenin belirlediği ve işletmenin muhakkak ulaşma arzusunda olduğu maliyet hedeflerinin geçirililiği ve güvenilirliği bu yöntem yardımı ile test edilmeli ve bu sonuçlar çerçevesinde gerekirse hedef maliyetler tekrar gözden geçirilerek revize edilme yoluna gidilmelidir. Görüleceği üzere kıyaslama yönteminin, hedef maliyetlemenin

hem kavramsal düzeyde amaçlara yönelik yönetiminde hem de hedef maliyetlerin planlanması ve kontrolünde önemli bir araç olarak özelliği ortaya çıkmaktadır.

3.2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

İlk olarak Raffish tarafından geliştirilen [Raffish, 1991:37-38;Erdoğan, 1995:36] ve 1988 yılından itibaren Cooper'in arka arkaya makaleler dizisi halinde yayınlanan [Cooper, 1988a-b;1989a-b;1990a-b-c-d-e;1991b;1992a-b] Amerikan orijinli faaliyet tabanlı maliyetleme (ABC), özetle; "bazı maliyet türlerinin üretim hacmine bağlı olmaksızın çok daha kolay saptanabileceğinden hareketle, üretilen mamul ya da hizmet maliyetlerinin sağlıklı saptanabilme düzeyinin yükseltilmesi" amacına dayanmaktadır [Rayburn, 1996:120;Şakrak, 1997:176]. Sistem, geçmiş, şimdiki ve gelecekteki işletme faaliyetleri ile bunlara ilişkin maliyetlerin sonuçları hakkında yöneticileri bilgilendirmek amacıyla tasarlanmıştır [Kaplan, 1992a:58].

İşlem bazında maliyetleme (transaction-based costing) olarak da adlandırılan [Bursal, 1999:491] faaliyet tabanlı (bazlı) maliyetleme (FTM) veya faaliyete dayalı maliyetleme (ABC: Activity Based Costing), ürün fiyatlama, müşteri ve ürün karlılığı analizi, dağıtım kanalları, işgücü yönetimi [Babad, 1993:563] ve üretim süreçlerinin iyileştirilmesi gibi bir işletmenin karlılığını doğrudan etkileyen stratejik kararlarla ilgili doğru ve yararlı bilgileri etkin bir biçimde sağlayan bir sistem/yöntem olduğu ifade edilmektedir [Christensen, 1993:38]. Diğer bir tanımda ise, "bir işletmenin kaynakları, faaliyetleri, maliyet nesnelere, maliyet taşıyıcıları (etkenleri) ve faaliyet başarı ölçüleri hakkında finansal ve finansal olmayan verileri elde eden ve bunları işleyerek bilgi haline dönüştüren bir bilgi sistemidir [Raffish, 1992:GL-2]. Dolayısıyla faaliyete dayalı maliyetlemenin üreteceği bilgiler, hedef maliyetleme uygulamalarında özellikle hedef maliyetlerin belirlenmesinde ve ayrıca performans değerlemede son derece faydalı olabilecektir [Türk, 1999:206].

Dünya klasındaki işletmelerde bir yönetim, planlama, bütçeleme ve kontrol sistemi olarak yaygın biçimde kullanılan [Cooper, 1992a:11] faaliyete dayalı maliyetleme

yönteminin aşağıda sıralanan amaçlara yönelik olduğu vurgulanmaktadır [Morgan, 1993a:9;Dugdale, 1990:36;Cokins, 1996:9;Şakrak, 1997:184]:

- Genel üretim giderlerinin yapısının daha iyi anlaşılmasını ve ürünlere daha doğru biçimde yüklenmesini sağlayarak daha doğru maliyet bilgilerine ulaşmak,
- Anlamlı kar merkezleri ve ürün karlılığı rakamları elde etmek, ve buna göre doğru yerlerde, doğru zamanlarda, daha doğru kararlar alınmasına destek olmak,
- Daha basit ve daha kolay anlaşılabilir hesaplar oluşturmak, ve böylece yöneticilerin üretilen maliyet bilgilerinden etkin olarak yararlanmalarını temin etmek,
- Maliyetlerin oluşumuna neden olan olayları belirleyerek, maliyetlerin yönetiminde daha iyi bir yönetsel muhasebe anlayışı ve kontrolüne yardımcı olacak doğru işletme ortamını tesis etmek,
- JIT ve MRP gibi tekniklerde ortaya çıkan yeni gelişmeleri izleyebilmek ve uyum sağlayabilmek için uygun ortam hazırlamak,
- Karlılığı artırmak üzere gerçekleştirilen katma değeri yüksek faaliyetlerin kolaylaştırılmasında, etkin ve verimli bir bilgi tabanı sağlamak,
- Problemlerin temel nedenlerinin saptanması ve bu etkenlerin düzeltilmesini sağlamak (maliyetler sorunlara ait önemli belirtilerdir),
- Zayıf varsayımlar (kabullenmeler) ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklanan yanlışlıkları ortadan kaldırmak.
- Düşük katma değer sahip, diğer bir ifadeyle mamul ve hizmet üretiminde değer yaratmayan faaliyetlere ait maliyetleri ortadan kaldırmak ya da en düşük düzeye indirmek,

Bu amaçlar, faaliyete dayalı maliyetleme ile hedef maliyetleme arasındaki bağlantının gereksinim derecesini açıkça ortaya koymakla beraber özellikle yukarıda sıralanan amaçların sonuncusu ikisinde de aynı ve son derece önemli bir role sahiptir.

Adından da anlaşılacağı üzere, temel maliyet konusu olarak ismini aldığı “faaliyetler” üzerinde odaklanan faaliyete dayalı maliyetleme sistemi, daha sonra faaliyetlerin maliyetlerini ürün, kısım veya bölüm gibi diğer maliyet unsurlarının maliyetlerinin hesaplanmasında esas almaktadır [Horngren, 1991:409]. Faaliyet tabanlı maliyetlemenin şu temel varsayım ve ilkelere dayandığı ifade edilmektedir [Holmen, 1995:38;Turney, 1990:25;Cooper, 1991a:269]:

- Faaliyetler kaynakları tüketir.
- Ürünler ya da müşteriler faaliyetleri tüketir.
- FTM harcamalardan daha çok tüketim yönlüdür.
- Kaynakların tüketilmesinin çok sayıda sebebi vardır.
- Çok sayıda faaliyet tespit edilebilir ve ölçülebilir.
- Maliyet havuzları homojendir.
- Tüm havuzlardaki maliyetler değişkendir, faaliyetlerle orantılı olarak değişir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme, maliyet dağıtımını iki aşamada gerçekleştirmektedir [Garrison, 1994:190]:

- Birinci aşamada maliyetler faaliyetlere (maliyet havuzlarına) dağıtılır.
- İkinci aşamada ise, maliyet havuzlarında toplanan bu maliyetler maliyet taşıyıcıları (cost drivers) aracılığıyla ürünlere dağıtılır.

Faaliyete dayalı maliyetlemenin uygulama aşamaları genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir [Yükçü, 1998:750]:

1. Faaliyetlerin analizi (faaliyetlerin ve görevlerin belirlenmesi)
2. Faaliyet maliyetlerinin toplanması
3. Faaliyet merkezlerinin kurulması
4. Kaynak taşıyıcılarının kurulması
5. Faaliyet niteliklerinin belirlenmesi
6. Maliyetlerin faaliyetlere dağıtımı
7. Çıktı ölçütlerinin belirlenmesi
8. Maliyetlerin analizi

Bu yöntemde bir ürünün maliyeti, hammaddenin maliyeti ile ürünü üretmek için gerekli olan tüm faaliyetlerin maliyetlerinin toplamından oluşmaktadır [Romano, 1990:56]. Dolayısıyla önce işletmede yerine getirilen temel faaliyetler belirlenmelidir. Maliyet taşıyıcılarına göre farklı düzeylerde oluşan bu faaliyetlerin ürün için dört, müşteri için dört veya beş grupta toplanması ve incelenmesi olanaklıdır [Cooper, 1990d:6;Cooper, 1991a:270; Cooper, 1992a:10;Beaujon, 1990:70]:

➤ Maliyet taşıyıcısının ürün olması durumunda;

1. Birim düzeyindeki faaliyetler (unit – level activities)
2. Yığın düzeyindeki faaliyetler (batch – level activities)
3. Ürün düzeyindeki faaliyetler (product – level activities)
4. Tesis düzeyindeki faaliyetler (facility – level activities)

➤ Maliyet taşıyıcısının müşteri olması durumunda;

1. Sipariş düzeyindeki faaliyetler (order level activities)
2. Müşteri düzeyindeki faaliyetler (customer level activities)
3. Dağıtım kanalları düzeyindeki faaliyetler (channel level activities)
4. Pazar düzeyindeki faaliyetler (market level activities)
5. İşletme düzeyindeki faaliyetler (enterprise level activities)

İşletmelerin stratejik bilgi gereksinimleri açısından analiz edilecek olursa, faaliyete dayalı maliyetleme dört ayrı kuşakta ele alınabilir [Mecimore, 1995:22-24;Pekdemir, 1993:44-45;Ersoy, 1996:111]:

- Birinci kuşak; 1980 öncesini kapsayan bu dönemde geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri uygulanmaktadır. Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi karmaşık bir sistem olarak algılanmış ve henüz tam anlamıyla oluşmamıştır. I.kuşak yalnızca daha doğru ürün maliyetleme amacı üzerinde yoğunlaşmıştır.
- İkinci kuşak; 1980'lerin başlarında esas kavramsal yapısı oluşmaya başlamış, genel karakteristiği ile geleneksel yaklaşımdan ayrıldığı noktalar tanımlanmaya çalışılmış ve bir çok amacı destekleyen bir başarı ölçüm sistemi olarak bu kuşakta ortaya çıkmıştır (artı modeli).
- Üçüncü kuşak; 1990' dan itibaren artık yaygın bilgisayar ortamıyla kendini gösteren bu kuşak, önceki iki kuşakta söz konusu olan eksiklikler üzerinde yoğunlaşmıştır. İşletme dışındaki faaliyetlere de yönelmiştir. Genel yaklaşımlar açıkça tanımlanmıştır.
- Dördüncü kuşak; birinci kuşaktan başlayarak son kuşağa kadar ki ilerlemelerle bugünkü faaliyete dayalı maliyetleme sisteminin kendisidir.

Tablo 22'de üç kuşaktaki maliyet sistemlerinin çeşitli açılardan karşılaştırılması yapılmaktadır. Bu karşılaştırma aynı zamanda ilk kuşaktan dördüncü kuşağa kadar yaşanan değişimi de ortaya koymaktadır. Son kuşak faaliyete dayalı maliyetleme sistemine doğru gelindiğinde ulaşılan maliyet yönetimi yaklaşımının hedef maliyetleme ile son derece yakınlaşmış olduğu açıkça görülmektedir. Faaliyete dayalı maliyetleme özellikle ürün maliyetlemeden süreç maliyetlemeye, oradan da değerler zinciri maliyetleme odaklanması, yöntemi hedef maliyetleme için deyim yerindeyse "biçilmiş kaftan" durumuna getirmektedir.

Tablo 22 Üç kuşaktaki maliyet sistemlerinin karşılaştırılması

[Mecimore, 1995:25]

Karşılaştırma Amacı	I.Kuşak	II.Kuşak	III.Kuşak
<i>Oluşum</i>	Maliyet merkezi	Maliyet merkezi	İş birimi
<i>Faaliyetler</i>	Ürüne yönelik	Sürece yönelik	İşletmeye yönelik
<i>Maliyetler</i>	Üretim	Süreç, üretim, satış ve yönetim	İşletme içi ve dışı
<i>Odak</i>	Ürün maliyetleme	Süreç maliyetleme	Değer zinciri maliyetleme
<i>Faaliyetler arasındaki ilişkiler</i>	İlişki yok	İlişkili	İlişkili
<i>Maliyet taşıyıcıları</i>	İşletme içi	İşletme içi	İşletme içi ve dışı
<i>Planlama</i>	Maliyet merkezi	Maliyet merkezi	İş birimi
<i>Kontrol</i>	Maliyet merkezi	Maliyet merkezi	İş birimi
<i>Maliyet analizi</i>	Taktiksel	Taktiksel	Stratejik
<i>Hiyerarşi</i>	Ürün	Süreç	İşletme

Yukarıda ana hatları ile ele alınan geleneksel yöntem alternatif bir yöntem olarak ortaya atılan faaliyete dayalı maliyetleme, maliyet yönetiminde daha hızlı, daha güvenli ve daha yararlı bilgiler üretme açısından hedef maliyetleme ile birlikte kullanılması

zaruri görünmektedir. Hatırlanacağı üzere hedef maliyetlerin ayrımlanması aşamasında toplam ürün maliyeti ürünün her bir ana parça ve alt parçalarına ayrımlanmakta idi. Bunun sonucunda kullanılan metottan bağımsız olarak her bir ana parça veya parçanın birim maliyeti ortaya çıkmaktadır. Japon hedef maliyetleme uygulamalarında birim maliyetler yalnızca direkt malzeme ve işçilik maliyetlerini içerdiğinden, diğer bir anlatımla burada ortak maliyet paylarına yer verilmediğinden dolayı farklı ürün yapıları, üretim derinlikleri veya lojistik akışları, ortak maliyet kaynakları açısından görmezlikten gelinir veya yok sayılır [Mayer, 1993:87]. Bu tür bir yaklaşımda, şayet ortak maliyet oranı yüksekse, doğal olarak yanlış kararlar verme kaçınılmaz olur [Rösler, 1996:66]. Horvâth, Seidenschwarz ve Sommerfeldt, bir Japonya seyahatleri esnasında, yaptıkları çok sayıda firma görüşmeleri sonucunda, Japon işletmelerinin en büyük güncel ana sorunlarının başında “ortak maliyet alanlarının maliyet muhasebesi açısından ürün maliyeti içine dahil edilmesi” olduğunu tespit etmektedirler [Horvâth, 1993d:13;Horvâth, 1993b:21].

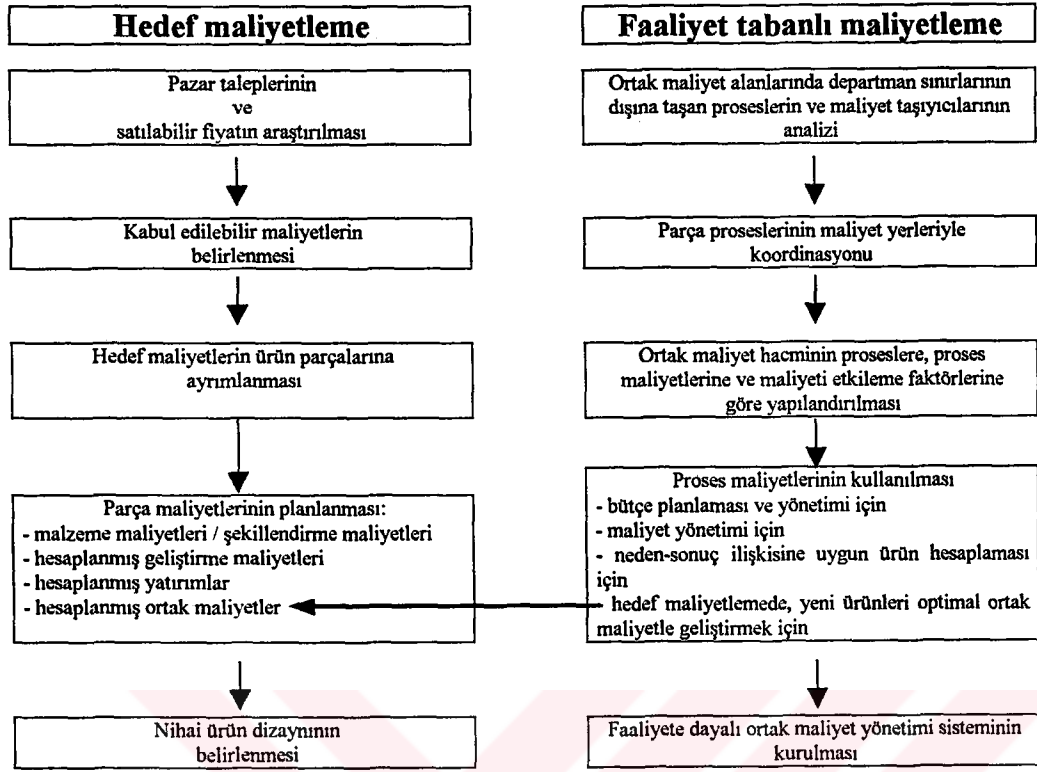
İşte tam bu noktada faaliyet tabanlı maliyetleme devreye girerek ortak maliyet alanlarını daha saydam hale getirmeye çalışmaktadır [Horvâth, 1989:214; Mayer, 1991:211;Fröhling, 1992:723;Glaser, 1991:227;Cooper, 1988c:96;Cooper, 1991a:267; Cooper, 1991b:87;Johnson, 1992:26;Kaplan, 1992a:58]. Özellikle Almanca kaynakların hemen tümünde faaliyet tabanlı maliyetleme ile hedef maliyetleme arasındaki kombinezonun önemi vurgulanmakta ve ortak maliyetlerin dağıtımında pragmatik metotların bir çok soruyu cevapsız bıraktığı ifade edilerek, yüksek ortak maliyet oranları nedeniyle hedef maliyetleme ile faaliyet tabanlı maliyetlemenin birlikte kullanılması gereğine işaret edilmektedir [Buggert, 1995:129]. Faaliyet tabanlı maliyetleme, endirekt alanlarda her bir proses için söz konusu maliyet taşıyıcılarının ifade edilmesi suretiyle hedef maliyetlere ulaşılmasında yol gösterici bir fonksiyona sahip olup maliyet yönetiminin pazar taleplerine tutarlı bir şekilde adaptasyonunu sağlar [Cervellini, 1994:70].

Faaliyet tabanlı maliyetleme, özellikle ürün geliştirme sürecinin erken aşamalarında, hedef maliyetleme yönelimine uygun olarak, ortak maliyet alanlarının hedef maliyetlerin planlanması ve ayrımlanması sürecine dahil edilmesini olanaklı kılar.

Nitekim faaliyet tabanlı maliyetleme, ortak maliyet alanındaki maliyet taşıyıcılarının tanımlanmasına ve bir iş, faaliyet veya sürecin yol açtığı maliyetlerin kapsamlı bir şekilde izlenmesine olanak verir [Buggert, 1995:130]. Böylece daha bir ürünün geliştirilme aşamasında bile dizayn- varyasyon alternatifleri, ileride ortak (maliyet) kaynaklar üzerinde doğurabilecekleri etkiler bakımından sorgulanabilir ve pazar talepleri çerçevesinde müdahale edilebilirler [Horvâth, 1993c:612]. Yöntemin ürettiği tecrübi değerlerin yardımıyla, örneğin yeni bir parçanın veya ürün versiyonunun yol açacağı maliyet gibi, ürün şekillendirme ve konstrüksiyon alternatifleri parasal miktarlarla ifade edilebilmektedir [Mayer, 1993:77]. “Hedef maliyetleme, pazar talepleri ve hedef maliyetler konusunda bilgi üretirken, faaliyet tabanlı maliyetleme, konstrüksiyon alternatiflerinin en direkt alanlardaki maliyet etkilerini gösterir” [Horvâth, 1993b:19;Koons, 1994:11].

Diğer yandan faaliyet tabanlı maliyetlemenin tam maliyetleme esasına dayanması hedef maliyetleme yöntemiyle çelişkisiz örtüşmektedir. Çünkü burada da uzun vadede maliyetlerin karşılanması ve artı bir kar payı hedeflenmekte ve böylece işletmenin varlığı ve devamlılığının korunması amaçlanmaktadır [Buggert, 1995:131]. Şayet faaliyete dayalı maliyetler hedef maliyetleme kapsamında kullanılmaya başlanacak olursa, kısa zamanda faaliyete dayalı maliyetlemenin muhasebe sistemine entegrasyonu gerekli hale gelecektir [Rösler, 1995:68]. Bu geciktirilecek olursa, hedef maliyetlemede planlanan ürün maliyetlerinin daha sonra fiili olarak oluşumu bilinemeyecek ve izlenemeyecek, dolayısıyla maliyet hedefleri üzerinde olumsuz yönde bir etkiye meydana getirebilecektir [Mayer, 1993:92].

Şekil 27’de faaliyete dayalı maliyetleme ile hedef maliyetleme süreci yan yana özetlenmiş ve faaliyete dayalı maliyetlemenin ürettiği bilgilerin hedef maliyetleme sürecini hangi aşamada etkilemeye başladığı nokta açıkça gösterilmiştir.

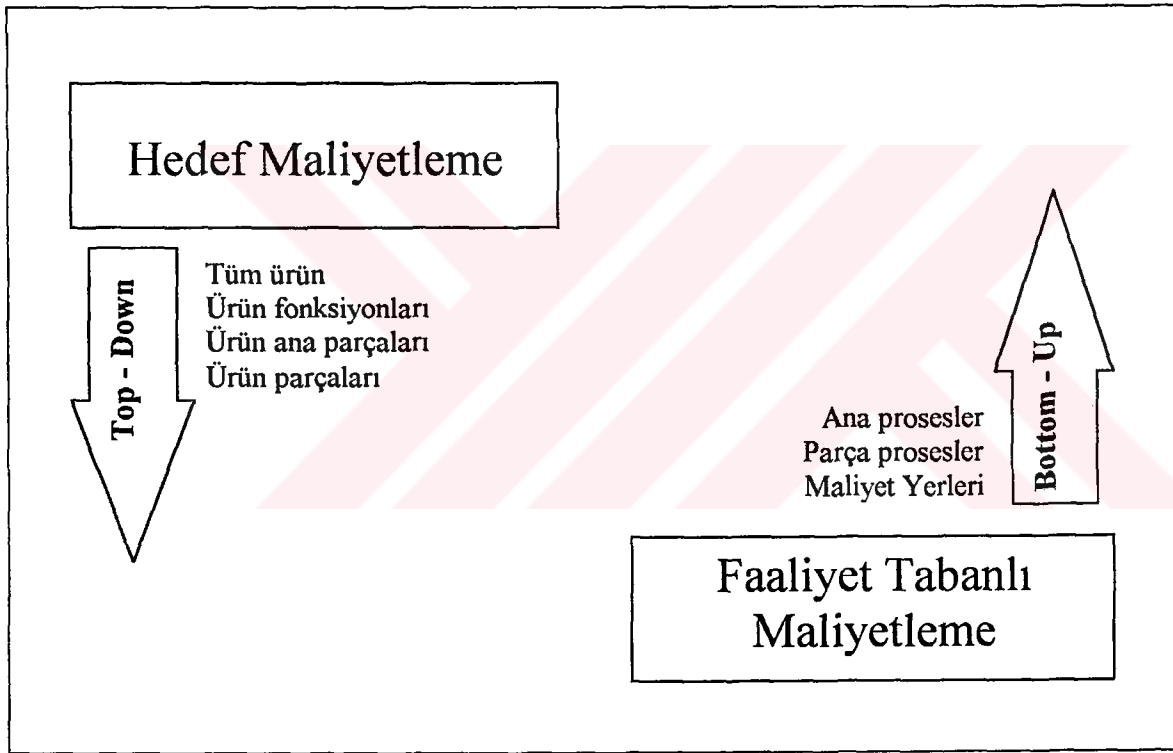


Şekil 27 Hedef maliyetleme ile faaliyet tabanlı maliyetleme arasındaki bağlantı [Mayer, 1993:79]

Genel olarak, faaliyete dayalı maliyetleme sistemine sahip bulunmayan işletmeler için, ortak maliyetlerini hedef maliyetleme sürecine entegre edebilecekleri bir başka yöntemin olmadığı ifade edilmektedir [Berens, 1995:261]. Faaliyete dayalı maliyetleme, ortak maliyet alanlarında, her ne kadar hedef maliyetleme için ideal bir tamamlayıcı gibi görünse de, esasında temellerindeki mantığı birbirinden ayırmak olasıdır. Biri tümevarım mantığıyla hareket ederken diğeri temelde tümdengelim mantığına dayanmaktadır. Faaliyet tabanlı maliyetlemede kompozisyonel bir bakış açısı vardır: Her bir maliyet yerinden elde edilen veri ile parça prosesler oluşturulur ve ana proseslerin altında toplanır [Rösler, 1996:69]. Buna karşın hedef maliyetlemede ise dekompozisyonel bir düşünce vardır ve bu nedenle soruların tersine çevrilmesi gerekir [Rösler, 1996:69]. Sözelimi pazar tarafından istenen bir ürün için sorulacak sorular aşağıdaki biçime dönüştürülmelidir [Seidenschwarz, 1993a:192]:

- hangi proseslerin gerekli olduğu,
- hangi birincil (ana) proseslerin gerekli olduğu,
- hangi ikincil (parça) proseslerin gerekli olduğu,
- hangi proses çerçevesinin gerekli olduğu,
- hangi proses şekillendirmesinin gerekli olduğu,
- ve bunların en uygun maliyetle nasıl düzenleneceği ?

Aşağıda, Şekil 28’de hedef maliyetleme ile faaliyet tabanlı maliyetleme düşüncesinin temelleri karşılaştırılmaktadır. Görüleceği üzere süreçler zıt yönde hareket etmektedir.



Şekil 28 Hedef maliyetleme ile faaliyet tabanlı maliyetleme düşüncesinin karşılaştırılması [Rösler, 1995:70]

Şekil 28’ den de görüleceği üzere hedef maliyetlemede tüm üründen başlanarak ürün fonksiyonlarına, sonra bu fonksiyonları yerine getirecek ana parça ve alt parçalara yukarıdan aşağıya (top-down) bir akış söz konusu iken, faaliyet tabanlı maliyetlemede

ise buna karşın maliyet yerlerinden parça ve ana proseslere doğru aşağıdan yukarıya (bottom-up) bir hareket söz konusudur.

3.3. Organizasyonel Araçlar

Organizasyonel araçlar başlığı altında aşağıda;

- Simültane mühendislik
- ve Tam zamanında üretim (JIT) ele alınacaktır.

3.3.1. Simültane Mühendislik

Simültane veya eş zamanlı mühendislik (simultaneous engineering); “uyumlu, maliyet-etkin üretim prosesleri ve ürün tasarımında kullanılan bir ürün geliştirme felsefesi ve tasarım metodudur” biçiminde tanımlanmaktadır [www.5mworld.com/sayı 9, 2001]. Simültane mühendislik yaklaşımı, bir ürünün, geliştirme aşamasından pazara sunumuna kadar geçen sürede, çok sayıda ve eksiksiz parçalara ayrılarak veya bağımsız teknolojik alt görevlerin ve bu cinsten mümkün olduğunca çok gelişim adımlarının paralel zamanlarda veya birbiri ardına (arka arkaya) çalışılabilecek şekilde dizayn edilmesi ve bu yolla bir zaman tasarrufu sağlamak için geliştirme düşüncesini yapılandırma ve koordinasyon stratejisidir [Gerpott, 1990:399]. Simültane mühendislik bunun için geliştirme, üretim, gereç yapımı, lojistik, kalite kontrol ve tedarik bölümlerinin tüm faaliyetlerinin eş zamanlı entegrasyonunu gerektirir [Seidenschwarz, 1993a:230]. Bu ise işletmedeki departman veya bölümsel duvarların bir anlamda yıkılması ve tasarımdan üretim sonrasına kadar tüm ardışık mühendislik faaliyetlerin kaldırılarak bütünleşik bir çalışma sisteminin tesis edilmesi demektir.

Eş zamanlı mühendisliğin temel amacı; üretim yeteneklerini ve kaliteyi, aynı zamanda arttırmanın yollarını araştırmaktır. Bunu devam ettirebilmek için sistemli ve uyumlu çalışacak bir takıma ihtiyaç vardır. Eş zamanlı mühendislikte algoritmalar, teknikler,

yazılımlar, tasarım ve üretim dizisini tamamlayacak insanların uzmanlık ve karar verme yeteneklerinden yararlanır [www.5mworld.com/sayı 9, 2001]. Bu uygulamada, pazarlama, satın alma, kalite, üretim, teknik servis ve diğer departmanlardan oluşan temsilciler tasarım tavsiyeleri sunan ve bunları yeniden gözden geçiren takımlar halinde çalışıp, müşteri memnuniyeti, etkin maliyetli malzemeler, parça üretim kolaylığı, montaj kolaylığı, iyi performans, dayanıklılık ve güvenilirlik üzerinde araştırma yaparlar [www.5mworld.com/sayı 9, 2001]. Böylece yalnızca gerekli olan miktarda az parça kullanılır ve diğer modellerle birlikte kullanılacak genel parçaların üretim yolları araştırılır. Bunlara ilave olarak simültane mühendisliğin ana amaçlarının aşağıdaki noktalarda yoğunlaştığı ifade edilmektedir [Groth, 1994:179]:

- Hızlı gelişim öncülünde toplam değer yaratma konsantrasyonlu ve müşteri odaklı ürün geliştirme,
- Doğrudan bilgi alış verişinin yoğunlaştırılması kapsamında büyük bir bilimsel “know-how” potansiyelinin harekete geçirilmesi,
- Farklı ilgilerin, fikirlerin ve yeteneklerin proje hedef ve uygulamaları içine entegrasyonu,
- Proje fikrine inanmış, bunu kendi bölüm veya departmanlarına çok etkili biçimde taşıyabilen, aktarabilen savunucuların (promotör) kazanılması.

Eş zamanlı mühendislik yönteminden beklenen olası başlıca yararlar ise [Besterfield, 1995:296]:

- Kısa ürün geliştirme süreci,
- Daha yüksek kazanç,
- Yüksek rekabet şansı,
- Tasarım ve üretim tutarlarının gerçekçi kontrolü,
- Daha yüksek kalite,

- Birimler arası iletişimin artması, olumsuz rekabetin ortadan kalkması, daha hızlı bilgi akışı,
- Takım ruhunun kazandırılması.

Mühendislikte gerçekleştirilen en önemli fonksiyonlardan birisi de tasarımıdır. Ürünler, prosesler ve sistemler tasarlamak suretiyle oluşturulurlar. Tasarım sürecinde karşılaşılan en büyük zorluklardan birisi de ürün, proses ya da sistemin gerçek hayata yansıtılmayıdır. Örneğin; üretim mühendislerinin önüne konan bir tasarım planının, mevcut şartlar altında gerçekleştirilmesi mümkün görülmeyerek bir kenara bırakılması, ciddi büyüklükte bir para ve zaman kaybına neden olabilir. İşte simültane mühendislik yaklaşımında önce mamul prototipi dizayn edilerek onun üretilebilirliğinin araştırılması yerine, zaman kaybını da ortadan kaldıran ürün dizaynı ile eş zamanlı olarak üretim süreçlerinin de hazır duruma getirilmesi öngörülmektedir [Ansari, 1997:3]. Ürün ile üretim araçlarının eş zamanlı olarak planlanmasıyla yalnızca ürün geliştirme sürecinin kısalması değil, aynı zamanda ürün geliştirme maliyetlerinin düşürülmesi ve ürün kalitesinin iyileştirilmesi de amaçlanır [Eversheim, 1989:8]. Ürün ile üretim araç ve süreçleri eş zamanlı olarak dizayn edildiğinde, çatışan faaliyetlerin ve parçaların belirlenmesi olanaklı hale gelecek ve bunlar zaman kaybedilmeden uyumlaştırılma yoluna gidilebilecektir [Cooper, 1996:8-97].

Ürün planlama, tasarım, prototip onayı, ön seri üretim onayı, gerekli araç/gereç hazırlıkları, testler, seri üretim gibi temel aşamaları içeren simültane mühendislik uygulamasının aşağıda sıralanan dokuz adımdan oluştuğu ifade edilmektedir [www.5mworld.com/sayı 9, 2001]:

1. Adım: Gereksinimleri karşılamak için kullanılacak ürünlerin bulunması.

Donanım tasarımında ya kullanıma hazır olan parçaların ya da yeni parçaların tasarımına ağırlık verilir. Kullanılacak parçaların işletmede mevcut olması halinde; ilave tasarım ve üretim işlemleri gerekmeceğinden dolayı maliyetler daha düşük seviyede kalabilecektir.

2. Adım: Malzemelerin ve üretim tekniklerinin seçimi.

Kavramsal olarak düşünölen ürünü, somutlaştırmaya başlamadan önce, üretimde kullanılacak malzemeleri seçmek, üretim tekniklerini belirlemek ve ayrıca özel mühendislik isteklerini göz önünde bulundurmak önemlidir. Çünkü bunlar, montaj ve bileşenleri hakkında verilecek ilk kararları önemli ölçüde etkileyebilecektir.

Benzer uygulamalar için önceden hangi parçaların, nasıl kullanıldığına ilişkin (teknik) bilgiler, malzeme ve üretim prosesinin seçiminde ikinci önemli etkiye sahiptir. Bu bilgiler olumlu veya olumsuz düşüncelerle ilgilidir.

Malzeme ve üretim prosesi seçiminde üçüncü etki bilgi ve deneyimdir. Bilgi ve deneyim yetersizliğinin tercihleri kısıtlayacağı açıktır. Tasarım ekibine diğer uzmanlık alanlarından da katılım olması gerekir. Ancak farklı bilgilere sahip uzman kişilerin tasarım ekibinde yer almasıyla malzeme ve üretim prosesi hakkında daha fazla bilgiye sahip olunabilir.

Malzeme ve üretim prosesi seçiminde söz konusu diğer bir etki ise, problemin tanımı ve/veya kavramsal tasarım aşamasında ortaya çıkan malzemelerin sahip olması istenen özelliklerle ilgilidir. Malzemelerde aranan özellikler, malzeme ve proses seçimini kısıtlayıcı bir etkiye sahip olabilir.

3. Adım: Mekansal kısıtların not edilmesi.

Tasarımda mekansal kısıtlara dikkat edilmelidir. Sözelimi yollara sığmayacak bir otomobil, mutfağa giremeyecek bir buzdolabı, evin salonuna kapıdan geçemeyecek büyüklükte bir oturma grubu dizayn etmek ne işe yarar? Mekansal kısıtlar gerçekleştirilmekte olan ürün şekilleri için sınırlayıcı etkiye sahiptir. Bu kısıtlar, bir bütün olarak ürünün, montaj ve bileşenlerinin geliştirilmesinde, boyutlar geliştirmeye amaç edinen kısıtlardır ve plan çizimleri için esas teşkil

eder. Bunun için bilinen dış uzaysal kısıtlarla plan çizimine başlamak iyi bir yaklaşım olacaktır.

4. Adım: Bileşenlerin ayrı ayrı tanımlanması.

Kavramsal tasarım ile sistemin fonksiyonu ele alınır. Sonuçta tek bir bileşen bütünü elde edilir. Şekillerin bileşenlere ayrılması aşağıda yer alan 6 nedenden birini gerçekleştirmek için yapılabilir [www.5mworld.com/sayı 9, 2001]:

1. Bileşenler birbirine göre hareket etme gereksinimi duyar.
2. Bileşenlerin fonksiyonel amaçları farklı farklı malzemeler kullanılmasını gerektirebilir. Örneğin; biri ısı iletmeye, diğeri yalıtıma gereksinim duyar.
3. Bileşenler kolay bulunur olmaya gereksinim duyar.
4. Bileşenler Adım 2 de tanımlanan malzeme veya üretim kısımlarını uzlaştırmaya gereksinim duyar.
5. Ürün için göz önüne alınacak hazır standart bileşenler vardır.
6. Aynı bileşenler maliyeti minimize edebilir. Bazen iki basit bileşeni üretmekten daha az maliyet olacaktır.

5. Adım: Fonksiyonlar için ara yüzler oluşturulması ve saflaştırma.

Bu adım, kavramsal tasarım aşamasında tanımlanan fonksiyonların gerçekleştireceği şekillendirme aşamasındaki ana adımdır. Burada parçaların fonksiyonel bileşenler arasındaki ara yüzlerle ortaya çıktığı varsayımı yapılır. Ara yüzlerle çalışırken şu noktalara dikkat edilmesi gerekebilir:

1. Ara yüzler, oluşma dengesini, enerji, malzeme ve bilgi akışını yansıtmalıdır. Başlangıçta sadece dış nesnelere etkileşimler bilindiğinden ilk olarak bunlar tanımlanmalıdır.

2. Dış ara yüzlerden sonra, pek çok kritik fonksiyon taşıyan ara yüzler ele alınmalıdır. Hangi fonksiyonun en kritik olduğu kolaylıkla belirlenemez. Kritik olarak seçilen fonksiyonlar genellikle, yerine getirilmesi en zor olan veya en önemli fonksiyonlar olarak tanımlananlardır.
3. Bir montaj veya bileşenin tasarımında fonksiyonel bağımsızlığı devam ettirmek önemlidir. Bu montaj veya bileşendeki en kritik bileşenin öncelikle sadece bir fonksiyonu etkileyeceği ifade edilir.
4. Tasarımın ayrı ayrı bileşenlere ayrılmasında dikkatli olunmalıdır. Fonksiyonel olarak bileşenler arasındaki ara yüzde ortaya çıkan karma karışıklık, bileşenin fonksiyonu arttığında daha da artabilecektir.
5. Bu adım, yeni fonksiyonlardaki ayrışmaları kuvvetlendirilebilir veya fonksiyonel bozulmaların ele alınmasını sağlar.
6. Ara yüzler oluşturma ve yeni tasarım problemi için onu işlem den geçirme ve geliştirmede yeni tekniklerden yararlanmak gerekebilir.

6. Adım: Malzemeleri fonksiyonel olarak ara yüzlere bağlamak

Bileşenlerde yer alan malzemelerin büyük bir kısmının yüzleri fonksiyonel olarak birbiri ile temas eder ve bunlar boyutsal olarak kısıtlı değildir. Fonksiyonel ara yüzler bir kez belirlendiğinde bileşenin tasarlanması sadece karmaşık bir bağ - nokta problemine dönüşmüş olur.

7. Adım: Ürün tasarımını değerlendirme

Kavramsal tasarım esnasında, değerlendirme yöntemli kavramlar soyut olduğundan yeterli değildir. Kavramların saf hale getirilebilmesi için birçok

saflaştırma teknikleri vardır. Değerlendirmenin hedefi, ürün tasarımlarını mühendislik istekleri ve hedefleri ile karşılaştırabilecek bilgi (ortam) sağlamaktır.

8. Adım: Malzeme ve üretim seçimlerini saf hale getirme ve uzlaştırma

Eş zamanlı tasarımda seçilen malzeme ve üretim teknikleri ürün şekillendirmesini geliştirmek için geliştirilmelidir. Ürünün iyi hazırlanması için, planlar, ayrıntılar, malzemeler ve üretim teknikleri dikkatlice incelenmelidir. Böylece, aynı zamanda ürün saf hale getirildiğinden değişiklikler bazen araştırma yapılmaksızın gerçekleştirilebilir. Buda uzlaşma olarak adlandırılır ve maliyetleri olumlu yönde etkiler.

9. Adım: Şekli saf hale getirme ve uzlaşma

Birçok farklı uyuşma tipi tanımlanabilir.

- Birleştirme
- Ayrıştırma
- Abartma
- Küçültme
- Yeniden düzenleme
- Ters çevirme
- Yerine geçme

Simültane mühendislik yaklaşımının aşağıda sıralanan araçları kullandığı vurgulanmaktadır [www.5mworld.com/sayı 9, 2001]:

- Aksiyomatik tasarım
- Ürün dizayn yönergeleri
- Tasarım (dizayn) bilimi
- Montaj tasarımı

- Sağlam tasarım için “Taguchi” metodu
- Üretim proses tasarımı ilkeleri (kuralları)
- Bilgisayar destekli mühendislik ve (üretim) dizayn (CAE ve CAD)
- Hata metodu ve etki analizi

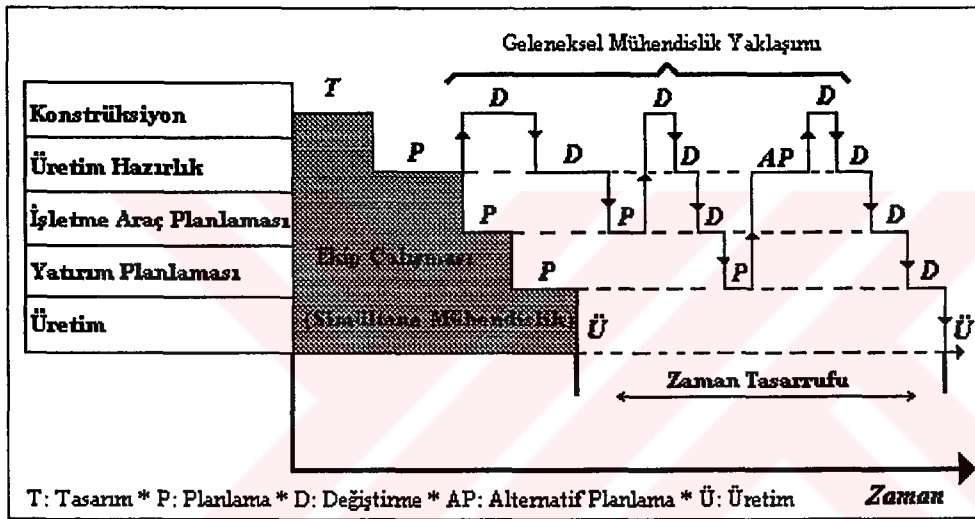
Yukarıda ana hatları ile ele alınan simültane mühendisliğin temeli, üretim dizaynı ile işlem planlamayı bir aktivitede birleştirmekte yatar. Eşzamanlı dizayn ilk tasarım kararlarındaki kaliteyi yükseltmeye yardım eder. Ayrıca ürün yaşam seyri maliyetleri üzerinde de önemli etkisi vardır [www.5mworld.com/sayı 9, 2001]. Maliyetler üzerindeki etki kabiliyeti, bu uygulamayı, hedef maliyetlemenin en önemli araçlarından biri haline getirmektedir. Çünkü, simültane mühendislik, ürün geliştirmede pazarlama, maliyet, tasarım ve üretim unsurlarının etkili ve bütünleşik incelenme ve değerlendirilmesine izin veren bir yaklaşım sergilemektedir [http://marketing.wiwi.uni-karlsruhe.de/service/brief1/thema.htm, 1999]

Simültane mühendislik faaliyetleri, hedef maliyetlemenin pazar oryantasyonlu oluşu nedeniyle bir yandan son derece anlamlı ve gerekli bir tamamlayıcıdır, diğer yandan birleştirici karakteri nedeniyle zaman ve maliyet tasarrufu sağlayan bir yapıya son derece uygun oluşu hedef maliyet değerlerini yakalamada destekleyici olmakta ve ürün fiyatlarında pazar oryantasyonlu bir gelişim sağlamaktadır [Rösler, 1996:72].

Japon şirketleri tarafından uzun zamandan beri kullanılan bu sistemin sağladığı avantajları somutlaştırmak amacıyla yeni bir otomobilin pazara sunuş zamanlarını ve tasarım sürelerini Japon, Avrupa ve ABD şirketleri ile karşılaştıran geniş çaplı bir araştırma yapılmıştır. 1983 ve 1987 yılları arasında piyasaya çıkarılan 29 yeni modele dayanılarak, yeni bir Japon otomobilinin tasarımından müşteriye sunum aşamasına kadar ortalama 47 ay ve tasarım için 1.7 milyon saat geçtiği görülmüştür. Buna karşın Avrupa ve ABD işletmelerinde benzer ürünler için ortalama 60 aylık bir süre ve yalnız tasarım için 3 milyon saatlik çalışma yapılması gerekmiştir [Womack, 1993:113]. Benzer bir araştırmanın sonuçlarına göre 1981-1985 yılları arasında piyasaya sürülen 12 yeni Japon projesinin ortalama pazara sunulma zamanı 42,6 ay ve en düşüğü 35 ay iken 1984 - 1987 yılları arasında ABD'de 6 proje için bu süreler sırasıyla 61,9 ve 50,2 ay,

Avrupa'da 1980 - 1987 yılları arasında 7 proje için 57,6 ve 46 ay olarak saptanmıştır. Tasarım için harcanan süreler karşılaştırıldığında geleneksel tasarım için harcanan zamanın yalın tasarımının iki katına yaklaştığı ve toplam geliştirme süresinde de üçte birlik bir fark olduğu görülmektedir [Syan,1994a:3-24].

Şekil 29, ardışık (geleneksel) mühendislik yerine eşzamanlı mühendislik uygulaması yoluyla elde edilebilecek zaman tasarrufunu şematize etmektedir. Ardışık faaliyetler nedeniyle planlama-düzeltilme döngüsünün neden olduğu zaman kaybı giderilmektedir.



Şekil 29 Eşzamanlı mühendislik yoluyla zaman tasarrufu

[Ehrlenspiel, 1992:298;Buggert, 1995:105]

Simültane mühendislik, ülkemizde de uygulama alanı giderek yaygınlaşan bir yaklaşım sergilemektedir. Örneğin 2000 yılından beri, Bursa Tofaş Fiat Fabrikası'nda dünya standartlarında, üstün teknoloji ile üretilen Fiat Brava'nın "Simültane mühendislik" prensiplerinden yola çıkılarak geliştirildiği ve her biri konusunda uzman dev bir ekip tarafından seri üretime hazır hale getirildiği bilinmektedir.

Sonuçta daha öncede ifade edildiği gibi hızın önemli bir rekabet avantajı sağladığı günümüzde, işletmelerin "yap ve bekle gör" türü aktif olmayan yaklaşımlar yerine daha öngörümleyici yaklaşımları benimsemesini savunan hedef maliyetleme için simültane

mühendislik uygulamaları büyük önem arz etmektedir. Ayrıca simültane mühendislik uygulamasında öngörülen ekiplerin oluşum yapıları, biçimleri, amaçları ve çalışma sistemleri hedef maliyetleme ekipleri ile çok aşırı benzerlik göstermektedir. Bu tür ekiplerin kullanıldığı işletmelerde hedef maliyetleme sisteminin kurulması ve uygulaması son derece kolay hale gelebilmektedir. Çünkü, sözü edilen ekiplerin her iki yöntemi de entegre olarak uygulayabilecek özellik, kapasite, donanım ve potansiyele sahip oldukları anlaşılmaktadır.

3.3.2. Tam Zamanında Üretim

“Tam Zamanında Üretim (Just In Time veya kısaca JIT)” sistemi, hemen tüm kaynaklarda ilk defa 1940’larda Toyota Motor İşletmesi’nin başkanlığını yapmış Taichi Ohno tarafından fikir bazında ortaya atılmış ve geliştirilmiş [Emre, 1995:2;Filiz, 2001] olduğu belirtildiği halde, kavramın asıl sahibinin Henry Ford’ dan başkası olmadığı belirtilmektedir [Dikmen, 1999]. 1950 yılından önce ilk defa yine Toyota tarafından ev araçları üzerinde uygulanmaya başlanan bu sistem, hemen ardından 1950’li yılların ortalarında ise Nissan firması tarafından kullanılmaya başlanmış [Cusumano, 1988:32], 1973 petrol krizi sonrasında girdikleri darboğazdan kurtulmak ve düşen karlılık düzeyini yükseltmek amacıyla Japon şirketlerinde yaygınlık kazanmış [Filiz, 2001], 1980’li yıllardan itibaren Amerikan işletmeleri tarafından uygulanmış [Aydeniz, 1997], daha sonra çeşitli tüketici istekleri ve sürekli artan uluslararası rekabet koşullarında olgunlaştırılarak, günümüzde hemen hemen tüm sanayi şirketlerinin uygulamayı hedeflediği bir model haline gelmiştir [Yoo, 1989:117].

Kavramsal anlamda, “gerekli görülen ya da talep edilen faaliyetlerin derhal devreye sokulmasını esas alan bir felsefe” olarak tanımlanan tam zamanında felsefesinin dört alt ilkeye sahip olduğu belirtilmektedir [Foster, 1988:4;Şakrak, 1997:59;Yoo, 1989:117;]:

- Değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması,
- Yüksek düzeyde kalite hedefi,
- Sürekli iyileştirme hedefi,

- Değer yaratan faaliyetlerin, değer yaratmayanlardan ayrıştırılabilirliğinin kolaylaştırılması ve yükseltilmesine önem verilmesi.

Bu ilkeler çerçevesinde daha geniş kapsamlı olarak JIT, “hata ve israfın önlenmesi yoluyla kalite ve maliyetlerde sürekli bir iyileştirme sağlamak amacıyla yönelik olarak yalnızca gerekli materyal veya işlerin, gerekli miktar veya sürelerde, gerekli olduğu zaman veya yerlerde, gereken oranlarda birleştirilmesi veya yapılması” olarak tanımlanabilir [Suzaki, 1989:4;Buggert, 1995:134;Sadhvani, 1988:36]. Dolayısıyla JIT’in gerçekleştirilemesi kayıpların (yani israfın) ne ölçüde engellenebildiğine bağlı bulunmaktadır [Acar, 1995a:4-8]. Ancak literatürde, JIT sistemine değişik uygulamalar temelinde çeşitli tanımlar getirilebildiği görülmektedir. Bu tanımların bazıları, sistemi yalnızca stokların azaltılmasıyla sınırlar. Büyük bir kesimce de (özellikle Türkiye’de) JIT’ in yalnız bundan ibaret olduğu zannedilmektedir [Kırlioğlu, 1998b:39]. Halbuki, JIT bundan çok daha geniş kapsamlı olup yalnızca imalatla ilgili etkinliklerde değil, malzeme temininden depolamaya, bakım onarımdan mühendislik tasarımına, satıştan üst yönetime kadar üretim sisteminin diğer alanlarında da etkisini hissettirir. Çünkü JIT, tüm kuruluştaki zaman ve kaynak kayıplarının önlenmesi ve yok edilmesi yoluyla iş verimliliğinde önemli ölçüde ve sürekli iyileştirmeyi amaçlayan bir stratejidir. Daha genel bir ifade ile, JIT felsefesi, tüm birimlerin katılımıyla en az maliyet ve en yüksek müşteri memnuniyetini sağlayacak sürekli iyileştirmeyi amaçlayan bir stratejidir. Dolayısıyla bu tür bir stratejik yaklaşım anlaşılacağı üzere hedef ve kaizen maliyetleme ile tam anlamıyla örtüşmektedir.

En yalın biçimiyle; “önce sat sonra üret” şeklinde özetlenebilecek JIT ilkesinin işleyişinde mamul, yarı mamul ve ilk madde ve malzemedan oluşan gereksiz stoklar ortadan kalkması esastır [Filiz, 2001]. Bu değer yaratmayan maliyet ve faaliyetlerin ortadan kaldırılması anlamına da gelir. Dolayısıyla “stoksuz üretim” veya “sıfır envanter” gibi isimlerle de bilinen JIT, tüm üretim kaynaklarının optimum kullanımı ilkesine dayanmaktadır. Bu sistemde sermaye, ekipman ve işgücü gibi girdiler, gereken (en uygun) oranlarda kullanılmaya çalışılmaktadır. Böylece müşterilerin kalite ve teslimat konusundaki gereksinimlerinin en düşük maliyetlerle karşılandığı bir sistemin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Hedef maliyetleme ile JIT için entegre bir sistem

geliştirildiğinde ise, buradaki en “düşük maliyetler” ifadesi, yerini “hedef maliyetler” ifadesine bırakacaktır.

JITin hedefi üretimde üretkenliği engelleyen, müşterilere gereksiz maliyetler yükleyen veya firmanın rekabet gücünü tehlikeye sokan her türlü ögeyi ortadan kaldırmaktır. Ancak sisteminin geçmiş uygulamaları tamamen ortadan kaldırmak gibi bir iddiası söz konusu değildir. Kendi içinde entegre bir sistem olmasına rağmen, uygulamada kuruluşun bütün birimlerini içine alması gerekmeyebilir. Ancak JIT, ana - yan sanayi ilişkilerinden teslimata kadar, üretimle ilgili her aşamada, geleneksel yaklaşıma ters düşebilecek yeni kavram ve davranış değişiklikleri gerektiren bir sistemdir. Bu açıdan kısmi de olsa bir yandan değişim mühendisliğinin diğer yandan değerler zinciri yaklaşımının izlerini sergilemektedir. Bununla beraber JIT felsefesinin üç temel esası şudur [Aydeniz, 1997]:

- Savurganlığı ve kaçağı elimine ederek önleme,
- Toplam kalite kontrolü,
- Personel ve işçi politikalarıdır.

JITin özellikleri ise aşağıda belirtilmiştir [Zipkin, 1991:40-50;Pekdemir, 1993;Ersoy, 1996:96;:Aydeniz, 1997]:

- Ürün dizaynı aşamasında yaşanan üretim problemlerini göz önünde bulundurarak, mükemmel bir arz ve ürün dizaynı kesişmelerini sağlamak,
- Hammadde alımlarının zamanında yapılabilmesini sağlayacak iş bağlantılarını yapmak,
- İleri görüşlülük, ileride neler olabileceğini iyi gözleyebilmek,
- Kanban metodunu kullanmak,

- Arz - talep dengesini, arza göre ürünün üretiminin zamanını ve siparişin hazırlık aşamasını iyi ayarlamak,
- Etkili bir çark sisteminin, yani hammadde ve malzemedan ürüne ulaşan çark sisteminin daha hızlı ve etkili olarak dönmesini sağlamak.

Kullanılan JIT metotlarında bulunan bazı önemli unsurlar ise şunlardır [Aydeniz, 1997]:

- Bir takım, tek tip üretim çizelgesini kurma,
- Çalışma alanlarını birleştirerek çekme metodunun uygulanması,
- İş merkezleri arasında uyumlaştırmanın sağlanması,
- Satın alma ve üretimin küçük miktarlarda yapılması,
- Hızlı, çabuk, ucuz tesis kurma ve ayarlamalar,
- Birden fazla becerisi olan ve elastiki yeteneğe sahip işgörenler,
- Yüksek kalite sevgisi ve düzeyi,
- Öncelikli ve etkili bakım,
- İlerlemeye yönelik çalışma.

İşletmelerin üretim sistemlerinde JIT tekniğinin uygulanmasıyla elde edilecek yararları aşağıdaki gibi özetlemek olasıdır [Hitger, 1992:682;Aydeniz, 1997;Dikmen, 1999]:

- Yatırım ve uygunsuz çalışma ortamında hızlı bir düşüş sağlanması,
- Malın üretimi ve sonra satışında bekletme zamanı kısılacığından fazla yer ihtiyacının ortadan kalkması,
- Ürün kalitesinin gelişmesi ve artması, fire ve atık maliyetleri ile stokların azalması,
- Ufak üretimler sayesinde hem üretilen malın, hem de stoklanacak hammadde ve malzemenin bakım ve benzeri maliyetlerinde düşüşler olması,

- Bir arada çalışma sayesinde takım çalışmasının esaslarından olan işçilerin birbirlerini görmeleri ve birbirlerine yardımcı olmaları, işlerini tanımaları ve ayrıca iletişimin hızlanması ve daha ufak iş çarklarının oluşması,
- Merkezi üretim tipi sayesinde, üretim sorunları ve üretim esaslarının çabuk halledilebilir hale gelmesi,
- Toplam üretim maliyetlerinin azalması, nakit akışının düzenlenmesi, işgücü verimliliğinin artması,
- Müşteri hizmetlerinde gelişme olması.

Günümüzde firmalar üretimin otomasyonu ve entegrasyonu ile ilgili programlar üzerinde durmaktadır. Otomasyon; insan gücünün makine ile ikame edilmesidir. Bu da sermaye yoğun bir yapı gerektirmektedir. Sermaye yoğun teknolojilere yapılan yatırımlar, birim üretim maliyetlerinin düşmesini ve üretimde standardizasyonu sağlar. Entegrasyon ise; işletme içindeki fonksiyonel birimler arasındaki fiziksel ve bürokratik stokların azaltılması, mümkünse ortadan kaldırılmasıyla firmanın bütünleşmiş bir yapıda olmasını ifade eder. Üretim tesislerinde esnek üretim sistemlerinin devreye sokulması ve satış, üretim, satın alma fonksiyonlarının entegrasyonu işletmenin ürün, servis dolayısıyla rekabet gücünü artırır. Örneğin: satış – üretim entegrasyonunu gerçekleştirmiş olan Toyota firması müşterilerine satın alacakları arabaların birçok özelliğini saptama olanağı vermektedir. Bu ise felsefesi açısından hedef maliyetlemenin ta kendisidir.

İşçiler büyük partiler yerine küçük partilerle çalıştığında, mamuldeki hatayı görmeleri kolaylaşır. Özellikle işçiler uzmanlıklarına göre bölümleştirildilerse, işçi bir öncekinden kendisine ulaşan parçadaki hatayı anında görüp buna anında müdahale edebilir [Buggert, 1995:135]. Bu da hatalı parça oranını dolayısıyla maliyetleri düşürür. Ayrıca ürüne değer katmayan her şey firedir. JIT felsefesinde firenin tanımı, üretilecek miktar için gerekli olan minimum düzeyde ekipman, malzeme, işçi ve alan dışında kalan her

şeydir. Hatalı parçaların ve firelerin minimize edilmesi hedef maliyetlere ulaşmada önemli avantajlar sağlayabilecektir.

Bir üretim sisteminde hammadde girişinden, ürün oluşumu ve çıkışına kadar geçen süre genellikle beş aşamadan meydana gelmektedir. Bu aşamalar [Hacırüstemoğlu, 1995:326]:

1. İşleme süresi: Ürünün üzerinde çalışılan süre.
2. Kontrol süresi: Ürünün istenilen kalitede olmaması halinde istenilen kaliteye gelinceye kadar yapılan çalışmalar için harcanan süre.
3. Taşıma süresi: Ürünün bir yerden diğer yere taşınması için geçen süre.
4. Bekleme süresi: Ürünün, işlem görme, taşıma, kontrol gibi unsurlar için beklediği süreler.
5. Depolama süresi: Yarı mamul ve mamullerin işlem görme ve veya sevk edilme için stok kapsamına alınıp bekletildiği süredir.

Yukarıda sıralanan aşamalardan sadece işleme süresi ürünün değerini arttıran ve bununla ilgili çalışmaları kapsayan basamak olup bunun dışındaki diğer dört aşama ise maliyetleri arttırdığından JIT' in hedefi, işleme süresi dışındaki süreleri kaldırarak, maliyeti düşürmektedir [Hacırüstemoğlu, 1995:326]. Bu nedenle bu sistemde sıfır stok, sıfır makine ayarlama zamanı, sıfır temin zamanı ve sıfır malzeme taşıma üzerinde durulmaktadır. Tüm bu konuların hedef maliyetlerin gerçekleştirilmesi açısından ne kadar önemli oldukları ortadadır [Buggert, 1995:134; Franz, 1993:128]. JIT bu yönüyle hedef maliyetleme ile bütünleşirken, sürekli iyileştirme yönüyle de kaizen maliyetlemeyi gündeme getirmektedir.

Ünlü fütürolog Maryin Cetron, Amerika'nın geleceğini etkileyecek 74 trend'den bahsederken, JIT alımlarını teşvik için, bazı satıcıların müşterilerin bilgisayarlı sipariş

ve stok sistemlerine erişimine olanak tanıdıklarını, sipariş emrinin böylece doğrudan üretim hattına ulaşabildiğini ve artık üreticilerin bu olanağı sağlayamayan satıcılarını devre dışı bırakacağını ifade etmektedir [Notebook, 1997:22-23]. Tahminler JIT felsefesinin yalnızca işletme ortamında değil, yaşamın her alanına yayılabileceğini göstermektedir.

3.4. Diğer Araçlar

Bu başlık altında;

- kalite fonksiyon açılımı/göçerimi,
- karşılaştırmalı analiz,
- demontaj analizi,
- değişim mühendisliği,
- kaizen maliyetleme
- ürün yaşam seyri maliyetleme
- ve balanced scorecard yaklaşımları ele alınacaktır.

3.4.1. Kalite Fonksiyon Açılımı/Göçerimi

“Kalite Fonksiyon Açılımı (KFA)”, (“Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) veya Yayılımı (KFY)”) olarak dilimize tercüme edilen “Quality Function Deployment (QFD)”, ilk olarak 1966 yılında, Japonya’da, Yoji Akao tarafından ortaya atılan [Buggert, 1995:115] ve daha sonra 1970’li yıllarda Japonya’nın Kobe tersanelerinde orijinal olarak geliştirilen bir yönetim aracıdır [Yükçü, 2000:29]. Başlangıçta kapsamlı ve zamanlı kalite planlaması için geliştirilen bir sistematik olan KFA’nın, özellikle Mitsubishi Heavy Industries Kobe tersanesinin 1972’de uygulamalarını [Akao, 1992b:13] ve “kalite tablosu”nu gün yüzüne çıkarması ve 1978’de kalite fonksiyon açılımı üzerine bir kitap yayımlaması bu tekniğin geliştirilmesinde ve yayılmasında büyük katkı sağlamıştır [Rösler, 1996:49]. Anlaşılacağı üzere sistematik kalite

geliştirmesi ile ilgili konsept 1970'lerden beri Japon şletmelerince başarılı bir şekilde uygulanmaktadır [Akao, 1992a:16; Liesegang, 1992:II].

Diğer yandan tekniği, American Supplier Institute'de, büyük otomobil üreticisi Ford ile beraber 1984'ten beri projelerde kullanılmaktadır [American Supplier Institute, 1987; Niemand, 1996:43]. Almanya'da ise ancak 1980'li yılların sonlarında uygulanmaya başlandığı görölmektedir [Hauser, 1988a-b; Roß, 1990]. Niemand, bugüne kadar bilim çevrelerinin bu konuya ilgisiz kalmalarını ve dolayısıyla KFA'nın Almanca literatürde henüz kavramsal bir karşılığının olmayışını hayret verici olarak nitelemekte buna karşın uygulamada daha yoğun bir ilgiyle ele alındığı (örneğin Siemens firmasının konuya ilişkin kapsamlı firma içi eğitim ve öğretim programları uygulaması gibi) saptamasını yapmaktadır [Niemand, 1996:43].

Son yıllarda ise "Toplam kalite yönetimi (total quality management)" nin güncelliği içinde KFA'nın gerek Japon ve Amerikan gerekse artan bir hızla Avrupalı sanayi ve hizmet şletmelerinde bir planlama aracı olarak anlamı giderek önem kazanmaktadır [Seiling, 1994:120]. Ayrıca yeni yapılan bilimsel çalışma ve yayınlarda, KFA'ya ilişkin sistematığın diğer yönetim alanlarına da (örneğin tedarik veya hammadde sağlayıcıların yönetimi gibi) kaydırılmaya çalışıldığı gözlemlenmektedir [Seidenschwarz, 1994c:268].

"Quality Function Deployment" ifadesi yerine özellikle Amerika'da kısaca "Quality Deployment" ifadeside kullanılmaktadır [Kano, 1993:19]. Dolayısıyla burada vurgu "deployment" terimi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Literatürümüze kalite fonksiyon açılımı/göçerimi olarak yerleşen QFD'deki "deployment" terimi (sözlükteki karşılığı "yayılma") "açılım, yayılım veya göçerim" sözcükleri ile karşılanmaya çalışılmaktadır. Oysa "deployment" sözcüğü daha çok askeri bir terim olup birliklerin bir hareket veya operasyon için belli bir tertip almaları, belli bir düzene girmeleri anlamına gelmektedir [Liesegang, 1992:VI]. Bu nedenle "açılım, yayılım veya göçerim" sözcükleri kullanılırken bu hususun bilinmesi ve göz önünde bulundurulması önemli görünmektedir.

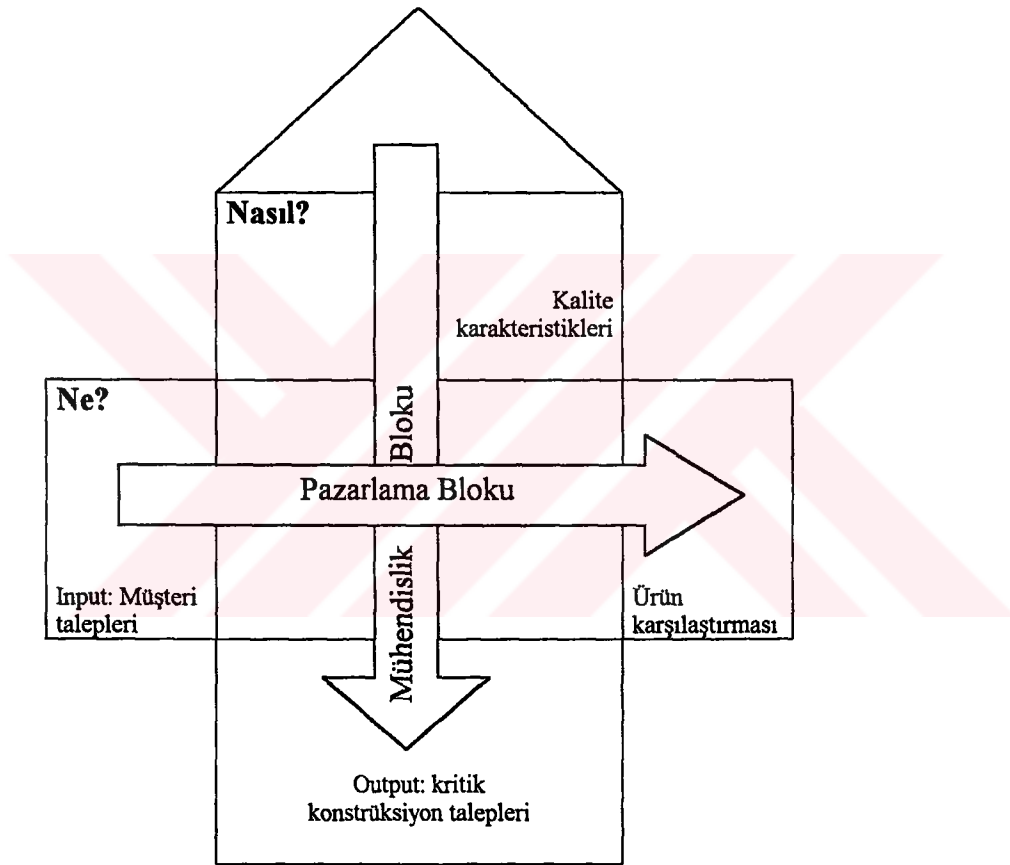
Kalite fonksiyon açılımı (KFA veya QFD) kalite güvenliğini sağlamanın bir aracıdır [Buggert, 1995:116]. Kalite fonksiyon açılımı genel olarak, müşteri taleplerinin kalite karakteristiklerine dönüştürülmesi ve nihai ürün için söz konusu talepler ile karakteristikler arasındaki ilişkinin sistematize edildiği bir kalite tasarımı çalışması şeklinde tanımlanmaktadır [Akao, 1992a:17].

“Müşteri sesinin” teknik gereksinimler ve operasyonel terimler cinsinden ifade edilmesi ve matris şeklinde gösterilmesi ve dökümanite edilmesini sağlayarak rekabet gücünü artırıcı şekilde en önemli hususların vurgulanmasını ve belirli alanların hedef alınmasını kolaylaştıran KFA, ürünün kendine has özelliklerine bağlı olarak, kalite planlama prosesine esas teşkil edebilmektedir. Müşteri beklentilerini nihai ürün ve proses kontrol karakteristikleri haline dönüştürülmesini sağlayan sistematik bir yöntem olan KFG özellikle ilk aşaması olan ürün planlama aşamasında, müşteri beklentilerini yani “müşteri sesi” ni tam olarak kontrol özelliklerine ve tasarım gereksinimlerine dönüştürür. KFA'nın iki boyutu aşağıdaki gibidir [www.coskunoz.com.tr/htm]:

- Kalite açılımı: Müşteri beklentilerini ürün tasarım gereksinimleri haline dönüştürülmesi,
- Fonksiyon açılımı: Tasarım gereksinimlerinin uygun ürün, proses ve üretim haline dönüştürülmesi.

İşletmelerde kalite fonksiyon açılımının devreye girmesiyle, pazarlama ile teknik departmanlar arasındaki anlaşmazlıkların veya yanlış anlamaların minimize olacağı, örneğin pazarlama departmanı tarafından belirlenen müşteri taleplerine, araştırma – geliştirme departmanı tarafından cevap verilip verilmeyeceği konusunda artık uzun uzadıya tereddüt edilmeyeceği, aksine müşteri oryantasyonlu/odaklı bir ürün geliştirme süreci için gerçek yapının sağlanacağı ifade edilmektedir [Kamiske, 1994:182]. Nitekim ürünler öyle tasarlanmalıdır ki, müşteri isteklerine ve zevklerine cevap verebilsin, onları tatmin edebilsin [Hauser, 1988b:63].

Bu noktada “Kalite Evi (House of Quality)” [Hauser, 1988a:57] adı verilen ve söz konusu ilişkiyi yansıtacak şekilde bir matris hazırlanmaktadır. “Kalite Evi (House of Quality)”, hangi müşteri taleplerinin teknik olarak gerçekleştirilebilme olanağı bulunup bulunmadığını göstermesi dolayısıyla KFA’nın çekirdeğini oluşturur [Rösler, 1996:50]. “Kalite Evi” ürün tasarımı ve yapımı esnasında müşteri isteklerinin sürece uygulanması konusunda gerekli teknik çözümleri belgeleyen bir analiz, iletişim ve planlama aracıdır [Kamiske, 1993:108]. Şekil 30’da tipik bir “Kalite Evi”nin temel yapısı görülmektedir.



Şekil 30 Kalite Evi'nin yapısı [Kamiske, 1994:183]

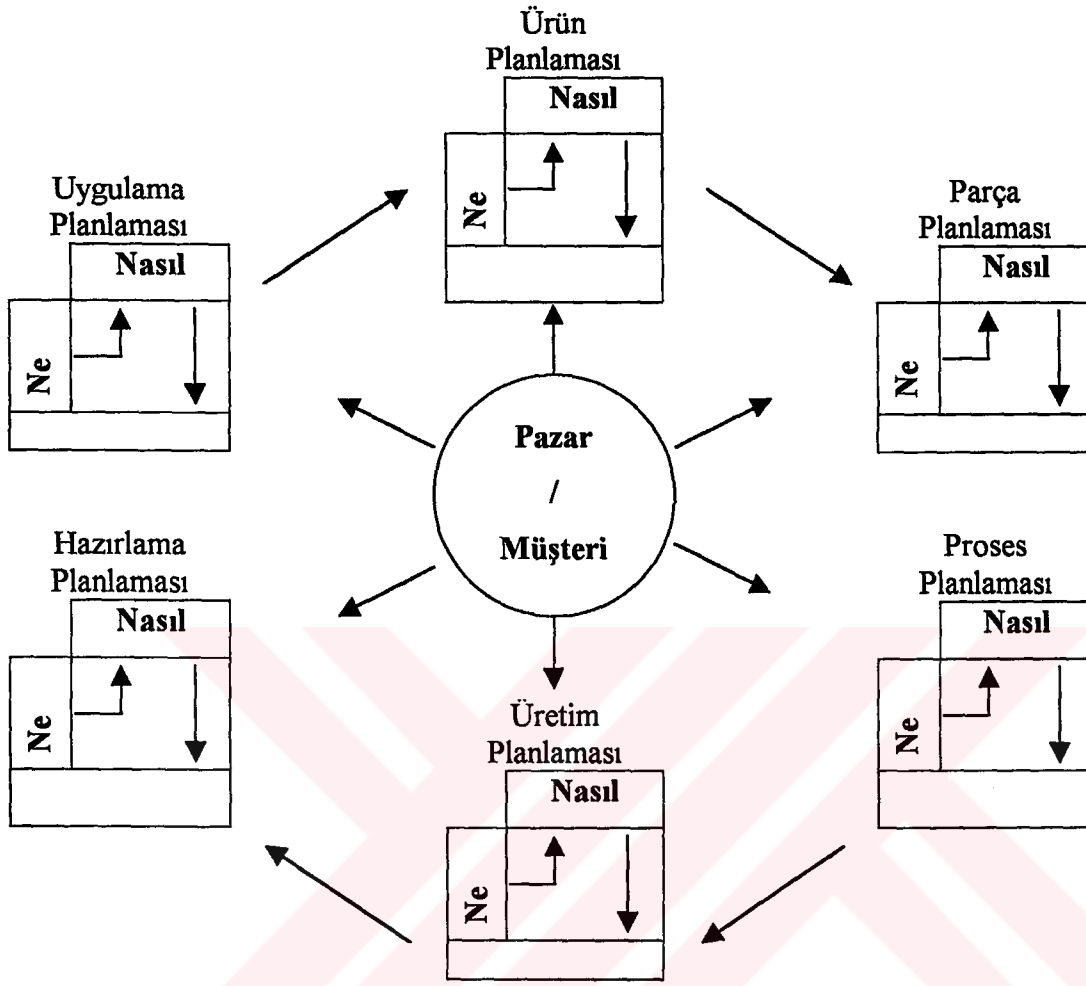
KFA'nın bir çok faydası bulunmakla beraber sağlayabileceği başlıca faydalar şu şekilde sıralanabilir [www.coskunuz.com.tr/htm]:

- Müşteri ihtiyaçlarının karşılanma derece ve garantisinin artması,
- Mühendislik çalışmalarından doğan değişiklik gereksinimlerinin azalması,
- Birbiriyle çakışan tasarım gereksinimlerinin tanımlanması,
- Değişik firma faaliyetlerinin müşteri kaynaklı hedeflere odaklanması,
- Ürün geliştirme çevrim süresinin azalması,
- Mühendislik, üretim ve servis maliyetlerinin azalması,
- Ürün ve servis kalitesinin artması.

KFA' nda hareket noktasını müşterilerce önemli görülen ürün özellikleri diğer bir ifadeyle müşterilerin ürüne ilişkin fonksiyonel beklentileri oluşturur. Söz konusu beklentiler müşterilerin kendileri tarafından, subjektif cümleler ile ifade edilir ve takım elemanlarının araştırma ve tecrübeleri ile değerlendirilir. Bu bilgiler daha sonra tasarım-konstrüksiyon bölümüne aktarılır. Burada yapılan çalışmalar sonucunda söz konusu bilgiler uzunluk, genişlik, ağırlık ve bunun gibi objektif ölçülere dönüştürülerek ifade edilmeye çalışılır.

Seidenschwarz bu aşamada herhangi bir yöntem atıfta bulunulmadığını tespit etmektedir [Seidenschwarz, 1993a:178]. Ancak Buggert ve Wielpütz, müşteri isteklerinin burada “kalite tabloları” yardımıyla belirginleştirilebileceğini ifade ederek, “ne?” sorusuyla müşterilerin ürüne ilişkin talep veya beklentilerinin, “nasıl?” sorusuyla da bunları karşılamaya ilişkin görev veya çözümlerin ortaya konmaya çalışıldığını belirtmektedirler [Buggert, 1995:116]. Bundan sonra oluşturulacak olan matriste müşteri talepleri ile kalite elemanları arasındaki “korelasyon derecesi” sembollerle (burada eşkenar dörtgen güçlü, daire orta ve üçgen zayıf bir ilişkiyi ifade eder) ifade edilebilir [Frehr, 1994:267].

Aşağıda Şekil 31'de KFA sürecinin adımları görülmektedir. Şekilden de görüleceği üzere Seiling “ne-nasıl” iş şemasını, “uygulama planlaması” ile “hazırlama planlaması” çalışmalarını da kapsayacak şekilde satılmış ürünün gözlemlenmesi aşamasına kadar genişletmektedir. Böylece iyileştirme olanaklarının geri besleme yolu ile kalite döngüsü içine alınabilmesi sağlanmış olmaktadır [Buggert, 1995:117].



Şekil 31 KFA sürecinin adımları [Seiling, 1994:123]

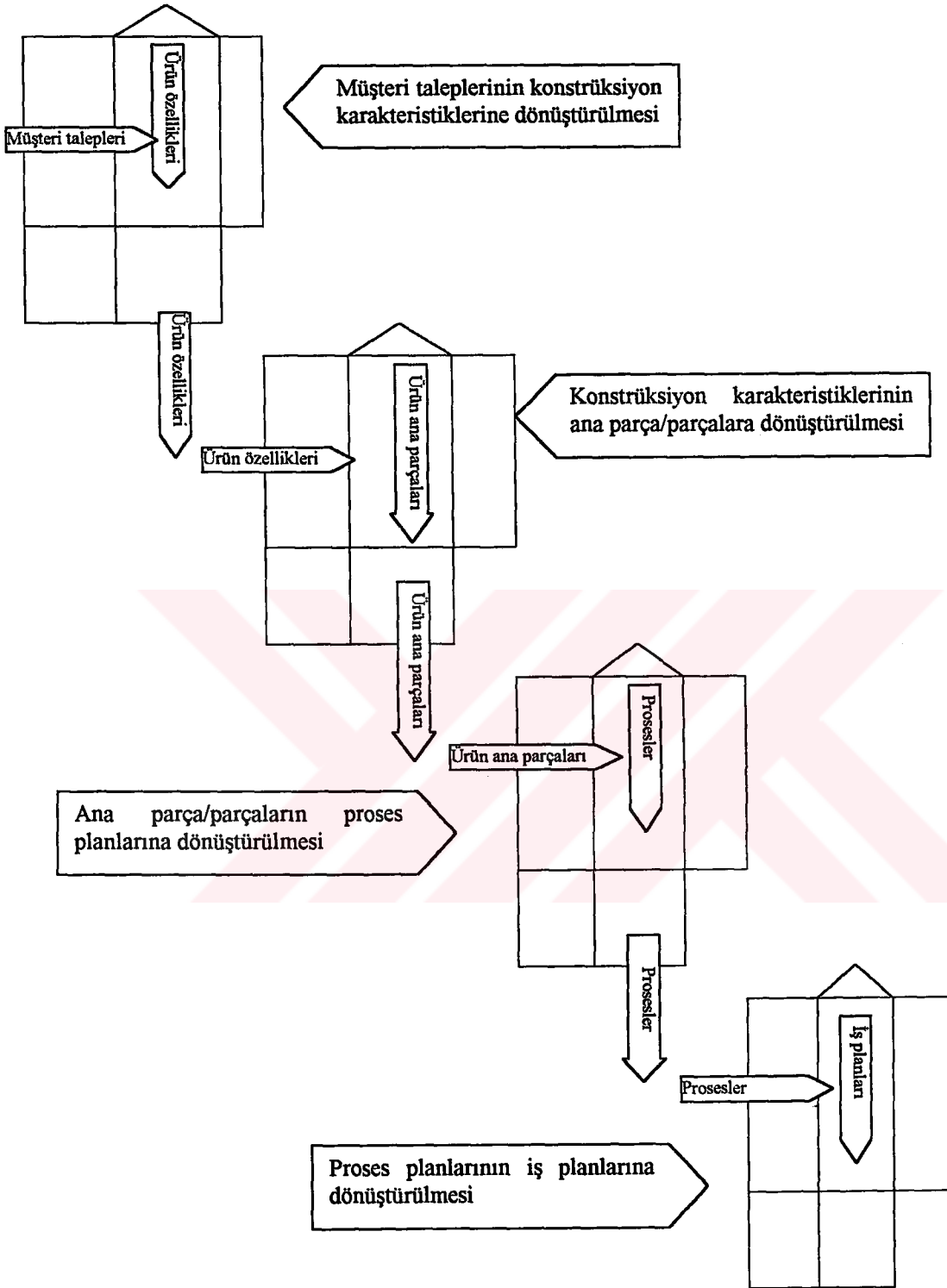
KFA metodu üst üste bina edilmiş dört planlama aşamasından oluşmaktadır [Kamiske, 1993:109;Brunner, 1992:42-46;Buggert, 1995:118;Niemand, 1996:43]:

- Ürün konseptasyonu ve/veya planlaması
- Ana parça ve yapı gruplarının planlaması
- Proses planlaması
- Üretim planlaması

İlk olarak müşteri isteklerinden hareketle somut ürün özellikleri ortaya çıkarılır. Bu adım hedef maliyetlemedeki “ürün fonksiyonlarının belirlenmesi (yumuşak ve sert fonksiyonlar)” adımına benzemektedir [Müller, 1993:127]. Sonra saptanan özellikleri yerine getirebilecek ana parçalar belirlenir. Daha sonra belirlenen ana parçalar için söz konusu prosesler kararlaştırılır. Ancak geleneksel KFA geniş ölçüde üretim oryantasyonuna yöneldiği için burada geniş kapsamlı bir proses oryantasyonundan söz etmek pek olanaklı görünmemektedir [Hinterhuber, 1994:58]. Ürün planlamasının son aşamasında prosesler, proses planlarını sınırlayan ve detaylandıran somut iş emirlerine ve deneme (prototip) üretimlerine dönüştürülür [Niemand, 1996:44].

Horvâth, yukarıda açıklanan ikinci adımı hedef maliyetlemede ki “fonksiyon maliyet matrisi” ne benzetmektedir [Horvâth, 1993b:22]. Halbuki KFA, müşteri talepleri ile ürün ana parçaları arasındaki ilişkiyi (bir matris üzerinde) gösterebildiğinden dolayı, hedef maliyetlemede ki fonksiyon metodundan çok parça metoduyla özdeşleştirilmektedir, çünkü fonksiyonlar düzeyinde bir ayırım söz konusu olmamaktadır [Seidenschwarz, 1993a:179]. Böyle olmakla birlikte, hedef maliyetlemede ki “fonksiyon-maliyet matrisi” nde olduğu gibi, “kalite evi”ne girdi olarak ürün parçaları yerine fonksiyonları verildiği takdirde, fonksiyon odaklı bir ayırlama uygulaması da olanaklı hale gelebilir [Rösler, 1996:52].

Yukarıda açıklanan her bir planlama adımı bir “kalite evi” tarafından desteklenir ve görsel kılınır. Şekil 32’de bu durum görülmektedir. Anlaşılacağı üzere bu yöntem genel olarak bir yandan müşteri isteklerinin somut iş emirlerine dönüştürülmesini sağlar diğer yandan her bir iş kolunun pazar talepleri açısından yararını belirgin kılar [Niemand, 1996:44].



Şekil 32 KFA'nın dört aşaması

[Kamiske, 1993:110;Niemand, 1996:44]

Şekil 33'de bir "kalite evi" nin ayrıntılı yapısı görülmektedir. Daha önce de ifade edildiği gibi KFA'nın esas yapısını oluşturan "kalite evi" detaylandırılacak olursa müşteri isteklerinin kaliteli ürünlere dönüştürülmesini sağlayan sekiz alandan oluşacağı görülecektir [Niemand, 1996:45]:

1. Talep alanı: Evin bir numaralı alanına karşılanması gereken talepler kaydedilir. Bunlar orijinal müşteri istekleri veya beklentileri olabileceği gibi somutlaşan pazar gereksinimlerinden türetilmiş talepler de olabilir. Talepler aynı zamanda göreceli ağırlıkları ile de ifade edilir.
2. Gerçekleştirme alanı: İki numaralı alan söz konusu taleplerin hangi yollar ile yerine getirileceğini gösterir. Burada ürünün teknik ana montaj parçaları ana gövde bileşenleri veya alt montaj parçaları] yer alabileceği gibi prosesler de pek ala yer alabilir. Hatta (Rösler'e [1996]göre) fonksiyonlara dahi yer verilebilir.
3. Belirleme alanı: Üç numaralı alan taleplerin karşılanmasını gerçekleştirmeyi araştıran çözümlerin ayarlanması veya düzenlenmesini içerir. Burada çözüm önerilerinin talepleri gerçekleştirmede ne oranda katkıları oldukları belirlenir. Bu nokta KFA'nın en kritik noktasıdır. Çünkü burada uzman görüşleri, tecrübeler ve teknik olanaklar gibi subjektif değerlendirme ölçütleri söz konusudur. Bu nedenle bu noktada gerekli ayarlama ve düzenlemelerin farklı departmanların temsilcilerinden oluşan çok fonksiyonlu bir ekip (takım) tarafından yapılması gerektiği üzerinde ısrarla durulmaktadır.
4. İlişki alanı: Evin çatısı olan dört numaralı alan gerçekleştirme alanı ile talep alanı arasındaki hangi değişim ilişkilerinin var olduğunu gösterir. Burada talepleri gerçekleştirirken hangi problemlerin ortaya çıkabileceği ve teknik çözümlerin hangi noktalarda birbirini tamamladığı veya engellediği belirgin bir biçimde ortaya konmalıdır. Eşzamanlı mühendislik uygulaması ile burada ortaya çıkabilecek muhtemel sorunlar minimize edilmiş olabilecektir.

5. Kıyaslama alanı (Benchmarking alanı): Şekil 33'de dikkat edilecek olursa beş numaralı iki alan söz konusudur. Bu alanlardan evin sağ tarafında bulunan, müşteri gözüyle subjektif bir kıyaslamayı veya karşılaştırmayı ifade ederken evin alt tarafında bulunan alan ise objektif teknik kıyaslamaları veya karşılaştırmaları kapsar. Kıyaslamalarda "benchmarking" tekniğinin yanında özellikle teknik kıyaslamalar için geriye dönük mühendislik çalışmalarını kapsayan "reverse engineering" veya "tear – down analyse" yöntemlerinden yararlanılabilmektedir.
6. Teknik problem alanı: Altı numaralı alanda objektif teknik güçlükler yer alır. Tasarım mühendisleri burada söz konusu problemleri sayısal bir skala (ölçek) üzerinde değerlemek durumundadırlar (örneğin "0: problemsiz" dan "9: bugün için teknik olarak yapılması imkansız" a kadar). Hedef maliyetleme açısından bu tür içsel bir değerlemeye kritik olarak yaklaşılmalıdır. Özellikle rekabetin çok sert yaşandığı kitlevi pazarlarda, pazar talepleri öylesine yüksek olabilir ki, ürün tasarımının daha başında bunu gerçekleştirmek teknik olarak imkansız görünebilir [Seidenschwarz, 1991b:199]. Dolayısıyla teknik problem alanında salt içsel bir değerlendirme pazar açısından gerekli çözümlerden erken sapmalara yol açabilir. Bu nedenle burada yapılacak söz konusu değerlemenin daha objektif hale getirilebilmesi için söz gelimi bağımsız uzmanlardan yararlanılabileceği ifade edilmektedir.
7. Hedef değer alanı: Yedi numaralı alanda, bir ve iki numaralı alanlarda ki ifadelerin somutlaştırılabilmesi için objektif hedef değerler aranır.
8. Ağırlıklar alanı: Sekiz numaralı alan, iki numaralı alanın karakteristiklerini teknik olanaklar ışığında göreceli olarak ifade etmeye çalışır. Hedef maliyetleme açısından bu yöntemin yetersiz olacağı ileri sürülmektedir. Bunun nedeni ağırlık noktalarının (önemli noktaların) saptanması açısından söz konusu değerlemenin daha ileri tasarım ve iyileştirmeleri ele alıyor olmasıdır [Kamiske, 1993:113]. İşte tam bu noktada daha çok "over engineering" veya "teknik olanaklılık"

KFA süreci özetle, müşteri istekleri ile dizayn ekibinin bu istekleri nasıl tatmin edeceğine ilişkin karşılaştırma ve değerlendirmeleri kapsadığından müşteri gereksinimlerini tanımlamak için işletmeye bir altyapı sağlamaktadır ve hedef maliyetleme süreci içinde anahtar bir girdi niteliğindedir [Yükçü, 2000:29]. Çünkü işletmeler KFA' yı, ürün dizaynına başlamadan önce, bir üründen müşterilerin ne istediklerini belirlemek amacıyla kullanmaktadırlar. Dolayısıyla hedef maliyetleme sürecinin ilk adımlarıyla beraber uygulanmaya başlanabilecek olan KFA, tüm işletme mantığına dayalı müşteri oryantasyonu ile hedef maliyetlemeye pek çok destekleyici olanaklar sunabilecektir [Jacob, 1993:190].

Rösler ise, KFG' nin, hedef maliyetleme kapsamında, özellikle hedef maliyetlerin ayrımlanması aşaması veya sürecinin temel yapısının önemli bir parçası olabileceğini savunmaktadır [Rösler, 1996:52]. Yükçü' de, KFG' ni, hedef maliyetlemenin kritik bir elemanı olarak görürken ayrıca değer analizi ve mühendisliğini de destekleyen bir yaklaşım olduğunu düşünmektedir [Yükçü, 2000:29].

Diğer yandan Buggert ve Wielpütz, her iki sistemin benzer uygulama adımlarına sahip olmaları dolayısıyla, KFG enstrümanını halihazırda uygulamakta olan işletmeler için, hedef maliyetlemeyi, maliyet oryantasyonlu ideal bir ilerleme veya tamamlama aracı olarak görmekte olduklarını belirtmektedirler [Buggert, 1995:119]. Bu, dikkat edilecek olursa KFG'ni kullanan işletmeler için geçerlidir.

Almanya'da 1991-1992 yıllarında, 119 büyük ve orta ölçekli Alman işletmesi üzerinde yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre KFG' nin hiç uygulanmıyor denecek kadar az uygulandığı ve hatta bir çok işletme tarafından hiç bilinmediği ortaya çıkmıştır [Bauer, 1992:11]. Bugün ise, KFG kullanımının çok daha yaygın hale geldiği görülmektedir. Bunun ise, yukarıda ifade edilen tezlere göre hedef maliyetleme uygulamasının yaygınlaşmasına uygun ortam hazırladığı/hazırlayacağı söylenebilir. Çünkü, KFG uygulayan işletmelerin, uygulamayanlara oranla hedef maliyetlemeye geçişi ve adaptasyonu çok daha kolay gerçekleşebilecektir. Nitekim, hedef maliyetleme kullanımının yaygınlaşmış olması da bu savı destekler niteliktedir.

3.4.2. Karşılaştırmalı Analiz

Karşılaştırmalı Analiz (Conjoint Analysis) tekniğinin pazar oryantasyonlu bir hedef maliyetleme ayrımlanmasında hareket noktası olarak kullanılması teklifi, ilk defa 1991 yılında, Seidenschwarz tarafından getirilmiş ve o günden beri otomobil, elektronik ve makine gibi endüstrilerde kabul görmüştür [Seidenschwarz, 1993a:199; Seidenschwarz, 1993b:43]. Horvâth, Niemand ve Wohlbold, pazar tarafından istenen ürün karakteristiklerinin genel olarak formüle edilmiş müşteri beklentilerinden çıkarılmasında en sık kullanılan yöntemin conjoint analizi olduğunu tesbit etmektedirler [Horvâth, 1993b:6]. Balderjahn gibi daha bir çok yazarda, conjoint analizinin, pazar ve pazarlama araştırmalarında, ürün tercihlerini, satınalma olasılıklarını ve pazar paylarını tahmin ve simülasyon için en çok kullanılan kantitatif yöntemlerin başında geldiğini ifade etmektedir [Balderjahn, 1994:13;Müller, 1993:123;Green, 1990:3;Wittink, 1989:92]. Bununla beraber kompozisyonel bir yöntem olan “analitik hiyerarşi süreci (analytic hierarchy process)” tekniğinin formel olarak sonuçta conjoint analizi ile aynı çıktı yapısına sahip olması nedeniyle alternatif bir yöntem olabileceği düşünülebilir [Tscheulin, 1992:58; Tscheulin, 1991:1277].

Conjoint analizi'nin çoğu zaman “conjoint ölçümü (conjoint measurement)” ile eş anlamlı olarak kullanıldığı görülmektedir [Rösler, 1996:123]. Conjoint ölçümü ile genellikle bir veya daha çok sayıda kendilerine danışılan kişilerin farklı ürün modellerinin yarar uygunlukları konusunda yaptıkları fayda takdirlerinin değerlendirildiği daha üst denetim alanı anlatılırken, conjoint analizi özel bir ölçüm tekniği arz eder [Backhaus, 1990:375]. Aşağıda Tablo 22’de, otomobil satın alma durumuna ilişkin olarak basit bir conjoint ölçümü için söz konusu olabilecek ürün karakteristiği alternatifleri görülmektedir.

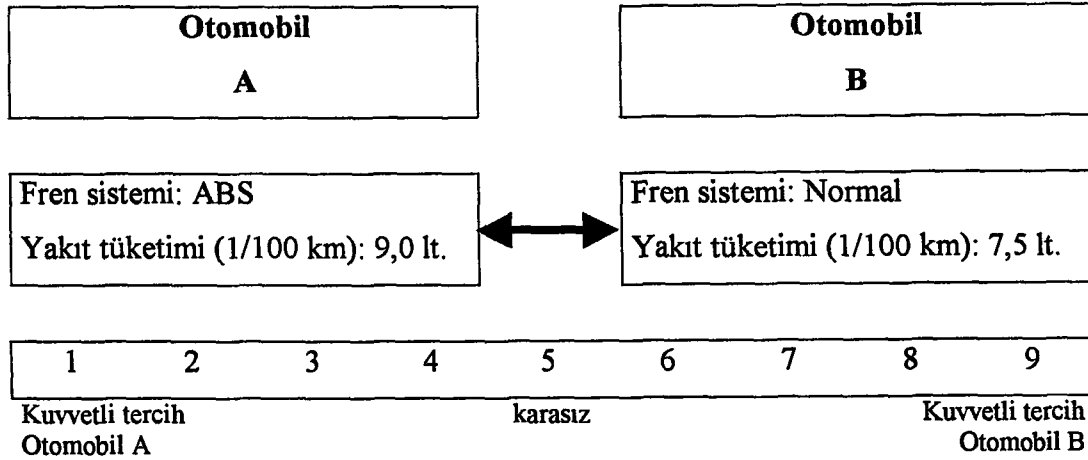
Tablo 22 Conjoint ölçümünde karar alternatifleri [Kucher, 1987:32]

<i>Ürün Karakteristikleri</i>	
Karakteristik	Karakteristik bilgiler
Marka	Marka 1, Marka 2 ve Marka 3
Fiyat	50.000 DM, 60.000 DM ve 70.000 DM
Maksimum hız	200 km/h, 220 km/h ve 240 km/h
Yakıt tüketimi	12 lt, 14 lt ve 16 lt

<i>İki otomobil alternatiflerinin karşılaştırması</i>		
Ürün Karakteristikleri	Otomobil 1	Otomobil 2
Marka	Marka 1	Marka 3
Fiyat	50.000 DM	70.000 DM
Maksimum hız	200 km/s	240 km/s
Yakıt tüketimi	12 lt	16 lt

Conjoint analizi, farklılaşan ürün tanımları ve karakteristikleri konusunda subjektif müşteri bakış açısının (düşüncesinin) değerlendirilmesinde ve ürettiği fayda değerleri yardımıyla vurgulanan ürün karakteristiklerinin değerlemesinde önemli hale gelir [Rummel, 1992:232]. Yalnız burada her bir ürün karakteristiğinin önemi müşteriye direkt olarak sorulmamaktadır. Analiz, bu açıdan, diğer pazarlama araştırması tekniklerinden ayrılır. Çünkü direkt sorularda, örneğin 1' den 7' ye kadar bir ölçek üzerinde "otomobilinizin yakıt tüketimi sizin için ne kadar önemlidir?" veya bu türden ürün karakteristiğinin önemini araştırılan tüm sorularda, genellikle çok yüksek oranda önem atfedilmesi sorunu ortaya çıkmaktadır. Bunun nedeni, müşterinin tercihinin, "kısıtlı yakıt tüketimi" avantajı ile karşılaştırmak zorunda olduğu herhangi bir ürün karakteristiği dezavantajının sunulmamış olmasıdır [Rösler, 1996:125]. Daha fazla ürün özelliklerinin aynı anda karşılaştırıldığı gerçek satın alma durumlarında, ölçümlerin bu şekilde sonuç vermeyeceği açıktır [Kucher, 1987:29]. İşte conjoint analizinde bu sorundan, dolaylı soruların sorulduğu müşteri için gerçek bir satın alma karar durumu

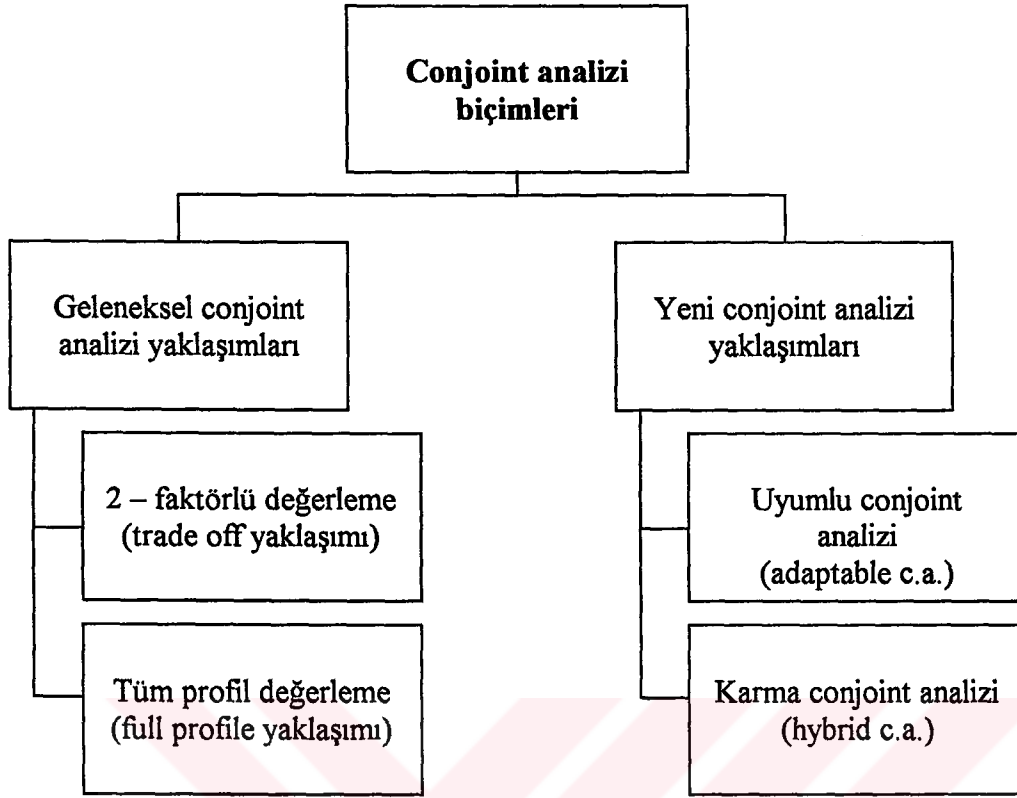
simülasyonu ile kaçınılmaya çalışılır [Green, 1975:108]. Aşağıda, Şekil 34’ de gerçek bir satın alma (kararı) durumu simülasyonu ile iki farklı ürün karakteristiklerine sahip otomobil arasında conjoint analizine, basit karşılaştırmalı bir örnek görülmektedir.



Şekil 34 Conjoint analizine basit karşılaştırmalı bir örnek [Rösler, 1996:125]

Şekil 34’de verilen örnekte müşteri, diğer karakteristiklerinin aynı olduğu iki otomobil (örneğin aynı fiyat, aynı dizayn, aynı marka vb.) arasında karar vermek durumundadır. İki ürün profili arasında yapılan bu tür karşılaştırmalar tüm ürün karakteristikleri için çeşitli kombinasyonlarla tekrarlanır. Böyle bir sorgulamada, müşteri, yöneme, ürün karakteristiği ve diğer özellikleri sayısına bağlı olarak 30 ile 40 arasında bir ürün çiftini karşılaştırmak durumundadır [Rösler, 1996:126].

Anlaşılacağı üzere conjoint analizi, dekompozisyonel bir anlayış sergilemektedir. Nitekim burada kompozisyonel bir yaklaşımda olduğu gibi her bir pazar spesifikasyonu yargısıyla genel (toplam) ürün yargısına varılmamakta, ürün karakteristiklerinin genel yargı içindeki payları belirlenmektedir [Meffert, 1992:325; Bauer, 1994:82]. Her bir ürün karakteristiği bazında direkt ve yalıtılmış ürün yargılamalarına karşın conjoint analizinin ortaya koyduğu üstünlük, danışılan müşterilerin karar vermeden önce, tüm ürünü yargılayabilmelerine ve simültane (“conjoint”) olarak ürün profilinin pozitif ve negatif karakteristik vurgularını karşılıklı değerleyebilmelerine izin verebilmesidir [Nieschlag, 1985:781].



Şekil 35 Conjoint analizinin değişik biçimleri [Schubert, 1991:146]

Conjoint analizi yaklaşımları genel olarak geleneksel ve yeni yaklaşımlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Klasik yaklaşımlar kapsamında conjoint analizini iki değişik biçimde gerçekleştirilebilir. Bunların biri “çoklu iki faktör değerlemesi (trade-off approach)” diğeri ise “tüm profil değerlemesi (full-profile approach)”dir. İki yaklaşım arasındaki en önemli fark, aynı anda yargılanacak ürün profili sayısı ve bütünlüğündedir [Schubert, 1991:147]. Trade-off yaklaşımında yalnız iki karakteristik kombine edilir ve bu müşterinin önüne yargılaması için “trade-off matrix” adı verilen bir matris ile konurken, tüm profil yaklaşımında ise müşteri tüm araştırma konusu karakteristiklerin kombinasyonlarını yargılamak durumundadır [Mengen, 1993:81]. Şekil 30’da conjoint analizinin değişik biçimleri toplu olarak görülmektedir.

Şekil 35’den de görüleceği üzere yeni yaklaşımlar başlığı altında “uyumlu conjoint analizi (adaptable conjoint analizi)” ve “karma conjoint analizi (hybrid conjoint analizi)” anılmaktadır. Uyumlu conjoint analizi, çoklu iki faktör değerlemesi

yaklaşımından hareketle geliştirilmiştir. Bu yaklaşımın en göze çarpan özelliği, veri derlemesinin bilgisayar destekli oluşu ve müşteri ile diyalogda gerekli her türlü bilginin toplanmasıdır [Schubert, 1991:148]. İnteraktif sorgulama tekniğiyle soru sorulan müşterinin ilgisini sürekli arttırması ve karakteristik sayısının genişletilerek çalışılmasının olanaklı olması, metodun üstün yanını oluşturur [Mengen, 1993:84]. Karma conjoint analizi (hybrid conjoint analyse) ise adından da anlaşılacağı gibi kompozisyonel ve dekompozisyonel anlayışın kombinasyonuyla geliştirilmiş bir yaklaşımdır. Burada ilk önce kompozisyonel yöntemlerde olduğu gibi müşteriler tüm ürün karakteristiklerine ilişkin direkt yargılarda bulunur, sonra dekompozisyonel yaklaşımlarda olduğu gibi seçilmiş karakteristik kombinasyonlarını bir bütünlük içerisinde değerlendirirler ve böylece her bir müşteri tarafından yargılanacak ürün profili sayısında da güçlü bir düşüş gerçekleştirilmiş olur [Schubert, 1991:149].

3.4.3. Demontaj Analizi

Demontaj Analizi (Tear-Down Analysis) genel olarak ürün geliştirme ve iyileştirme çalışmalarında kullanılabilen geriye dönük bir mühendislik çalışmasını ifade eder. Demontaj analizi diğer bir anlatımla bir ürünü parçalarına ayırma analizidir.

Bu analiz türünde işletme, pazardaki potansiyel veya olası rakiplerin ürettikleri ürünlerden laboratuvarlarında yapacağı araştırma geliştirme çalışmaları için yeteri kadar ürün elde eder. Elde edilen bu ürünlerin demontajı yapılır. Böylece ürün fonksiyonlarının hangi ürün ana parçalarınca yerine getirildiği ve söz konusu parçaların nasıl dizayn edildiği anlaşılır. Her bir parçanın fonksiyonu ve dizaynı belirlendikten sonra işletmede geliştirilecek ürün açısından üstünlükleri saptanır. Saptanan üstünlükler geliştirme ve değiştirme alternatifleri kısıtlıysa ya aynen taklit edilir. Eğer olanaklıysa geliştirme yolları araştırılır. Anlaşılacağı üzere burada rakiplerin ürünleri fonksiyon ve kalite açısından üstünlükler sağlıyorsa genellikle taklit edilmektedir. Aynı şekilde maliyet azaltımlarına olanak veren materyal ve dizayn alternatifleri de saptanır ve taklit edilir. Yine anlaşılacağı üzere rakiplerin ürünleri şayet üründen yerine getirmesi beklenen aynı fonksiyonları daha ucuz maliyetli materyal seçenekleri ve maliyet

tasarrufu sağlayan üretim yöntem ve teknikleri ile karşılayabiliyor ise taklit edilmektedir.

Özelliğinden de görülebileceği gibi demontaj analizi bir bakıma benchmarking olarak değerlendirilebilir. Uygulamada çok sık rastlanan bu yöntem çoğunlukla izinsiz yapıldığı için işletmeleri hukuksal problemlerle karşı karşıya getirebilir ve bir çeşit endüstri casusluğu olduğu bile düşünülebilir [Yükçü, 2000:29].

3.4.4. Değişim Mühendisliği

Değişim mühendisliğinin (Reengineering), özel iş kavramlarının bir karışımı olarak birkaç yıl önce başlayan bir süreç mi olduğu yoksa Amerika'da otomobil endüstrisinde 1980'lerde montaj fabrikası otomasyonunun araba dizayn entegrasyonu ile başlayan örgütsel değişimle mi başladığı halen tartışılan bir konudur [Yükçü, 2000:30].

İş sürecinde radikal yapılanma kavramı ilk kez, 1990 yılında "Harvard Business Review"da Michael Hammer tarafından yazılan "Değişim Mühendisliği" başlıklı bir makale ile literatür gündemine girmiştir. Hammer ve Champy, basıldıktan sonra en iyi satan kitaplar arasında bir numaraya yükselen "Değişim Mühendisliği: İş İdaresinde Devrim İçin Bir Manifesto" adlı kitaplarında, günümüze kadar gelişmiş ve kabullenilmiş tüm yönetim kavram ve yöntemlerinin temellerini kökten değiştirmeye yönelik yepyeni ve radikal bir yaklaşım getirmektedirler [Yükçü, 2000:30].

Değişim Mühendisliği, "herhangi bir organizasyonda yapı, sistem, süreç ve uygulanan politikalarda hızlı ve radikal yeniden tasarım ve değişiklikler yapılarak organizasyonun daha yüksek bir performansa ulaşmasını ve bir atılımı gerçekleştirmesini amaçlayan yeni bir organizasyonel değişim tekniğidir. Bir başka ifadeyle, bir atılım (breakthrough) stratejisi ile organizasyonda performans düzeyini yükseltmek ve daha sonra bu performansın sürekliliğini sağlamak için geliştirilmiş bir teknik" olan değişim mühendisliğinde cevap aranan başlıca sorular şunlardır [<http://www.elegans.com.tr/45/html/coskunaltan.html>]:

- Değişim ne demektir?
- Değişim niçin gereklidir?
- Değişim nasıl gerçekleştirilecektir?
- Değişim bizi nereye götürecektir? Nereye ulaşmak istiyoruz?
- Değişim ne zaman gerçekleştirilecektir?
- Değişim kim tarafından gerçekleştirilecektir?

Literatürde değişim mühendisliğine ilişkin yaygın biçimde kullanılan tanımlar şöyledir [Timothy, 1996:6;Yükçü, 2000:30]:

- “Değişim Mühendisliği, performansta çarpıcı geliştirmeler gerçekleştirmek amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanmasıdır”.
- “Değişim Mühendisliği, maliyet, kalite, hizmet ve hız gibi çağımızın en önemli performans ölçülerinde çarpıcı geliştirmeler yapmak amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanmasıdır”.
- “... örgütsel performansta dramatik ilerlemeleri başarmak, organizasyonun esas yeterliliklerine odaklanmak, örgütsel yapı ve işlem sürecini yeniden dizayn etme ve temel olarak yeniden düşünme... her şeye sıfırdan başlamak demek. Dramatik ve etkileyici sonuçlar sağlayan bir ya hep ya hiç önermesi.”

Hammer, değişim mühendisliğinin herhangi bir tanımının bu dört anahtar sözcüğü içermesini savunur. Bunlar yeniden tasarım, radikal, çarpıcı gelişme ve süreçtir. Söz konusu anahtar sözcükler aşağıdaki gibi açıklanabilir [Yükçü, 2000:31]:

1. **Çarpıcı Geliştirme:** İşletme içindeki işlerde %5 ya da %20 iyileştirmeler yapılması değildir. Değişim mühendisliği, performansta büyük bir atılım sağlamak ve büyük çıkışlar yapmak anlamına gelmelidir.
2. **Radikal:** Değişim mühendisliği, var olan bir şeyi geliştirmek demek değildir. Var olan bir şeyi bir kenara atıp en baştan başlamaktır.
3. **Süreç:** Süreç sözcüğü ile bir araya geldiklerinde müşteri için değer yaratan birbirleriyle ilişkili işler grubu kastedilmektedir. Örneğin siparişin yerine getirilmesi, bir dizi işten oluşan bir süreçtir.
4. **Yeniden Tasarım:** Değişim mühendisliği, işin yapılma şeklinin tasarlanmasını kapsar. Genellikle tasarımın, sadece ürünler için yapılabileceği düşünülür. İşletmenin çalışanları yetenekli, iyi eğitilmiş, motive edilmiş ve performanslarını arttırmaları için iyi teşvik edilmiş olabilirler. Ancak yapılan iş kötü bir şekilde tasarlanmışsa, işin iyi bir şekilde gerçekleştirilmesi olanaksız hale gelebilir. Dolayısıyla kurumun başarısı, iyi tasarlanmış iş süreçlerine bağlı bulunmaktadır.

Değişim mühendisliğinin en önemli amaçları ve bu amaçlara ulaşmada kullanabileceği bazı araçlar ise aşağıdaki gibi özetlenebilir [<http://www.elegans.com.tr/45/html/coskunaltan.html>]:

1. Değişim mühendisliğinin amacı; organizasyonda performans düzeyini yükseltmektir. Başlıca performans göstergeleri ise maliyet, kalite, hız ve hizmettir. Düşük maliyet ve yüksek kalitede üretimde bulunmak, ürünleri müşteriye süratle ve en güvenilir şekilde sunmak organizasyonda yüksek performansa ulaşıldığının bazı temel göstergeleridir.
2. Değişim mühendisliği performansta önemli bir sıçrama elde edilebilmesi için organizasyonda tüm süreçlerin, yapı, sistem ve politikaların temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanmasının gereği

üzerinde durur. Amaç organizasyonel performansta “atılım”ı gerçekleştirmektir.

3. Değişim mühendisliği “otomasyon” değildir. Otomasyon ve bilgi teknolojilerini, değişim mühendisliği uygulamalarında yararlanılan araçlar olarak görmek daha doğrudur.
4. Değişim mühendisliği “re-organizasyon” kavramı ile de karıştırılmamalıdır. Değişim mühendisliği, reorganizasyon kavramını da içeren daha geniş boyutlu bir kavramdır. Ayrıca, değişim mühendisliğini “rehabilitasyon” veya “iyileştirme” kavramlarını da içeren bir reform ya da dönüşüm (transformasyon) olarak görmek gerekir.
5. Değişim mühendisliği, performansı artırmayı hedeflemekle birlikte, organizasyonda küçülmeyi ifade eden “downsizing” ve organizasyonda optimal büyüklüğün önemini vurgulayan “rightsizing” kavramları değişim mühendisliği uygulamalarında yararlanılan tekniklerdir.
6. Değişim mühendisliğinin temel amacı radikal bir değişimi başarmaktır. Bu çerçevede toplam kalite yönetiminin organizasyonel değişimin gerçekleştirilmesinde yararlanılacak bir yönetim anlayışı olduğunu söyleyebiliriz.
7. Değişim mühendisliğini “yeniden yapılanma”nın ötesinde “yeniden inşa” olarak ifade etmek çok daha doğrudur.
8. Son yıllarda çok sık olarak kullanılan “yalın organizasyon” aslında değişim mühendisliği alanında kullanılan yeni yönetim tekniklerinden bir tanesidir. Yalın organizasyon, organizasyonda müşterilerin istek ve beklentilerini daha iyi bir şekilde karşılayabilmek için organizasyon yapısının basitleştirilmesini, gereksiz ve katma değer yaratmayan iş süreçlerinin ortadan kaldırılmasını ifade etmektedir. Bu çerçevede son yıllarda yönetim

bilimi alanında çok popüler olan “sıfır hiyerarşi”, “kademe azaltma (delaying), delegasyon, çalışanları güçlendirme (empowerment), ekip çalışması gibi kavramların özünde yalın organizasyon modelinin temel unsurları olduğunu belirtmeliyiz. Müteşebbis (entrepreneur) kavramı yerine son yıllarda “intrapreneur” kavramının kullanılmasının gerisinde yatan neden insan kaynağına daha fazla önem verilmesini vurgulamak içindir. “Intrapreneur”, çalışanların işletmeyi, kendilerine aitmiş gibi görmeleri, hissetmeleri ve buna göre davranmaları demektir. Kademe azaltma, sıfır hiyerarşi, yetki devri, delegasyon, ödüllendirme, ekip çalışması, Çalışanlara Hisse Senedi Satış Planı (ESOP) v.b. uygulamalar çalışanların güçlendirilmesi için önem taşıyan yönetim araçlarıdır. “Kurumdaşlık” kavramı da esasen çalışanların organizasyondaki önemini vurgulamaktadır.

9. Değişim mühendisliği ile “esnek üretim” arasındaki ilişkiyi de açıklamak gerekmektedir. Esnek üretim, bir malı istenilen anda ve istenilen miktarda üretmeyi ifade etmektedir. Değişim mühendisliği, organizasyonel değişimde tam zamanında üretim sisteminin uygulanmasını benimseyen bir yönetim tekniğidir.
10. Bir diğer yeni yönetim tekniği “dış kaynaklardan yararlanma (outsourcing)” dır. Dış kaynaklardan yararlanma (outsourcing) nihai olarak organizasyonel küçülmeyi (downsizing) beraberinde getiren bir yeni yönetim tekniğidir. Örneğin, organizasyonun çalışanlara yemek hizmetini bizzat sunması yerine bu işi dış firmalara ihale etmesi sözkonusu olabilir.
11. Son olarak değişim mühendisliğinin “bütünsellik” özelliği üzerinde durmak gerekir. Değişim mühendisliği, tüm süreçlerin teknik yönleri (teknoloji, standartlar, kontroller vs.) ve sosyal yönleri (organizasyon, çalışanlar, motivasyon, ödüllendirme vs.) ile bir bütün olarak ele alınmasının gereği üzerinde durmaktadır. Değişim mühendisliği; otomasyon, toplam kalite yönetimi, çalışanların güçlendirilmesi, dış kaynaklardan yararlanma (outsourcing), yalın organizasyon, sıfır hiyerarşi, kademe azaltma , esnek

üretim, benchmarking gibi yeni yönetim tekniklerinin tümünden yararlanarak değişimi gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.

Bir organizasyonda yüksek performansa ve başarıya ulaşmanın yolu organizasyondaki sorunların etraflıca analiz edilmesi ve en uygun çözümlerin bulunmasından ve uygulanmasından geçer. Doğru tedavi için doğru teşhis gereklidir. Organizasyonda değişimin nasıl yönetilebileceğini bilmek gereklidir. Değişim mühendisliği adı verilen yönetim tekniğinin görevi de budur. Değişim mühendisliğinin başarıyla uygulanabilmesi için gerekli şartlar şunlar olabilir [<http://www.elegans.com.tr/45/html/coskunaltan.html>]:

- Değişim mühendisliği ancak etkin bir liderlik ile gerçekleştirilebilir.
- Değişim mühendisliği uygulamalarında Toplam Kalite Yönetimi tekniklerinden en geniş şekilde yararlanılmalıdır.
- Değişim mühendisliği uygulamalarında Toplam Katılım Yönetimi adı verilen yönetim felsefesinden geniş ölçüde yararlanılmalıdır.
- Değişim mühendisliği, “stratejik yönetim” adı verilen “yeni” yönetim tekniği araçları ile donatılarak uygulanmalıdır.
- Değişim mühendisliği uygulamalarında insan kaynaklarının yönetimi önem taşımaktadır. “Önce İnsan” felsefesi, organizasyon kültürünün temeli olmalıdır.
- Değişim mühendisliği uygulamalarında organizasyon dışındaki en iyi uygulamaları bulmak ve bunlardan istifade etmek için “benchmarking” adı verilen yönetim tekniğinden yararlanılmalıdır.

Diğer yandan değişim mühendisliğinin amacı tek başına organizasyonel performansı artırmak olmamalıdır. Sosyal sorumluluk ve ahlak alanında da yeni bir değişim projesinin gerçekleştirilmesi hedeflenmelidir.

Değişim mühendisliğine ilişkin yedi anahtar faaliyet belirlenmiştir. Belirlenen bu faaliyetlerden en önemli dört tanesi aşağıdaki gibi sıralanabilir [Yükçü, 2000:31]:

- İş sürecinin yeniden dizaynı,
- İş sürecinde dramatik ilerleme,
- Fonksiyonel odaklanmaya karşıt olarak süreç odaklılık,
- İş sürecinde radikal değişim.

İşletmelerin önemli bir çoğunluğunun, bugün dikey bir organizasyonel yapıya sahip oluşu bu sürece katılanların dışı veya müşteriye bakışını engellemektedir. Değişim mühendisliğinin vaaz ettiği kökten değişimin başında gelen konulardan biride içe dönük organizasyonel yapılardır. Kapalı sistemleri temelden yıkmayı öngören değişim mühendisliğinin hedef maliyetleme ile en fazla örtüştüğü nokta burada yatıyor gözükmektedir. Hedef maliyetleme işletmenin tepeden tırnağa pazara dayalı ve müşteriye odaklı bir felsefe ile hareket etmesini savunması bakımından bir anlamda değişim mühendisliğinin izlerini sergilemektedir. Diğer bir ifade ile hedef maliyetleme uygulamayı düşünen bir işletme değişim mühendisliğinde olduğu gibi öncelikle yönetim felsefesinde radikal bir değişime gitme ihtiyacı hissedebilecektir. Ayrıca bunu en hafifinden en ağırına kadar iş süreçlerinde yapmak durumunda kalacağı diğer radikal değişiklikler izleyecektir.

3.4.5. Kaizen Maliyetleme

“Kaizen” terimi Japonca bir terim olup, herhangi bir süreçte küçük adımlarla ancak sürekli gelişme sağlamak anlamına gelmektedir [Atkinson, 1997:618]. Japon işletmelerinin uyguladığı yeni bir maliyetleme sistem olan “Kaizen maliyetleme” [Monden, 1993:22] ise, üretim sürecinde maliyet azaltımlarını gerçekleştirmeye yardımcı olan bir maliyet düşürme sürecidir [Yükçü, 2000:26]. Kaizen’de neden - sonuç ilişkisine dayalı bir mantık ön plana çıkmaktadır. Çünkü Kaizen’e göre sonuçları iyileştirebilmek için o sonuca neden olan faktör veya süreçleri iyileştirmek ve geliştirmek gerekmektedir. Sonuçları olumlu yönde etkileyecek sürekli ve küçük adımlarla yapılan süreç iyileştirme ve geliştirmeleri ise işletmelere rekabet avantajları sağlayacak kapıları açmış olur.

Kaizen maliyetleme de (Kaizen Costing), hedef maliyetleme gibi ve genellikle hedef maliyetleme ile birlikte genellikle ileri teknoloji ile üretim yapan işletmelerde, üretim aşamasında gerekli maliyet azaltımı çalışmalarını gerçekleştirmek üzere bir maliyet yönetim tekniği veya aracı olarak kullanılmaktadır. Monden ve Lee, kaizen maliyetlemeyi, bir hedef maliyetin belirlendiği ve bu maliyetin başarılması için üretim işlemlerinin sürekli iyileştirildiği bir süreç olarak tanımlamaktadırlar [Monden, 1993:22]. Tanımdan da anlaşılacağı üzere kaizen maliyetleme ile hedef maliyetleme kavramı iç içe geçmiş olmasına rağmen aralarındaki farkı şu şekilde ortaya koymak mümkündür [Yükçü, 2000:31]: Hedef maliyetlemenin stratejik bir maliyet yönetim tekniği olarak amacı maliyet kontrolünden daha çok maliyet planlamasıdır. Buna karşın kaizen maliyetleme ise bir ürünün üretim sürecinde maliyetleri düşürmek amacıyla uygulanmaktadır. Bu nedenle kaizen maliyetleme, hedef maliyetlemeyi özellikle hedef maliyetlerin gerçekleştirilmesi aşamasında tamamlayıcı niteliktedir. Nitekim ürün geliştirme aşamasında başlayan hedef maliyetleme süreci, üretim aşamasında, maliyetlerin sürekli olarak iyileştirilmesine yönelik kaizen maliyetleme ile devam etmekte ve böylece maliyetlerin sürekli olarak iyileştirilmesi sağlanarak hedef maliyetlere adım adım yaklaşılmaktadır [Türk, 1999:211].

Kaizen maliyetleme hedeflerine ulaşılmasında ürüne değer katmayan faaliyetler ve maliyetlerin sürekli azaltılması, israfın elimine edilmesi ve üretim sürecindeki sürekli gelişmeler üzerinde yoğunlaşır [Hilton, 1987:265;Yükçü, 2000:32].

Kaizen uygulamalarına, işletmede çalışan tüm işçilerin takım çalışması anlayışı içinde katılmaları uygulamanın başarısı açısından son derece önemli bir konudur. Bu kapsamda tüm işçilerin geliştirmeye ve iyileştirmeye yönelik fikirleri dikkate alınmalı ve uygun olduğu durumlarda gerekirse yerine getirilmeye çalışılmalıdır [Hilton, 1987:265;Yükçü, 2000:32].

Kaizen maliyetleme çalışmaları işletmenin üretim sürecinde uygulanan maliyetleri düşürme faaliyetlerinden oluşur. Bu faaliyetlerden bir kısmı, fiili maliyet ile hedef maliyet arasındaki sapmaların fazla olduğu durumlarda maliyetleri iyileştirmek için

gerçekleştirilen faaliyetleri içerir. Diğer faaliyetler ise, her dönem için hedef ve bütçelenen kar arasındaki farkı azaltmak ve kabul edilebilir maliyetleri gerçekleştirmek için sürekli yapılan faaliyetlerdir [Yükçü, 2000:32].

Kaizen maliyetleme sisteminde “maliyet geliştirme komitesi” yer almaktadır. Örneğin; Japonya’daki otomobil üreticilerinin karlılık oranlarında, 1973 yılında yaşanan krizden sonra önemli ölçüde bir azalma görülmüştür. İşletme yöneticilerinin bu durum için belirledikleri öneriler maliyet azaltımlarının nasıl gerçekleştirileceğine ilişkin uygulamaları içermektedir. Söz konusu bu önerileri aşağıdaki gibi sıralamak olanaklıdır [Yükçü, 2000:32]:

- a) İşletme yöneticisi tarafından başkanlığı yürütülen “maliyet geliştirme komitesi”nin kurulması
- b) Maliyet düşürme programının hazırlanması
- c) Bu komitenin
 - Üretim ve montaj
 - Dizayn ve mühendislik
 - Satın alma alt komitelerinin oluşması
- d) Otomobil başına 10.000 yen (yaklaşık \$75) maliyet düşürme hedeflerinin belirlenmesi
- e) Yukarıdaki hedeflerin altı ay içerisinde gerçekleştirilmesinin beklentisi

Başarı hedefi oryantasyonlu planlanmış maliyetler maliyet üst sınırı karakterine sahiptirler. Bu üst sınırlar belirli bir prosesin gerçekleştirilmesinde aşılmasına izin verilmeyen maliyetler olup maliyet yönetiminin hedefi olarak anlaşılabilirler. Bir ürünün üretiminde maliyet üst sınırı bir seferlik bir değer olarak saptanabileceği gibi tekrarlanan üretim süreçlerinde bir dizi azalan değerler bütününde sürekli maliyet düşürme programları ile ulaşılmaya çalışılan sınırlar da olabilir. İşte bu ikinci durumda

söz konusu maliyet planlaması yaklaşımı “kaizen maliyetleme” olarak adlandırılır [Monden, 1993:17].

Kaizen maliyetleme bir çok büyük Japon otomobil firması tarafından başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Daihatsu Motor Company kaizen maliyetlemeyi kullanan bu işletmelerin başında gelmektedir. Örneğin bu işletmenin kaizen maliyetleme uygulaması altı ana plandan oluşmaktadır. Bunlar [Monden, 1993:22-23]:

1. Üretim, dağıtım ve satış planlarının hazırlanması,
2. Ürün parçalarının ve maliyetlerinin belirlenmesi,
3. Fabrika rasyonelleştirme planının hazırlanması (değişken üretim maliyetlerindeki düşüşün belirlenmesi),
4. Personel planının hazırlanması,
5. Tesis yatırım planının hazırlanması,
6. Sabit harcamalar planının hazırlanması (prototip maliyeti, bakım ve onarım giderleri, reklam giderleri, genel yönetim giderleri)

Yukarıda ifade edilen bu altı ana plan birleştirildiğinde yıllık kar bütçesi ortaya çıkacaktır [Türk, 1999:208].

Daihatsu, kaizen maliyetleme uygulamasıyla değişken ve sabit maliyetlerinde gerçekleştirdiği iyileştirmelerde şöyle bir yol izlemektedir [Türk, 1999:208-210]: Ürettiği her bir arabanın yıllık fiili maliyetini gelecek yılın maliyetlerinin belirlenmesinde baz almaktadır. Öngörülen aylık maliyet azaltımları bu baz alınan maliyetler üzerinden hesaplanmaktadır. Maliyetlerde hedeflenen tasarruf büyüklüğü baz alınan maliyete oranlanmakta ve böylece hesaplanan rakam “hedef azalış (tasarruf) oranı” olarak ifade edilmektedir. Cari ayın toplam maliyeti aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır [Monden, 1993:23-24]:

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

Diğer yandan her bir bölümün performans değerlemesinde, öncelikle fiili maliyet azalışları hesaplanmaktadır. Sonra sapmaların hesaplanabilmesi için hedef azalış miktarları ile fiili azalış miktarları karşılaştırılmaktadır [Türk, 1999:210]:

$$\text{Fiili maliyet azalışları} = \text{Cari ayın baz alınan maliyeti} - \text{Cari ayın toplam fiili maliyeti}$$

$$\text{Sapma} = \text{Fiili maliyet azalışları} - \text{Hedef maliyet azalışları}$$

Yukarıdaki formül yardımıyla hesaplanan bu sapma bir bölüm için gerçek performansın bir göstergesi niteliğindedir. Eğer hedef maliyetten sapma negatif (-) ise, fiili maliyet azalışı pozitif (+) olsa dahi tercih edilmeyen bir durum ortaya çıkacaktır [Monden, 1993:24].

Diğer yandan sabit maliyetler için her bir maliyet unsurunun bütçelenmiş miktarı hedef miktar olarak kabul edilmektedir. Eğer fiili performans bütçelenmiş miktardan iyi ise hedeflenen maliyet başarılmış kabul edilmektedir [Monden, 1993:24].

Kaizen maliyetleme standart maliyetler ile karşılaştırıldığında bir takım üstünlüklere sahip gözükmemektedir. Standart maliyetler yıllık veya altı aylık süreler için belirlenirken, kaizen maliyetleme de hedef maliyet azalışları aylık olarak belirlenmektedir. Ayrıca standartlar yalnızca maliyetlerin kontrol edilmesi amacını taşırken kaizen ve hedef maliyetleme maliyetlerin sürekli olarak azaltılması amacını gerçekleştirmeye çalışmaktadır [Monden, 1993:26].

Sonuç itibari ile kaizen maliyetleme özellikle üretim aşamasında maliyetlerin düşürülmesinde önemli bir araç ve performans değerlemesinde de önemli bir ölçü olmaktadır. Ayrıca, maliyet azaltımı hedeflerinin saptanması ve bunun başarıyla başlanmadığının ölçülmesi işletme yöneticilerine oldukça geniş ve ileriye dönük bir bakış açısı kazandırmış olabilecektir [Türk, 1999:210].

3.4.6. Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme

1960'lı yıllarda, Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı tarafından, hükümetin silah alım – satım sistemlerini daha etkili hale getirmek için geliştirilen ürün yaşam seyri maliyetleme yöntemi, bir ürünün tüm yaşamı boyunca maruz kaldığı maliyetleri ölçmek suretiyle, onları anlama/kavrama ve yönetme konusunda işletmeye bilgi sağlayan [<http://wep.signet.comsg/~nature88/alien.htm>, 2000] ve böylece planlama, maliyetleme ve fiyatlama kararlarına dayanak olan [http://cfmexam.com/cmf_sampchap3.html, 1999] bir sistemdir.

Her ürünün, aynen insanlar gibi doğup büyüdüğü, sonra olgunlaştığı ve en sonunda da öldüğü düşüncesi ürün yaşam seyri yaklaşımının temel felsefesini oluşturmaktadır.

Pazarlama bakış açısıyla bir ürününün, sunuş (giriş), büyüme, olgunluk, düşüş olmak üzere [<http://wep.signet.comsg/~nature88/alien.htm>, 2000] genel olarak dört aşamadan oluşan yaşam dönemi (hatta bazı kaynaklarda üç [Yükçü, 2000:25]), bazı kaynaklarda beş aşama olarak geçmektedir; “elden çıkarma veya ölüm aşaması” [<http://www.sbeusers.csuhayward.edu/~sstarlin/DisWeb/Chap3/chap3.html>, 2000; Doğan, 2000:92; Tek, 1997:416; Şakrak, 1997:86], daha çok pazarlama yönetiminin konusu olup, ürün stratejilerine yönelik bir yaklaşımı temsil etmektedir. Yaklaşımın özelliği, stratejik planlama dönemi olarak bir ürünün beklenen piyasa ömrünü esas almasıdır. Amaç, ürünlerin pazara sunulmasından itibaren yaşam seyrinin bu farklı aşamalarında işletmenin alacağı en uygun pazarlama ve üretim kararlarıyla ürünün tutunmasını temin ederek uzun bir süre piyasada kalmasını ve işletmeye en yüksek karı bırakmasını sağlayabilmektir [Susman, 1989:8-22; Bursal, 1999:487].

Ürün yaşam seyri kavramı üretici ile tüketici açısından maliyet yönetiminde asıl önem arz eden beşer farklı aşmaya sahiptir [<http://wep.signet.comsg/~nature88/alien.htm>, 2000]:

➤ Üretici bakış açısından ürün yaşam seyri kavramı:

- Ürün fikri veya kavram aşaması (ürün planlama),
- Dizayn ve geliştirme aşaması (prototip),
- Üretime hazırlık ve üretim aşaması,
- Satış aşaması,
- Lojistik destek (satış sonrası hizmetler vb.) aşaması

olmak üzere dört aşamadır.

➤ Tüketici bakış açısından ürün yaşam seyri kavramı:

- Alım aşaması,
- İşletme aşaması,
- Destek aşaması,
- Bakım – onarım aşaması,
- Elden çıkarma aşaması

olmak üzere dört aşamadır.

Ürün yaşam seyri maliyetleme (ÜYSM), “bir ürünün tüm yaşamı boyunca ortaya çıkan faaliyetlere ilişkin maliyetlerin toplanarak hesaplanmasını ifade etmekte [Rayburn, 1996:138]” olduğuna göre, üretim aşaması öncesi, esnasında ve sonrası gerek üretici gerekse tüketici açısından katlanılan tüm maliyetleri dikkate almaktadır. Yöntemde söz konusu maliyetler [Doğan, 1998:91];

- üreticinin ürün yaşam seyri maliyetleri,
- tüketicinin ürün yaşam seyri maliyetleri

olmak üzere iki ana gruba ayrılarak incelenebilir. Buna göre [Artto, 1994:28-33]:

➤ Üreticinin ürün yaşam seyri maliyetleri, bir ürünün yaşamı boyunca katlandığı tüm maliyetler olup bunlar:

- Ürün fikrini oluşturma maliyetleri (ürün planlama maliyetleri),
- Dizayn maliyetleri,
- Ürün ve süreç geliştirme maliyetleri,
- Üretim maliyetleri,
- Lojistik maliyetleri,
- Pazarlama maliyetleri,
- Satış sonrası hizmet ve garanti maliyetlerinden oluşabilmektedir.

➤ Tüketicinin ürün yaşam seyri maliyetleri ise bir ürünün yaşamı boyunca ürün özelliğine bağlı olarak katlandığı tüm maliyetler olup bunlar:

- Gecikmelerden kaynaklanan maliyet (ürün teslim veya ürüne ilişkin hizmet zamanının uzamasından kaynaklanan maliyet),
- Yedek parça maliyeti,
- Kurma veya montaj maliyetleri,
- İşletme veya çalıştırma maliyetleri,
- Destekleme maliyetleri,
- Bakım – onarım ve yenileme maliyetleri,
- Elden çıkarma maliyetleri (veya gelirleri) vb. maliyetlerden oluşabilmektedir.

Tüketici açısından yaşam seyrinin maliyetini hesaplamada standart bir formül yoktur. Kullanılacak formül alınacak ürüne göre değişebilmektedir. Akaryakıt tüketen veya elektrik - elektronik ürünlerde genellikle aşağıdaki formül kullanılmaktadır [<http://www.crest.org/efficiency/kgs-columns/OCTI-a.html>]:

$$\dot{U}YSM = AF + [EM \times YS \times i]$$

ÜYSM	: Ürün yaşam seyri maliyeti (tüketici açısından)
AF	: Ürün alış fiyatı
EM	: Enerji maliyeti (yıllık)
YS	: Beklenen ürün yaşam seyri süresi (tahmin edilen)
i	: İskonto faktörü

Bu formülü, satın alınan ürünün yapısına ve özelliklerine bağlı olarak yukarıda sıralanan maliyet kalemlerini de dikkate alacak şekilde zenginleştirmek mümkündür. Örneğin yaşam seyri maliyetlerini hesaplamada önerilen bir başka formül ise aşağıda görüldüğü gibidir [<http://webcreate.com/floors/pages/tips/tips.html>]:

$$\dot{U}YSM = AF + BOM + [İM / KS]$$

ÜYSM	: Ürün yaşam seyri maliyeti (tüketici açısından)
AF	: Ürün alış fiyatı
BOM	: Bakım – onarım maliyeti
İM	: İkame maliyetler
KS	: Kullanma süresi

Müşterilerin bu formülleri kullanarak satın alma kararı vermelerini beklemek fazla gerçekçi değildir. Ayrıca alış fiyatının dışında formülde yer alan değişkenlerin tahmini uzmanlık isteyen zor bir iştir. Ancak işletmeler pazarlama faaliyetleri çerçevesinde müşterilere ürün yaşam seyri bakış açısı kazandırabilirler. Bugün için diğerlerine oranla daha fiyatlı gibi görünen ancak yaşam seyri maliyetleri düşürülmüş bir ürünün, yaşam seyri maliyetleri ile değerlendirilebilecek verileri önlerine koymak suretiyle daha karlı olabileceğini müşterilerine gösterebilirler. Çeşitli promosyon veya tanıtım kampanyaları çerçevesinde onları rasyonel davranmaya iterek, bir rekabet avantajı sağlayabilirler.

Ürün yaşam seyri maliyetlerinin tahmin edilmesinde genellikle aşağıda ifade edilen üç yöntemden birisi veya bunların bir kombinasyonu kullanılmaktadır [Shields, 1991:39-53;Doğan, 2000:94]:

1. Karşılaştırma yöntemi (analogy)
2. Parametrik modeller (parametric models)
3. Üretim mühendisliği modelleri (industrial engineering models)

İleri teknoloji gerektiren iş kollarında üretim yapan bir çok işletmenin, ürünlerine ilişkin maliyetlerin genellikle % 70 ile % 90 arasında değişen oranlarda üretim öncesi aşamalarda verilen kararlarla oluştuğunu belirttikleri daha önceki bölümlerde ifade edilmişti. Bu oranlar ürün yapısı ve özelliklerine göre büyük oranda değişebilmektedir. Tablo 24' de ileri araştırma – geliştirme ve teknoloji gerektiren bazı stratejik ürünlerin yaşam seyri aşamalarında ortaya çıkan maliyet oluşum oranları karşılaştırmalı olarak görülmektedir.

Tablo 24 Değişik ürünlerin yaşam seyirlerine göre maliyetlerinin oluşumu

[<http://www.atkinson.yorku.ca/%7Egarys/abky13/sld010.htm>, 2000]

Ürünler türleri	<i>Savaş uçakları</i>	<i>Ticari uçaklar</i>	<i>Nükleer füzeler</i>	<i>Bilgisayar programları</i>
Yaşam seyri aşamaları				
Araştırma – geliştirme ve dizayn	% 21	% 20	% 20	% 75
Üretim	% 45	% 40	% 60	-
Hizmet ve elden çıkarma	% 34	% 40	% 20	% 25
<i>Ortalama yaşam seyri süresi</i>	<i>30 yıl</i>	<i>25 yıl</i>	<i>2 – 25 yıl</i>	<i>5 yıl</i>

İşletmelerin ürünlerin dizayn aşamasında kaçınacakları fedakarlıklar ürün yaşam seyrinin ilerleyen aşamalarında kaçınılması olanaksız maliyetlere neden olabileceği mutlaka hesaba katılması gereken bir konudur.

Ürün yaşam seyri maliyetleme [Şakrak, 1997:89];

- Ürün yaşam seyri planlamasının etkinliğinin gösterilmesi,
- Dizayn aşamasında yapılan tercihler ile verilen alternatif kararların, maliyet etkilerinin hesaplanması,
- Teknoloji maliyetlerinin bunları kullananlara yüklenebilmesi

gibi yönlerden, uzun süreli ürün karlılığına ilişkin, daha iyi bir perspektif sunabilmesi açısından son derece önemli ve gerekli görülmektedir. Maliyet verileri yıllar itibariyle ürün, fonksiyon, faaliyet ve maliyet faktörlerince toplanacağından, ürün dizayn ve geliştirme, pazarlama ve dağıtım giderleri gibi hesap dönemine ilişkin giderler, ya bir ürüne olanaklı ise doğrudan ya da ürünlere en uygun anahtarlar kullanılarak dağıtım yoluyla yüklenmek durumundadır [Berliner, 1988:141]. Yaşam seyri maliyetleme yaklaşımında; tasarım – mühendislik, planlama, satın alma, üretim, maliyetleme, satış, sevkiyat gibi fonksiyonel alanlara ilişkin toplanan söz konusu maliyetlerin, ürünlere yüklenme süreçleri açısından iki grupta toplanması olanaklıdır [Şakrak, 1997:89]:

- Tasarım (dizayn) ve geliştirme maliyetleri
- Üretim aşamasındaki faaliyet maliyetleri

Ürün yaşam seyri maliyetleme bu kapsamda, maliyet verilerinin toplanmasında fonksiyonel bir yaklaşım sergilemektedir. Nitekim, üretilen ürünlerin veya hizmetlerin yaşam seyirlerinde rolü olan her organizasyon birimi, ürün düzeyindeki maliyet etkilerinin belirlenebilmesi için analiz edilmektedir [Grieco, 1995:185].

Ürün yaşam seyri maliyetlemede, bir ürünün yaşam seyri maliyetlerini düşürmek için yaşam seyrinin belirli aşamalarında başta hedef ve kaizen maliyetleme olmak üzere farklı yöntem ve uygulamalardan yararlanılabileceği ifade edilmektedir. Bu aşamalar ile aşamalarda yararlanılabilecek bazı teknik ve uygulamalar aşağıda sıralanmaktadır:

➤ Ürün fikrinin oluşturulması ve dizayn aşamasında [Innes, 1999:40;Doğan, 2000:95];

- Araştırma – geliştirme performans ölçümü,
- Fonksiyonel maliyetleme (functional costing),
- Maliyet tabloları,
- Maliyet yönetimi,
- Yeni bir ürün dizaynı ve geliştirmesi için yönetim muhasebesi

teknik ve uygulamalarından yararlanılabileceği ifade edilmektedir.

➤ Üretim aşamasında başta kaizen maliyetleme [Monden, 1991:16-35] olmak üzere maliyet tasarrufu sağlayabilecek bazı ileri imalat ile maliyet yönetim teknik ve uygulamaları şunlar olabilir [<http://wep.signet.comsg/~nature88/alien.htm>, 2000;Shields, 1991:39-53;Doğan, 2000:95];

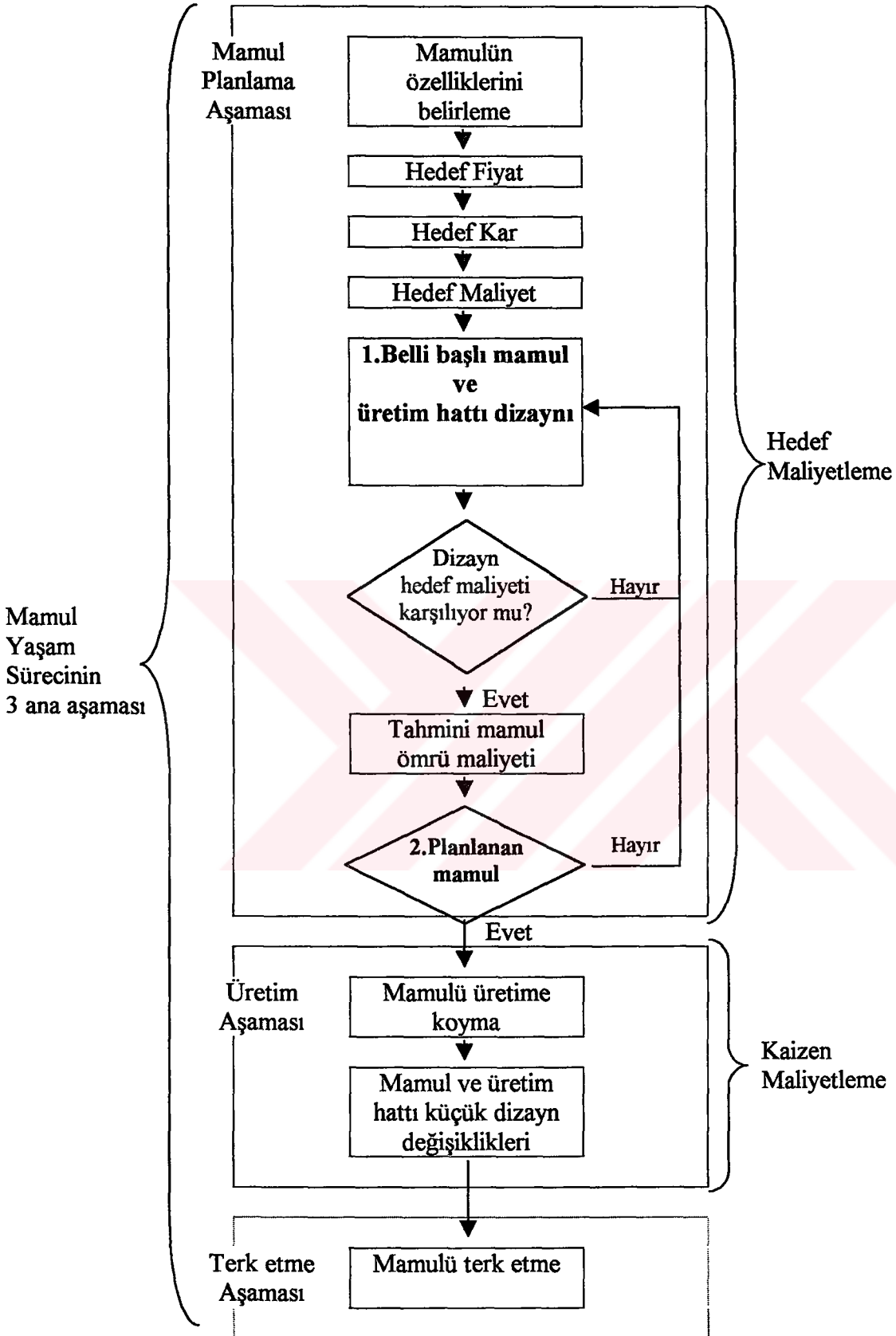
- Bilgisayar destekli tasarım (CAD),
- Bilgisayar destekli üretim (CAM),
- Malzeme ihtiyaç planlaması (MRP),
- Bütçe planlama ve kontrol,
- Maliyet planlama ve maliyet tahmini,
- Toplam kalite kontrolü,
- Fiili maliyet muhasebesi,
- Standart maliyet muhasebesi,
- Değer mühendisliği ve değer analizi,
- Amaçlara göre yönetim (MbO),
- Üretim mühendisliği,
- Simülasyon modelleri,
- PERT/CPM,
- Regrasyon analizleri,
- Matematiksel programlar

kullanılabileceği gibi, bunların bir çoğu aynı zamanda ürün fikrinin oluşturulması ve dizayn aşamasında da yararlanılabilecek yöntemlerdendir. Dikkat edilirse sözü edilen yöntemlerin hemen hemen tümü hedef maliyetleme uygulamalarında da kullanılan yöntemler arasında gelmektedir.

Yukarıda ana hatları ile ele alınan ürün yaşam seyri maliyetleme yönteminde özetle, gerek üretici gerekse tüketici açısından söz konusu olan ürün yaşam seyri aşamalarında ortaya çıkacak maliyetler saptanmaya, analiz edilmeye ve düşürülmeye çalışılmaktadır. Anlaşılacağı gibi ürün yaşam seyri maliyetleme yöntemi ile hedef maliyetleme iç içe geçmiş durumdadır [Fickert, 1993:213;Buggert, 1995:46]. Nitekim özellikle ürün dizaynı ve geliştirme aşaması üzerinde yoğunlaşan hedef maliyetleme de, ürün yaşam seyri maliyetlerini her iki taraf açısından düşürmeyi amaçlayan bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır [Doğan, 2000:96]. Dolayısıyla daha öncede ifade edildiği üzere hedef maliyetleme ürün yaşam seyri maliyetleme yöntemini benimsemeyen (hatta özdeşleşen) ve destekleyen bir yaklaşım sergilemektedir.

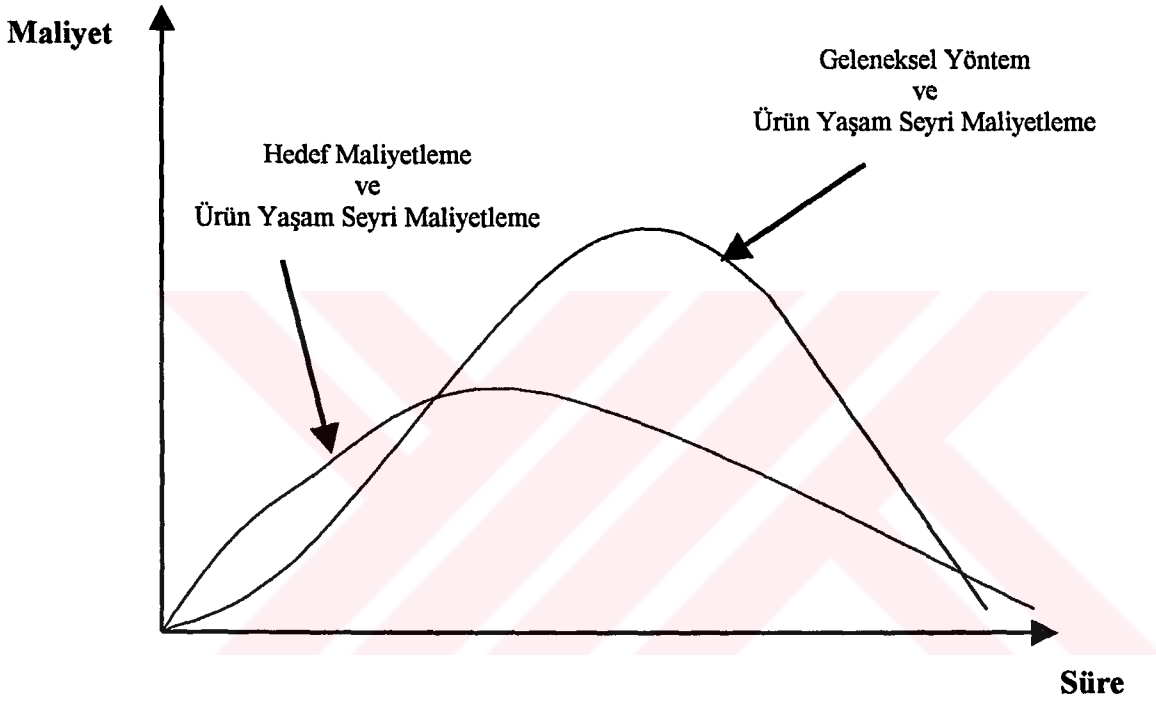
Hedef maliyetleme esasında bir ürünün yaşam döngüsü kapsamında izlediği seyrin mümkün olduğu kadar erken aşamalarında (örneğin daha ürün planlaması ve dizayn aşamasında) planlama, yönetim ve kontrol amaçlarını gerçekleştirmek üzere pazar yapısından ve işletmenin izlediği stratejilerden çıkarılmak durumunda olan vakitli (erken) maliyet bilgilerine ulaşma gereksiniminden doğmuştur [Freidank, 2001:369].

Diğer yandan hedef maliyetler tahmin edilen ürünün yaşam dönemine ve satış hacmine dayalı olarak belirlenmektedir [Freidank, 2001:369]. Şekil 36'da, hedef maliyetlemenin bir maliyetleme aracı olarak ürün yaşam sürecindeki yeri ve rolü ortaya konmaktadır. Şekil 36'dan da görüleceği üzere ürün yaşam döneminin ürün planlama aşamasından ürünün üretime konması aşamasına kadar hedef maliyetlemeden, üretim aşamasından ürünü terk etme aşamasına kadarki ürün yaşam döneminde ise kaizen maliyetlemeden yararlanılmaktadır.



Şekil 36 Ürün yaşam sürecinde maliyetleme araçları [Yükçü, 2000:25]

İşletmelerin hedef maliyetlemeyi, ürün yaşam seyri maliyetleme ile (entegre) bütünleşik biçimde uygulamaları gerekmektedir. Çünkü hedef maliyetleme ürün yaşam seyri maliyetleme yaklaşımı içerisinde anlam ve ifadesini bulmaktadır. Maliyet yönetiminde, ürün yaşam seyrinin her aşaması için geleneksel yaklaşım yerine hedef maliyetlemeden yararlanılması halinde sağlayacağı üstünlüğün karşılaştırılması Şekil 37’ de ortaya konmaktadır.



Şekil 37 Hedef maliyetleme ve geleneksel yöntemden yararlanılması durumunda ürün yaşam seyri maliyetinin oluşumu
[<http://www.ac-ref.navy.mil/narsoc/757300/sld011.htm>, 2000]

Şekil 37’den de anlaşılacağı üzere, ürün yaşam seyri maliyetleri, geleneksel yöntem kullanılması durumunda yaşam seyrinin ilerleyen aşamalarında artan bir hızla yükselmekte, ortalarında yavaşlamakta ve yaşam süresinin sonuna doğru yine artan bir hızla düşmektedir. Hedef maliyetleme kullanılması durumunda ise ürün yaşam seyrinin ilk aşamalarında görece olarak daha fazla maliyete katlanılmakta, ancak bu yaşam seyrinin ilerleyen aşamalarında büyük maliyet tasarrufları sağlayabilmektedir.

3.4.7. Balanced Scorecard

Bilgi teknolojisi ve ekonomisindeki patlama nedeniyle son yıllarda işletme literatüründe sıkça karşılaşılmaya başlanılan “entellektüel sermaye (intellectual capital)” kavramı özellikle Stewart, Edvinsson ve Sweiby tarafından popülerize edilmiştir. Bugün ise hala entellektüel sermayenin kullanılabilme ve yönetilebilme yolları tanımlanmaya çalışılmaktadır [Stewart, 1997;Edvinsson, 1997a-b;Sweiby, 1997;Iynn, 1998:10;Iynn, 2000:119]. Bu kapsamda, işletmelerin maddi veya fiziksel varlıklarının yanında maddi varlığı olmayan değerlerinin öneminin giderek daha ciddi biçimde kavranmaya başladığı görülmektedir. Bilgi temelli olan bu değerler soyut oldukları için ölçme ve değerlemelerindeki güçlükler ortadadır. Bu güçlükler çeşitli uygulama ve teknikler yoluyla aşılmaya çalışılmaktadır. İşletmelerin stratejik düşüncelerini ve farklılık yaratmalarını sağlamak amacıyla uygulamaya çalıştıkları bu tekniklerin en önemlilerinden birisi de “Balanced Scorecard (BSC)” dır [Horvâth, 1998b:567].

BSC, toplam kalite ve kalite güvence sistemi, pazar veya müşteri odaklı üretim ve organizasyon, hedef maliyetleme, faaliyet tabanlı maliyetleme, değişim yönetimi, entegre tedarik zinciri, süreç yönetimi, rekabet yönetimi gibi akımlardan beslenerek, 1990'lı yıllarda ortaya çıkan ve kaynaklarından daha radikal görüşlere sahip stratejik bir yönetim yaklaşımıdır. Strateji geliştirme, yerleştirme ve uygulama mekanizması ile ön plana çıkan BSC, kısa ve uzun dönemler açısından, finansal olan ve olmayan, şirket içi ve dışı, performans ve sonuç göstergeleri arasındaki ilişkiyi, neden-sonuç hiyerarşisi içerisinde dengeli bir şekilde şirket stratejisine yansıtmayı amaçlamaktadır. Ortaya çıkmasının nedenleri veya daha açık bir ifadeyle uygulanmakta olan sisteme getirdiği eleştiriler ise özellikle şu noktalarda toplanabilir [Özkan, 2000a]:

- Bugüne kadar kitlesel üretim tarzının getirdiği bir zorunluluk olarak, ürün tasarım ve geliştirme işlemleri için performans ölçüleri geliştirilmeye önem verilmemiştir. Bugüne kadarki stratejilere yeterli kaynak ve geribildirim desteği, takım ve bireylerin hedefleriyle ilişkilendirilme yeteneği sağlanamadığı için, stratejiler eyleme dönüştürülemedi. Takımların ve bireylerin çalışmaları,

özel ve stratejiden kopuk olarak, üst düzey yöneticilerin dikkatini çekmeye yönelik bir şekilde gerçekleşmiştir.

- Bugüne kadar aslında birer araç olmalarına rağmen, yanlış bir tutumla giderek amaç olarak görülmeye başlanan kalite artırma, operasyon sürelerinde iyileştirme, teslim sürelerinde kısaltma gibi çalışmalar performansın artmasına yol açarlar, ancak daha iyi finansal sonuçları garantilemezler.
- Bugüne kadar işletme stratejisi kapsamında büyüme sağlayan konulardan ziyade, maliyet düşüren ve verimlilik artıran konular önem kazanmıştır.
- Bugüne kadar tek bir coğrafi sınır içerisinde, bir kaç müşteri ve tedarikçiyle ve kendi içine kapalı (izole) bir şekilde çalışan şirketler, dar alanlarda giderek artan uzmanlıklar elde etmişlerdir. Sonuçta, şirketin iç yönetim (departmanların matris sorumluluklar içinde işleri sahiplenmemesi) sorunları, artan rekabet, genişleyen ticari sınırlar, yaşam süresi azalan ürünler dolayısı ile ar-ge bütçelerinin giderek büyümesi, müşteri ve tedarikçiden gelen dış baskılar kapıya dayanmıştır.
- Bugüne kadarki organizasyon yapılarında mavi yakalıların önerilerine yeterince önem verilmemiştir. Öte yandan ölçüm sistemleri şirketlerin stratejik faaliyetlerini değil, sapma raporları bazında ayrı ayrı departmanlarının performanslarını ölçmeye yöneliktir.
- Bugüne kadarki organizasyon yapılarında, üst düzey yöneticiler arasında stratejik hedefler konusunda görüş birliği sağlanmasına çok önem verilmemiştir. Değişim hızının ve kaos ortamının giderek arttığı bugünkü ortamda, sadece geçmişte gerçekleşen olaylara dayalı finansal ölçüler yetersiz kalmaktadır. Yine de gerekliliği yadsınmayan bu ölçülerin daha geniş (stratejik boyutlarda: finansman, müşteriler, iç işleyiş yöntemi, öğrenme ve büyüme boyutları) bir kullanım alanı olmasına rağmen, çoğu yerde ve sadece değişik bir taktik

geliştirmek için destek bilgi sağlamak ve kısa dönemli operasyonları kontrol edebilmek amacıyla kullanılmaktadır.

Ancak bugün, coğrafi sınırların artık pek fazla bir anlam taşımadığı iş ortamında işletmeler, nakit sıkıntısına düşmemek, sorunların üstesinden rahatça gelerek yollarına devam edebilmek, çok daha güvenilir adımlar atmak; kısacası ayakta kalmak için işletme içi verilerin yanı sıra küresel iş dünyasını, pazar ve faaliyet alanlarıyla ilgili gerek ölçülebilen gerekse ölçülemeyen tüm (iç ve dış) çevresel değişkenlerini artık daha fazla dikkate almak ve analiz etmek zorundadırlar [Örnek, 2000]:

- Acaba işletme içi verilerin değerlendirilmesi sonucu elde edilen maliyet bilgileri yöneticilerin sağlıklı karar almaları için yeterli olmakta mıdır?
- Çevresel değişkenler yeterince dikkate alınmakta mıdır?
- Elektronik ticaretin temellendirdiği “yeni ekonomi” içerisinde işletmeler maddi olmayan değerlerini dikkate alıyorlar mı?
- Bir performans ölçüm tekniği olarak BSC hangi temele dayanmakta ve hangi yönetim biçimine daha çok hizmet etmektedir?

Bilgiyi stratejiye dönüştürmede yararlanılabilecek bir araç olan BSC yukarıda verilen tipik soruların cevapları üzerinde yoğunlaşan bir yöntem olarak işletmelerin kullanımına sunulmaktadır [<http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html>].

Dilimize “denge kontrol paneli” olarak çevrildiği görülen [Örnek, 2000] BSC (ifadesini karşılayıp karşılamadığı tartışılabilir), literatüre ilk olarak 1992 yılında Harvard Business Review’de yayınlanan “The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance (Balanced Scorecard - Başarıya Yön Veren Ölçütler)” adlı makaleyle girmiştir [Kaplan, 1992b]. Bu makaleyi yazan Robert S. Kaplan ve David P. Norton 1993 yılında aynı dergide “Putting the Balanced Scorecard to Work (Balanced Scorecard’ı Uygulamak)” adlı makaleyi yayınlamışlardır [Kaplan, 1993]. Yaptıkları çalışmalarla Balanced

Scorecard'ı daha da geliştirmişler ve 1996 yılında "Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System (Balanced Scorecard'ın Stratejik Yönetim Sistemi Olarak Kullanılması)" adlı makale ile bu metodolojiyi sunmuşlardır [Kaplan, 1996b]. Daha sonra Gentia şirketi tarafından Balanced Scorecard'ın uygulanmasına yönelik ilk bilgisayar yazılımı geliştirilmiştir. Kaplan ve Norton'un 1996 yılında yazdıkları "The Balanced Scorecard" adlı kitap [Kaplan, 1996a], 1999 yılında dilimize de çevrilmiştir [Kaplan, 1999]. Bu kitapta yazarlar Balanced Scorecard'ı; "şirket stratejilerini eyleme (faaliyete) dönüştürmenin yöntemi" olarak sunmaktadırlar. Balanced Scorecard "bir şirketin misyon ve stratejisinin fiziksel ölçüler haline dönüştürülerek ifade edilmesidir" şeklinde tanımlanabilmektedir [http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html].

Günümüzün karmaşık yapıya sahip küresel ekonomik ortamında, işletmeleri bir jet uçağına ve işletme yöneticilerini de jet pilotuna benzeten Kaplan ve Norton, uçağına birkaç göstereye bakarak yol alamayacağından, pilotun uçağı kullanamayacağından veya kullansa bile gerekli yerlerde manevra yapamayacağından, sonuçta iyi idare edemeyeceğı fikrinden hareketle belirli göstergeler geliştirmişlerdir. Yazarlar işletmelerde ölçümlemenin önemini literatürde çok sık tekrar edildiğı görülen meşhur "eğer (onu) ölçemezseniz, yönetemezsiniz" ifadesiyle vurgulamaktadırlar [Kaplan, 1997:20]. Aslında bu yeni bir şey değildi. Örneğın ölçümleme çabalarına ilişkin en eski ve önemli yöntem "Dupont Sistemi" idi [Botta, 1997:1] ve bundan sonra daha bir çok performans ölçütü geliştirilmişti. Fakat bunlar daha çok işletmenin finansal boyutuna yönelik olup maddi olmayan varlıkları gereken düzeyde kapsamıyor ve "neden – sonuç" ilişkisi çerçevesinde bir stratejik bir dengeleme öngörmüyordu. Dikkatleri bu noktaya çekmek üzere on iki şirket üzerinde araştırmaya koyulan Kaplan ve Norton'un yaptıkları araştırmaların temelini çok sayıda performans kriterleri oluşturmuştur. Ancak yazarlar kriter sayısını, "veri okyanusunda boğulmamak ve yalnızca en önemli anahtar göstergelere konsantre olabilmek [Kaufmann, 1997:5]" üzere 25'e düşürerek dört kritik soruya cevap arayacak şekilde dört boyuta indirgemişlerdir [Kaplan, 1997:33;Georg, 1999, 6-7;Fratschner, 1999:14;Krahe, 1999:118]. Sözkonusu sorular ile BSC'm dört boyutu (veya perspektifi) ve bunlara ilişkin geliştirilip kullanılacak başlıca göstergeler (veya kriterler) Tablo 25' de bir arada görölmektedir.

Tablo 25 BSC'nin dört boyutu (perspektifi)

BSC'nin Dört Boyutu	Kritik Sorular	Göstergeler (Kriterler)
<i>Finansal Perspektif</i>	<i>Hissedarlarımıza nasıl görünmeliyiz?</i>	Rantabilite, Finansal güç, Varlık stratejileri, Sonuç iyileştirmeler vb.
<i>Müşteri Perspektifi</i>	<i>Müşterilerimiz bizi nasıl görüyorlar?</i>	Pazar payı, Müşteri sadakati ve memnuniyeti vb.
<i>İçsel Perspektif</i>	<i>Nede üstün olmalıyız?</i>	Fire, ıskarta oranı, Müşteri istek ve şikayetleri oranı vb.
<i>Yenilik ve Öğrenme Perspektifi</i>	<i>Sürekli olarak değer yaratıp geliştirebiliyor muyuz?</i>	Çalışanların memnuniyeti, sadakati ve verimliliği, Bilgi katkı derecesi vb.

Tablo 25' de ifade edildiği gibi işletmeyi dört boyutta ve bu boyutlar kapsamında işletmelere özel olarak belirlenen ölçüler çerçevesinde inceleyen BSC'nin bu dört boyut veya perspektifi aşağıda kısaca açıklanmaya çalışılacaktır [Özkan, 2000a]:

1. Finansal boyut: Balanced Scorecard'a göre bir şirket büyüme, büyümeyi sürdürme, sonuçları alma gibi yaşamsal evrelerde birbirinden farklı finansal amaçlara sahip olabilir. Ayrıca bu evrelerin süresi ve hiyerarşisi de değişebilir. Tüm bunlar göz önüne alınarak finansal ölçüler geliştirilmelidir: işletme geliri, sermayenin karlılık oranı, maliyetin düşürülmesi gibi.
2. Müşteri boyutu: Hiyerarşide ikinci sırada bulunan bu boyutun amacı, finansal hedeflerin gerçekleşmesidir. Ölçüler olarak müşteri tatmini, yeni müşteri kazanma, müşteri talep adedi vb. alınabilir.
3. Şirket içi işlemler boyutu: Hiyerarşide üçüncü sırada bulunan bu boyutun amacı, müşteri boyutu ile uyum içerisinde olmalıdır. Bu boyut, yenileme, operasyonlar, satış sonrası hizmet olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma kapsamında değişik ölçüler ele alınabilir.

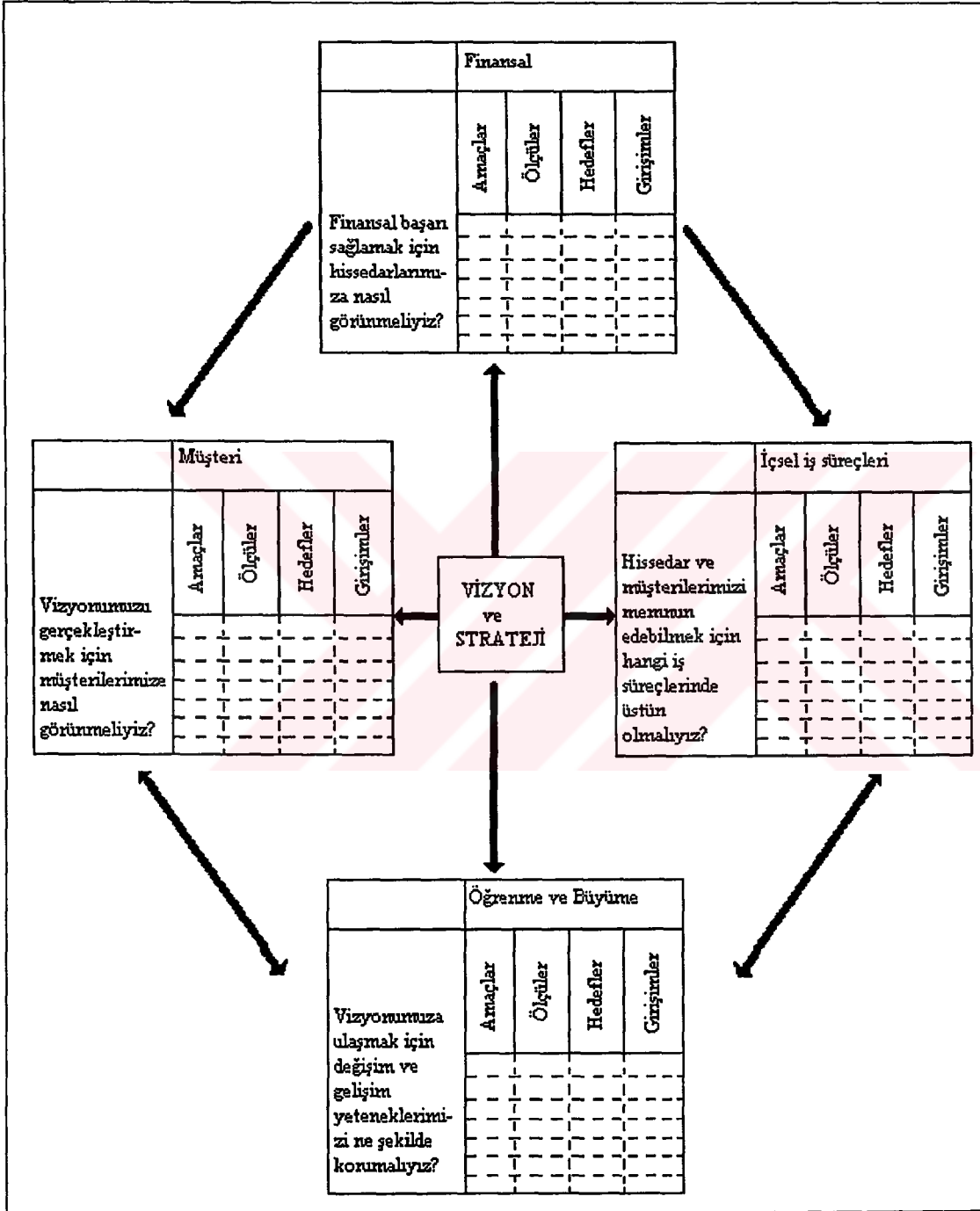
4. Öğrenme ve gelişme boyutu: Hiyerarşide dördüncü sırada bulunan bu boyutun amacı, diğer boyutların amaçlarını gerçekleştirmeye yöneliktir. Bu boyut çalışanların yetenekleri, bilgi sistemlerinin yeterliliği, motivasyon-yetki olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma kapsamında çalışanlara yeni yetenekler kazandırmak, bilgi teknolojisi ve sistemlerini geliştirmek, personelin tatmini vb. ölçüler ele alınabilir. Ancak şirketler bazında ölçüler değişmektedir. Genellikle çoğu şirkette bulunan yüzlerce günlük ölçülerin dışında, BSC ölçüleri olarak 16 - 25 arasında stratejik içerikte ölçü saptanabileceği söylenmektedir.

Hemen belirtilmesi gerekir ki ne burada söz konusu 16 - 25 kriter ne de dört perspektif bir dayatma olarak anlaşılmalıdır bunlar işletmenin yapısına ve ihtiyacına göre sınırlanmalı ve belirlenmelidir [Kaplan, 1997:33].

BSC'nin stratejiyi boyutlar arasında sebep-sonuç ilişkisini kullanarak açıkladığı daha önce de ifade edilmişti. Buna göre örneğin [Özkan, 2000a]; finansal boyutta karı artırmak bir sonuçtur. Bu sonuca müşteri boyutundaki müşteri sadakati ile varılır; müşteri sadakati bir sonuçtur, bu sonuca şirket içi yöntemler boyutundaki operasyon sürelerinin düşürülmesi ile varılır; operasyon sürelerinin düşürülmesi bir sonuçtur, bu sonuca ise öğrenme ve gelişme boyutundaki personelin tatmini ile varılır vb. Böylece gerçekçi ve net bir şekilde hazırlanan BSC, şirketin tüm stratejik akışını gösterir. Bu durum şirketin hedef ve ölçüm sistemlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlar. Dolayısı ile çalışanlar, tutumlarının şirketi nasıl etkilediğini daha rahatça görebilirler [Özkan, 2000a].

Şekil 38'den de görüleceği üzere BSC'de Tablo 25'deki sorulara verilecek cevaplar çerçevesinde işletmelerin strateji ve vizyonları fiziksel ölçülere dönüştürülmeye çalışılmaktadır. BSC bu boyutların dengede olması gerektiğini savunmaktadır. Diğer bir anlatımla bilinen performans kriterlerindeki bireysel üstünlüklerin çarpıklık ve dengesizliğini gidermeye çalışan yeni bir anlayış getirmektedir. BSC, işletmenin misyon, vizyon ve bunlara uygun stratejilerinin geliştirilmesinde işletme ötesi iletişiminin sağlanmasını ve belli kritik göstergelerle işletmenin stratejik yönetimini öngören bir yönetim sistemi yaklaşımı sergilemektedir [Friedag, 1999:13]. Ana fikri, bir

işletmenin veya iş alanının performans değerlemesinde, yukarıda ifade edilen farklı perspektiflerin planlama ve yönetim temelinde mutlaka dikkate alınması gerektiğine dayanmaktadır [Horvâth, 1998b:564].



Şekil 38 Dört bakış açısının vizyon ve stratejiye dönüştürülmesi

[Kaplan, 1996b; 76; Örnek, 2000]

Bilgi çağının zorunlu kıldığı yeni iş ortamı: Global ölçekli, pazar odaklı, tedarikçisinden müşterisine kadar bir değer zinciri yaratabilen, hızlı değişim ve yenilik yetilerine sahip, küçük adımlarla da olsa ancak sürekli iyileşme ve gelişme gösterebilen, bilgi işçilerinin ağırlığını hissettirdiği, geçmişin bilgisine sahip ancak yüzü geleceğe dönük, birbirine entegre olmayı başarmış fonksiyonel bir yapıya kavuşmuş firmalara yaşama hakkı tanımaktadır. O halde sadece maddi varlıkların değerlendirilmesi suretiyle edinilen yönetsel bilgilerin ne uzun vadeli stratejiler ile kısa dönemli taktiksel amaçlar için yeterli görülmesi ne de bu bilgiler ışığında işletmelerin bir yere varması mümkün görülebilir. Farklı olmanın gerekliliğine inanan yeniliğe açık işletmeler; finansal ölçümler sonucu tespit ettikleri maddi kaynaklarının yanında maddi olmayan kaynaklarını veya değerlerini de hesaba katmak; ölçmek, analiz etmek ve değerlemek zorunda görünmektedirler [<http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html>].

Özetle Balanced Scorecard, “işletmelerin sahip oldukları geçmiş verilere dayanan fiziksel (finansal) değerlerin yanında, geleceğe yönelik olarak müşteri memnuniyeti çerçevesinde müşteri odaklılığı, müşteriler ve hissedarların beklentileri çerçevesinde şirket içi faaliyetlerin geliştirilmesi ve mükemmelleştirilmesi, değişime ayak uydurabilmek amacıyla insan, sistem, şirket içi yöntemler çerçevesinde öğrenme ve gelişme gibi fiziksel olmayan boyutlarını (değerleri) esas alan; belirli göstergelerle bu boyutları ölçen; boyutlar arasındaki dengenin ve entegrasyonun sağlanması için stratejik geribildirim sağlayan; veriden stratejiye ulaşmayı ve stratejiyi uygulanır kılmayı amaçlayan dinamik bir performans ölçüm sistemi ya da yönetim tekniğidir” [<http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html>]. Bilgi çağının bir gereği olarak ortaya çıktığı ifade edilen ancak kendisine kadar uzanan süreçte pek çok yönetim kuramının payı bulunduğu vurgulanan BSC sonuç itibarıyla stratejinin tozlu raflar arasında kalan planlar yerine işletmelerin tüm kademelerinde paylaşılan ve yaşanan bir vizyona dönüştürülmesini amaçlamaktadır [Örnek, 2000].

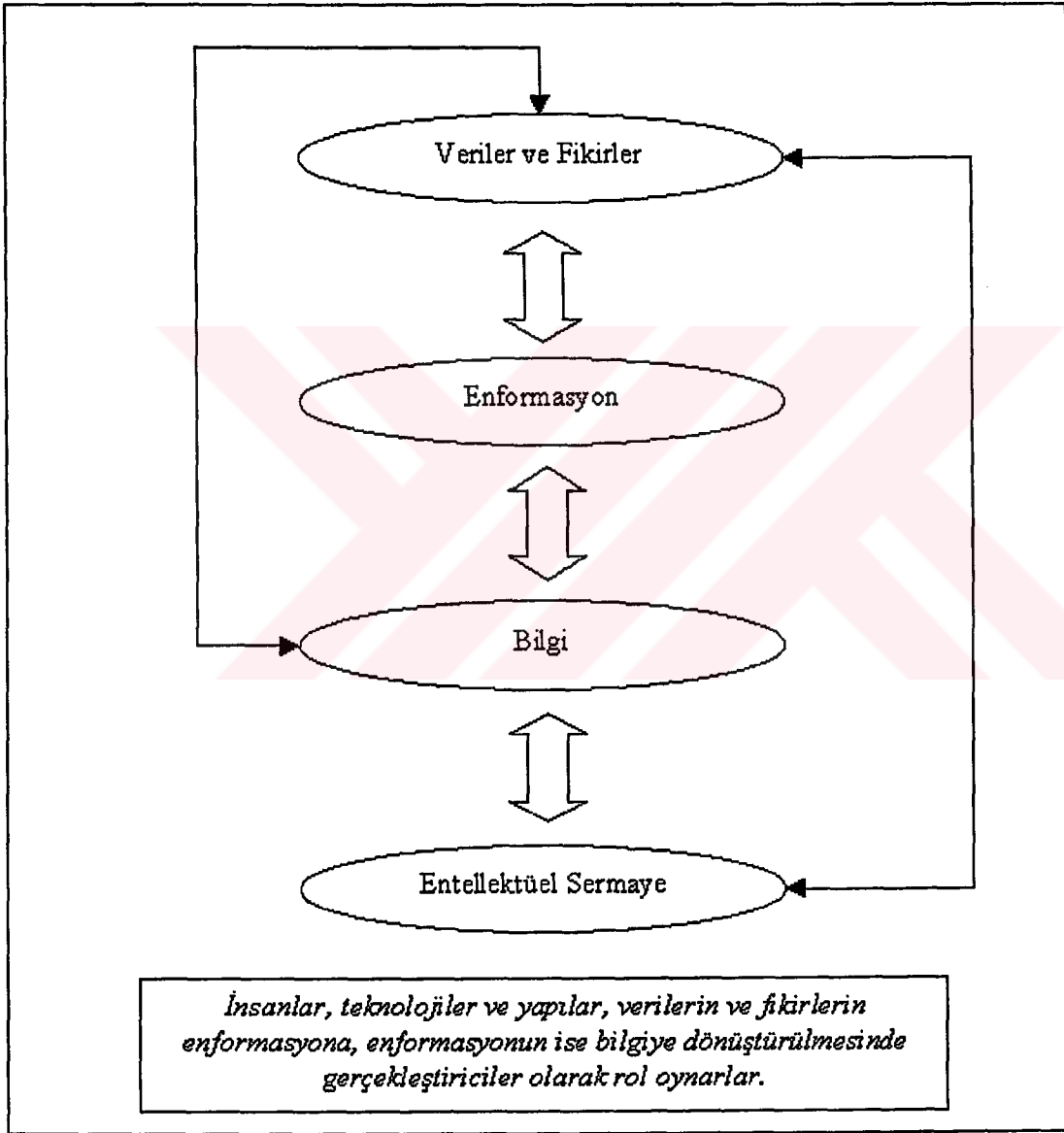
Geleneksel performans ölçümlenmeleri, maliyet ve muhasebe sistemlerine göre geliştirildiklerinden sürekli gelişmekten daha çok kar maksimizasyonu ile maliyet minimizasyonuna odaklanmışlardır. Etkinlik, karlılık gibi ölçütler en çok kullanılan kriterlerin başında gelmektedir. Halbuki bu ölçütler işletmelerin çevrelerini yeterince

analiz edip uzun dönemli stratejiler geliştirmeleri için artık yeterli görülmemektedir. Çünkü işletmelerin fiziki varlığı hissedilmeyen, hesaplanması zor olan örneğin; işletme çalışanlarının kabiliyetleri, müşteri sadakati, kalite, çevre, bilgi gibi stratejik açıdan çok daha önemli görülebilen değerleri de vardır [Örnek, 2000].

Performansa ilişkin göstergeler “finansal ve finansal olmayan” biçiminde ayrılabilceğı gibi “sert (hard) ve yumuşak (soft)” şeklinde bir ayırmadan da söz edilmektedir [Georg, 1999:14]. Finansal olmayan veya yumuşak göstergeler çoktan beridir bilinip bir çok işletmece kısmen dikkate alındığı halde daha öncede ifade edildiğı gibi yönetsel faaliyetlerde finansal veya sert göstergelerin egemen olduğı görülmektedir [Meyer, 2000]. Bunun başlıca nedeni soyut varlıkların ölçüm ve değerlemesinin çok zor oluşudur. İşte BSC aracılığıyla işletmeler elle tutulamayan, gözle görülemeyen (intangible) varlıklarının değerini ölçme ve değerlendirme olanağına kavuşmaktadır. BSC işletme stratejisi için sert ve yumuşak göstergeleri bir araya getiren, finansal göstergeleri neden – sonuç zinciri ile müşteri, içsel süreç, gelişim ve öğrenme olmak üzere dört kategoriye bağlayan entegre bir sistemdir [Kaufmann, 1997:3]. BSC’ nin bu nedenle radikal bir bakış açısı getirdiğı söylenebilir [Örnek, 2000]. Maddi olmayan varlıklar, kendini gün geçtikçe hissettiren ve üzerinde tartışılan bilgi ekonomisi (information/knowledge economy) ya da bilgi çağının gereklerinin bilinmesiyle yakından ilgili gözükmemekte, zira BSC’ nin temelinde bilgi çağının atomu olan, maddi olmayan “veriler” yatmaktadır. Bilgi ekonomisinin özümsebilmesinin ise, veri (data), enformasyon ve bilgi arasındaki farkın ve ilişkinin iyi anlaşılmasına bağlı olduğı vurgulanmaktadır [<http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html>]:

- **Veri (data):** “Data” teriminin karşılığı olarak dilimizde kullanılan “veri” sözcüğü ile ifade edilmek istenen üzerinde henüz çalışma yapılmamış (ham) bilgi’dir.
- **Enformasyon (information):** Bu ise ilişkilendirilen ve fark oluşturan veridir ki buna “anlam kazanmış veri” de denilebilir. Burada veriler amaç ve ilgi nispetinde yorumlanmaktadır. Enformasyon duyulabilir ya da görülebilir bir mesajdır. Bir belge veya buna benzer bir araç yardımıyla genellikle bir mesaj olarak anlaşılır. Ancak veriyi enformasyona dönüştürmek için bilgi gereklidir.

- **Bilgi** (knowledge): “Değer kazanmış enformasyon” olarak tanımlanabilir. İşletmecilikte bilgiye daha çok pragmatik yaklaşılr. Bilgi, tanımlanmıştır ve özeldir. Bilgi özelleştirilerek kullanılır hale getirilmiştir. Bilgi harekete geçmek için yetenekler/güçler arasında bağlantı kurulmasını sağlar. Bilgi kullanıcıların sezgileriyle iyice anlam kazanır. Belgelere dayalı olabileceği gibi söylenmemiş ya da yazılmamış da olabilir. Kullanıcıların değerleri ve deneyimleri arasında sıkı ilişkiler oluşturur.



Şekil 39 Veri, enformasyon, bilgi ve entellektüel sermaye arasındaki ilişki
[Iynn, 2000:120]

Şekil 39’da yukarıda tanımlanan veri, enformasyon, bilgi ve entellektüel sermaye arasındaki ilişki görülmektedir. Şekil 39’dan da anlaşılacağı gibi veriden (ve fikirlerden) enformasyona, enformasyondan bilgiye ulaşılmakta ve bu bilgi birikimi “entellektüel sermaye” olarak ifade edilmektedir. İşletmelerin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın (piyasa değerinin defter değerini aşan kısmı) temel nedeninin entellektüel sermaye, diğer bir anlatımla “fiziki varlığı olmayan sermaye (intangible assets)” olduğu vurgulanmaktadır. Tablo 26’da Entellektüel sermayenin genel kabul gören üç ana bileşenine ilişkin verilen belli başlı örnekler görülmektedir.

Tablo 26 Entellektüel sermaye bileşenlerine ilişkin örnekler

[IFAC, 1998;Çelik, 2000:113]

İnsan Sermayesi	İlişkisel (Müşteri) Sermaye	Örgütsel (Yapısal) Sermaye	
		Entellektüel Mülkiyete ilişkin	Altyapı varlıkları
<ul style="list-style-type: none"> -Know-how -Eğitim -Mesleki yeterlilik -Meslekle ilgili takdir edilen değerler -Psikolojik olarak takdir edilen değerler -Girişimcilik coşkusu, mucitlik, kabulleniçi ve reddediçi yetenekler, değişimcilik 	<ul style="list-style-type: none"> -Markalar -Müşteriler -Müşteri bağlılığı -İşletme adı -Fazla (yedek) siparişler -Dağıtım kanalları -İşle ilgili işbirliği -Lisans anlaşmaları -İstene nitelikteki sözleşmeler -Franchising anlaşmaları 	<ul style="list-style-type: none"> -Patentler -Telif hakları -Ticari sırlar -Ticari amblemler -Hizmetle ilgili amblemler 	<ul style="list-style-type: none"> -Yönetim felsefesi -Örgüt kültürü -Yönetim süreçleri -Bilgi sistemleri -Ağ sistemleri -Finansal ilişkiler

Bilişim teknolojilerinin kullanıldığı dönüşüm sürecinde veriler, enformasyona ve bilgiye dönüştürülerek daha fazla değer kazanmakta ve böylelikle yöneticilerin karar almalarına yardımcı olmaktadır. Kalitatif (nitel) özelliğinden dolayı aslında bilginin mutlak ve evrensel bir değerinin olmadığı bunun kullanıldığı ortama, zamana ve kullanan kişiye göre değişebileceği de ifade edilmektedir [Örnek, 2000]. Dolayısıyla burada önemli olan, bilginin ne kadar değerli olduğundan çok, bilgi teknolojileri sayesinde BSC gibi tekniklerle artık az ya da çok değerlendirilebilir ([nicelleştirilebilir) duruma gelinmesidir. Nitekim Drucker, bilgi ekonomisinin teorisini aradığını; bilgiyi kaynak kabul etmesi gereken böylesi bir teorinin oluşabilmesinin öncüllerinden birinin bilginin kantifiye (nicelleştirme) edilmesi olduğunu belirtmekte ancak bilginin miktarının (nicelliğinin/kantitatif yönünün), o bilginin verimliliğinden yani kalitatif etkisinden daha önemli olamayacağını vurgulamaktadır [Drucker, 1998b]. Bilginin BSC

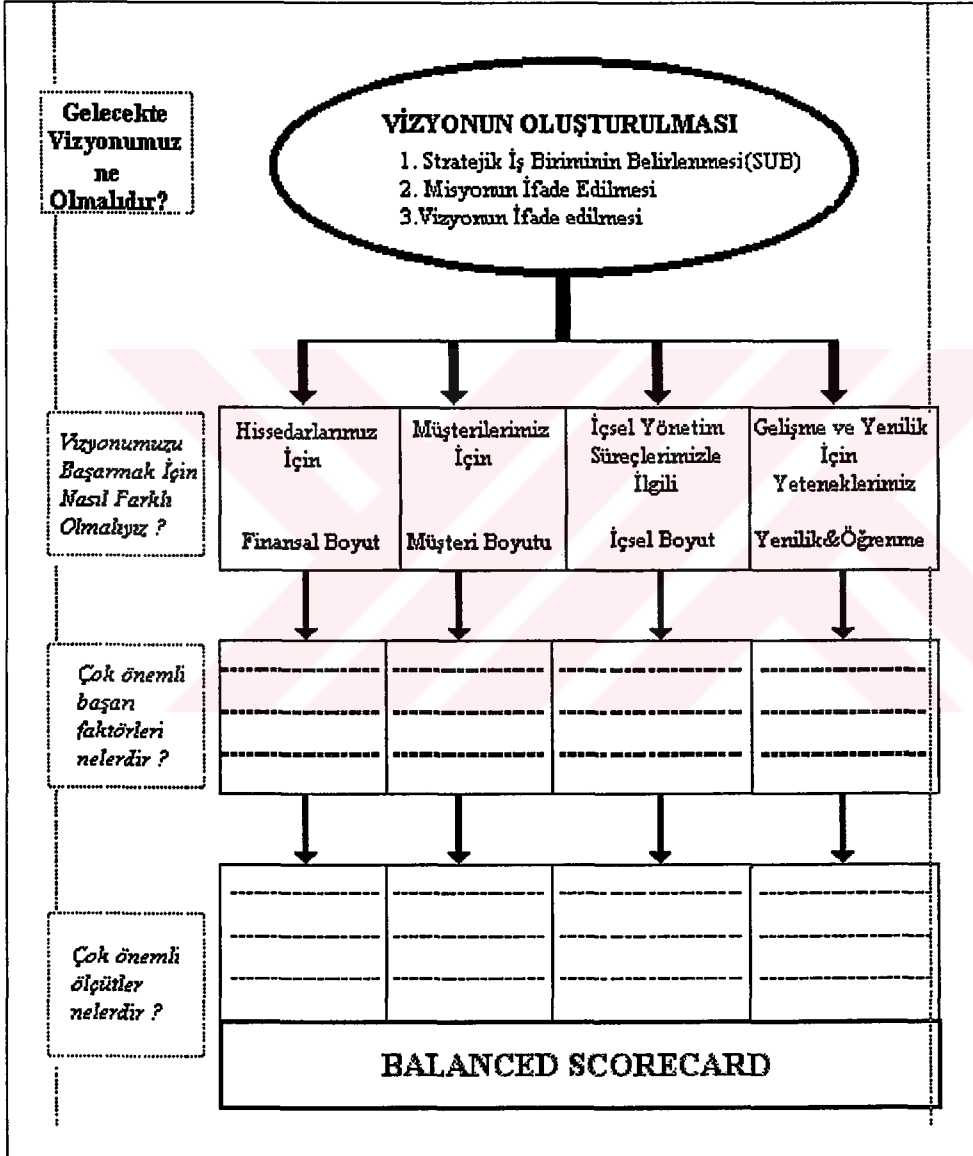
ve benzer tekniklerle nicelleştirilebilmesinden hareketle yavaş yavaş bilgi ekonomisinin (ya da yeni ekonominin) teori olarak oluşmaya başladığı söylenebilir [Örnek, 2000].

Şirketler eğer sadece finansal boyutlarını dikkate alırlarsa yönetim raporlarında “ölçümlerini parasal terminolojiyle anlatacaklar” ve bölümler “yüksek miktarlarda toplanmış bilgi ve diğer fonksiyonel bilgi kaynaklarıyla entegre olma derecelerini gösteren muhasebe çizelgeleri içerecektir”. Bu sınırlılıkların farkında olan şirketler artık yatırımlarını kalite, çevre, insan kaynakları gibi maddi olmayan varlıklara doğru kaydırmaktadırlar. İşletmelerin, fiziksel varlığı olmayan bu tür yatırımlardan bekledikleri faydaların başlıcaları şunlar olabilir [<http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html>]:

- Mevcut müşteri sadakatini korumanın yanında etkin ve verimli hizmet sunulabilecek yeni müşteri kitleleri, yeni pazarlar bulmayı sağlayacak müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi,
- Hedef müşteri kitlesi tarafından talep edilen yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi,
- Yüksek kaliteli ürün ve hizmetlerin düşük maliyetlerle ve kısa teslim süreleri ile üretilmesi,
- Bilgi teknolojisi, veri tabanları ve sistemlerinin yaygınlaştırılması vb.

Diğer yandan geçmiş temelli değer hesaplamaları, özellikle teknoloji şirketleri için “ekonomik katma değer (Economic Value Added – EVA)” yöntemi pek anlamlı sonuçlar vermemektedir. Çünkü bu tür işletmelerin yatırımları büyük oranda çok uzun sürelidir. Bu nedenle geleceğe yönelik performans beklentilerini de kapsayacak şekilde “gelecek büyüme değeri (Future Growth Value – FGV)” ni hesaplayan yeni şirket değerlendirme yöntemleri geliştirilmektedir [Örnek, 2000]. Özellikle e-ticaret yapan, teknoloji ağırlıklı ya da biyoteknoloji gibi alanlarda faaliyet gösteren işletmelerin muhasebe sistemlerinden alınan veriler onların bugünlerde zararda olduklarını gösterebilir. Ancak bu onların katma değer yaratmadıkları anlamına gelmez. Onun için

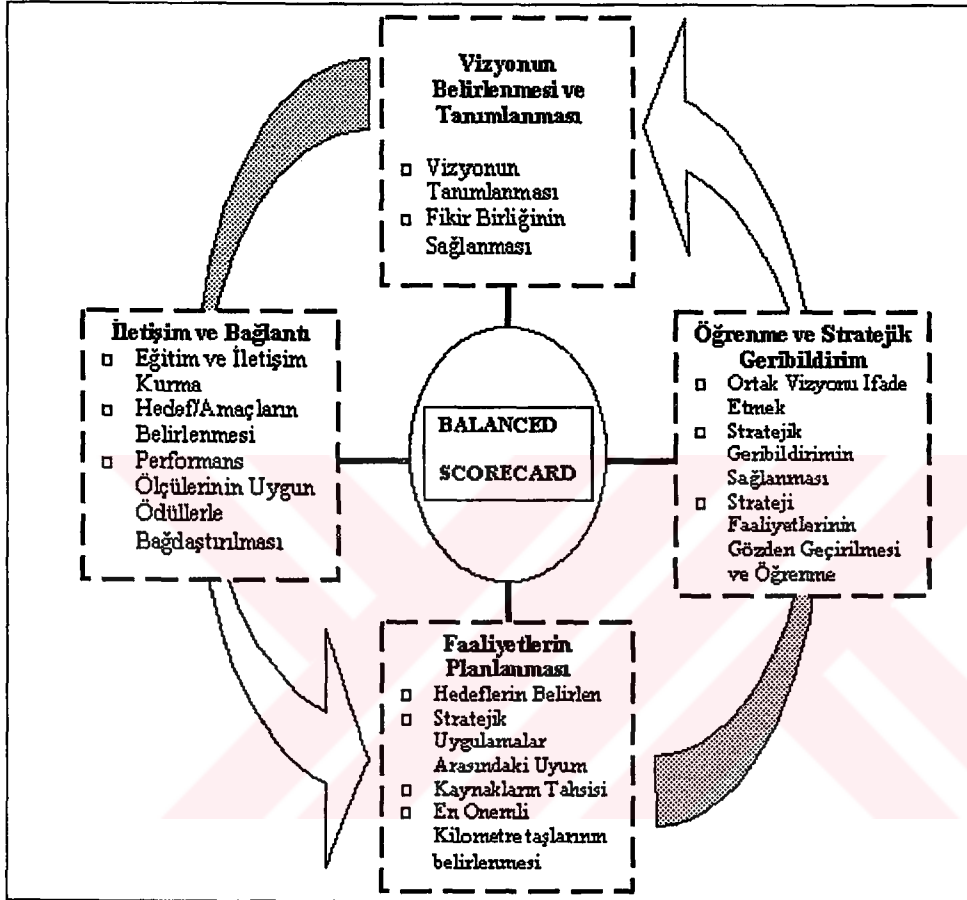
yönetim felsefesi, entellektüel sermaye ve benzer değerleri de hesaplayan sofistike bir yaklaşımla şirketlerin FGV'sini dikkate almak gerekli ve daha anlamlı olabilir [Örnek, 2000]. Bu ve benzer yaklaşımlar aslında uzun soluklu stratejik amaçlar içerir. BSC'nin de varmak istediği son nokta stratejiyi yönetmektir. İlk adım olarak Stratejiye ulaşmak için ölçümler arasında bağlantı (ilinti) kurulur. Söz konusu ilintinin çerçevesi Şekil 40'da görülmektedir.



Şekil 40 Strateji için ölçütler arasında bağlantı oluşturulması

[Kaplan, 1993; 139; Örnek, 2000]

BSC aracılığıyla stratejiyi yönetmek için gerekli ilk iki adım, vizyon dönüşümü ve ilişkilendirme olup sistemi tamamlayan son iki süreç olan faaliyet veya işlerin planlanması ile geribildirim ve öğrenme bundan sonraki adımlardır. Stratejiyi yöneten bu dört aşamalı dinamik süreç Şekil 41’de açıkça görülmektedir.



Şekil 41 Dört süreç çerçevesinde stratejiyi yönetme

[Kaplan, 1996b; 77; Örnek, 2000]

BSC'nin ortaya çıkmasında büyük pay sahibi olan, Norton & Co. ve iş ortaklarının altın kurallar olarak sundukları on kural olup yöntemi uygulamaya karar veren işletmelerin aşağıda sıralanan bu kurallara sürecin her aşamasında dikkat etmeleri gerektiği vurgulanmaktadır [<http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html>]:

1. BSC standart bir çözüm değildir; sadece genel bir çerçeve oluşturur. Çünkü her işletme ve yaptıkları iş farklıdır.
2. Tepe yönetiminin desteği şarttır.
3. Strateji başlangıç noktasıdır.
4. Amaçların ve ölçülerin sınırları belirlenmeli ve dengelenmelidir. BSC'nin önerdiği dört boyuttan başka boyutlar olabileceği gibi bu sayı üç boyuta da indirilebilir.
5. Fazla derin analizlere girmeden yapılan iş rafine hale dönüştürülmeli ve öğrenilmelidir. Önce işletmenin belli bir bölümünde BSC test edilmeli sonra uygulamaya konulmalıdır.
6. Tabandan alıp yukarıya doğru çıkan bir yaklaşım (bottom up) içinde olunmalıdır. Alt seviyedeki algılamalara önem verilmeli (katılımcılık) ve üst düzeyde stratejiyle kesinlikle uyum sağlanmalıdır.
7. BSC bir sistem sorunu değildir, BSC' nin kendisi bir sistemdir.
8. Performans ölçüm sistemlerinden ilk uygulamaya geçilecek birime kadar sistemi yeni baştan düşünülmelidir. BSC bir performans ölçüm sistemi olarak planlanmalı ve uygulanmalı, gerektiğinde ise güncellenmelidir.
9. Performans göstergelerinin işletmenin yönetim tarzı üzerindeki etkileri dikkate alınmalıdır.
10. Bütün ölçümler sayısal olmayabilir, bir kısmı tahmine dayanabilir. Muhasebenin doğru veriler sağlamasından daha önemli olan tahminin gerçeğe yakın olma ihtimalidir. Kantitatif ölçüler kadar kalitatif ölçülere de yer verilmelidir.

Diğer yandan, BSC' da öngörülen sebep-sonuç ilişkilerinin yanısıra performans ve sonuç göstergeleri de önemlidir. Performans göstergeleri öncül, sonuç göstergeleri ardıl göstergeler olarak şirket stratejisinin gerçekleşmesini ölçerler. BSC anlayışına göre sebep-sonuç ilişkileri, performans ve sonuç göstergeleri mutlaka finansal amaçlarla bağlantılı olması gerektiği de [Özkan, 2000a] yukarıda sayılan kurallara ilave edilebilir.

Sistemin özünü oluşturan performans ölçütlerinin uygulanmasında karşılaşılabilecek engellerden bazıları özetle şunlar olabilir [<http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html>]:

- Dizayn ve kullanma evrelerinde meydana gelen ölçüm dirençleri,
- Ölçümlerin yürürlüğe konulması sürecinde meydana gelen bilgisayar sistemi sorunları,
- Dizayn ile yürürlüğe koyma evreleri arasında tepe yönetiminin kesin kararlarında dikkatinin dağılarak sapmalar meydana gelmesi şeklinde özetlenebilir.

Yukarıda ifade edilen eleştirilere, analitik düşünce yapısına ve el verdiği somut ölçülere dayanma çabasına rağmen, BSC' ın henüz çözmeye çalıştığı personel yönetimi konusu ilave edilebilir. Özellikle dördüncü boyuttaki motivasyon kapsamında, prim ve ödüller açısından sosyal-psikolojik etkenler, sosyo-ekonomik dinamikler ve demografik özelliklerin BSC' ye etkileri bakımından daha fazla incelenmesine gerek duyulduğu vurgulanmaktadır [Özkan, 2000a]. Bu konuya ilişkin bir anekdotu belirtmek gerekirse; BSC implementasyonu ile nakit akışında 1.2 milyar \$'lık bir artış sağlayan Mobil'in emekli Pazarlama ve Rafineri Bölüm Başkanı Brian Baker'in geri dönerseniz BSC ile ilgili yapmak istediğiniz şey nedir sorusuna verdiği yanıt: "12 aydan daha kısa bir sürede prim sistemi ile bağlantı kurarım" olmuştur [Mersin, 2000].

BSC “ne yapılması gerektiği” sorusuna cevap vermesine rağmen “nasıl yapılması gerektiği” sorusuna cevap vermemektedir [Örnek, 2000]. Bu yüzden hedef maliyetleme kapsamında değer analizi, kalite fonksiyon göçerimi (QFD), değer zinciri gibi teknik ve uygulamalara ihtiyaç vardır.

BSC uygulamalarına aralarında fikir birliği sağlanmış olan üst düzey yöneticilerden başlanır (top down). Üst düzey yöneticilerden oluşan bir ekip şirketin bir kaç yıllık stratejisini (kısa vadeli dönem başları -milestones- belirlenmek kaydıyla), dört boyutta ve stratejik hedefler olarak (ve hatta bütçe kapsamına girecek şekilde) tanımlar ve hemen arkasından ölçüler belirlenir. Tüm bunlar yönetim kurulu üyeleri ile de paylaşılır. Şirket gizlilik tedbirlerinin izin verdiği ölçüde, stratejisini açık ve net bir şekilde çalışanlarıyla da (eğitim programları, teşvikler vb. aracılığı ile) paylaşmalıdır. Uygulamaya geçildiğinde ise çift döngülü öğrenme sistemi ile önce geribildirimler alınır, ardından strateji tekrar gözden geçirilir [Özkan, 2000a].

BSC, her birimden kurumsal BSC' ye kadar gitmesinden dolayı bütüncül (holistik) bir yaklaşım olarak sinerjinin en üst düzeye çıkmasını sağlar. Eğer bir kurumda BSC uygulanırsa, çalışanlarda amaç birliği oluşacağından ve stratejilerin hepsi ona yöneleceğinden hedef sapmaları azalabilecek ve ayrıca kurum dinamik bir yapıya kavuşabilecektir. BSC uygulamaya karar veren işletmelerde tepe yönetiminin kararlılığı, başarı için yeterli olmayacaktır. Söz konusu işletmelerin strateji oluştururken katılımı gözetmeleri gerekir. Bu sayede oluşturulacak strateji tabana yayılacak, BSC aracılığıyla anlamlı performans göstergeleri ortaya çıkacak, sonuçta ileriye yönelik isabetli kararlar alınabilecektir. BSC uygulamakta olan işletmeler ise dinamik ve canlı kalabilmek için sık sık güncellemeye gitmeli; göstergelere göre vizyon ve stratejilerini gerekiyorsa yeniden şekillendirmelidirler [Örnek, 2000].

4. HEDEF MALİYETLEMENİN KRİTİĞİ

Hedef maliyetlemenin kritiğinin yapılacağı bu bölümde, diğer maliyetleme sistem veya yöntemleri ile karşılaştırılacak, alternatif bir yöntem olarak mı yoksa entegre bir yaklaşım olarak mı ele alınması gerektiği düşünülecek ve bu çerçevede sağladığı fayda ve üstünlükler tartışılacaktır.

Diğer yandan hedef maliyetlemenin sahip olduğu yetersizlikler ile uygulama esnasında karşılaşılan sorunlar ortaya konmaya çalışılacaktır. Ayrıca yöntemin yarar (üstünlük) ve sakıncaları değerlendirilecektir.

4.1. Geleneksel Yaklaşım İle Karşılaştırma

Bugünün maliyet muhasebesi esasında 1920'lerin sanayi işletmelerinin pazar ve üretim ortamlarının veya koşullarının özelliklerini taşımaktadır [Rösler, 1996:1]. Günümüzde analizlerin temelinde "birim maliyetleri" durmaktadır [Drucker, 1990:97]. Maliyet muhasebesi geçmişe odaklıdır, diğer bir anlatımla hesaplamalara tarihi maliyetler hakimdir. Bu nedenle maliyet raporları ancak ne olup bittiğini açıklayabilmekte ve gelecekle ilgili konuların yönetiminde yetersiz kalmaktadırlar. Hedef maliyetleme geleceğe dönük yönüyle klasik yaklaşımlardan ayrılmaktadır.

Diğer yandan, tarihsel olarak maliyet muhasebesinin üzerinde yoğunlaştığı nokta (ağırlıklı olarak) üretim süreçleri olmuştur. Bu geleneksel yaklaşımda, üretim öncesi maliyetler olarak adlandırabileceğimiz araştırma ve geliştirme, yeni mamul geliştirme maliyetleri ile üretim sonrası maliyetler olan dağıtım ve servis maliyetleri, dönem maliyetleri olarak algılanmış ve de her birinin ürüne yansıtılması veya yüklenmesi hep bir sorun olarak ortaya çıkmıştır [Atkinson, 1997:609].

Geleneksel olarak işletmelerin departmanlar veya fonksiyonlar halinde örgütlenmesi departman yöneticilerinin yalnız kendi departmanının maliyetleri üzerinde yoğunlaşmasına neden olmuş, kendisini departmanı ile ilgili olan maliyetlerle

sınırlandırmış ve bir ürünün tüm hayat döngüsüyle ilgili maliyetlerini gözden kaçırmıştır [Yükçü, 1999b:2]. Hedef maliyetleme ise, mamul maliyetlemesine klasik maliyetleme sisteminden farklı olarak yaklaşmakta ve bir mamul araştırma - geliştirme ve mühendislik çalışmaları aşamasında mamulün spesifikasyonlarıyla ilgili olarak verilen kararların o mamulün üretim ve servis döngülerindeki diğer maliyetlerini de etkileyeceğini, dolayısıyla da yeni mamul geliştirme ve dizayn aşamasının üzerinde yoğunlaşılması gerektiğini vurgulamaktadır [Yükçü, 2000:26]. Çünkü bir çok araştırmaya göre bir mamulün toplam hayat döngüsü maliyetlerinin %80 - %85'i mamulün geliştirme ve mühendislik aşamasında verilen kararlarla belirlenmekte olduğundan, bu aşamada gerçekleştirilecek faaliyetler için harcanacak fazladan bir maliyet ileride üretim ve üretim sonrası ortaya çıkabilecek en azından milyonlarca liralık maliyetten tasarruf sağlayabilecektir [Atkinson, 1997; 610]. Kısaca, geleneksel yaklaşımlar maliyetleme konusunda sorumlu yöneticiler üzerinde yoğunlaşırken, hedef maliyetleme dikkatleri müşteri ihtiyaçları ve mamul tasarımı üzerine kaydırmıştır.

Bununla beraber, hedef maliyetleme, ürün dizaynından ziyade stratejik planlama ve kar planlamasının aracılığıyla belirlenmektedir. Çünkü, bir ürünün hedef maliyeti, o ürünün hedef fiyatı, hedef karı ve hedef değeri belirlendikten sonra tespit edilmektedir [Fisher, 1995]. Bu yüzdendir ki, hedef maliyetleme, işletme içi standartları karşılayan geleneksel maliyetleme yönteminin aksine, daha çok müşteri taleplerinden doğan pazar merkezli maliyetler üzerinde yoğunlaşmaktadır [Şimşek, 1998:66-78].

Hedef maliyetleme aşağıda, önce geleneksel maliyet muhasebesi sistemi içinde özellikle "maliyet artı" yöntemi ile karşılaştırılacak, yine aynı kapsamda standart maliyetleme yöntemine göre ortaya koyduğu üstünlük ve beraberinde taşıdığı sakıncalar üzerinde kısaca durulacaktır.

4.1.1. Maliyet Artı Yöntemi İle Karşılaştırma

Maliyet kontrolü evreleri zaman içinde geleneksel tam maliyetleme, değişken maliyetleme ve direkt maliyetleme aşamalarından geçerek günümüzde yönetime dayalı

maliyetleme anlayışına ulaşmıştır [Bilginoğlu, 1994]. Bununla birlikte, maliyet artı yaklaşımı gibi geleneksel maliyetleme yaklaşımları ile hedef maliyetleme yaklaşımı arasında köklü farklılıklar bulunmaktadır [Şimşek, 1998:66-78].

Hedef maliyetleme'de rekabete dayalı pazar faktörleri, maliyet planlamasını yönlendirirken ve dolayısıyla bu faktörler maliyet planlamasının bir parçası iken, geleneksel maliyetleme'de (örneğin "maliyet artı" yöntemi) böyle değildir. Burada yalnızca maliyetler fiyatı belirler, oysa hedef maliyetlemede fiyatlar maliyeti belirlemektedir. Diğer bir anlatımla tam maliyetleme esasına dayanan geleneksel sistemler pazara fiyat sunarken, hedef maliyetlemede fiyatı pazar sunmaktadır [Schweitzer, 1998:663]. Geleneksel yaklaşım "maliyet artı" yöntemine dayanırken, daha açık bir ifadeyle bir ürünün toplam birim maliyetine arzu edilen kar payı eklenmek suretiyle pazara teklif edilen fiyata ulaşılırken, bunun tam aksine hedef maliyetleme bir "fiyat eksi" yöntemi olarak değerlendirilebilir.

Günümüzde bir çok işletme tarafından kar planlamasında kullanılan yaklaşım, bir "maliyet artı" yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda, öncelikle üretim maliyetleri belirlenmekte ve sonra bu maliyetlerin üzerine bir kar payı eklenerek satış fiyatı elde edilmektedir. Buna karşın hedef maliyetleme de, bir ürünün hedef maliyeti en basit şekilde hedef satış fiyatından hedef kâr marjının çıkarılması ile bulunur. Yani;

$$\text{Hedef Maliyet} = \text{Hedef fiyat} - \text{Hedef marjin 'dir.}$$

Hedef fiyat, ürün planlaması için yapılan pazar analizleri yardımıyla belirlenirken; hedef marjin de şirket kâr beklentileri, tarihi sonuçlar, rekabet analizleri ve bazen de bilgisayar simülasyonları ile belirlenir. Kısacası hedef maliyetleme; üretim için arzulanan maliyetlerin belirlendiği geleneksel "maliyet artı" yaklaşımlarından farklıdır.

Geleneksel yaklaşımda ürünün maliyeti değil beklenen kâr marjı bağımlı değişkendir. Bu yaklaşımda kâr marjı;

$$\text{Beklenen Kâr Marjini} = \text{Hedeflenen Satış Fiyatı} - \text{Beklenen Maliyet}$$

şeklinde formüle edilebilir. Buradaki ürün maliyeti sadece beklenmemekte; ayrıca hedeflenmektedir. Çünkü ürün işlevselliğini yerine getirecek şekilde dizayn edilmiş ve ürünün maliyeti bundan sonra belirlenmiştir. Maliyet artı yaklaşımında ürünün tahmin edilen satış fiyatı bağımlı değişken olup;

$$\text{Hedef Satış Fiyatı} = \text{Beklenen Maliyet} + \text{Beklenen marjin}$$

şeklinde ifade edilmektedir. Bu yaklaşımda fiyat sadece hesaplanan bir figür olmaktadır. Her iki yaklaşım içinde ürünü dizayn edenlerin ulaşacakları bir maliyet hedefi bulunmamaktadır. Bunun yerine dizayn ettikleri ürünün maliyetini minimize etmeleri beklenmektedir. Hedeflenen maliyet aynı zamanda ürünün minimum maliyeti ise; o zaman ürün maliyeti için belirlenen hedefler aynı olabilmektedir.

Esasında daha önce anlatılan hedef maliyetleme sürecinin altı temel ilkesi, hedef maliyetlemeyi, maliyet ve kar planlamasında geleneksel yaklaşımdan ayırmaktadır [Şakrak, 1997:95]. Geleneksel maliyetleme ile hedef maliyetleme arasında ortaya çıkan bu yaklaşım farklılıkları Tablo 19'da karşılaştırılmaktadır [Şakrak, 1998:298].

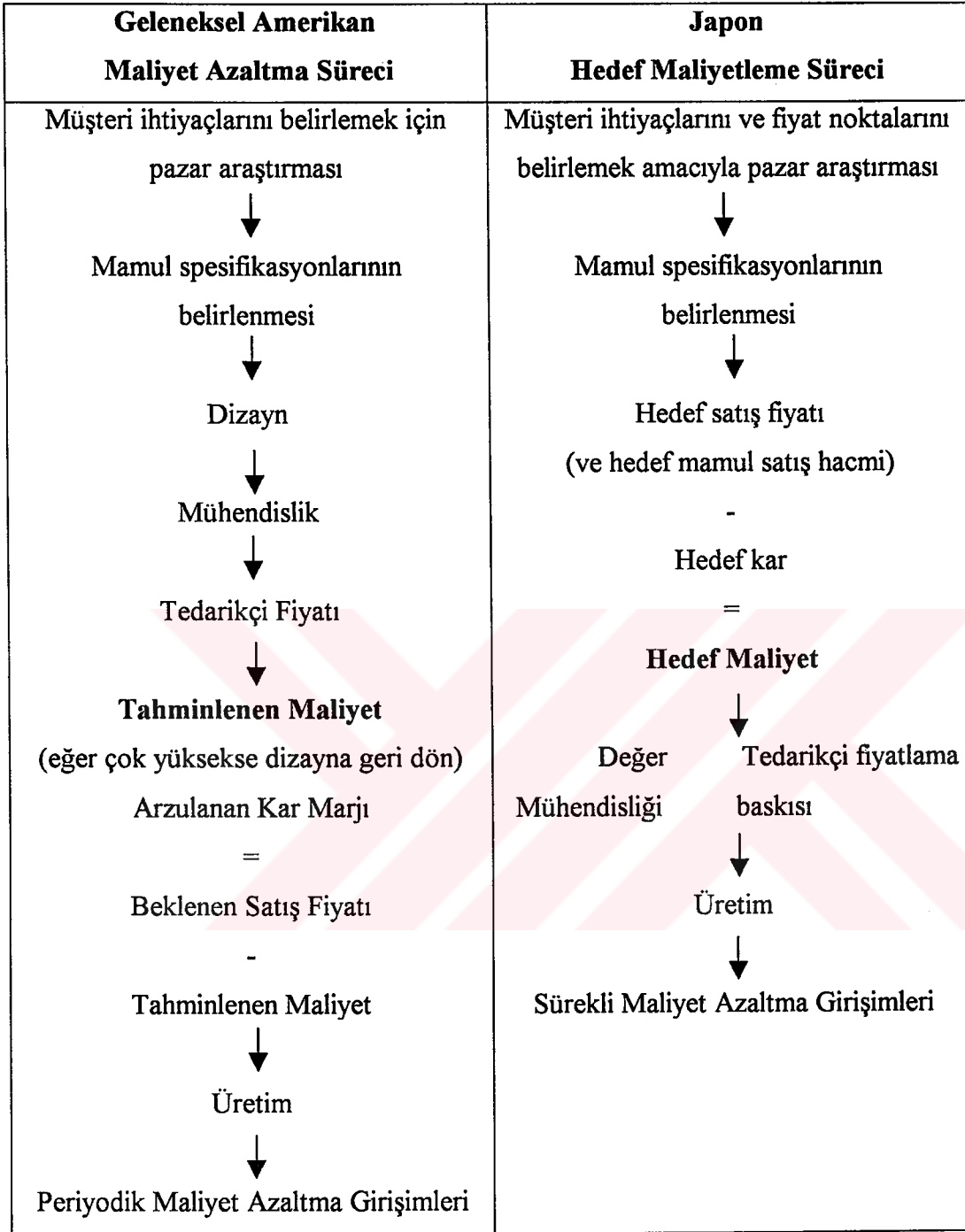
Tablo 27'den de görüleceği üzere hedef maliyetleme için maliyet azaltımlarında müşteri verileri rehber iken diğerinde değildir. Geleneksel yaklaşımda maliyet düşürmede maliyet muhasebesi bölümü sorumlu iken hedef maliyetlemede çok fonksiyonlu katılımı olan gruplar sorumludur. Birinde satıcılar ile mamul tasarımından sonra ilgilenilirken diğerinde tasarım öncesinde ilgilenilmektedir. Geleneksel yaklaşım daha çok

müşterilerin ödedikleri fiyatın en aza indirilmesini hedef olarak alırken hedef maliyetleme yaklaşımında ise müşterilerin toplam sahiplik maliyetlerinin düşürülmesi esas hedefi oluşturmaktadır. Hedef maliyetlemede maliyet planlamasında değerler zinciri ön planda tutulurken geleneksel yaklaşımda çok az ilgilenilmekte veya göz ardı edilmektedir.

Tablo 27 Geleneksel ile hedef maliyetleme yaklaşımlarının karşılaştırılması
[Şakrak, 1998:298]

Geleneksel Maliyetleme (Maliyet Artı)	Hedef Maliyetleme
Pazar faktörleri maliyet planlamasının bir parçası değildir.	Rekabete dayalı pazar faktörleri, maliyet planlamasını yönlendirir.
Maliyetler fiyatı belirler.	Fiyatlar maliyeti belirler.
Maliyet düşürmenin odak noktası kayıplar ve verimsizliktir.	Maliyet düşürme için anahtar, tasarımdır.
Maliyet düşürmeyi yönlendiren, müşteriler değildir.	Müşteri verileri, maliyet düşürmede rehberdir.
Maliyet düşürmede maliyet muhasebesi bölümü sorumludur.	Çok fonksiyonlu katılımı olan gruplar, maliyet düşürmede sorumludur.
Satıcılar ile mamul tasarımından sonra ilgilenilir.	Satıcılar ile, tasarım öncesinde ilgilenilir.
Müşterilerin ödedikleri fiyatın en aza indirilmesi hedeflenir.	Müşterilerin toplam sahiplik maliyetlerinin düşürülmesi hedeflenir.
Maliyet planlamasında değerler zinciri ile çok az ilgilenilir ya da göz ardı edilir.	Maliyet planlamasında değerler zinciri ön planda tutulur.

Şekil 42’de geleneksel yaklaşımda (Amerikan işletmeleri örneği) izlenen maliyet azaltma süreci ile hedef maliyetleme yaklaşımında (Japon işletmeleri örneği) izlenen maliyet azaltma sürecinin karşılaştırılması görülmektedir.



Şekil 42 Geleneksel (ABD) ile Japon maliyet azaltma sürecinin karşılaştırılması

[Atkinson, 1997:615;Yükçü, 1999b:5]

Şekil 42'den de görülebileceği gibi geleneksel maliyetleme yöntemi, hedef maliyetlemede olduğu gibi öncelikle müşteri ihtiyaçlarını belirleme amacına yönelik

olarak pazar araştırması ile başlamakta ve bunu ürünün spesifikasyonlarının belirlenmesi aşaması izlemektedir. Dolayısıyla işletmeler bu aşamada ürün dizaynı ve mühendislik faaliyetleri ile ilgilenmek durumundadırlar.

Ürünü oluşturacak olan parçalar yavaş yavaş şekillenmeye başlayınca hammadde tedarikçilerinden ve taşeronlardan fiyatlar (örneğin parça fiyatları vs.) hakkında bilgi toplanmaya başlanmaktadır. Ancak bu aşamada ürün maliyeti ürün dizaynında çok önemli bir faktör olarak dikkate alınmamaktadır.

Mühendisler ve ürün dizaynında çalışan elemanlar tarafından ürün dizaynı belirlendikten sonra ürün maliyetlerini tahmin edilmeye çalışılmaktadır (C_t : t burada geleneksel yaklaşım altında tahmin edilen rakamı simgelemektedir).

Eğer tahmin edilen maliyet çok yüksek bulunacak olursa, ürün dizaynında bazı değişiklikler ve düzeltmeler veya ayarlamalar gerekli görülebilmektedir. Arzulanan kar marjını bulabilmek için de (P_t), beklenen satış fiyatından (S_t) tahmin edilen maliyetin (C_t) düşülmesi gerekmektedir. Dolayısıyla geleneksel yaklaşımda kar marjı beklenen satış fiyatı ile tahminlenen maliyet arasındaki olumlu farktır. Bu ilişki aşağıdaki formülde görülebilmektedir [Atkinson, 1997:614]:

$$[P_t] = (S_t) - [C_t]$$

Arzulanan Kar Marjı = Beklenen Satış Fiyatı-Tahminlenen Ürün Maliyeti

Fiyatlandırma uygulamalarında çok yaygın biçimde kullanılan diğer bir geleneksel yaklaşım ise, tam maliyetleme esasına dayanan “maliyet artı (cost-plus method)” yöntemidir. Bu yöntemde ise ürünün satış fiyatı (S_{cp} : cp burada cost-plus yönteminin İngilizce kısaltması olup maliyet artı yöntemi altında elde edilen rakamları simgelemektedir), beklenen ürün maliyetine (C_{cp}) beklenen kar marjının (P_{cp}) eklenmesi suretiyle elde edilir. Bu ilişki ise aşağıdaki gibi formüle edilebilir [Atkinson, 1997:614]:

$$(C_{cp}) + (P_{cp}) = (S_{cp})$$

veya

$$(S_{cp}) = (C_{cp}) + (P_{cp})$$

Satış Fiyatı = Tahminlenen Ürün Maliyeti + Beklenen Kar Marjı

Görülebileceği gibi yukarıda formüle edilen her iki geleneksel yaklaşımda da ürün tasarımcılarını belirli maliyet hedefine ulaşmak için açıkça zorlayacak veya teşvik edecek bir anlayış yoktur. Dolayısıyla ürün tasarımında görev alanlar bu yönde çok fazla gayret göstermeyebileceklerdir.

Oysa hedef maliyetleme yaklaşımı gerek ürün maliyetini belirleme konusunda izlediği adımlar açısından gerekse ortaya koyduğu mantalite bakımından geleneksel yaklaşımdan ciddi oranda farklılık göstermektedir. Yine Şekil 42'den görülebileceği üzere geleneksel yaklaşıma benzer bir şekilde ilk iki adım öncelikle müşteri gereksinimleri ile fiyat noktalarının daha sonraki aşamada ise ürün özelliklerinin belirlenmesi ile başlamaktadır. Ancak dikkat edilecek olursa, bu aynı başlangıç adımlarından sonra süreç tamamen farklılaşmaktadır. Nitekim sonraki aşamada hedef satış fiyatı (S_{tc} : tc burada target costing ifadesinin kısaltılmışı olup hedef maliyetleme altında elde edilen rakamı simgeler) ve hedef ürün satış hacmi, müşterilerin işletmelerin ürünlerine verdiklere değere bağlantılı olarak tespit edilmeye çalışılmaktadır. Burada hedef kar marjı (P_{tc}) işletmenin uzun dönemli kar analizlerine bağlı olarak hesaplanmaya çalışılmaktadır. Hedef maliyet ise hedef satış fiyatı ile hedef kar marjı arasında kalan farktır (C_{tc}). Bu durum aşağıdaki gibi formüle edilebilir:

$$(C_{tc}) = (S_{tc}) - (P_{tc})$$

Hedef Maliyet = Hedef Satış Fiyatı - Hedef Kar Marjı

Hedef maliyet bir ürün için yukarıdaki formüle göre belirlendikten sonra işletme, ürünü oluşturan her bir parça içinde ayrı ayrı hedef maliyet belirlemek zorundadır. Geleneksel yaklaşımda ise bunun tersi söz konusudur.

Bütçelemede, geleneksel yaklaşımla hedef maliyetleme arasında farklılık, temel alınan düşünce dayanaklarını yansıtmaktadır. Bu temellerin kaynağı, çoğu çağdaş yönetim (“lean management” vb.) ve kontrol fikirlerine de kaynaklık eden sistem teorisine uzanmaktadır [Şakrak, 1997:96]:

Geleneksel yaklaşım (maliyet artı), bir kapalı sistem yaklaşımını temsil etmektedir. Bu yaklaşım, bir organizasyon ile içinde bulunduğu çevre arasındaki karşılıklı etkileşimi göz ardı etmekte; sistem davranışını açıklamak için sınırlı sayıda değişkeni dikkate almakta; düzeltici önlemleri fiili sonuçlardan sonra devreye sokmakta ve sadece belirlenmiş standartlara uyum sağlamaya çaba göstermektedir.

Buna karşın hedef maliyetleme ise, bir açık sistem yaklaşımını temsil etmektedir. Bu yaklaşım, bir işletmenin içinde bulunduğu çevreye uyumun önemini ön planda tutmakta; sistem yapısının açıklanmasında daha karmaşık bir etkileşim ağını dikkate alınmakta; fiili sonuçlar öncesinde hataları önlenmeye yönelik çabaları devreye sokmakta ve zaman içinde sürekli daha iyi standartlara ulaşmayı (kaizen) hedeflemektedir.

4.1.2. Standart Maliyetleme Yöntemi İle Karşılaştırma

Standart maliyet yöntemi literatürde her ne kadar açık seçik ifade edilmemiş olsa da hedef maliyetlemenin önemli bir parçası olarak değerlendirilebilir.

Bilindiği üzere hedef maliyetlemede, basit olarak pazarda elde edilebileceği tahmin edilen fiyattan işletmenin uzun vadeli stratejilerine dayalı olarak hesaplanan kar marjının düşülmesi suretiyle elde edilen kabul edilebilir maliyet düzeyleri (allowable costs), işletmenin en yüksek fedakarlık seviyesini göstermekte idi. Bu aynı zamanda bir

yandan yeni ürün için kabul edilebilecek en yüksek maliyet düzeyini ifade ederken diğer yandan ürüne ilişkin uzun vadeli fiyat alt sınırını da belirlemiş olmaktadır [Seidenschwarz, 1991b:201]. Ancak burada dikkat edilecek olursa “pazar tarafından izin verilen maliyet”, işletmenin mevcut teknik standartlarından ve sahip olduğu üretim yöntemlerinden bağımsız olarak tespit edilmektedir [Freidank, 2001:371]. Ürün yaşam dönemi için belirlenen bu pazara dayalı toplam maliyet, hedef maliyetlerin ayrımlanması aşaması denilen bu aşamada sorumlu kişi veya takımlar için spesifik bir şekilde ürün fonksiyonları veya ana parçaları düzeyinde bir ayrımlamaya tabi tutulmaktaydı. İşte bu noktada, işletmenin mevcut yapısından bağımsız olarak belirlenen söz konusu bu maliyet hedeflerinin acaba mevcut teknik ve yöntem standartlarına göre hesaplanan maliyetlerle karşılanıp karşılanamayacağı sınınamak durumundadır [Freidank, 2001:371]. Diğer bir anlatımla hedef maliyetlemenin, pazara dayalı olarak elde edilen verilerin işletme gerçeklerine göre ortaya çıkan verilerle karşılaştırılabilmesi için geleneksel maliyet sisteminin yardımına, daha doğrusu standart maliyetleme yöntemi tarafından desteklenmeye gereksinimi vardır. Nitekim literatürde “drifting costs” olarak geçen maliyetler, işletmenin mevcut teknik yapısına ve içinde bulunduğu koşullara göre ölçülüp sistematik bir biçimde saptanmış standart maliyetlerden başka bir şey değildir. Anlaşılacağı üzere standart maliyetler, hedef maliyetlemede özellikle maliyetlerin ayrımlanması aşamasında son derece önemli hale gelmektedirler.

Standart maliyetleme yönteminin ürettiği bilgilere hedef maliyetleme uygulamalarında çok sık ihtiyaç duyulmakla beraber standart maliyetler ile hedef maliyetler arasında önemli farklar bulunmaktadır. En temel fark, standart maliyetlemenin “istisnalara göre yönetim (management by exceptions; MbE)” ilkesine, hedef maliyetlemenin ise “amaçlara göre yönetim (management by objectives; MbO)” ilkesine dayanmasıdır. Standart maliyetler, mühendislik belirlemelerini ve teknoloji ağırlıklı yönetimi ifade etmektedir. Buna göre amaç, bütçelenmiş ve gerçekleşen (fili) maliyetler arasındaki sapmayı azaltmaktır [Karcioğlu, 1997:6]. Ancak, pazara dayanan yönetim felsefesinde (yani hedef maliyetleme yaklaşımında) vurgulanan şey ise, Pazar koşullarında istenen performans derecesini kazanmak olmaktadır [Hiromoto, 1988b:23-26; Tanış, 1991:13]. Diğer bir anlatımla, hedef maliyetler kavramsal olarak standart maliyetlerden ayrılır.

Standart maliyetler endüstri mühendisleri tarafından işletme içi analiz yoluyla oluşturulan önceden belirlenmiş maliyetler iken, hedef maliyetler ise, esas itibariyle pazar ve rakipler dikkate alan işletme dışı analize dayanarak belirlenen maliyetlerdir [Berliner, 1988:231].

Tablo 28’de standart maliyetler ile hedef maliyetlerin bir karşılaştırılması görülmektedir.

Tablo 28 Standart maliyetler ile hedef maliyetlerin karşılaştırılması

[Monden, 1993:26;Türk, 1999:212]

Kriter	Standart Maliyet	Hedef ve Kaizen Maliyet
Amaç	Maliyetlerin kontrolü	Maliyetlerin düşürülmesi
	Maliyet standartlarının gerçekleştirilmesi	Maliyet düşürülme hedeflerinin başarılanması
İlgi Alanı	Cari üretimle ilgili	Üretimde sürekli iyileştirme ile ilgili
Süre	Standartlar altı aylık ve yıllık olarak belirlenir	Maliyet düşürme hedefleri aylık olarak belirlenir
Sapma Analizi	Maliyet sapma analizleri standart ile fiili maliyetler arasında yapılır	Maliyet sapma analizleri hedef ile fiili maliyetler arasında yapılır
Kontrol	Standartlar başarısız olduğu zaman araştırma ve kontrol	Hedef maliyetlere ulaşamadığı zaman araştırma ve kontrol

Tablo 28'den de anlaşılacağı üzere standart maliyetler maliyetlerin kontrolü amacı ile kullanılırken hedef ve kaizen maliyetler maliyetlerin düşürülmesi amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca standart maliyetler ile maliyet standartlarının gerçekleştirilmesi amaçlanırken hedef ve kaizen maliyetler ile maliyet düşürme hedeflerinin başarıması amaçlanmaktadır. Standart maliyetler cari üretimle ilgili olup standartlar altı aylık ve/veya yıllık olarak belirlenirken, hedef ve kaizen maliyetler üretimde sağlanacak sürekli iyileştirmeler ile ilgili olup maliyet düşürme hedefleri aylık olarak belirlenmektedir. Maliyet sapma analizleri standart maliyetlemede standart ile fiili maliyetler arasında yapılırken, hedef ve kaizen maliyetlemede hedef ile fiili maliyetler arasında gerçekleştirilir ve ilkinde standartlar başarısız olduğu zaman diğerinde ise hedef maliyetlere ulaşamadığı zaman araştırma ve kontrol yapılır.

Bugün Japon firmalarınca fazla tercih edilmeyen, ancak özellikle batılı işletmelerde çok yaygın kullanım alanı bulan standart maliyetleme sisteminin, global pazarların gelişmesi, küresel rekabetin artması ve teknolojinin hızla değişmesi gibi nedenlerden dolayı artık yetersiz kaldığı vurgulanmaktadır. Durağan pazarlar ve ürünler için uygun bir yapı sergileyen standart maliyetler, değişen tüketici istekleri sonucunda hızlı bir biçimde eskijen ürünler için uygun bir yöntem olmaktan uzaklaşmaya başlamıştır. Çünkü, belirlenen standartlar kısa sürede eskimekte ve hemen güncelleştirilmesi çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Bu ise, ileri teknoloji kullanan üretim çevrelerinde gerekli maliyet kontrollerinde standart maliyetlerin anlam ve önemini yitirmesine ve yararlılıklarının sorgulanmaya başlanmasına neden olmuştur. İşletmeler artık standartlardan sapmalar yerine daha çok hedef maliyetlerin başarımasına ağırlık vermeye başlamışlardır [Türk, 1999:213].

Diğer yandan yönetim muhasebesi, işletmede yalnızca maliyetlerin ölçülmesine ağırlık verdiği takdirde, çalışanların maliyetler üzerinde daha fazla durmasına ve sonuçta arzulanan pazar performansına gereken önemin verilememesine neden olma tehlikesi söz konusudur [Tanış, 1991:13]. Bu nedenle bazı işletmeler, birisi fiili maliyetlerle hedef maliyetlerin karşılaştırılması, diğeri ise fiili maliyetlerle standart maliyetlerin karşılaştırılması olmak üzere iki ayrı sapma analizi gerçekleştirmektedirler [Berliner, 1988:231]. Böylece, standart maliyetlerin dikkate alınması ile ürünün verimli üretilip

üretildiği kontrol edilebilmekte, hedef maliyetlerin kullanılması ile de ürünün pazar performansı ölçülebilmektedir [Karcıoğlu, 1997:7]. Karcıoğlu, her iki yöntemin birlikte kullanılması gerektiğini vurgulayarak, bir işletmede standart maliyet sisteminin varlığı, hedef maliyetlemenin kullanımına engel teşkil etmeyeceği gibi aksine ürün maliyetlerinin pazara yönelik yönetimi ile ürün geliştirmeyi de kapsayan bir planlama ve kontrol alt sistemi olmasından dolayı yöntemin, standart maliyetlemeyi tamamlayıcı nitelikte olduğunu ifade etmektedir [Karcıoğlu, 1997:7].

4.1.3. Bütçeleme ile Karşılaştırma

Yönetim muhasebesinin en önemli araçlarından biri sayılan bütçe, İngiltere Maliyet ve Endüstri Muhasebeciliği Enstitüsü tarafından şöyle tanımlanmaktadır: “Önceden ortaya konan bir amaca ulaşabilmek için, işletmenin geleceğe ait bir dönemde izleyeceği politikayı ve yapacağı işleri parasal ve sayısal terimlerle açıklayan bir rapor veya raporlar dizisidir” [Yalkın, 1989:4].

En basit ve genel kabul görmüş tanımına göre ise bütçe “sayısallaştırılmış plandır” [Horngren, 1997:176;Hatiboğlu, 1979:385;Peker, 1988:355;Sevgener, 1998:273]. Bu tanıma göre her plan sayısallaştırılabildiği oranda bütçe kapsamına girecektir. Ancak literatürde tüm sayısallaştırılan planların bütçe sayılıp sayılamayacağı halen tartışma konusudur. Bazı yazarlar yalnızca sayısallaştırılmış kısa süreli planları bütçe kapsamına dahil ederken, diğer bazı yazarlar ise sayısallaştırılan orta ve uzun süreli planları da bütçe kapsamına alma eğilimindedirler [Peker, 1988:355; Sevgener, 1998:273;Gönenli, 1988:118].

Bütçeleme bir yönü ile tahminleme işlemi olduğundan belirsizlik ve risk unsurlarını içerebilmektedir [Erdoğan, 1987:1-15;Thomsett, 1997:18]. Bütçenin kapsamını kısa süreli rakamlaştırılmış planlarla sınırlama gayretlerinin altında yatan temel düşünce, belirsizlik ve risk unsurlarının uzun süreli planlara oranla kısa süreli planlarda daha az etkili olduğu varsayımdır. Bu nedenle orta ve uzun süreli planlar rakamlarla ifade

edilmiş olsalar dahi (sermaye bütçeleme gibi) bütçe kavramının dışında tutulmalı ve ayrı olarak incelenmelidir [Sevgener, 1998: 273-274;Peker, 1988:355-356].

Diğer taraftan bütçe ile ilgili yerli ve yabancı bir çok kaynakta “bütçeleme” kavramı yerine “kar planlaması” kavramının kullanıldığı görülmektedir [Welsch, 1978:3;Horngren, 1987:159;Hatiboğlu, 1995:55;Erdoğan, 1987:1;Çetiner, 1989:263; Hatiboğlu, 1993:26]. Bu konuda da yine bir takım farklı görüşler ileri sürülmektedir. Ancak bu görüşler çalışma amacımızın dışında olup bilinmesi gereken her iki kavramın da aynı anlamda kullanıldığıdır. Ayrıca bütçeleme işlemi bir çok görüşe göre sonuçları itibariyle bir “kar planlamasıdır [Peker, 1988:357].

Yukarıda verilen tanımlardan da anlaşılacağı üzere hedef maliyetleme bir yönüyle bütçeleme faaliyeti olarak değerlendirilebilir. Hedef maliyetlemede de hedeflerin sayısallaştırıldığı bir süreç söz konusudur. Hedef satış fiyatından başlanmak suretiyle hedef karın planlandığı ve bu iki hedefin ortaya çıkaracağı rakam çerçevesinde oluşturulacak maliyet hedeflerinin gerçekleştirilmeye çalışıldığı bu süreç aslında bütçeleme sürecinden başka bir şey değildir.

Gerek planlama gerek denetim gerekse başarı değerlemeleri yapabilme açısından yönetimin en önemli araçlarından biri olan bütçelerin en önemli özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir [Yozgat, 1992:359;Sevgener, 1998:274]:

- Bütçeler basit tahminler değil, gelecekteki faaliyetlerin ve sonuçlarının belli bir zaman dilimi için önceden hazırlanmış sayısal planlardır.
- Bütçeler fiili sonuçlar ile önceden hesaplanmış sonuçların karşılaştırılıp ölçülmesinde kullanılan ölçülerdir. Diğer bir ifadeyle işletme bölümlerinin ve işletmedeki görevlerin gerçek başarılarını değerlemek için standart teşkil ederler.
- Bütçeler periyodik olarak incelenir, gözden geçirilir ve gerektiğinde değişen işletme hedeflerine göre düzeltilebilirler.

➤ Bütçeler uygulandıkları alanlarda işletmenin politikasını belirtirler.

Finansal muhasebenin ürettiği bilgiler iç bilgi kullanıcılarının gereksinmelerini karşılamada kesinlikle yetersizdir. Nitekim maliyet ve yönetim muhasebesinin temel varoluş nedenlerinden biri de finansal muhasebenin işletme içindeki bilgi gereksinmesini karşılama noktasındaki yetersizliğidir. Bu bağlamda yönetim muhasebesi içinde bütçenin veya bütçeleme'nin önemi kendiliğinden belirginleşmektedir. Zira bütçeleme, işletmenin hangi faaliyetleri neden yapacağı, bu faaliyetlerden ne gibi sonuçlar bekleyeceği, bu faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan tüm faktörleri (zaman, insan, para, malzeme) ve ayarlamaları rakamsal olarak tahmin etmek ve saptamak suretiyle yöneticilere söz konusu sorunlara yönelik önceden değerlendirme yapma olanağı veren çok önemli bir kriter, bir araçtır olmaktadır [Peker, 1988:356-357]. Bununla beraber bütçe bir plan olarak tanımlandığına ve planlamanın da organizasyonun temel fonksiyonlarından biri olduğuna göre, bütçeleme'nin yapılmadığı işletmelere organizasyon demenin mümkün olmayacağı açıktır [Hatiboğlu, 1979:385].

Yukarıda önemi vurgulandığı üzere bütçeler işletmelerde bir çok amaca hizmet etmekle beraber başlıca amaçlarını beş grupta toplamak mümkündür [Yalkın, 1989:19-31; Peker, 1988:357-360; Welsch, 1978:22-32; Sevgener, 1998:275-277]:

1. Planlama: Planlama geleceğin resmini çekmeye çalışmaktır. Planlama, plan yapma sürecini ifade eder. Plan ise, “bugünden, gelecekte nereye ulaşılacak istendiğinin, nelerin gerçekleştirilmek istendiğinin kararlaştırılmasıdır” [Koçel, 1998:70]. Bütçenin bizzat kendisinin özel bir plan olduğu daha öncede ifade edilmişti. Dolayısıyla bütçenin bir plan olarak amacı, değerlendirilebilen seçenekler için optimal sonuçları verecek biçimde geleceğin hedeflerini ve o hedeflere ulaşma yollarını sayısal olarak saptamaktır [Peker, 1988:357].

Bütçeleme, işletme faaliyetlerinin ayrıntılı bir sayısal planının hazırlanması ile başlar [Üstün, 1992:70]. İşletmenin sahip olduğu kaynakların en etkin biçimde

kullanılmasının sağlanması, yakın gelecekteki veya bütçe dönemindeki işletme karlılığı, verimliliği ve likiditesi ile uzun dönemdeki işletme sürekliliği ve gelişme arasında en uygun bir dengenin kurulması, planlama işlevinin temel amaçları olarak bütçeleme amaçlarını oluşturmaktadır [Sevgener, 1989:275].

Özetle bütçe planlama amacını gerçekleştirmek suretiyle hedefsizliğin sebep olabileceği, enerji, kaynak ve zaman kayıplarını en aza indirebilmektedir [Peker, 1988:358].

2. Koordinasyon: İşletmenin amaçlarına ulaşmasında en önemli sorunlardan biri koordinasyondur. Departmanlarının veya bölümlerinin arasında uyumun tesis edilemediği işletmelerde amaca ulaşmak veya diğer bir ifadeyle başarıdan söz etmek mümkün değildir. İşte, bütçeleme veya bütçe işletmenin çeşitli bölüm ve fonksiyonları arasında bir koordinasyonun sağlanması amacını güder [Yalkın, 1989:24;Peker, 1988:358]. Daha doğrusu bütçe, bunu gerçekleştirmede yönetimin elindeki en önemli araçlardan biri durumundadır [Horngren, 1997:178;Işıklar, 1997:6].

3. İletişim: İletişim, bütün işletmelerde etkinliğin ve verimliliğin artırılmasında yönetimin karşılaştığı ciddi bir sorundur [Koçel, 1998:354]. İşletmelerde yeterli iletişimin sağlanamaması halinde verimliliğin gerçekleşmesi güçleşir [Yalkın, 1989:30]. İşte bütçeleme en önemli amaçlarından biride işletmede etkin bir iletişimin gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktır [Horngren, 1997.178].

İletişim veya haberleşme sözlü ve yazılı olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilebilir. Diğer taraftan aşağıdan yukarı ve yukarıdan aşağı olmak üzere iki yönlüdür. Bütçeleme gerek yukarıdan aşağı gerekse aşağıdan yukarı sözlü ve yazılı haberleşmeyi kapsamaktadır [Welsch, 1978:18;Yalkın, 1989:31].

4. Motivasyon: Bütçeleme önemli amaçlarından biride işletmelerde motivasyonun sağlanmasıdır. Motivasyon ise “kişilerin belirli bir amacı

gerçekleştirmek üzere kendi arzu ve istekleri ile davranmaları” şeklinde tanımlanmaktadır [Koçel, 1998:434]. Tanımdan da anlaşılacağı üzere motivasyonun gerçekleştirilmesi kesinlikle bir amacın varlığına bağlıdır. İşletmede tüm çalışanların bu amaca yönelmeleri, diğer bir ifadeyle belirlenen amacı gerçekleştirebilmek üzere harekete geçmeleri motivasyon olarak ifade edilir.

Bütçeler, işletme çalışanlarına kendilerinden beklenen faaliyet düzeylerini açıkça gösterdiğinden, çalışanların verimli faaliyetlerde bulunmasını teşvik eder. Ayrıca her kademedeki yöneticinin bütçeleme işlemine katılmasına olanak verdiği için motivasyon üzerinde olumlu etkilere sahip bulunmaktadır [Yalkın, 1989:29].

5. Kontrol: Planlamanın geleceğe yönelik bir bakış olduğu daha önce ifade edilmişti. Kontrol ise geçmişe dönük bakışı ifade eder [Koçel, 1998:72]. Bütçelemenin bir amacında kontroldür. Kontrol işleminde, daha önce işletmenin planlanan hedef ve faaliyetleri ile şu andaki durumu gözden geçirilir. Saptanan ölçülerle fiili durumun karşılaştırılması neticesinde sapmalar söz konusu ise derhal arızanın kaynağı araştırılır, düzeltici önlemler alınır ve faaliyet düzeltilmiş biçimde devam ettirilir [Peker, 1988:358].

Bütçeler bir kontrol aracıdır. Esasında bütçeler, fiili durumun karşılaştırılabileceği, başarının veya başarısızlığın değerlendirilebileceği ve işletme yönetiminin karar alabileceği bir veri tabanını, standartları, kriterleri teşkil ederler. Dolayısıyla bir denetim standardı oluşturduğu için bütçenin kendisi bizzat bir denetim aracıdır. Bu sebepten dolayı aslında bütün yönetim denetimi tekniklerine “bütçe denetim aracı” olarak bakmak daha doğru olur [Peker, 1988:359].

Yukarıda bütçelemenin amaçları anlatılırken aynı zamanda bunların yararlarından da kısmen bahsedildi. Bir çok yararı bulunan bütçenin somut olarak başlıca yararları aşağıdaki gibi sıralanabilir [Peker, 1988:360-361;Welsch, 1978:60-61]:

- Ulaşılabacak bir amacın saptanmasını sağlar.
- Söz konusu amaca ulaşma yollarını belirler.
- Söz konusu amaca ulaşmak için gereksinim duyulan maddi ve maddi olmayan tüm faktörler ile bunlara ilişkin ayarlamaları, gerekli güç kaydırımlarını ve zamanlamaları daha başlangıçta saptar. Böylece işlerin arzulananda yönde, enerji ve zaman kaybı olmaksızın gerçekleşmesine olanak sağlar.
- Özellikle sorumluluk noktalarını temel alan ve yürütmeyi denetleme amacı ile kurulmuş bütçeler her kademedeki ilgili faaliyet yöneticilerinin sorumluluklarını ve kendilerinden beklenen işleri saptar. Dolayısıyla bu yöneticilerin sürekli olarak ileriye düşünmelerini, fiili sonuçları bütçede belirtilen hedeflerle sürekli karşılaştırmalarını sağlar. Özetle ileriye yönelik olarak dinamik ve uyanık bir yönetim ortamını gerçekleştirir.
- Geçmişin dikkatli bir analizi üzerine, işletmenin tüm olanaklarını da göz önünde bulundurarak gelecekle ilgili bir takım değerlendirmeler yapar ve çeşitli faaliyet safhalarında kesin hedefler saptar. Böylelikle fiili sonuçlar için sağlam değerlendirme ölçüleri oluşturmuş olur.
- Yöneticilere faaliyetlerini uyumlaştırma fırsatı verir. Özellikle işletme ana hedef ve planları dikkate alınarak düzenlenmiş bütçeler, işletme içinde farklı bölümler arası uyumlaştırmayı öngörür. Daha doğrusu bu uyumlaştırmayı sağlamanın bir aracı olur [Moore, 1988:668]. Dolayısıyla işletmenin karşılaşılabileceği muhtemel sorunlara dar bölümsel açıdan değil, işletmenin tümü açısından bakılma alışkanlığının elde edilmesi sağlanmış olur.

- İşletmenin insan kaynaklarının, sermayesinin, diğer kaynak ve olanaklarının mümkün olduğu kadar rasyonel kullanılmasının sağlanmasında önemli bir yönetim aracı olarak görev yapar.

Bütçelemenin işletmelere sağladığı sınırsız yararın yanı sıra bir takım sınırlarının da söz konusu olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sınırların başlıcaları aşağıda belirtilmiştir [Matz, 1972:409;Hatiboğlu, 1995:38;Akdoğan, 1994:605-606]:

- Bütçe tahminlere dayanır [Welsch, 1978:58]. Hasılat ve maliyetlere ilişkin gerekli ve yeterli verinin toplanamaması durumunda yapılacak tahminler faydadan çok zarara neden olabilir. Diğer bir ifadeyle, yetersiz tahminler yanlış sonuçlara neden olacağından, fiili sonuçlar açısından geçerli bir kriter sayılamazlar [Akdoğan, 1994:605]. Doğru tahminlerde bulunabilmek ise elde gerekli ve yeterli verilerin bulunması, istatistiksel ve diğer tekniklerin etkili biçimde uygulanması ile mümkündür.
- Bütçe sisteminin gereklerine uygun yüksek nitelikli yönetici personel sağlamada karşılaşılan güçlükler önemli bir sınırlamadır [Yalkın, 1989:47].
- Bazı durumlarda yöneticileri belli kalıplar içine sokmaya zorlamak olumsuz sonuçlar verebilir.
- Bir işletmenin amaç ve hedeflerini herkese ilan etmek çok defa gerçekçi olmayabilir. Diğer taraftan sistemle ilgili amaçların politikaların ve planların, işletme içinde etkili iletişiminin sağlanamaması da bütçenin sınırlanmasının nedenidir [Yalkın, 1989:47].
- Bütçeleme gerçekte bir çok işletmede pek etkin olmayan, yerinde kullanılmayan, önemli enerji ve zaman kayıplarına neden olabilen bir süreçtir [Thomsett, 1997:12]. Kısaca, çok maliyetli ve külfetli olabilir.

- Bütçelerin hareket noktası satış tahminlerine dayanmaktadır. Dolayısıyla satış bütçesinin gerçekçi biçimde geliştirilememesi durumunda bütçeler için çok sakıncalı bir durum söz konusu olabilecektir [Yalkın, 1989:47].
- Yönetim alacağı kararlarda esnekliği ortadan kalkabilir. Diğer taraftan bütçenin revizyonuna ilişkin yönetim esnekliğinin sağlanamaması da önemli bir sakıncadır.
- Bütçeler çok defa işlerin karışmasına da neden olabilir. Değişen çevresel ve işletme içi koşullara göre sistemin geliştirilememiş olması önemli sakıncalar doğurabilir [Welsch, 1978:59].
- Son olarak yukarıda ifade edildiği gibi yöneticilerde pek çok davranış sorunlarına yol açabilir. Ayrıca bütçeler yönetimin yerini alamazlar.

Diğer yandan bütçelemenin başarıya ulaşmasında etkili olan bir çok faktör söz konusu olmakla beraber dört ana grupta toplamak olanaklıdır:

1. Bilgi: Bilgi grubunun içinde kayıt ve haber düzeyi ile ilgili unsurlar toplanmıştır. Bütçelemede, başarı her şeyden önce bütçeleme işlemi için yeterli ve gerekli bilgilerin derlenebilmesine bağlıdır. Aşağıda belirtilen şartların varlığı bütçelemede başarının temel koşullarını oluşturmaktadır [Peker, 1988:362]:

- Toplumdaki ekonomik, demografik, sosyal ve siyasal gelişmeler hakkında elden geldiğince bol, doğru ve zamanlı bilgiler elde etme.
- Sektörel gelişme yön ve derecesi, firmanın pazar payının bundan etkilenme olasılık ve olanaklarını saptama.
- Pazar koşulları ve satışlar hakkında mamul hatları ve satış bölgelerini esas alan yeterli, doğru ve zamanlı istatistiksel bilgilere sahip olma.

- Üretim ve tedarik olanakları konusunda yeterli istatistiksel bilgilerle donanmış olma.
- Yönetimin planlama yürütme ve denetim ile ilgili kararlarında gereksinme duyacağı cevapları ve yorumlamaları yapabilecek düzeyde ve iyi örgütlenmiş bir muhasebeye sahip olma.
- Personel ve personel politikası hakkında yeterli bilgilerin elde bulunması.
- Düzenli kurulmuş, sürekli ve gerekli haber akışlarını sağlayan, hitap edeceği yönetim kademelerine göre ayrı ayrı biçimlendirilmiş raporlama sisteminin varlığı.

2. Örgüt: Hazırlanan bütçelerin başarıya ulaşabilmesi veya bütçelemede başarı sağlanabilmesini etkileyen örgüt ile ilgili faktörler bu grupta toplanmıştır. Bütçelerin özellikle uygulama sonuçlarının kontrolü amacı bakımından, işletmenin örgütsel yapısının belirli bazı niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bu nitelikler aşağıda belirtilmiştir [Peker, 1988:362]:

1. Kesin ve açık bir örgütsel yapı gereklidir.
2. Yetki - sorumluluk akışları ile bölümler arası ilişkiler kesin ve açıkça belirtilmiş olmalıdır.
3. Yetki - sorumluluk dengesi sağlanmış olmalıdır.
4. Bütçe denetim noktaları, yetki - sorumluluk noktaları ile paralellik taşınmalıdır.
5. Bütçe üst yönetimin yakın ilgi ve desteğine dayanmalıdır.

6. Yöneticiler bütçelere yalnızca bir muhasebe aracı olarak değil, aynı zamanda bir yönetim aracı olarak bakabilmelidirler.

3. Bütçeleme Sistemi: Bütçelemede başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden biride bütçeleme sisteminin kendisidir. Bütçeleme sisteminin kendisi ile ilgili faktörleri ise aşağıdaki gibi üç ana grupta toplamak mümkündür [Peker, 1988:363-364]:

1. Hedefler: Bütçelemede başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden biri hedeflerdir. Bütçenin yararlı bir planlama ve denetim aracı olarak uygulanabilmesi, her şeyden önce, mantıklı, ulaşılabilir düzeyleri hedef almasına bağlıdır. Örneğin bütçe hedefleri çok kolay bir biçimde ulaşılabilir düzeyde ise ilgililer bu hedeflere çok kolay biçimde ulaşacak ve faaliyetlerde gevşemeye neden olunabilecektir. Diğer taraftan bütçe hedeflerinin, ulaşılmasının mümkün olmayacağı düzeylerde saptanması durumunda da ilgililerin isyanına, işletmede yılgınlıklara neden olunabilecektir.

2. Sistemin Teknik Yönü: Bütçeleme sisteminin yapısı ne denli iyi kurulursa bütçelemede de o denli başarı sağlanabilir. Bununla birlikte bütçeleme tekniği de başarıda son derece etkili bir faktördür. İleride daha ayrıntılı olarak işlenmek üzere çeşitli tekniklere göre farklı nitelikli bütçeler hazırlama olanağı vardır. Özellikle gider akışlarını, sorumluluk noktalarına göre saptayan ve değişik faaliyet düzeylerine göre planlama yapma olanağı veren esnek bütçe tekniklerinin, bütçeleme ve bütçe denetiminde bir takım üstünlükler sağladığı söylenebilir.

Diğer taraftan bütçeleri başarılı kılmamanın verilerin sağlamlığı ile de sıkı sıkıya ilişkisi vardır. Dolayısıyla bütçe sağlam ekonomik, sosyal, demografik ve teknik verilere dayandırılmalıdır. Bu gereksinme, işletmenin büyüklüğünün olanak verdiği ve içinde faaliyette bulunulan pazar koşullarının zorunlu kıldığı oranda çeşitli tahmin tekniklerinin kullanılması ile karşılanır.

3. Sistemin İnsan Yönü: Bütçe lemede başarıyı etkileyen belki de en önemli faktör insan faktörü olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Nitekim bütçede belirlenen bütün hedefler netice itibariyle işletmedeki insanlar tarafından gerçekleştirilecektir. Dolayısıyla en önemli ve zor işin işletmedeki insanları bütçe fikrine inandırmak olduğu bilinmektedir. Diğer bir ifade ile işletme çalışanlarının bütçeyi benimsemeleri, onu kendi faaliyet ve hedeflerine ulaşmada yardımcı bir araç olarak görmeleri sağlanmalıdır. Bunu gerçekleştirmek için aşağıda belirtilen önlemlerin alınması gerekmektedir [Peker, 1988:363-364]:

- İlke olarak bütçeleme işlemine, bütçeler yolu ile denetlenecek bütün sorumluların katılmaları sağlanmalıdır.
- Bütçe lemede bölümler arası uyum sağlanmalıdır. Bunun için ilgili bölüm sorumluları bir araya getirilerek, daha yukarılara gönderilecek taslakların bütünlük kazanması gerçekleştirilmelidir.
- Bütçe rakamları ile fiili sonuçlar arasında olumlu ya da olumsuz sapmaların şerefine de, sorumluluğunun da kendilerine ait olacağı sorumlu uygulayıcılara duyurulabilmelidir.
- Sapmaların olumlu ya da olumsuz olmasına göre, verilecek ödül ve cezaların objektif biçimde, fakat kesinlikle uygulanacağına yetkililer inanmalıdırlar.
- Bütçeden sapmaların bazen bizzat bütçelerin iyi düzenlenememiş ve seçeneklerin iyi değerlendirilememiş olmalarının bir sonucu olabileceği gerçeği göz den uzak tutulmamalıdır. Dolayısıyla olumsuz yönde sapmalar ortaya çıktığında bunlardan uygulayıcıları sorumlu tutmakta acele edilmemeli, gerekiyorsa bütçeler yeniden gözden geçirilmeli ve değişen koşullara göre yeniden düzenlenmelidir.

- İnsan faktörünün bütçeleme başarısı üzerindeki etkisi dikkate alındığında, bu konuda bilgilendirilmek amacıyla işletme çalışanlarına yönelik sürekli bir eğitim programı uygulamak son derece yararlı ve yardımcı olabilir.

4. Bütçeleme Örgütü: Bütçeleme örgütünün de bütçelemede başarıyı etkileyen önemli faktörlerden biri olduğu ifade edilmelidir. Bütçeleme işleminin başlatılabilmesi öncelikle bu faaliyeti gerçekleştirecek bir örgütün kurulması ile mümkündür. Bütçelemede başarı, bütçeleme organizasyonu olarak ifade edilebilen bu örgütsel yapının en iyi şekilde kurulmasına bağlıdır. Bütçeleme organizasyonu önemli ölçüde işletmenin büyüklüğüne ve yine işletmenin içinde bulunduğu sektörün özelliklerine göre şekillenmektedir [Peker, 1988:367]. Bütçeleme organizasyonu konusu aşağıdaki kısımda daha geniş biçimde açıklanacağından burada bu kadar açıklama yeterli görülmüştür.

Bütçeleme sisteminin hazırlanan bütçelerin başarısı üzerindeki etkileri yukarıda açıklandı. Bütçelerin başarısı üzerinde son derece etkili olan bu konu, daha açık bir ifadeyle bütçelerin organizasyonu bu nedenle önemle üzerinde durulması gereken bir konudur.

İşletmenin uzun vadeli amaç ve hedeflerini belli süreler dahilinde sayısallaştırıp plana bağlayan bütçelerin hazırlanmasında genellikle bütün işletmelerde muhasebeci en önemli unsur oluşturmaktadır. Çünkü bütçenin hazırlanmasında gerekli bilgileri derleyen, yorumlayan ve ilgililere aktaran dahası bölümler arası uyumlaştırmayı sağlayan muhasebecidir [Peker, 1988:364]. Bütçe sisteminin kendi içinde başarıya ulaşabilmesi muhasebecinin yukarıda belirtilen niteliklerinin dikkate alınmasına ve bu süreç içerisinde muhasebecinin yerinin çok titiz belirlenebilmesine bağlıdır. Bütçeleme başarısı açısından muhasebecinin sistemin içindeki yerinin dikkatle tespit edilmesinin sağlayabileceği yararlar aşağıda belirtilmiştir [Çetiner, 1989:266].

- Bütçeleme neden olacağı maliyet, muhasebe ile birlikte düşünüldüğünde daha düşük olabilir.

- Muhasebeci görevinin gereği olarak işletmedeki aşağı yukarı bütün fonksiyonlarla en yakından ilgili kişidir.
- Bütçe, geniş ölçüde geçmişteki çalışmalara dayanmakta ve geçmişteki rakamlar veri alınarak hazırlanmaktadır. Muhasebecinin görevlerinden biri de geçmişteki çalışmalara ilişkin verileri toplamak, incelemek ve açıklamak olduğuna göre bütçeleme sürecinde yer alması kaçınılmaz olmaktadır.

Bütçenin hazırlanması görevinin muhasebeciye verilmesinin yararlarından yukarıda bahsedildi. Muhasebeci bütçenin hazırlanması sürecinde “durumu tartışılmaz” bir koordinatör olmalıdır. Ancak daha öncede ifade edildiği üzere bu süreçte yalnızca bilgi toplamak, bilgi aktarmak ve bölümler arası uyumlaştırmayı sağlamaktan öteye kesinlikle gitmemelidir. Eğer muhasebeciye bütçe rakamlarını tayin edici bir görev verilirse bütçeye karşı diğer bölümler tarafından bir tepki oluşabilir ve bütçenin başarısızlığına neden olunabilir [Peker, 1988:364].

Bütçeleme görevi küçük işletmelerde muhasebeciye verilmektedir [Cemalcılar, 1984:19;Çetiner, 1989;]. Ancak büyük işletmeler de muhasebecinin tek başına bu sorumluluğun altından kalması mümkün değildir. Dolayısıyla büyük işletmelerde her bölüm kendi bütçesini hazırlamakta, hazırlanan bütçelerin denetlenmesi ve bunların birleştirilerek genel (ana) bütçenin düzenlenmesi görevi ise muhasebeciye (bu mali işler müdürü, genel müdür yardımcısı veya diğer bir pozisyondaki kişi de olabilir) verilmektedir [Akdoğan, 1994:611]. İşletme çok daha büyüdüğünde, büyüklüğüne göre bütçe çalışmaları ya özel bir “bütçe ve bütçe denetimi” bölümünde yapılır ya da mali işler müdürüne danışman görevi görecektir şekilde fonksiyonel bölüm yetkilileri gibi yüksek kademedeki yöneticilerden oluşan “bütçeleme geçici komiteleri” tarafından gerçekleştirilir [Peker, 1988:365].

Bütçeleme yukarıda ifade edilen organizasyon yapılarından hangisine sahip olursa olsun bütçe rakamlarının oluşturulmasında birbirinden farklı üç temel felsefe söz konusudur. Bunlar [Peker, 1988.365]:

1. Emredici Bütçeleme: Emredici bütçeleme uygulamasında bütçe rakamlarının tamamen üst düzeydeki yöneticiler tarafından belirlenmesi söz konusudur. Bütçeler yoluyla denetlenecek olan sorumluların bu tür bir bütçenin hazırlanmasında her hangi bir rolleri yoktur. Dolayısıyla bu tür bütçeler yukarıdan aşağıya bir süreç izlemekte ve emredici nitelik taşımaktadırlar. Ancak bu tür bir bütçeleme uygulamasının yararlarının yanı sıra bir takım sakıncaları da söz konusu olabilmektedir. Emredici bütçeleme uygulamasının yararlı sayılabilecek yönleri şu şekilde özetlenebilir [Peker, 1988:365]:

- Bütçe hedef ve rakamları hakkında karar veren kişiler yüksek yönetim kademelerinde görev aldıkları için konulara daha geniş açıdan bakabilmeleri söz konusudur. Dolayısıyla sorunları yalnız bölümler açısından değerlendirme gibi bir dar anlayışın dışındadırlar.
- Gerek işletme içiyle ilgili gerekse işletme dışındaki çevreyle ilgili koşullar hakkında daha detaylı bilgilere sahip olabileceklerinden konuları daha iyi değerleyebilme üstünlükleri söz konusudur.

Emredici bütçeleme uygulamasının yukarıda sayılan yararlı yönlerine karşın sakıncalı sayılabilecek yönleri de mevcuttur. Bunlar da yine iki noktada toplanabilir [Peker, 1988:366]:

- Yüksek düzeydeki kademelerde görev yapan yöneticiler, daha aşağı düzeylerdeki sorunlar ve olanaklar hakkında yeterli bilgiye sahip olamayabilirler.
- Bütçeler yoluyla denetlenecek olan kişiler, kendilerinin bilgi ve onayları dışında hazırlanan bütçelere karşı olumlu bir yaklaşım içinde bulunmayabilirler. Bu yaklaşım bütçelerin uygulanmasında ve kontrolünde kaçınılmaz olarak başarısızlığa neden olur.

2. İştirakli Bütçeleme: Aşağıdan yukarıya oluşturulmuş veya iştirak halinde bütçeleme uygulaması olarak ifade edilen bu tür bir bütçeleme anlayışında, bütçe hedefleri, faaliyet düzey ve maliyetleri, en alttaki yöneticiden başlayarak, her yöneticinin bizzat kendisi tarafından belirlenir [Sevgener, 1998:278]. Belirlenen bu bilgiler daha sonra üst kademelerin bilgisine sunularak her kademedeki uyumlaştırma işlemi yapılır ve bütçe komitesine gelir. Bütçe komitesi son ayarlama ve uyumlaştırmaları yaparak bütçeye nihai şeklini verir ve bütçe Yönetim Kurulu'nun onayına sunulur. Yönetim Kurulunun onayını alan bütçe uygulamaya konur. Ancak bu tür bir bütçeleme uygulamasının da bir takım üstünlük ve sakıncaları mevcuttur. Aşağıdan yukarıya oluşturulmuş veya iştirak halinde bütçeleme uygulamasının üstün yönleri üç maddede özetlenebilir [Peker, 1988:366]:

- Bütçeler, bütçe yoluyla denetlenecek kişilerce hazırlandığı için onları inandırma ve bağlama gücü açısından diğer uygulamalardan üstündür. Bu özellik dolayısıyla bütçeleme motivasyon amacına da ulaşılmış olur.
- İşletmede bölümler arası işbirliği sağlanmış olur [Yalkın, 1989:35]. Diğer bir ifadeyle bütçeleme koordinasyon amacı gerçekleştirilmiş olur.
- Gerçekçi olma ve uygulanma olasılığı oldukça yüksektir.

Yukarıda sayılan üstün yönlerine karşın söz konusu olan sakıncalarını da iki noktada toplamak mümkündür [Peker, 1988:366]:

- Bütçeleri hazırlayanlar konulara hep kendi sorumlulukları açısından yaklaşma eğiliminde olurlar. Dolayısıyla bölümler açısından optimumluk koşulu sağlansa bile işletme düzeyinde bir optimizasyon sağlanamayabilir.

- Diğer taraftan bütçeyi hazırlayanlar hedefleri çok düşük düzeyde hemen ulaşabilecekleri noktalarda tutma eğiliminde olabilirler. Dolayısıyla bütçeleme bu sefer etkinliği ve verimliliği düşürücü bir araç durumuna gelebilir.

3. Orta Yollu Bütçeleme: Yukarıda anlatılan iki ekstrem uygulamanın sakıncalarından hareketle her iki farklı uygulamaya alternatif olarak geliştirilen üçüncü bir uygulama ise orta yollu bütçeleme uygulamasıdır. Adında da anlaşılacağı üzere orta yollu bütçeleme uygulaması ne tam yukarıdan aşağıya ne de tam aşağıdan yukarıya bir bütçe uygulamasıdır. Her iki uygulamanın sakıncalarının bertaraf edilmeye çalışıldığı bu bütçeleme anlayışında izlenecek ilkeler aşağıda ki gibi sıralanabilir [Peker, 1988:367]:

- Bütçe yoluyla denetlenecek olan bütün sorumlular bütçeleme çalışmalarına belirli düzenlemeler dahilinde katılmalıdırlar.
- Bütçelerin hazırlanması sırasında eş anlı olarak gerek yukarıdan aşağıya gerekse aşağıdan yukarıya tam bir bilgi akışı sağlanmalıdır.
- Bütçelerin yalnızca bir denetim aracı olmadığı, bu niteliklerinin yanında aynı zamanda başarıya ulaşmada yardımcı bir araç olma nitelikleri de ön plana çıkarılmalıdır.

Orta yollu bütçeleme uygulaması yukarıdan aşağıya doğru başlar. Ancak saptana konular emredici bütçeleme uygulamasında olduğu gibi emredici nitelik taşımazlar. Aşağıya gelen bilgiler burada her sorumluluk noktası açısından geçerlilik dereceleri değerlendirilir. Gerekirse yukarıya düzeltme önerilerinde bulunulur. Böylece bölümlerin ve daha sonra işletmenin bütçesi hazırlanmış olur.

Bu süreçte önem arz eden nokta bilgi akışlarının düzenli zamanlamanın iyi ayarlanmasıdır. Muhasebecinin görevi bunu sağlamaktır. Uygulamanın başarısı buna bağlıdır.

Yukarıda anlatılan bu üç temel bütçeleme felsefesinden ilki olan emredici bütçeleme anlaşılacağı üzere hedef maliyetlemede ki “top down”, ikincisi olan iştirakli bütçeleme “bottom up”, üçüncüsü olan orta yollu bütçeleme ise “kombinasyon veya kombine metot” tan başkası değildir.

Yukarıdaki kısımlarda bütçelemede başarıyı etkileyen faktörler ele alındı ve başarıyı etkileyen bir çok faktör olduğu vurgulandı. Bütçeleme ilkeleri olarak ifade edilen temel prensipler, bütçeleme sisteminin etkililiğinin ve başarısının sağlanmasının ön koşullarını oluşturmaktadır. Söz konusu temel ilkelerin en önemlileri aşağıda kısaca açıklanacaktır [Welsch, 1978:42;Sevgener, 1998:277;Yalkın, 1989:33-42]:

1. Yönetimin Desteği Prensibi: Bütçe sisteminin başarılı ve etkili olabilmesi, daha önce de ifade edildiği gibi kesinlikle, bütün yönetim kademelerindeki yöneticilerin, özelliklede üst yönetimin ilgi ve desteğine bağlıdır. Bunun gerçekleşmesinin şartları dört noktada toplanabilir. Bunlar [Welsch, 1978:43]:

- Yöneticilerin bütçeleme kapsamını ve niteliklerini iyi anlamaları gerekmektedir.
- Yöneticilerin bütçeleme kendi menfaatlerine olduğuna inanmaları gerekmektedir.
- Yöneticilerin, bütçeye işlerlik kazandırabilmek için gerekli yoğun ve ciddi çabayı göstermeleri gerekmektedir.
- Son olarak yöneticilerin bütçeleri tüm ayrıntıları ile desteklemeleri gerekmektedir.

2. Örgüt Prensibi: Başarılı bir bütçeleme için ön koşullardan biride, sağlıklı bir örgüt yapısının varlığıdır [Akdoğan, 1994:608]. Daha öncede açıklandığı üzere bunun için, kesin ve açık bir örgütsel yapı, yetki - sorumluluk akışları ile bölümler arası ilişkilerin kesin ve açıkça belirtilmiş olması, yetki - sorumluluk dengesinin sağlanmış olması, bütçe denetim noktalarının yetki - sorumluluk noktaları ile paralellik taşıması ve yöneticilerin bütçelere yalnızca bir muhasebe aracı olarak değil, aynı zamanda bir yönetim aracı olarak bakabilmeleri gerekmektedir.

3. Katılma Prensibi: Adından da anlaşılacağı üzere katılma prensibi, bütçeleme faaliyetlerine tüm kademelerdeki yöneticilerin katılmasını öngörmektedir. Dolayısıyla yukarıdan aşağıya doğru olan emredici bütçeleme uygulaması bütçeleme için bu prensibe aykırıdır. Diğer bir ifadeyle bu prensip, bütçelerin yalnızca işletmenin üst düzey yöneticileri tarafından hazırlanamayacağını ifade etmektedir [Yalkın, 1989:35].

4. Sorumluluk Muhasebesi Prensibi: Bütçelemeden beklenen yararın sağlanabilmesinin, iyi bir muhasebe ve raporlama sisteminin varlığıyla sıkı sıkıya bağlı olduğuna daha önce değinilmişti. Zira bütçelemede gereksinim duyulan bir çok bilgi uygulanmakta olan muhasebe sisteminden tedarik edilmektedir. Dolayısıyla her işletmenin muhasebe sistemi yönetimin planlama, yürütme ve kontrol gibi işlevlerinde gereksinim duyacağı veri veya bilgileri sağlayabilecek nitelikte iyi örgütlenmiş olmalıdır [Akdoğan, 1994:609]. Bu nitelikleri taşıyan muhasebe sorumluluk muhasebesidir [Welsch, 1978:47-49]. Çünkü sorumluluk muhasebesi, işletme faaliyetleri ile ilgili bilgileri, örgütsel sorumlulukları veya sorumlu yöneticileri esas alarak sınıflamaktadır [Yalkın, 1989:38].

5. Gerçekçilik Prensibi: Bütçe mümkün olduğu kadar tutarlı, mantıklı, ulaşılabilir tahminlere dayandırılmalıdır. Bütçeleri hazırlayanlar amaçların ve hedeflerin saptanmasında hem gereksiz tutuculuktan hem de gereksiz iyimserlikten kaçınmalıdırlar [Welsch, 1978:50]. Bütçelemede başarıyı etkileyen

en önemli faktörlerden birinin de hedef olduğu daha önce belirtilmişti. Dolayısıyla bütçenin yararlı bir planlama ve denetim aracı olarak uygulanabilmesi, her şeyden önce, mantıklı, ulaşılabilir düzeyleri hedef almasına bağlıdır [Peker, 1988:363]. Bütçe hedeflerinin çok kolay ulaşılabilecek bir düzeyde belirlenmesi faaliyetlerde gevşemeye neden olabileceken ulaşılmasının mümkün olmayacağı düzeylerde saptanması da işletmede yılgınlıklara neden olabilir.

6. Esneklik Prensibi: Esnekli prensibi, bütçe uygulamalarında kabul edilmesi gereken temel bir ilkedir [Akdoğan, 1994:610]. Esneklik prensibinin dikkate alınmadığı bütçe uygulamalarında hedeflerin gerçekleştirilebilme olasılıkları düşüktür. Çünkü bütçelerin hazırlanması sırasında önceden bilinmesi mümkün olmayan birçok fırsat ve gelişmenin uygulama başladıktan sonra ortaya çıkma olasılığı söz konusudur. Dolayısıyla bütçeler yeniden gözden geçirilmek ve revize edilmek durumu ile karşı karşıya kalabilirler. İşte esneklik prensibi, bütçelerin gerekli görülen durumlar ve değişen koşullar karşısında değiştirilebileceğini ve yeniden düzenlenebileceğini ifade eder [Yalkın, 1989:41;Welsch, 1978:54-55].

Bütçeler çok çeşitli açılardan ve çok çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Ancak genel hatlarıyla aşağıdaki gibi bir sınıflama yapılması mümkündür [Peker, 1988:368; Akdoğan, 1994:606]:

A. Konularına Göre Bütçeler: Bütçeler konuları açısından ele alındığında iki ana grupta toplanabilirler. Bu gruplar:

1. Gider Bütçesi: Gider bütçeleri, işletmenin üretim faaliyetleri için katlandığı maliyetleri konu edinen bütçelerdir. Diğer bir ifadeyle faaliyet sonuçlarının yalnızca üretilen mal veya hizmet ile bunların maliyetleri arasındaki ilişkilerin değerlendirildiği bütçelere gider bütçeleri denmektedir [Peker, 1988:368]. Gider bütçelerine ilişkin olarak aşağıdaki gibi bir ikili sınıflandırma yapmak mümkündür [Agthe, 1971:152-154]:

- Tahmin Tipi Bütçeler
- Ödenek Tipi Bütçeler

Tahmin tipi bütçelerde gider tahminleri gelecek dönemin planlanan faaliyet düzeylerine göre yapılır. Ödenek tipi bütçelerde ise bu durum söz konusu değildir [Yalkın, 1989:12]. Burada bütçelenen gider daha çok işletmenin finansal olanakları dikkate alınarak saptanmaktadır. Üretim, direkt malzeme ve işçilik bütçeleri gibi bütçeler tahmin tipi bütçelere örnek teşkil ederken reklam ve araştırma - geliştirme giderleri bütçeleri ödenek tipi bütçelerin en tipik örneklerini oluşturur.

Uygulamada ise bütçeler ne tamamen tahmin tipine ne de tamamen ödenek tipine uygun nitelikte hazırlanmaktadır. Daha çok tahmin tipi bütçeler ile ödenek tipi bütçelerin bir karışımından oluşmaktadırlar.

2. Gelir Bütçeleri: Gelir bütçeleri, faaliyet sonuçlarının maliyet - mal veya hizmet ilişkisinin yanı sıra hasılat açısından da tahmin ve değerlemesinin yapıldığı bütçelerdir. Dolayısıyla bu tür bütçeler, gelirler bakımından hedefleri ifade ederken aynı zamanda giderler bakımından da sınırları ifade eder denebilir.

Bütçelerin edindikleri konu açısından ayrımları işletmenin organizasyon yapısıyla son derece ilgilidir. Zira merkezci biçimde örgütlenmiş işletmelerde maliyet veya gider merkezleri düzeyinde bir bölümlenme yapıldığından bütçeler daha çok giderleri konu edinir ve gider bütçeleri düzenlenir. Ancak merkezkaç biçimde örgütlenmiş işletmelerde gelir veya kar merkezleri düzeyinde bir bölümlenmeye gidildiğinden bütçeler burada doğal olarak gelirleri de konu edinmekte ve gelir bütçeleri düzenlenmektedir. Kısaca işletmelerin örgütsel yapıları merkezci, merkezkaç doğru nitelik değiştirdikçe, ilgili bölümlerin bütçeleri de gider bütçelerinden gelir bütçelerine doğru nitelik değiştirir [Peker, 1988:369].

B. Amaçlarına Göre Bütçeler: Amaçlarına göre bütçeleri ikiye ayırabilmek mümkündür. Bunlar:

1. Program Bütçeleri: Program bütçeleri, belli programların gerçekleştirilmesini veya çalışmaların tamamlanmasını hedef alan bütçelerdir. Reklam, genel yönetim giderleri gibi gelir-gider ilişkisi doğrudan doğruya saptanamayan bütçeler program bütçelere örnek olarak gösterilebilir. Gelir - gider ilişkisi kısa zamanda ve açık bir biçimde belirlenemediğinden bu tür bütçelerde gelirden çok programın gerçekleştirilip gerçekleştirilemediği önem arz etmekte ve kontrol bu noktada yapılmaktadır [Peker, 1988:371]. Uzun dönemde uygulanan programın gelir getirici olamadığı anlaşıldığında programın kendisi değiştirilir ve yeni hazırlanan programa göre yeni ilgili bütçe düzenlenir.

2. Faaliyet Bütçeleri: Program bütçelerinin aksine gelir - gider ilişkisinin kısa zamanda ve ölçülebilir düzeylerde saptanabildiği faaliyet türlerinin bütçelendiği bütçelere faaliyet bütçeleri denir [Peker, 1988:371]. Faaliyet bütçeleri de düzenleniş biçimlerine göre ikili bir ayırıma tabi tutulabilir [Moore, 1988:669]:

- Mamul Hatları Bütçesi
- Sorumluluk Bütçesi

Mamul bütçeleri, çeşitli mamul hatları için gelirlerin ve giderlerin ayrı ayrı bütçelendiği bütçelerdir. Amaç üretim ve satış bileşimleri arasında optimal sonucu verecek seçenekleri araştırmaktır. Böylece optimal mamul kombinasyonu kurulmaya çalışılır. Mamul çeşitlendirmesi ve Pazar farklılaştırması ile ilgili projeler mamul bütçesinin tipik örneklerini oluştururlar.

Sorumluluk bütçeleri ise, gelir ve giderlerden sorumlu tutulacak kişileri merkez olarak hazırlanan faaliyet bütçelerini ifade eder. Amaç, incelenen dönemin fiili sonuçları ile önceden saptanmış (bütçelenen) rakamlarını karşılaştırarak varsa ortaya çıkan sapmaların sorumlularını bulmak ve böylece söz konusu dönemde etkin ve yeterli bir faaliyet yönetiminin gerçekleşip gerçekleşmediğini ortaya

koyarak denetlemektir [Peker, 1988:371]. Normal olarak dönem bütçeleri bu çerçevede hazırlanan kombine edilmiş bölüm bütçelerinden oluşmaktadır.

Yukarıda ifade edilen iki bütçe türü de faaliyet bütçelerinin iki ana parçasını oluşturmaktadır. Uygulamada hazırlanan bütçeler bu iki türün karışımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Yani bütçeler sorumluluk bütçesi anlayışı çerçevesinde mamul hattı bütçelerine de uygun olarak hazırlanır.

C. Niteliklerine Göre Bütçeler: Bütçeler nitelikleri bakımından ele alındıklarında üçlü bir ayırım söz konusu olabilir. Bunlar:

1. Sabit Bütçeler: Sabit bütçeler, belli bir dönem için bir kereye mahsus olmak üzere düzenlenen bütçelerdir [Yalkın, 1989:12]. Sözgelimi 1999 yılı için 1999 - 2002 dönemi için 1998 yılının sonlarına doğru hazırlanan ve ilgili dönemde dönem bitene kadar değiştirilmeden aynen uygulanan bütçeler buna örnek gösterilebilir.

2. Hareketli Bütçeler: Hareketli bütçeler, işletmenin belli ara dönemler itibariyle bütçelerinin yeniden düzenlenmesini öngören bütçelerdir [Yalkın, 1989:13]. Sözgelimi işletmenin gelecek bir yıl için düzenlediği bütçenin, her ay veya üç ayın sonunda, yine söz konusu dönemleri izleyen gelecek bir yılı kapsayacak şekilde yeniden düzenlenmesi bu tür bütçelemeye örnek teşkil eder. Dolayısıyla hareketli bütçeleme sistemini uygulayan işletmelerde her an bütçe döneminin tümünü kapsayan bütçeler mevcuttur.

D. Kapsamlarına Göre Bütçeler: Bütçeler kapsamlarına göre incelendiğinde iki ayrı başlık altında toplanabilir. Bunlar:

1. Kısım Bütçeleri: Kısım bütçeleri işletmenin belli bölümlerini veya faaliyetlerini konu edinen bütçelerdir [Peker, 1988:374]. Dolayısıyla bunlara bölüm bütçeleri veya fonksiyonel (işlevsel) bütçeler de denir [Akdoğan, 1994:606-607]. Çünkü, kısım bütçeleri genellikle işlevsel temele dayandırılarak

hazırlanır. Bu bütçeler altında genel bütçenin parçalarını oluştururlar. Kısım bütçeleri aşağıdaki ana başlıklar altında incelenebilir [Peker, 1988:374;Akdoğan, 1994:607;Sevgener, 1998:278]:

1. Faaliyet Bütçesi

- Satış Bütçesi
 - Satış Tahminleri Bütçesi
 - Satış Giderleri Bütçesi
 - Reklam Bütçesi
 - Satış Personeli Bütçesi
- Üretim Bütçesi
 - Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Bütçesi
 - Direkt İşçilik Giderleri Bütçesi
 - Genel Üretim Giderleri Bütçesi
- Tedarik Bütçesi
 - Direkt İlk Madde ve Malzeme Satınalma Bütçesi
 - Direkt İlk Madde ve Malzeme Stok Bütçesi
 - İşgücü Tedarik ve Yetiştirme Bütçesi
 - Diğer Üretim Faktörleri Tedarik Bütçesi
- Diğer Faaliyetler Bütçesi
 - Araştırma, Geliştirme Giderleri Bütçesi
 - Pazarlama, Satış, Dağıtım Giderleri Bütçesi
 - Genel Yönetim Giderleri Bütçesi
 - Diğer Olağan Faaliyet Gelirleri ve Giderleri Bütçesi
 - Olağandışı Gelirler ve Olağandışı Giderler Bütçesi

2. Yatırım Bütçesi (Yatırım Planları Uygulama Bütçesi)

3. Finansman Bütçesi (Finansal Kaynaklar Bütçesi)

2. Genel Bütçeler: İşletmenin bütünü ele alan genel bütçelerin, kısım bütçelerinden oluştuğu daha öncede ifade edilmişti. İşte yukarıda ifade edilen kısım bütçelerinin bir arada ele alınması ve koordinasyonu sonucunda belli bir dönemin tüm faaliyetleri ile proforma bilanço ve gelir tablolarını da kapsayan

genel bütçe veya ana bütçe dediğimiz bütçeler elde edilmiş olur. Dolayısıyla genel bütçede:

- Ele alınan dönem için faaliyet bütçesi,
- Ele alınan dönemde uygulamaya konacak yatırım planı,
- Sayılan iki grubun tamamını dikkate alan bir finansman bütçesi yer almaktadır [Peker, 1988:376].

E. Başlangıç Rakamlarına Göre Bütçeler: Başlangıç rakamları bakımından bütçeler iki grupta toplanabilir. Bunlar:

1. Klasik Bütçeler: Klasik bütçelerin başlangıç noktası geçmiş yılların bütçe rakamlarıdır. Söz konusu rakamların yeni gelişmelere göre ayarlanarak bir takım düzeltmelerin yapılması neticesinde elde edilen bütçelere geleneksel veya klasik bütçeler denir [Hatiboğlu, 1995:59].

2. Sıfır Tabanlı Bütçeler: Peter A. Pyhrr tarafından ortaya atılan sıfır tabanlı bütçeleme, bütçelerin planlanmasında ve düzenlenmesinde klasik bütçeleme anlayışından ayrılmaktadır [Yalkın, 1989:14]. Sıfır tabanlı bütçelemede geçmiş yılların rakamları baz alınmaz. Geçmiş ile bağlantı tamamen koparılarak yeni yılda veya dönemde yüklenilecek fonksiyonlar ile bunların gerçekleştirilebileceği en düşük maliyet rakamlarına göre bütçeleme yapılır [Peker, 1988:373]. Bu tür bütçelemede söz konusu dönem için her faaliyetin neden yapılacağına haklı bir gerekçesi araştırılarak bütçeye esas teşkil edecek rakamlar buna göre belirlenir [Hatiboğlu, 1995:59].

F. Yaklaşımlarına Göre Bütçeler: Bütçeler yaklaşımlarına göre bir ayırma tabi tutuldukları takdirde aşağıdaki gibi iki başlık halinde ifade edilebilir. Bunlar:

1. Proje Bütçeleri: Bütçe hedeflerinin, belirli bir projenin tamamlanmasını temel aldığı bütçelere proje bütçeleri denir. Bu tür bütçelerde bütçenin kapsayacağı dönem projenin gerçekleştirilme süresine göre değişebilir [Peker, 1988:369].

2. Dönem Bütçeleri: Belirli bir dönem için hazırlanan veya belirli bir dönemi kapsayan bütçelere dönem bütçeleri denir. Söz konusu dönemler bir yıl, altı ay, üç ay veya ihtiyaca göre aylık hatta daha da kısa süreler olabilir. Dönem bütçeleri, henüz tamamlanamamış olsalar dahi o dönemin planlanan bütün faaliyetleri ile bu faaliyetlerin sonuçlarının incelendiği bütçelerdir.

G. Teknik Yapılarına Göre Bütçeler: En çok üzerinde durulan ayırım budur. Bütçelerin işletmenin faaliyet seviyeleri ile ilişkisine göre hazırlanan bütçelerin teknik yapıları birbirinden farklıdır. Dolayısıyla bütçeler teknik yapıları bakımından ele alındıklarında üçlü bir ayırıma tabi tutulmaları söz konusu olmaktadır. Bunlar:

1. Statik Bütçeler: Statik bütçeler işletmenin bir tek faaliyet düzeyini esas alarak hazırlanan bütçeleri ifade eder. İlgili dönemin tahmin edilen faaliyet düzeyinde işletmenin faaliyetleri zaman ve hacim olarak saptanır. Dolayısıyla statik bütçe, belli bir dönemin tahmin edilen cari faaliyet seviyesi için bütçelenen gelir ve giderlerinden oluşur [Yalkın, 1989:11]

2. Karşılaştırmalı Bütçeler: Gerçekleşmesi muhtemel bir kaç farklı statik bütçenin önceden hazırlandığı, daha en uygun olanın seçilerek uygulandığı bütçelere karşılaştırmalı (mukayeseli) bütçeler veya seçenekli bütçeler denir [Peker, 1988:372].

3. Dinamik Bütçeler: Dinamik bütçeler, farklı fiili faaliyet düzeylerine göre bütçe rakamlarının ayarlanabilecek şekilde düzenlendiği bütçeleri ifade eder [Peker, 1988:372]. Diğer bir ifadeyle, dinamik bütçeler, işletmenin çeşitli faaliyet düzeylerine ilişkin bir dizi statik bütçeden meydana gelir [Yalkın, 1989:11]. Dinamik bütçelere, değişken bütçeler, esnek (flexible) bütçeler dendiği de bilinmektedir.

Bütçelerin belli bir zaman dönemi için hazırlandıkları daha öncede ifade edilmişti. Dolayısıyla hazırlanan bütçeler ancak belirli bir süre geçerlidir ve dönem bittiğinde yeni

bütçelerin hazırlanması gerekir. Söz konusu sürenin uzunluğu aşağıdaki faktörlere bağlı olarak değişebilir [Çetiner, 1989:265;Akdoğan, 1994:612]:

- İşletmenin tipi
- Bütçenin düzenlenme amacı
- İşletmenin içinde bulunduğu koşullar
- İşletmenin içinde bulunduğu endüstri kolunun özel şartları
- Genel ekonomik durum

Bütçeleme dönemi bir çok işletmede muhasebe dönemine paralel doğrultuda genellikle bir yıldır. Özellikle dönem bütçelerinin azami uzunluğu bir yıldır [Akdoğan, 1994:612]. Ancak bu sürede altı aylık (2 dönem), üç aylık (4 dönem) veya ihtiyaca göre aylık (12 dönem) hatta daha da kısa süreler, örneğin haftalar (52 dönem) için de bütçeler düzenlenebilir [Sevgener, 1998:274]. Bir görüşe göre yıllık düzenlenen bütçelerin aylık kontrolleri ve karşılaştırma yapma imkanları bazı ayların aynı sayıda günden oluşmaması nedeniyle zorlaşmakta dolayısıyla yılın dörder haftalık on üç döneme bölünmesi gerekmektedir [Çetiner, 1989:266].

İşletmelerde genel bütçelerin bir çok kısım bütçelerinin konsolide edilmesi suretiyle oluşturulduğu bilinmektedir. Ancak kısım bütçelerinin dolayısıyla genel bütçenin hazırlanmasında izlenecek belli aşamalar söz konusudur [Sevgener, 1998:279;Akdoğan, 1994:613-615;Çetiner, 1989:268-270]:

1. Amacın Saptanması: Bütçelerin düzenlenmesinde ilk aşama amaçların belirlenmesidir. Amaçlar saptanmadan bütçelerin düzenlenmesi mümkün değildir. Dolayısıyla üst yönetim gelecek faaliyet döneminde işletmenin temel amacının ne olacağını kararlaştırmak zorundadır. Temel amaç belirlenip bu çerçevede hedefler saptandıktan sonra, mevcut koşullar ve olanaklar değerlendirilerek planlar yapılır. Böylece bütçe yönergeleri hazırlanarak, kısım (bölüm ve fonksiyon) bütçelerinin ana amaç doğrultusunda düzenlenebilmeleri için bölümlere gönderilir [Akdoğan, 1994:613].

2. Varsayımların Belirlenmesi: Bütçe rakamları bir takım tahminlere, tahminler ise bir takım varsayımlara dayanır. Dolayısıyla bütçelerin düzenlenmesinde varsayımların objektif bir biçimde belirlenmesi son derece önemlidir.

Bütçelerin hazırlanmasında bütçe döneminde beklenen piyasa koşulları, mamul karışımında tasarlanan değişiklikler, üretim maliyetlerinde beklenen değişiklikler, beklenen verimlilik artışları ile diğer bir çok konudaki beklentiler noktasında varsayımların yapılması gerekmektedir. İşte tüm bu varsayımlar bütçe tahminlerinin yapılmasında temel oluştururlar [Sevgener, 1998:280].

3. Ayrıntılı Bütçelerin Düzenlenmesi: Bütçe yönergeleri doğrultusunda bölümlerdeki ilgili sorumlular, genel bütçeyi oluşturacak bölüm veya fonksiyonel bütçeleri daha önce ifade edilen çeşitli bütçeleme tekniklerini kullanarak düzenlemeye başlarlar [Akdoğan, 1994:613]. Bölüm bütçelerinin düzenlenmesinde genellikle aşağıdaki sıra izlenir [Horngren, 1997:182-187]:

1. Satış Tahminleri
2. Satış Bütçesi
3. Üretim Bütçesi
4. Direkt Malzeme Miktar Bütçesi
5. Direkt Malzeme Satınalma Bütçesi
6. Direkt Malzeme Stok Bütçesi
7. Direkt Malzeme Maliyet Bütçesi
8. Direkt İşçilik Bütçesi
9. Genel Üretim Giderleri Bütçesi
10. Mamul Stok Bütçesi
11. Satılan Malın Maliyeti Bütçesi
12. Araştırma Geliştirme Giderleri Bütçesi
13. Pazarlama, Satış, Dağıtım Bütçesi
14. Genel yönetim Giderleri Bütçesi
15. Finansman Giderleri Bütçesi
16. Olağan Faaliyet Gelirleri ile Olağan Faaliyet Giderleri Bütçesi

17. Proforma Gelir Tablosu
18. Proforma Kar Dağıtım Tablosu
19. Yatırım Bütçesi
20. Nakit Bütçesi
21. Proforma Bilanço
22. Proforma Fon Akım Tablosu

4. Bütçe Tasarısının Düzeltilmesi: Her bölümün hazırladığı ayrıntılı bütçelerde aksaklıklar veya hatalar varsa bunlar düzeltilir. Bölüm bütçeleri arasında uzlaşma ve uyum sağlanabilmesi için bütçeler tekrar gözden geçirilir gerekli düzeltmeler yapılır.

5. Bütçenin Onaya Sunulması: Bütçeler üzerinde gerekli düzeltmeler yapılarak nihai şekli verildikten sonra üst yönetimin onayına sunulur. Onaylandıktan sonra bastırılarak ilgili personele uygulanmak üzere dağıtılır.

Bütçelerin düzenlenmesinde bazı matematiksel ve istatistiksel tekniklerle matematiksel ve istatistiksel olmayan tekniklerden yararlanıldığı bilinmektedir. Bu tekniklerden başlıcaları aşağıda ifade edilmiştir [Akdoğan, 1994:612]:

- Doğrudan Tahmin Yöntemleri
 - Mühendislik Yöntemi
 - Muhasebe Yöntemi
- İstatistiksel Yöntemler
 - Grafik Yöntemi
 - En Küçük Kareler Yöntemi
 - Düşük Yüksek Noktalar Yöntemi
 - Regrasyon Analizleri
- Kara Geçiş Analizleri
- Yön Eylem Araştırması
- Nakit Akış Analizleri
- Yatırım Karar Yöntemleri
- Diğer Yöntemler

Önceleri manuel olarak düzenlenmeye çalışılan bütçeler günümüzde artık bilgisayarlar yardımıyla düzenlenebilmektedir. Artık bütçelerin hazırlanması muhasebeciler ve diğer ilgili kişiler açısından çok büyük sorun teşkil etmemektedir. Çünkü artık bütçelerin hazırlanmasında kullanılacak bir çok teknik mevcuttur. Yukarıda bunların başlıcaları sayılmıştır. Bunların sayısı artırılabilir. Yine gelişmeler kapsamında bütçe sistemlerinin bir “matematiksel model” şeklinde düşünülme eğilimleri ağırlık kazanmaya başlamıştır [Kaplan, 1989:780-789]. Bu kapsamda ileri sürülen “kara geçiş (başabaş) bütçeleri ve kara geçiş bütçeleme sistemleri” buna verilebilecek en tipik örnektir. Bu görüşte doğrusal programlama ile proforma gelir tablosu ve bilançonun düzenlenmesi ele alınmaktadır [Yalkın, 1989:13].

Daha öncede ifade edildiği üzere bütçelemenin amaçlarından biri belki de en önemlisi kontroldür. Bütçe kontrolünden kasıt, gerçekleşen durumun daha önce bütçelenen durumla karşılaştırılması ve sapmalar söz konusu ise bu sapmaların nedenlerinin araştırılarak ortadan kaldırılması için gerekli tedbirlerin alınmasıdır.

Kontrol işleminin ne zaman yapılacağı mühim bir konudur. Bütçe döneminin sonunda yapılan kontrollerde görülen sapmalar ve sapmaların nedenleri belki ortaya konabilir ancak gerekli tedbirlerin alınması bakımından geç kalınmış olabilir. Bu nedenle sürekli kontrol sisteminin uygulanması bütçeden beklenen başarının sağlanmasında son derece önemlidir. Verimsizlikleri ve başarısızlıkları anında saptayan ve gerekli önlemlerin zamanında alınmasına olanak sağlayan sürekli kontrol aşağıda belirtilen öğeler yardımıyla yapılabilir [Yalkın, 1989:222]:

1. Bütçe Sorumluluk Raporları: Bütçe lemede başarıyı etkileyen faktörler anlatılırken, başarılı bir bütçeleme için iyi bir raporlama sisteminin varlığından söz edilmişti. Bütçe sorumluluk raporları da işletme içi ve dışındaki ilgililerin çeşitli bilgi gereksinmelerine, cevap veren işletme raporlarından kontrol raporlarının önemli bir bölümüdür ancak işletme içine yöneliktir ve yalnızca işletme yönetimince kullanılır. Bütçe sorumluluk raporlarına “faaliyet raporları” veya “bütçe kontrol raporları” da denir [Yalkın, 1989:222].

Bütçe sorumluluk raporlarının, işletmenin raporlama sisteminin önemli bir kısmını oluşturduğu ifade edilmişti. Dolayısıyla raporlama sistemi için saptanan özellikler bunlar için de söz konusudur. Bunların yanında bütçe sorumluluk raporlarının sahip olması gereken temel özellikler aşağıda sıralanmıştır [Welsch, 1978:572-573]:

- Yönetim sorumluluklarına göre düzenlenmesi
- İstisnalara göre yönetim ilkesine yer vermesi
- Tekrarlama ilkesine dayalı olarak kısa bir zaman dönemini esas alması (aylık, haftalık, günlük vb.)
- Kullanacak olanın gereksinmelerine cevap verebilecek şekilde ayarlanması
- Basit, anlaşılabilir ve sadece gerekli bilgileri kapsayacak şekilde hazırlanması

Raporlama için ise bir çok araç söz konusudur. Yöneticilerin öğrenim ve tecrübe düzeyleri raporlama araçlarının seçiminde etkili olur. Yöneticilerin önündeki alternatif raporlama araçları çok çeşitli olup aşağıdaki gibi genel bir gruplama yapılabilir [Yalkın, 1989:227;Welsch, 1978:578]:

- Yazılı Araçlar
 - Tablolar
 - Grafikler
 - Metinler
- Sözlü Araçlar
 - Grup Toplantıları
 - Konferanslar

2. Bütçe Farklarının Analizi: Bütçelerin kontrolü kavramı, genellikle bütçe farklarının veya sapmalarının analizi olarak anlaşılır. Zira bütçelerin uygulanıp uygulanmadığı, ancak bütçe farkları ve söz konusu farkların analizi ile ortaya çıkabilir.

Gerçekleşen durumla bütçelenen durumun karşılaştırılması sonucunda ortaya çıkan farklar ya olumlu ya da olumsuzdur. Gelir rakamlarının analizinde, gerçekleşen rakamlar eğer bütçe rakamlarının üstündeyse olumlu, altında ise olumsuz fark söz konusudur. Gider rakamlarının analizinde ise bu durum tersinedir. Yani gerçekleşen gider rakamları, bütçelenen rakamların altında ise olumlu, üstünde ise olumsuz fark söz konusudur. Bütçe farklarının analizinde üç aşama söz konusu olabilir [Yalkın, 1989:230]:

- Farkların hesaplanması
- Farkların nedenlerinin saptanması
- Farkların sorumlularının bulunması

Yukarıda belirtilen aşamalardan geçildikten sonra gerekli önlemler alınarak özellikle olumsuz yöndeki farkların ortaya çıkması yönetimce engellenmeye çalışılır. Fark analizinin temel amaçları ise aşağıdaki gibi sıralanabilir [Yalkın, 1989:237]:

- Farkların meydana gelme nedenlerini saptamak
- Farkların meydana geldikleri yerleri ve sorumluları belirlemek
- Farkların olumlu veya olumsuz olarak gerçek niteliklerini ortaya koymak
- Farklarla ilgili olarak alınacak önlemleri tespit etmek

Fark analizinin temel amaçlarından ilkinin farkların meydana gelme nedenlerinin saptanması olduğu ifade edildi. Farklar bir çok nedenden kaynaklanabilmekle beraber aşağıdaki gibi bir gruplamaya gidilebilir [Yalkın, 1989:237]:

- İşletmede gerçekleştirilen verim derecesi ile ilgili faktörler
- Direkt malzeme ve benzeri değerlerin satın alma fiyatlarında görülen dalgalanmalar
- İşçilik ücretlerinde meydana gelen değişiklikler
- Faaliyet hacminde görülen dalgalanmalar

Vurgulanması gereken önemli bir başka noktada, bütçeleme işlemine nereden, yani hangi noktadan başlanacağı hususudur. İlke olarak, bütçelemeye, işletmenin sorunlu, sıkıntılı olan faaliyet alanından (bölümünden) başlanır [Peker, 1988:377]. Sözelimi işletmenin hammadde ve malzeme tedariki ile ilgili bir takım sıkıntıları varsa tedarik bütçesinden, pazarda ve satışlarda sorun yaşanmıyorsa üst kapasite sınırı esas alınarak üretim bütçesinden, çeşitli nedenlerden dolayı satışlarla ilgili problemleri söz konusu ise minimum maliyetlerle maksimum karı sağlayacak optimal satış miktarını araştırmak üzere satış bütçesinden başlaması daha uygun olur. Bunun nedeni işletme faaliyetleri içinde genellikle ana sorunun veya darboğazın satışlarda yaşanmasıdır. Dolayısıyla bütçeleme faaliyetlerine bu noktadan başlamak hemen hemen tüm yazarlarca genel kabul görmektedir. Nitekim hedef maliyetlemede de bütçeleme işlemine hedef satış fiyat ve miktarının saptanması ile başlanmaktadır.

Geleceğin belirsizlik ve risklerle dolu olduğu bugünkü kızgın rekabet ortamında planlama işletmelerin yönetim faaliyetlerinde öncelikle ele almak zorunda kaldıkları bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Örgütü örgüt yapan fonksiyonların en başında planlama gelmektedir. Planlamanın yapılmadığı dolayısıyla kontrolün yapılamayacağı bir işletmeye örgüt demenin mümkün olmayacağı ortadadır. İşte bu noktada bütçeler işletme yönetiminin anılan temel fonksiyonları yerine getirmesinde önemli bir araç konumundadırlar. Başlı başına bir plan olan bütçeler sayesinde işletme, aynı zamanda yönetim amaçları olarak sayılan planlama, koordinasyon, iletişim, motivasyon ve kontrol amaçlarını da gerçekleştirebilir. Diğer bir ifadeyle bütçeler sayılan amaçları gerçekleştirmek üzere işletme yönetimi için etkili bir araçtır. Bunun anlaşılmasıyla bütçelerin yönetim açısından öneminin daha da artacağı açıktır.

Bütçelemenin başarıya ulaşmasında etkili olan bir çok faktör söz konusudur. Bütçelemede, başarı her şeyden önce bütçeleme işlemi için yeterli ve gerekli bilgilerin derlenebilmesine bağlıdır. Toplumdaki ekonomik, demografik, sosyal ve siyasal gelişmeler hakkında elden geldiğince bol, doğru ve zamanlı bilgiler elde edilmeli,

sektörel gelişme yön ve derecesi, firmanın pazar payının bundan etkilenme olasılık ve olanakları iyi saptanmalı, pazar koşulları ve satışlar hakkında mamul hatları ve satış bölgelerini esas alan yeterli, doğru ve zamanlı istatistiksel bilgilere sahip olunmalı, üretim ve tedarik olanakları konusunda yeterli bilgilerle donanmış olunmalı, yönetimin planlama yürütme ve denetim ile ilgili kararlarında gereksinme duyacağı cevapları ve yorumlamaları yapabilecek düzeyde ve iyi örgütlenmiş bir muhasebe sistemine sahip olunmalı, personel ve personel politikası hakkında elde yeterli bilgiler bulunmalı, düzenli kurulmuş, sürekli ve gerekli haber akışlarını sağlayan, hitap edeceği yönetim kademelerine göre ayrı ayrı biçimlendirilmiş bir raporlama sistemine sahip olunmalıdır.

Diğer taraftan yine bütçeden beklenen başarının sağlanabilmesi için, işletmenin örgütsel yapısının belirli bazı niteliklere sahip olması gerekmektedir. Yani ilk önce kesin ve açık bir örgütsel yapı gereklidir. Yetki - sorumluluk akışları ile bölümler arası ilişkiler kesin ve açıkça belirtilmiş olmalıdır. Yetki - sorumluluk dengesi sağlanmış olmalıdır. Bütçe denetim noktaları, yetki - sorumluluk noktaları ile paralellik taşınmalıdır. Üst yönetimin yakın ilgi ve desteği şarttır. Ayrıca yöneticiler bütçelere yalnızca bir muhasebe aracı olarak değil, aynı zamanda bir yönetim aracı olarak bakabilmelidirler.

Bütçelemeye başarıyı etkileyen önemli faktörlerden biri de hedeftir. Bütçenin yararlı bir planlama ve denetim aracı olarak uygulanabilmesi, her şeyden önce, mantıklı, ulaşılabilir düzeyleri hedef almasına bağlıdır. Örneğin bütçe hedefleri çok kolay bir biçimde ulaşılabilecek düzeyde ise ilgililer bu hedeflere çok kolay biçimde ulaşacak ve faaliyetlerde gevşemeye neden olunabilecektir. Diğer taraftan bütçe hedeflerinin, ulaşılmasının mümkün olmayacağı düzeylerde saptanması durumunda da ilgililerin isyanına, işletmede yılgınlıklara neden olunabilecektir.

Bütçeleme sisteminin yapısı ne denli iyi kurulursa bütçelemeye de o denli başarı sağlanabilir. Bununla birlikte bütçeleme tekniği de başarıda son derece etkili bir faktördür.

Bütçelemeye başarıyı etkileyen belki de en önemli faktörün insan faktörü olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Nitekim bütçede belirlenen bütün hedefler netice

itibariyle işletmedeki insanlar tarafından gerçekleştirilecektir. Dolayısıyla en önemli ve zor işin işletmedeki insanları bütçe fikrine inandırmak olduğu bilinmektedir. Diğer bir ifade ile işletme çalışanlarının bütçeyi benimsemeleri, onu kendi faaliyet ve hedeflerine ulaşmada yardımcı bir araç olarak görmeleri sağlanmalıdır.

4.1.4. Başabaş Noktası Analizi ile Karşılaştırma

Yönetim muhasebesinde planlama, kontrol ve çeşitli işletme kararlarında uzun yıllardır kullanılan etkili ve önemli bir analiz tekniği olan “Başabaş Noktası Analizi –BBN (Breakeven Point Analysis)” (literatürde kara geçiş noktası, sıfır kar noktası, maliyet-hacim-kar analizi gibi daha bir çok benzer isimlerle adlandırılmaktadır) adından da anlaşılacağı gibi en basit ve genel tanımıyla “toplam giderin, toplama gelire eşit olduğu dolayısıyla ne karın ne de zararın söz konusu olduğu” noktasından hareketle geliştirilen düşünce temelinde belli varsayımlara dayanılarak yapılan analizleri ifade etmektedir. Gerçektende de faaliyet konusu ne olursa olsun tüm işletmelerde gerek işletme düzeyinde gerekse ürün veya ürün karışımları düzeyinde bir başabaş noktası eş deyişyle gelirlerin giderleri yakaladığı veya örttüğü bir nokta vardır. Ancak söz konusu bu nokta aşıldıktan veya geçildikten sonra kar oluşmaya başlar.

Kar planlaması yaklaşımı olarak da ortaya konulan BBN yukarıda verilen tanımda da belirtildiği gibi belli varsayımlar içermektedir. BBN analizi ile ilgili çözümlerlerin yapılmasında söz konusu varsayımların mutlaka göz önünde bulundurulması, analizin bu çerçevede irdelenmesi ve sonuçların buna göre yorumlanması gerekmektedir. BBN analizinin dayandığı bu temel varsayımlar aşağıda sıralandığı gibidir [Sevgener, 1998:86;Gürsoy, 1997:408]:

1. Analizin faydalı olabilmesi için işletmenin, etkin bir maliyet muhasebesi sistemine sahip olması gerekmektedir. Ayrıca firma yönetim muhasebesi tekniklerini de kullanmalıdır (veya kullanıyor olmalıdır).

2. Analizde temel varsayım; maliyet, hacim ve gelir arasındaki ilişkinin doğrusal oluşudur.
3. Toplam gelir hattının doğru oluşu, herhangi bir miktardaki ürünün tek bir fiyattan satılması varsayımına dayanmaktadır.
4. Bu analiz uzun dönemde kullanılacak bir araç olmayıp, sadece kısa dönemde kullanılması gereken bir araçtır. Anılan kısa dönemin firmanın bütçe dönemi veya genellikle takvim yılı ile sınırlandırılması uygundur.
5. Analizin kullanım alanı da sınırlıdır. Çok ürün, çok bölüm ve çok fabrika bir grafik üzerinde gösterildiğinde iyi ve kötü performans birlikte iç içe ele alınmış olur.
6. İşletmenin ürettiği mamuller arasında yan mamuller varsa başabaş analizlerinin hazırlanması oldukça zordur.
7. Başabaş analizi, çok çabuk değişen koşullar yerine yavaş değişen koşullarda daha çok faydalıdır. Başabaş grafiğinin statik bir araç olduğu unutulmamalıdır.
8. Başabaş analizi, maliyet, hacim, kar ilişkilerinin oldukça basitleştirilmiş bir şeklini gösterir.
9. Başabaş analizinde giderler sabit ve değişken olarak kesin ayrılmıştır. Maliyet, hacim, kar analizi karar vermeye araçtır, kişisel yorumlara bu analizde yer yoktur.
10. Sabit giderler basamaklı olmayıp analizi yapılan dönem için hep aynı kalmaktadır.
11. Değişken giderler üretim hacmi ile doğru orantılıdır.

12. Girdi fiyatları sabittir.
13. Üretimin teknik verimliliği sabit kalmaktadır.
14. Satış gelirleri ve maliyetler aynı faaliyet ölçüsü ile kıyaslanmaktadır (üretim hacmi veya üretilen malların satış tutarı gibi).
15. Maliyetleri etkileyen tek faktör üretim hacmidir.
16. Dönem başı ve dönem sonu stokları birbirine eşittir. Diğer bir ifadeyle net stok değişimi sıfırdır.

Yukarıda temel varsayımları ile ortaya konan analizde BBN' nı hesaplamaya yönelik geliştirilen başlıca yöntemler aşağıda kısaca açıklanacaktır [Yükçü, 1998:80;Gürsoy, 1997:403-406]:

1. Eşitlik yöntemi (equation method)
2. Katkı payı yöntemi (contribution-margin method)
3. Grafik yöntemi (graphic method)

Denklem yöntemi de denen eşitlik yönteminde BBN, gelir ile gider arasında kurulan eşitlikten çıkarılmaktadır. Bu yöntemin temelinde şu formül yatmaktadır:

$$\text{Toplam Gelir} = \text{Toplam Gider}$$

Bu formül BBN noktasındaki gelir ve gideri ifade etmektedir. BBN karın sıfır olduğu kabul edildiğine göre;

$$\text{Toplam Gelir} = \text{Toplam Gider} + \text{Kar}$$

yani

$$\text{Toplam Gelir} = \text{Toplam Gider} + 0$$

olur ve toplam gider eşitliğin sol tarafına alındığında;

$$\text{Toplam Gelir} - \text{Toplam Gider} = 0$$

olur.

Yukarıdaki formülasyonda toplam gelir ve gider aşağıdaki gibi unsurlarına ayrıldığında ise:

$$\text{Toplam Gelir} - \text{Toplam Gider} = 0$$

yani

$$\text{Toplam Gelir} - (\text{Toplam Sabit Gider} + \text{Toplam Değişken Gider}) = 0$$

olur.

Toplam gider sabit ve değişken kısımlarına ayrıldıktan sonra (TG biçiminde bir kısaltma yapıldığında gelir ile gider harflerinin karıştırılmaması için burada gider yerine artık maliyet ifadesi kullanılacaktır) toplam gelir ile toplam değişken gider de tekrar unsurlarına ayrılacak olursa;

$$\text{Toplam Gelir} - (\text{Toplam Sabit Gider} + \text{Toplam Değişken Gider}) = 0$$

yerine kısaca

$$\text{TG} - (\text{TSM} + \text{TDM}) = 0$$

yani

$$(\text{SM} \times \text{BSF}) - (\text{TSM} + (\text{SM} \times \text{BDM})) = 0$$

olur.

Yukarıdaki son formülde, (SM) satış miktarını, (BSF) birim satış fiyatını, (TSM) toplam sabit maliyeti, (BDM) ise birim değişken maliyeti ifade etmektedir. Bu formül dağılma özelliğinden yararlanılarak parantezler kaldırıldığında aşağıdaki biçime dönüştürülebilir:

$$[SM \times BSF] - [TSM + [SM \times BDM]] = 0$$

$$SM \times BSF - SM \times BDM - TSM = 0$$

$$SM \times [BSF - BDM] - TSM = 0$$

veya SM yerine:

$$\mathbf{BBN_{(SM)} = TSM / [BSF - BDM]}$$

olur.

Eğer BBN satış miktarı cinsinden değil de satış tutarı cinsinden hesaplanmak isteniyorsa formülde basit bir değişiklik yapılır:

$$\mathbf{BBN_{(SM)} = TSM / [BSF - BDM]}$$

Formülün her iki tarafı BSF ile çarpıldığında;

$$\mathbf{BSF \times BBN_{(SM)} = [TSM / [BSF - BDM]] \times BSF}$$

buradan

$$\mathbf{BBN_{(ST)} = TSM / [[BSF - BDM] / BSF]}$$

veya

$$\mathbf{BBN_{(ST)} = TSM / [1 - BDM / BSF]}$$

bulunur.

Hedef maliyetleme açısından konuya bakılacak olursa BBN formülü yeniden ele alınmalıdır. Eşitlik yöntemi temelinde Hedef BBN bulmak için hedef maliyetleme formüle edilecek olursa (toplam bazda):

Hedef Maliyet = Hedef Gelir – Hedef Kar

$$[HM = HG - HK]$$

olduğuna göre bu temel formülden hareketle yukarıdaki dönüşüm kullanılarak:

$$HBBN_{(SM)} = HTSM / [HBSF - HBDM]$$

elde edilir.

Formülde yer alan ($HBBN_{(SM)}$) satış miktarı cinsinden hedef başabaş noktasını, ($HTSM$) hedef toplam sabit maliyeti, ($HBSF$) hedef birim satış fiyatını, ($HBDM$) ise hedef birim değişken maliyeti temsil etmektedir. $HBBN$ satış miktarı cinsinden değil de satış tutarı cinsinden ifade edilecek olursa aynı şekilde eşitliğin her iki tarafı hedef birim satış fiyatı ile çarpılır:

$$HBSF \times HBBN_{(SM)} = HTSM / [HBSF - HBDM] \times HBSF$$

ve

$$HBBN_{(ST)} = HTSM / [(HBSF - HBDM) / HBSF]$$

veya

$$HBBN_{(ST)} = HTSM / [1 - HBDM / HBSF]$$

bulunur.

Yukarıdaki formüller hedef maliyeti karşılayabilmek veya örtebilmek için miktar ve tutar olarak ne kadarlık bir satış yapılması gerektiğini ortaya koyar. Hedef satış miktarını ve tutarı düzeyinde bir analiz için ise formüle hedeflenen karın (toplam bazda) eklenmesi gerekir. Ancak hedef kar (HK) eklendiğinde ise artık BBN aşıldığından (sıfır kar kalkacağından) bulunacak satış miktar veya tutarları BBN 'ı değil yalnızca Hedef Kar Noktasını (HKN), daha doğrusu bu noktadaki Satış Miktar ($HKN_{(SM)}$) veya Tutarını ($HKN_{(ST)}=HG$) gösterecektir. Buna göre [Baş, 1997a:26]:

Satış miktarı cinsinden:

$$\text{HKN}_{(\text{SM})} = [\text{HTSM} + \text{HK}] / [\text{HBSF} - \text{HBDM}]$$

veya HK yerine Hedef Satış Karlılık Oranı (HSKO) kullanılacak olursa şayet:

$$\text{HKN}_{(\text{SM})} = \text{HTSM} / [[\text{HBSF} - \text{HBDM}] - [\text{HSKO} \times \text{HBSF}]]$$

olur.

Satış tutarı cinsinden ise:

$$\text{HKN}_{(\text{ST})} = [\text{HTSM} + \text{HK}] / [[\text{HBSF} - \text{HBDM}] / \text{HBSF}]$$

veya

$$\text{HKN}_{(\text{ST})} = [\text{HTSM} + \text{HK}] / [1 - \text{HBDM} / \text{HBSF}]$$

olur.

Diğer yandan BBN saptanmasında ikinci bir yolun katkı payı yöntemi olduğu daha önce belirtilmişti. Katkı payı yöntemine göre BBN hesaplanması en basit şekilde ifade edilecek olursa toplam sabit maliyetin katkı payına bölünmesi esasına dayanmaktadır. Katkı payı ise toplam bazda toplam gelir ile toplam değişken maliyet arasındaki farkı ifade ederken birim bazda birim satış fiyatı ile birim değişken maliyet arasındaki farkı ifade etmektedir. Ayrıca toplam bazdaki bu fark toplam gelire oranlandığında veya birim bazdaki fark birim satış fiyatına oranlandığında katkı payı oranı elde edilir. Buna göre (TK) toplam katkı ve (KP) katkı payı ile katkı oranı veya katkı payı oranı (KPO) aşağıdaki gibi formüle edilebilir:

$$\text{TK} = \text{TG} - \text{TDM}$$

ve

$$\text{KP} = \text{BSF} - \text{BDM}$$

Toplam katkı toplam gelire veya katkı payı birim satış fiyatına

oranlanmak suretiyle katkı payı oranı:

$$\text{KPO} = [\text{TG} - \text{TDM}] / \text{TG}$$

veya

$$\text{KPO} = [\text{BSF} - \text{BDM}] / \text{BSF}$$

elde edilir.

Buna göre daha önce verilen satış miktarı cinsinden BBN formülü aşağıdaki formüle dönüştürülebilir:

$$BBN_{(SM)} = TSM / [BSF - BDM]$$

parantezin içi katkı payı [KP] olarak ifade edildiğinden;

$$BBN_{(SM)} = TSM / KP$$

olur.

Eğer BBN satış miktarı cinsinden değil de satış tutarı cinsinden hesaplanmak isteniyorsa daha önce verilen BBN satış tutarı formülünde basit bir değişiklik yapılır:

$$BBN_{(ST)} = TSM / [BSF - BDM / BSF]$$

yerine

$$BBN_{(ST)} = TSM / [KP / BSF]$$

yazılır ve

parantezin içi katkı payı oranı [KPO] olarak ifade edildiğinden;

$$BBN_{(ST)} = TSM / KPO$$

olur.

Hedef maliyette HBBN katkı payı yöntemine göre hesaplanacak olursa yukarıda verilen formüllerde basit değişiklikler yapmak gerekir. Öncelikle toplam bazda katkı hedef toplam katkıya (HTK) birim bazda ise hedef katkı payına (HKP) ve hedef katkı payı oranına (HKPO) dönüştürülmelidir. Buna göre [Baş, 1997a:26]:

$$\text{HTK} = \text{HG} - \text{HTDM}$$

ve

$$\text{HKP} = \text{HBSF} - \text{HBDM}$$

aynı şekilde

$$\text{HKPO} = [\text{HG} - \text{HTDM}] / \text{HG}$$

veya

$$\text{HKPO} = [\text{HBSF} - \text{HBDM}] / \text{HBSF}$$

düzeltilir.

Buna göre daha önce verilen satış miktarı cinsinden BBN formülü üzerinde yapılacak değişiklikten sonra aşağıdaki şekle dönüşecektir:

$$\text{HBBN}_{(\text{SM})} = \text{HTSM} / [\text{HBSF} - \text{HBDM}]$$

parantezin içi hedef katkı payı [HKP] olarak ifade edildiğinden;

$$\text{HBBN}_{(\text{SM})} = \text{HTSM} / \text{HKP}$$

olur.

Eğer HBBN satış miktarı cinsinden değil de satış tutarı cinsinden hesaplanmak isteniyorsa daha önce verilen HBBN satış tutarı formülünde gerekli değişiklik yapılır:

$$HBBN_{(ST)} = HTSM / [HBSF - HBDM / HBSF]$$

yerine

$$HBBN_{(ST)} = HTSM / [HKP / HBSF]$$

yazılır ve

parantezin içi hedef katkı payı oranı [HKPO] olarak ifade edildiğinden;

$$HBBN_{(ST)} = HTSM / HKPO$$

olur.

Yukarıda verilen formüller daha öncede ifade edildiği gibi hedef maliyeti karşılayabilmek veya örtebilmek için miktar olarak ne kadarlık bir satış yapılması gerektiğini ortaya koyar. Katkı payı yöntemine göre hedef kar noktasındaki hedef satış miktarını veya tutarını bulabilmek için ise formüle hedeflenen karın (toplam bazda) eklenmesi gerekir:

Satış miktarı cinsinden:

$$HKN_{(SM)} = [HTSM + HK] / [HKP]$$

veya HK yerine Hedef Satış Karlılık Oranı (HSKO)

kullanılacak olursa şayet [Baş, 1997a:26]:

$$HKN_{(SM)} = HTSM / [HKP - [HSKO \times HBSF]]$$

olur.

Satış tutarı cinsinden ise:

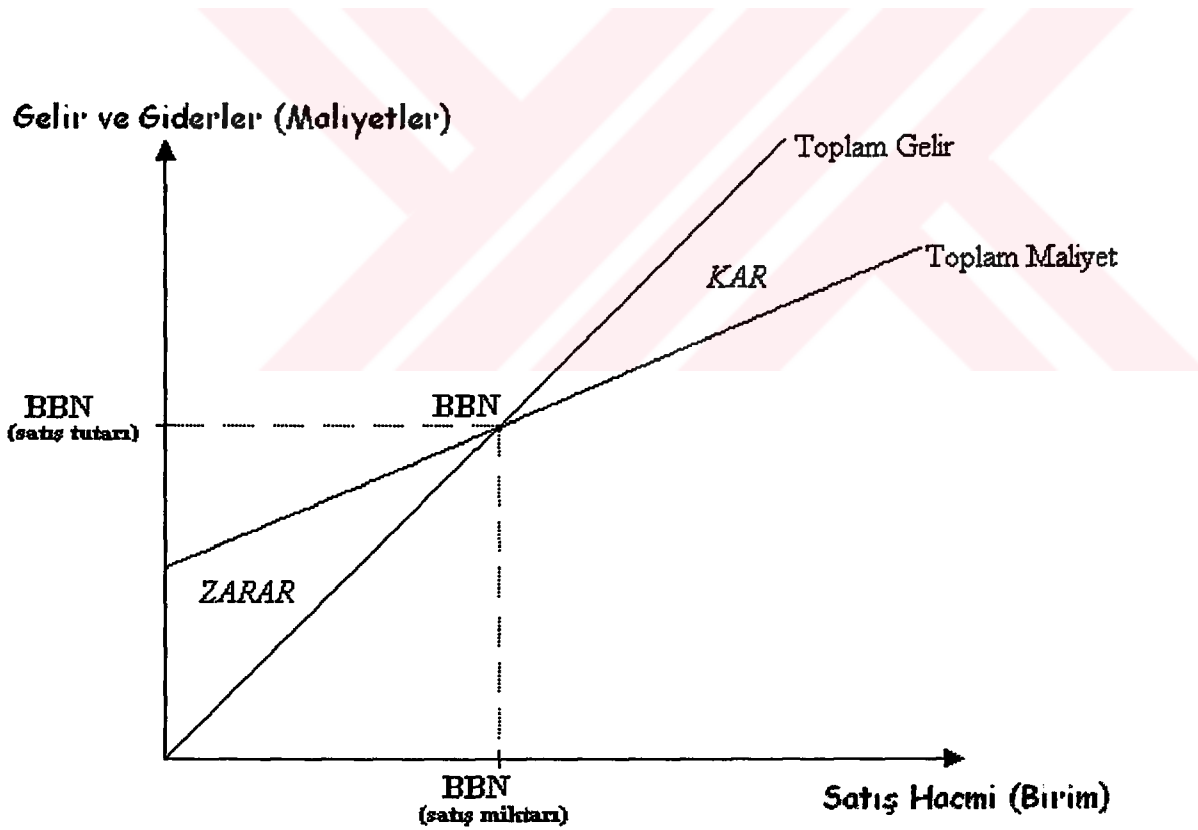
$$HKN_{(ST)} = [HTSM + HK] / [HKP / HBSF]$$

veya

$$HKN_{(ST)} = [HTSM + HK] / HKPO$$

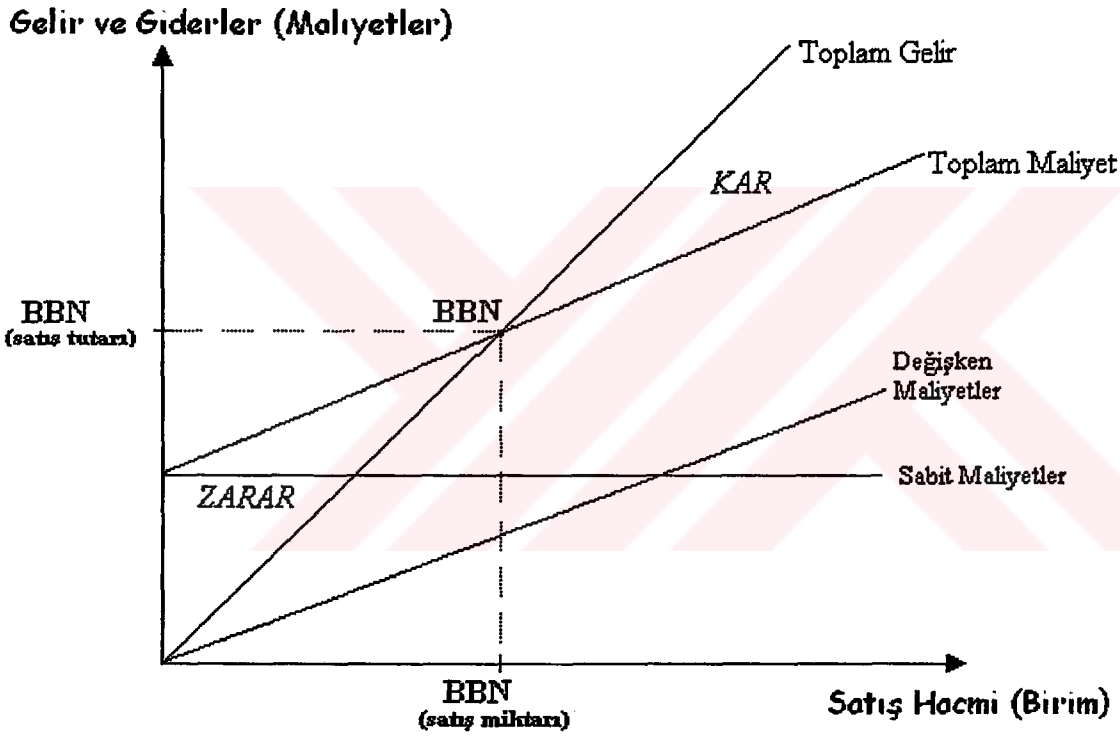
olur.

BBN noktası analizinde üçüncü yol daha öncede belirtildiği üzere grafik yöntemidir. Grafik yönteminde dikey eksene tutar bilgileri (gelir ve gider), yatay eksene ise miktar (satış hacmi) bilgileri girilir. Belli aralıklarla ölçeklenen satış hacimlerine isabet eden gelir ve gider rakamları birleştirildiğinde bir noktada kesiştikleri görülür. İşte toplam gelir ile toplam giderin kesiştikleri bu nokta aynı zamanda birbirlerine eşit oldukları nokta olup BBN' nı verecektir. Bu noktadan dikey eksene (y: gelir ve giderler) bir dik inildiğinde dikey eksende karşılaşılacak rakam BBN satış tutarını verecektir. Aynı şekilde yatay eksene inilen dikin yatay ekseni (x: satış hacmi) kestiği nokta BBN satış miktarını verecektir. Tüm anlatılanlar aşağıda Şekil 43' de açıkça görülmektedir. Şekilden de anlaşılacağı üzere BBN noktasının solunda kalan gelir ve gider doğrularının arasındaki alan "zarar" alanını, buna karşın sağında kalan gelir ve gider doğrularının arasında kalan alan ise "kar" alanını göstermektedir.



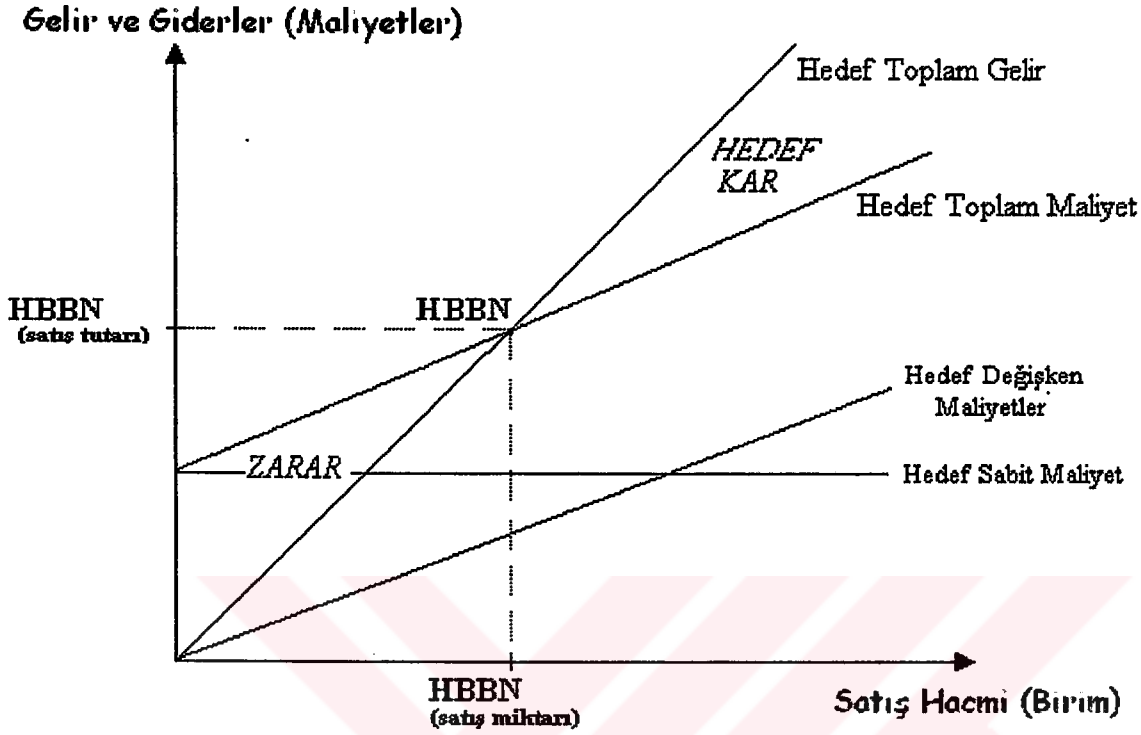
Şekil 43 Basit BBN (maliyet-hacim-kar) grafiği

Şekil 43' deki basit olarak ortaya konan BBN grafiğinde (maliyet-hacim-kar grafiği de denilmektedir) toplam maliyet bir bütün olarak ele alınmaktadır. Bu grafik biraz daha detaylandırılacak olursa yani toplam maliyet sabit ve değişken kısımlarına ayrılıp toplam sabit maliyet ve toplam değişken maliyette grafik üzerinde gösterilecek olursa o zaman Şekil 44' deki gibi gösterilebilir.



Şekil 44 Detaylı BBN (maliyet-hacim-kar) grafiği

Hedef maliyetleme açısından grafik yöntemi ele alınacak olursa o zaman grafik Şekil 45' deki gibi bir görünüme kavuşturulabilir.



Şekil 45 Hedef BBN (hedef maliyet-hacim-kar) grafiği

Ancak Şekil 45’ de görülen grafik hedef kar sıfır kabul edilerek çizilmiştir. Şayet hedef karın dahil edildiği bir hedef maliyet – hacim – kar grafiği çizilecek olursa o zaman Şekil 46’ daki gibi olabilecektir.

Diğer yandan maliyet – hacim – kar diyagramlarının faaliyet riski analizi bakımından da önemi olduğu belirtilmektedir [Gürsoy, 1997:407]. İşletmelerin gerçekleştirdikleri veya büyük olasılıkla gerçekleştirecekleri satış miktarları, başabaş veya kara geçiş noktasından ne ölçüde fazla veya fazla olma olasılığı yüksekse işletmelerin o ölçüde az veya az olasılıkla faaliyet riski taşıdıkları kabul edilmektedir. İşte işletmelerin zarar alanına düşmeleri için fiili satışlarında ne kadar bir azalma söz konusu olması gerektiğini gösteren orana “güven marjı oranı (GMO)” denmekte ve aşağıdaki gibi formüle edilmektedir [Gürsoy, 1997:408;Sevgener, 1998:92]:

$$GMO = \frac{[\text{Fiili Satış Miktarı} - \text{BBN}]}{\text{Fiili Satış Miktarı}}$$

Veya

$$GMO = \frac{[\text{Olası Satış Miktarı} - \text{BBN}]}{\text{Olası Satış Miktarı}}$$

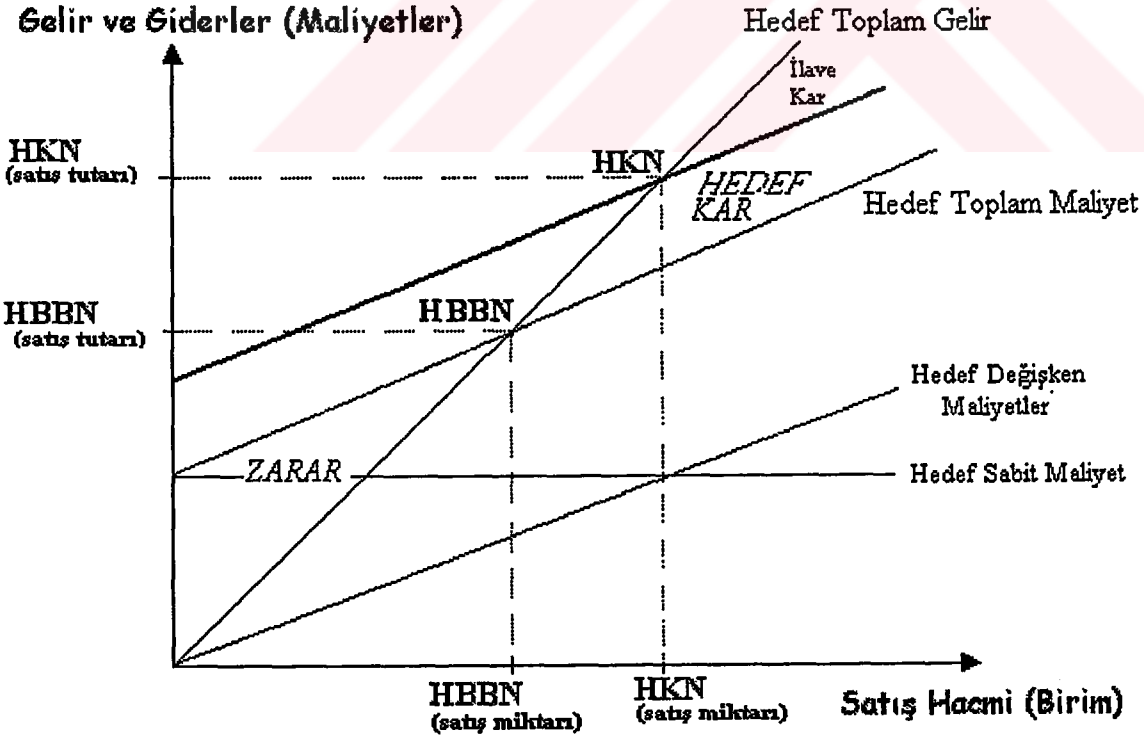
Hedef maliyetlemede ise bu oran aşağıdaki gibi formüle edilebilir:

$$GMO = \frac{[\text{Hedef Satış Miktarı} - \text{HBBN}]}{\text{Hedef Satış Miktarı}}$$

veya sadece güvenlik payı (GP) da belirlemek olanaklıdır:

$$GM \text{ veya } GP = \text{Hedef Satış Miktarı} - \text{HBBN}$$

İşletmenin zarar etme riskinden ne kadar uzakta olduğunu ortaya koyan bir kavram olması dolayısıyla hedef maliyetleme için tutar olarak belirlenmesi anlamı olabilir



Şekil 46 Hedef kara geçiş noktası (HKN) grafiği

Yukarıda BBN analizi klasik yapısıyla ortaya kondu ve hedef maliyetleme açısından detaylı biçimde ele alındı. Ayrıca bu analizin faydalı olabilmesi için işletmelerin, etkin bir maliyet muhasebesi sistemine sahip olmaları gerektiği ve yönetim muhasebesi tekniklerinin kullanılıyor olmasının önemli olduğu vurgulandı. Bunun temel nedeni başabaş analizinde giderlerin sabit ve değişken olarak kesin ayrılması gerektiğidir. Bu ayrımın yapılabilmesi iyi bir maliyet sistemine sahip olunmasıyla ve yönetim muhasebesi tekniklerinden yararlanılabilme derecesiyle yakından ilgilidir. Maliyetler değişken ve sabit kısımlarına ayrılmadan, değişken maliyetler üretim hacmi ile doğru orantılı olarak hareket etmeden sabit maliyetler basamaklı olmayıp en azından analizi yapılan dönem için hep aynı kalmadan ve girdi fiyatları sabit olmadan bu analizin gerçekleştirilmesi mümkün değildir veya anlamlı değildir.

Hedef maliyetleme açısından da buradaki temel sorun hedef maliyetin sabit ve değişken kısımlarına ayrılmasındadır. Hedef maliyetleme uygulamalarının çoğunda tam maliyet esasına göre hareket edildiği görülmektedir. Çünkü hedef maliyetin gerçekte sabit ve değişken kısımlara ayrılması çok zor görünmektedir. Bu noktada Rösler şu yaklaşımı önermektedir [Rösler, 1996]: Yeni geliştirilen bir ürün için hedef maliyet belirlendikten sonra ürünün tasarım aşamasından sonra özellikle dolaysız maliyetleri analiz edilebilecek bir olgunluğa erişmektedir. Direkt maliyetlerin büyük bir kısmı ise değişken maliyetlerden oluştuğuna göre ürünün değişken maliyetleri büyük oranda ortaya çıkmaktadır ve ayrıca bunların ölçülmesi görece olarak daha kolay olduğuna göre öncelikle ürünün değişken maliyetleri toplamı hesaplanmaya çalışılır. Eğer değişken maliyetler hesaplanabilirse ürünün toplam hedef maliyeti sabit ve değişken maliyetler toplamından oluştuğuna göre hedef maliyet toplamından toplam değişken maliyet düşülmek suretiyle ürün için toplam sabit maliyet sınırları meydana çıkacaktır. Böylelikle ürünün hedef değişken maliyet ile hedef sabit maliyet toplamı bulunmuş olacaktır. Ne var ki bu tür bir hesaplama sabit maliyetlerin bir ölçüm sonucu değil - ki zaten ölçülmesi kolay olsa bu yola gidilmez - mecburiyet sonucu ortaya çıktığı bir durumu ifade eder. Gerçi hedef maliyetleme yaklaşımına uygun olarak sabit maliyetler için çizilen bu sınırlar içinde kalınmasına özen gösterilmesi olumlu gibi gözükmemektedir ancak bu BBN analizi açısından nasıl bir sonuç vereceği tartışma konusu olabilir.

Diğer yandan hedef maliyetleme açısından BBN analizinde gerekli olan veriler üzerinde kısaca durmak gerekmektedir. Analizde kullanılan formüller hatırlanacak olursa, bu formüllerde yer alan verilerin başında hedef sabit, değişken ve toplam maliyet gelmekteydi. Bunlara yukarıda değinildi. Bir diğer veri ise hedef satış fiyatıdır. Bu fiyat daha öncede belirtildiği üzere pazar ve müşteri odaklı yaklaşımlar ile belirlenmektedir. Dolayısıyla bu analizde hedef fiyat çok güçlü bir parametredir. Gerçeği yansıtmaya olasılığı son derece yüksektir. Hedef kar marjı ise, işletmenin uzun dönemli kar analizlerine dayalı olarak belirlendiği için sağlam bir temele oturmaktadır.

Hedef maliyetleme de yalnızca pazar fiyatı tahmin edilerek hedef maliyetlerin belirlenemeyeceği aynı zamanda, pazar payı ve olası satış hacminin (hedef satış miktarı) de belirlenmesi gerektiği, aksi takdirde, ürünün kendisi için yapılacak genel üretim, araştırma - geliştirme, satış, finansman ve yönetim giderlerini karşılayıp karşılayamadığının anlaşılamayacağı vurgulanmaktadır [Yükçü, 1999b:3]. Dolayısıyla BBN analizleri özellikle bu açıdan hedef maliyetleme için son derece önemli ve anlamlı hale gelmektedir. Yalnız burada göz önünde bulundurulması gereken bir nokta BBN analizlerinin kısa dönemli olarak kullanılması gerektiğidir. Bir çok varsayıma dayanan ve statik bir teknik olarak görülen BBN analizleri uzun dönemli projeksiyonları yansıtmaya elverişli olmadıkları için eleştirilmektedir. Hedef maliyetlemede de tasarlanan ürünler için uzun dönemli yatırımlar öngörülüyorsa paranın zaman değeri mutlaka dikkate alınmalı, net bugünkü değer hesaplamaları yapılmalıdır. İskonto veya kapitalizasyon özellikle yüksek enflasyon baskısının olduğu dönemlerde daha da önem kazanabilmektedir.

4.2. Hedef Maliyetlemenin Temel Yetersizlikleri ve Sorunları

Hedef maliyetleme uygulamaları gözlemlenecek olursa problemlerin birinci sırada hedef maliyetlerin belirlenmesi ve gerçekleştirilmesi aşamasından daha çok ayrımlanması aşamasında yoğunlaştığı görülebilecektir [Rösler, 1996:94]. Aslında bu gayet olağan ve beklenen bir durumdur. Çünkü hedef maliyetlerin saptanması ve

gerçekleştirilmesi aşaması işletmelerin çok fazla yabancı olduğu bir şey değildir. Nitekim bütçeleme çalışmaları iyi kötü bir çok işletmede yapılmakta ve dolayısıyla belli hedefler tayin edilerek bunlar gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Aynı şekilde bu aşamada söz konusu olan yöntemlerinde çoğu yeni olmayıp, işletmeler tarafından bilinen ve uzun zamandan beri kullanılan yöntem veya tekniklerdir.

Hedef maliyetlemede tamamen yeni olan, müşteri beklenti veya isteklerinin her bir ürün ana parçasının hedef maliyeti içine yerleştirilmesi yaklaşımıdır. Bu yaklaşım kapsamında ortaya bir takım sorunlar çıkabilmektedir.

Hedef maliyetlemenin temel yetersizlikleri ve belli başlı sorunları özellikle şu iki noktada toplanmaktadır [Rösler, 1996:95]:

- Hedef maliyetleme kompleks ürünlere aktarmada yetersiz kalmaktadır,
- Hedef maliyetlemede müşteri isteklerinin belirginleştirilmesi genellikle önemli bir sorun olmaktadır.

Yukarıda ifade edilen bu yetersizlik ve sorunların toplandığı noktalar aşağıda açıklanıp tartışılmaya çalışılacaktır.

4.2.1. Kompleks Ürünlere Aktarmadaki Yetersizlik

Hedef maliyetleme metodolojisi, daha öncede anlatıldığı gibi ilk Tanaka tarafından bir dolmakalem örneği üzerinde ayrıntılı olarak ortaya konmuştur [Tanaka, 1989:49].

Hedef maliyetlemeye ilişkin literatürde mevcut hemen tüm kaynaklarda bu klasik örnek yer almaktadır. Ancak Franz, bu klasik örneğe ilişkin olarak şu temel soruna dikkati çekmektedir [Franz, 1993:129]: “Çok detaylandırılmış bu yöntemin esaslı bir uygulamasının, kompleks ürünler üzerinde (örneğin otomobil vb.) dolmakalemde örneğinde olduğu kadar kolay olmayacağı kuşkusuzdur. İşletme uygulamalarından elde edilecek vaka analizleri bu noktada şüphesiz çok yardımcı olabilir”.

Franz tarafından işaret edildiği gibi gerçekten de, fonksiyon alanı metoduna göre yapılacak bir hedef maliyetleme uygulamasının yalnız birkaç fonksiyon ve bunları yerine getirebilecek sadece birkaç ana parça ve alt parçalardan oluşan ürünler için söz konusu zorluk derecesi, binlerce fonksiyona ve dolayısıyla çok sayıda ana parçaya sahip ürünler için kesinlikle çok daha yüksek çıkacaktır.

Volkswagen A.G. işletmesinden Claassen ve Hilbert, otomobil sektörü için, hedef maliyetleme metodunun kompleks ürünler üzerinde ancak kısıtlı olarak uygulamasının olanaklı olduğunu tespit etmektedirler. Metodun, üretiminde 7000'den fazla parça kullanılan otomobil gibi kompleks bir ürüne aktarımında söz konusu yetersizlikler, ilave özel (individual) metotların uygulanmasını gerektirmektedir [Claassen, 1994b:35]. Bu tespite göre, literatürde ortaya konan hedef maliyetleme metodolojisinin çok kompleks ürünler üzerindeki uygulamaları konusunda ortaya çıkan sorunlar ele alınmalı ve bu yönde çalışmalar yapılmalıdır [Rösler, 1996:96].

4.2.2. Müşteri İsteklerinin Belirginleştirilmesi Sorunu

Hedef maliyetlerin ayrımlanması aşamasında daha öncede anlatıldığı üzere müşterilerin üründen yerine getirmesini bekledikleri fonksiyonlar ile bu fonksiyonları karşılayacak ana parçalar belirlenmekte idi. Sonra her ikisinin görece ağırlıkları parçaların maliyet payları ile tartılarak hedef maliyetler buna göre gerçekleştirilmeye çalışılmaktaydı. Çünkü Horvâth: "ideal bir kaynak kullanımı, kaynakları müşterilerin istedikleri ürün değer relasyonları (oranları) doğrultusunda değerlendirmek anlamına gelir" demektedir [Horvâth, 1992f:145].

Dolayısıyla burada müşteri isteklerini tam ve doğru olarak tespit etmek son derece önemli hale gelmektedir. Burada atlanacak en ufak nokta, ürün için hayati önem taşıyabilir.

Müşterilerin her zaman üründen tam olarak ne beklediklerini ifade edemeyebilecekleri, toplam müşteri istekleri düzeyini gerçekçi biçimde yansıtabilecek yeterli veri büyüklüğüne ulaşamamış olunması veya müşterilerin farklı isteklerini dile getirebilecekleri şekilde dizayn edilmiş bir araştırmanın kendilerine sunulamamış olması hususu da ayrıca dikkate alınması gereken çok önemli bir sorundur. Elbette müşterinin kesinlikle varsaydığı, sözgelimi yasal koşulları karşılamak gibi, bu nedenle ürüne ilişkin dile getirmediği çok sayıda talebi vardır. Diğer yandan otomobil örneğinde olduğu gibi 7000 üzerinde parçadan oluşan kompleks bir ürün üzerinde ne kadar kapsamlı bir müşteri sorgulaması yapılırsa da, her birinin yararını ölçtürmek mümkün değildir, zira müşterinin çoğunun varlığından ve ne işe yaradığından haberi bile yoktur [Weiber, 1995a:54;Weiber, 1995b:99].

Her müşterinin hepsinin aynı anlayış, tahsil, bilgi ve tecrübelerine sahip olması da beklenemez. Böyle olduğu halde kabiliyetlerinden ve isteklerinden bağımsız olarak tüm müşterilerin talepleri için aynı değerlendirmeler yapılmakta ve farklılaştırılmadan dikkate alınmaktadırlar. Dolayısıyla ideal kaynak kullanımına ilişkin olarak yukarıda ifade edilen hedef maliyetleme öncülleri kompleks ürünler için yapılacak hedef maliyet belirlemelerinde kaçınılmaz olarak makul olmayan sonuçların ortaya çıkmasına neden olacaktır [Rösler, 1996:97].

Franz söz konusu yaklaşımı kritize ederek, her ne kadar tüm fonksiyonlar için geçerli olmasa da kendisine yüksek bir değer atfedilen fonksiyon için belirlenecek maliyet hedefinin de yüksek olacağını, halbuki yaratıcı önlemlerle maliyet açısından belli oranda nötr olan fonksiyon iyileştirmelerinin olanaklı olabileceği muhtemel durumlarla karşılaşılabileceğini ifade etmektedir [Franz, 1993:130].

4.3. Hedef Maliyetlemenin Diğer Yarar ve Sakıncaları

İşletmelerin kâr planlamasında kullandığı geleneksel yöntem “maliyet artı” yöntemine göre verimliliklerinin arttırılmasını sağlayan ve ürünlerin işlevselliğini geliştiren hedef

maliyet sistemin bir takım yarar ve sakıncaları söz konusudur. Söz konusu bu yarar ve sakıncalar aşağıda kısaca ele alınacaktır.

4.3.1. Hedef Maliyetlemenin Yararları

Hedef maliyetlemenin en önemli yararının, işletmeleri ürün geliştirme amaçlarını kesin ve anlaşılır bir biçimde tanımlamaya zorluyor olması olduğu ifade edilmektedir [Türk, 1999:211]. Bununla birlikte hedef maliyetleme aynı zamanda işletmeleri, müşterilerin tam olarak üründen ne beklediğini veya istediğini ve bunun için hangi fiyatı ödemeye hazır olduğunu da anlamaya zorlamakta olduğu vurgulanmaktadır [Cooper, 1996:97].

Hedef maliyetlemenin bir başka üstün yönü ise, firmanın bütününe yönelik hazırlanan maliyet ve kar planlaması ile olan sıkı ilişkisidir [Türk, 1999:211].

Hedef maliyetlemenin diğer önemli sayılabilecek başlıca yarar veya üstünlükleri aşağıdaki gibi sıralanabilir [Acar, 1998:81-95]:

- İşletmede çalışan herkes için belirlenmiş bir maliyet düşürme hedefi olması çalışan kişileri bu hedefe ulaşmaya zorlar.
- Hedef maliyet işletmenin bütün birimlerinin birlikte ulaşmaya çalıştıkları bir hedef olduğundan birimleri aynı hedef doğrultusunda birleştirmeye yardımcı olur.
- İşletme bütçesinin hazırlanmasında ve bununla ilgili hedeflere ulaşmada kolaylık sağlar. Ayrıca malzeme gereksinimi planlamasına da (MRP) bir veri tabanı oluşturur [Yükçü, :1999:10].
- İşletme içinden ve dışından işletmeye mal ve hizmet sunanlara da maliyet azaltımı konusunda baskı yaparak tüketicilerin lehine bir durum yaratır.

- Hedef maliyet uygun bir seviyede oluşturulduğunda çalışanları motive eder.
- Tedarikçilerin ve tüketicilerin sistemde aktif bir rolü vardır.
- İşletme çalışanlarının ve müşterilerin fikirlerine önem verilir, beklenti veya istekleri muhakkak dikkate alınır.
- Ürünlerin istenen kalite ve fonksiyonellikte tasarlanıp üretilmesini sağlar.
- Uygun bir hedef maliyet sistemi, bir rekabet aracı olarak kullanılabilir.
- Maliyetlere, ürün dizayn sürecinin bir sonucu (çıktısı) yerine bir girdisi olarak yaklaşılmasını sağlar [Şakrak, 1998:303].
- Diğer uygulama ve tekniklerle entegre çalışarak, işletmeye önemli maliyet tasarrufları sağlayabilir.
- İşletmeleri üretebildiğini satmaya değil, satabildiğini üretmeye zorlar.

4.3.2. Hedef Maliyetlemenin Sakıncaları

Yukarıda sıralanan yarar veya üstünlüklerle beraber bir maliyet yönetim tekniği olarak hedef maliyetleme üzerinde düşünüldüğünde, uygulamada başarısızlık olasılıkları nedeniyle bazı sakıncalara sahip olduğu da açıktır [Şakrak, 1998:303]. Hedef maliyetlemenin özellikle ülkemizdeki uygulamasına ilişkin olarak, Bilginoğlu [Bilginoğlu, 1995:15]: “konu öncelikle yönetim felsefesini ifade ettiğinden çok basit düzeyde veya salt kantitatif düzeyde uygulanabilir” demektedir. Ayrıca hedef maliyetleme ile birlikte uygulanması gereken diğer teknik ve uygulamalar konusunda gerekli tecrübe ve bilgi de, yeterli düzeyde değilse, o zaman umulan sonuçların alınamaması ve uygulamanın başarısız olması kaçınılmaz olabilir.

Pek çok yararına rağmen, hedef maliyetleme yaklaşımının kendisine özgü zorluklara sahip olduğu da ortaya konmalıdır: Uzun ürün geliştirme zamanı, pazar karmaşıklığı, fonksiyonlar arası çatışma, işgören ve tedarikçilere hedef maliyete ulaşmak için yapılan baskının yarattığı stres ve hatta işten kopma hedef maliyetlemenin temel problemleri arasında sayılmaktadır [Kato, 1995]. Örneğin, işletme hedef maliyete ulaşmak için tedarikçileri maliyet düşürmeye zorlarsa, bu baskı işletme ve tedarikçileri arasında problemlerin çıkmasına yol açabilir. Bu durumun, özellikle tedarikçi sayısının az olduğu rekabet ortamlarında veya işletmenin büyük oranda tedarikçilerin ürünlerine bağlı olduğu hallerde işletme için büyük bir sorun çıkarma olasılığı yüksektir. Benzer şekilde, hedef maliyetleme süreci temelde ekip çalışmasına dayalı olduğundan, departmanlar arası işbirliğinin az olduğu organizasyonlarda işletme içi fonksiyonlar arası bir çatışmaya neden olabilir [Şimşek, 1998:66-78].

Daha önceki bölümde açıklanan iki ana yetersizliğine ilave olarak hedef maliyetlemenin diğer bazı sakıncaları ise aşağıdaki gibi sıralanabilir [Acar, 1998:81-95]:

- Çok yönlü ve karmaşık bir süreci içermesi nedeniyle uygulanması kolay değildir.
- Hedef maliyetleme sisteminin kurulması uzun zaman ve maliyet gerektirebilir.
- Belirlenen hedef maliyetlerin çok zor veya çok kolay olması durumunda; çalışanların motivasyonu bozulabilir veya çalışanların performans veya verimliliği düşebilir.
- Hedef maliyetler zamanında realize edilmediğinde para ve zaman kaybına neden olabilir.
- İşletmelerin hedef fiyatla çalışması ürün tasarımı ve dizaynını kısıtlayabilir.

- Ürünlerin gelişim aşamasında fiyat ve maliyet düşürme için yapılan uygulamalar esnasında geçen zaman yüzünden ürünün pazara girmesi gecikebilir ve dolayısıyla pazar fırsatlarının kaçırılmasına neden olabilir.

Hedef maliyetlemenin bu genel dezavantajlarına ek olarak, Japonya'daki Matsushita ve Toyota'nın hedef maliyetleme sistemlerini inceleyen Fisher, hedef maliyetleme sürecinin çeşitli zorluklara sahip olduğunu ifade etmiştir [Fisher, 1995]. Birincisi, hedef maliyetlemeye dahil edilen faktörlere ilişkin yapılan tahminlerin doğruluk derecesinin düşmesi ile beraber hedef maliyetlemenin de yararının da düşeceği'dir. Özellikle, ürün maliyetlerinin, fiyatlarının ve üretim hacmine ilişkin olarak tahminlerde bulunmanın zorluğu hedef maliyetleme sistemlerinin etkinliğini azaltmaktadır. Örneğin, yüksek çevresel belirsizlik; hedef fiyatların ve hedef üretim miktarının tahmin edilebilmesini güçleştirebilir. İkincisi, ürün planlama ve dizayn aşamalarında hedef maliyetleme maliyetleri direkt olarak gündeme getirmeyebilir. Son olarak, işletmeler, hedef maliyetleme sürecinde zorunlu olarak uyulması gereken bazı aşamaları uygulamada ve izlemede zorluk çekebilirler. Örneğin, müşteri ihtiyaçlarının ve gereklerinin tespit edilmesi her işletme için kolay olmayabilir [Şimşek, 1998:66-78].

5. HEDEF MALİYETLEME UYGULAMA VE ÖRNEKLERİ

Bu bölümde öncelikle bazı belli başlı ülkelerdeki hedef maliyetleme uygulamalarına göz atılacak ve daha sonra pratiğe dönük hedef maliyetleme örnekleri verilerek değerlendirilmeye çalışılacaktır.

5.1. Hedef Maliyetlemenin Bazı Ülkelerdeki Uygulamaları

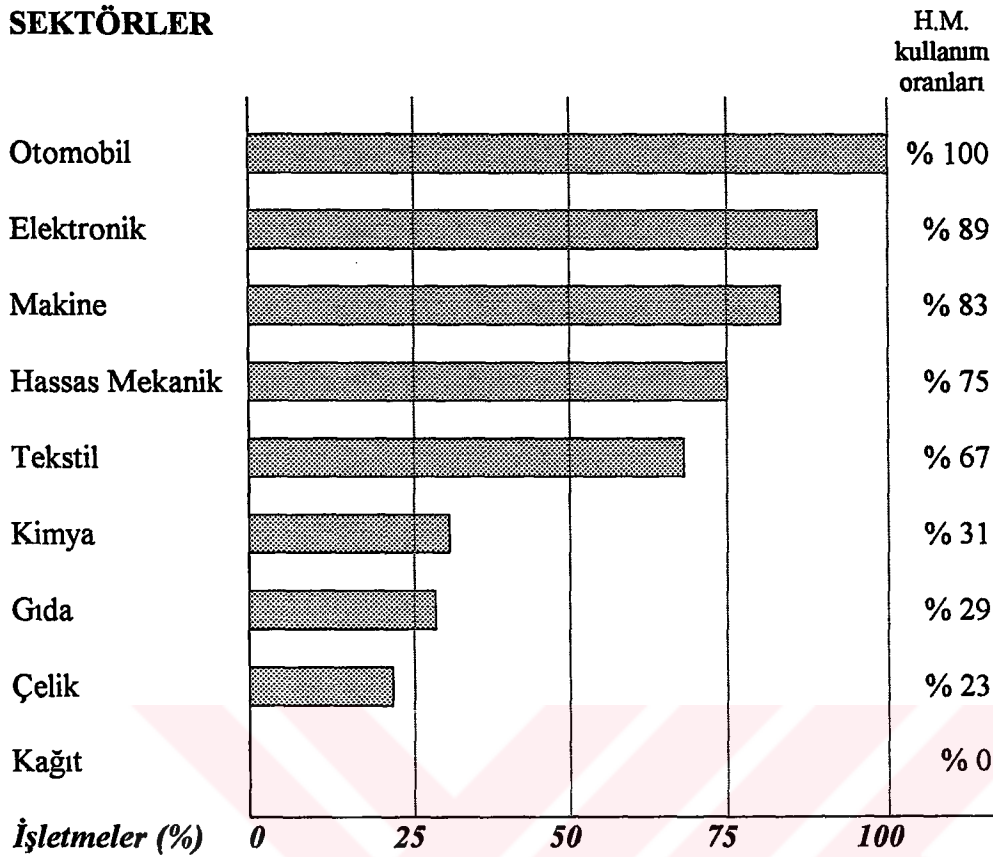
Aşağıda önce hedef maliyetlemenin vatanı olarak ifade edilen Japonya'dan başlanacak, sonra sırasıyla Amerika ve Almanya'daki uygulamaların durumu incelenerek değerlendirilmesi yapılacaktır.

5.1.1. Japonya'daki Uygulamalar

Hedef maliyetleme uygulamalarının Japonya'daki genel durumuna ilişkin aşağıda sunulan bulgular, Kobe Üniversitesi'nin "Yönetim Muhasebesi Araştırma Grubu (Management Accounting Research Group)", tarafından, 1991 ve 1992 yıllarında Japonya'da yapılan ampirik bir araştırmaya dayanmaktadır [Tani, 1994a:192]. Araştırmada, Tani ve diğerleri, Tokyo borsasına kayıtlı 700'ün üzerinde işletmeye hedef maliyetleme (Tani vd. "hedef maliyet yönetimi (target cost management)" ifadesini kullanmaktadırlar) ile ilgili anket formu göndermişler, ancak 182'sinden cevap alabilmişler ve dolayısıyla geri dönüşüm oranı %26' da kalmıştır [Tani, 1994b:68].

Şekil 47'den de anlaşılacağı üzere, Japonya'da hedef maliyetleme sistemini uygulayan sektörlerin başında otomobil sektörü gelmektedir. Elektronik, makine, hassas mekanik ve tekstil bunu izleyen belli başlı diğer sektörlerdir. Kimya, gıda ve çelik sektöründe oransal olarak daha az kullanım alanı bulan hedef maliyetleme kağıt sektöründe ise hemen hiç kullanılmamaktadır.

SEKTÖRLER

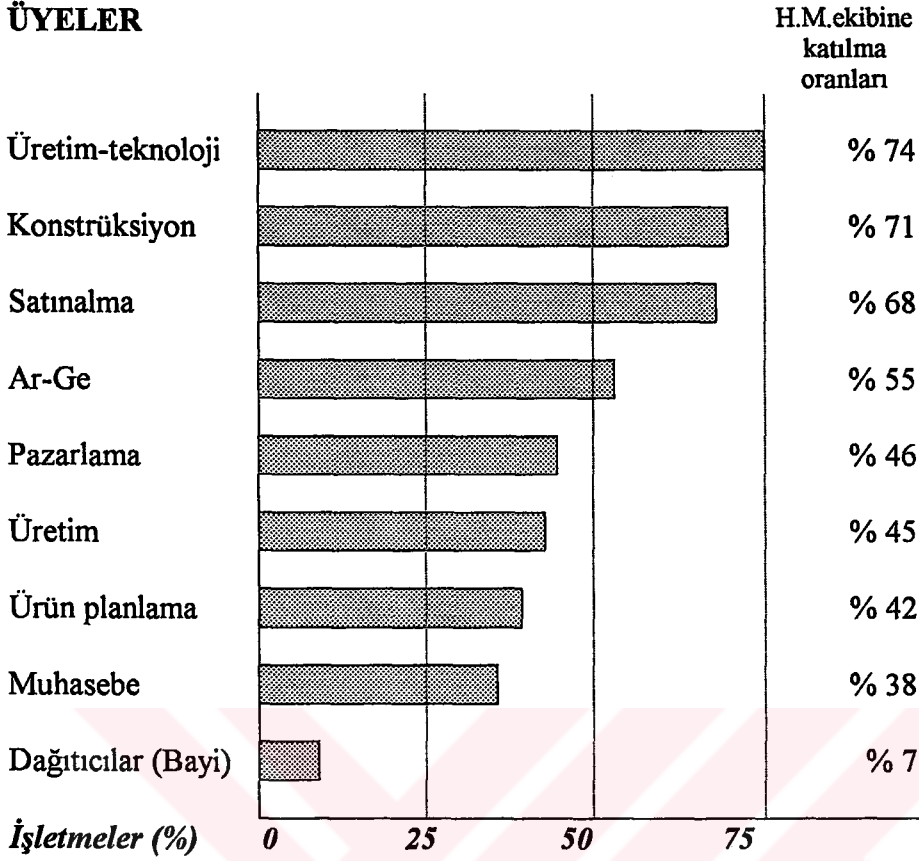


Şekil 47 Seçilmiş sektörlere göre Japonya'da hedef maliyetleme kullanımı
[Tani, 1994a:197]

Tani ve diğerleri, süreç odaklı çalışan işletmelerdeki kullanımı daha detaylı araştırabilmek amacıyla, araştırma kapsamındaki yaklaşık yetmiş işletmeyle tekrardan telefon aracılığıyla görüşerek bilgi almışlar ve bunun sonucunda bu işletmelerin, hedef maliyetlemeyi montaja dayalı ürünlerinde uyguladıklarını ortaya çıkarmışlardır [Tani, 1994b:70].

Bu sonuçlar Sakurai'nin daha önce, hedef maliyetlemenin sektörel özelliklerine ilişkin ileri sürdüğü görüşleri destekler niteliktedir. Nitekim Sakurai, hedef maliyetlemenin, süreç odaklı kesiksiz üretim özelliği gösteren sektörlerden daha çok amaç odaklı çok çeşitli ürünleri küçük partiler halinde üreten sektörlerde uygun bir yapı sergilediğini savunmaktadır [Sakurai, 1989a:41].

ÜYELER



Şekil 48 Faaliyet alanlarına göre hedef maliyetleme ekibinin üyeleri

[Tani, 1994a:198]

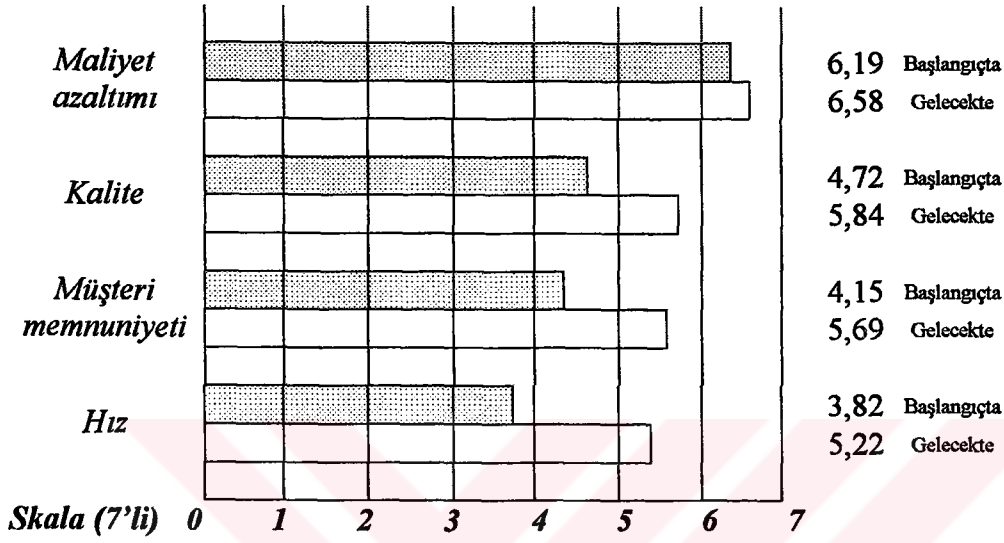
Şekil 48'den de anlaşılacağı üzere Japon işletmelerinde hedef maliyetleme ekibinde veya takımında yer alan üyeler, faaliyet alanlarına ve takım içindeki ağırlıklarına göre sırasıyla üretim-teknoloji (% 74), konstrüksiyon (% 71), satınalma (% 68), ar-ge (% 55), pazarlama (% 46), üretim (% 45), ürün planlama (% 42), muhasebe (% 38), dağıtıcılar veya bayilerden (% 7) oluşmaktadırlar [Tani, 1994a:198]. Burada şaşırtıcı olan hedef maliyetleme sisteminin öngördüğünün aksine dağıtıcıların veya bayilerin takım içindeki payının son derece düşük çıkmış olmasıdır. Bu onların “yetersiz katılımlarından” daha çok “yoklukları” olarak yorumlanabilir [Rösler, 1996:81].

Şekil 49, Japon işletmelerinin başlangıçta ve uzun vadeli olarak hedef maliyetlemeyi kullanma amaçlarını araştırmaktadır [Tani, 1994a:198]. Buna göre, Japon işletmelerinde hedef maliyetlemenin başında “maliyet azaltımı” amacı ön plana çıkmaktadır. Ancak

uzun vadede Şekil 49'dan da görüleceği gibi, "müşteri tatmini", "kalite" ve "hız" giderek artan bir şekilde önem kazanmaktadır.

AMAÇLAR

Skala
değerleri

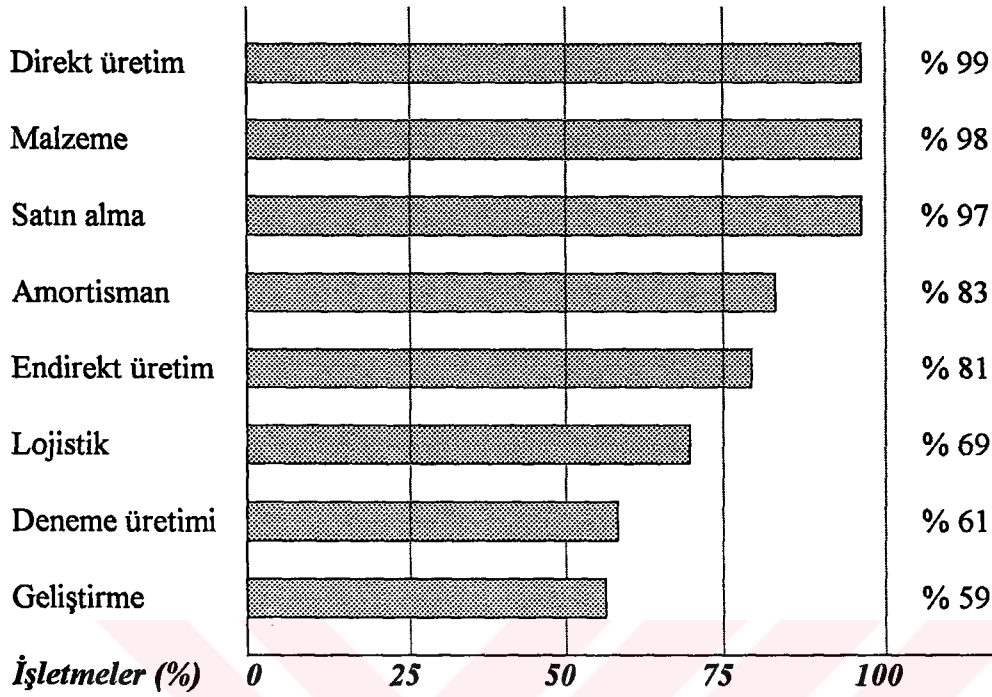


Şekil 49 Başlangıçta ve gelecekte hedef maliyetleme uygulama amaçları

[Tani, 1994a:198]

Şekil 50, Japon işletmelerinin hedef maliyetleme uygulamalarında hangi tür maliyetleri hesaba kattıklarını araştırmaktadır. Buna göre, Şekil 50'den de anlaşılacağı üzere direkt üretim, malzeme ve satın alma giderleri, hedef maliyetlemeye dahil edilen en önemli maliyet türleri olarak ortaya çıkmaktadır [Tani, 1994b:73]. Bununla beraber ortak maliyetler de giderek artan bir biçimde önem kazanmaktadır. Nitekim, endirekt üretim (amortismanlar dahil) maliyetleri (% 80) ile lojistik maliyetleri ise hemen hemen (% 70) oranında hesaba katılmaktadır. Amortisman giderlerinin bu kadar yüksek oranda çıkmasına, Japon işletmelerinin yatırım problemlerini ürün geliştirme aşamalarında dikkate almaya başladıklarını gösterdiği yorumu getirilmektedir [Tani, 1994b:73].

MALİYETLER



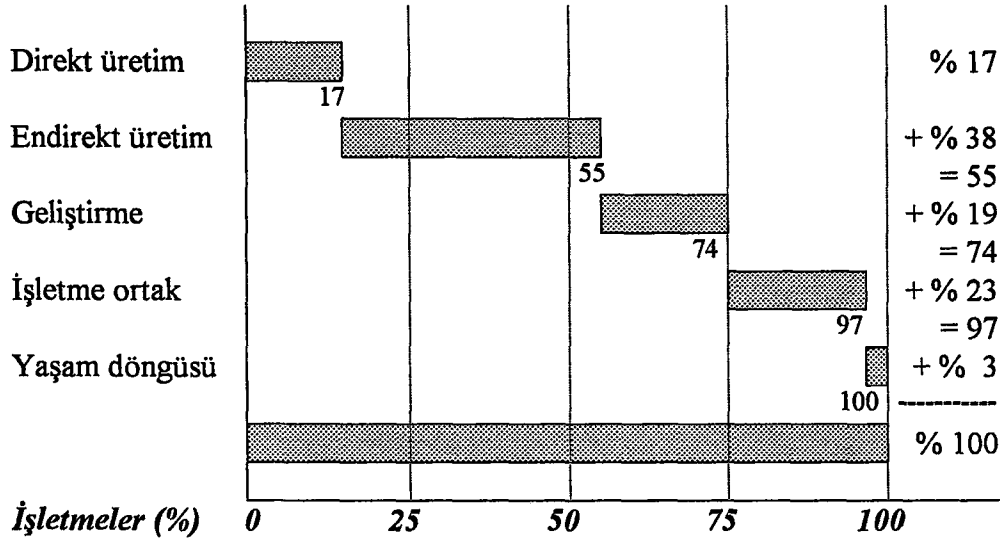
Şekil 50 Hedef maliyetlemede hesaba katılan maliyet türleri

[Tani, 1994b:73]

Sakurai ve Keating' de, 1992 yılında hedef maliyetleme uygulamalarına yönelik bir araştırma yapmışlar ve hedef maliyetlemede hesaba katılan maliyet türleri hakkında Şekil 51'de gösterilen bulgulara ulaşmışlardır. Şekil 51'den de anlaşılacağı gibi burada elde edilen sonuçlar, Tani ve diğerlerinin yaptığı araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Burada da benzer şekilde direkt maliyetler tüm işletmelerce hesaba katılırken, endirekt maliyetlerde işletmelerin büyük bir çoğunluğu tarafından hedef maliyetleme uygulamalarında dikkate alınmaktadır [Sakurai, 1994:89].

Sakurai ve Keating ayrıca, bir çok Japon yöneticinin ürün yaşam döngüsü maliyetlerini hesapladıklarını ifade etmelerine rağmen, gerçekte hedef maliyetleme kapsamında ürün yaşam döngüsü maliyetleri ile çalışan işletme sayısının çok az olduğunu belirtmektedirler [Sakurai, 1994:88].

MALİYETLER



Şekil 51 Hedef maliyetlemede hesaba katılan maliyet türleri

[Sakurai, 1994:89]

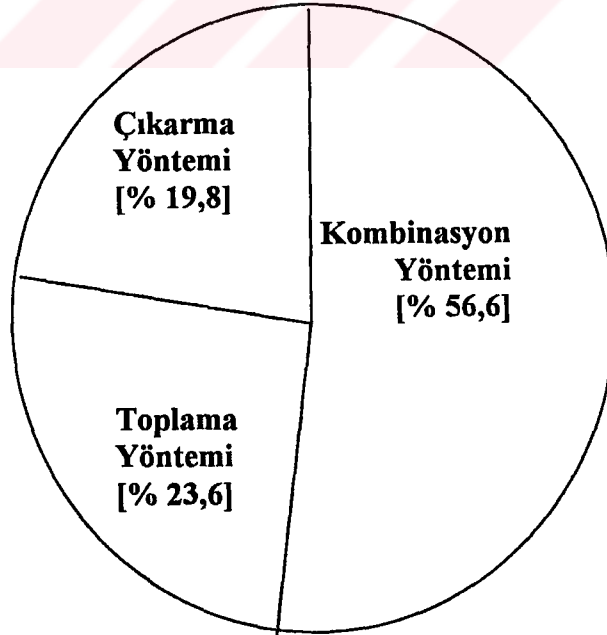
1980' li yılların ortalarında, Masayasu Tanaka tarafından 209 işletme üzerinde yapılan ampirik araştırmada ise hedef maliyetlemenin daha çok hangi faaliyet alanlarında, hangi amaçlarla kullanıldığı ve aynı zamanda hangi maliyet türleri üzerinde daha çok yoğunlaştırıldığı ortaya konulmaktadır [Tanaka, 1989:51]. Tablo 29'da da ifade edildiği gibi hedef maliyetleme en çok üretim faaliyetlerinde kullanılmakta dolayısıyla üretim maliyetleri üzerinde yoğunlaştırılmaktadır. Bunu dizayn faaliyetleri ile dağıtım faaliyetleri izlemekte, buna bağlı olarakta geliştirme ve dağıtım giderlerine konsantre olunmaktadır.

Diğer yandan Takao Tanaka çok olağan üstü durumlar dışında işletmelerin genellikle maliyet planlarındaki hedef maliyetlere ulaşabildikleri kanısını vurgularken [Tanaka, 1993:11], Tani ve diğerleri araştırmaları kapsamındaki işletmelerin yalnızca % 62'sinin ancak % 90'lar düzeyinde bir hedef maliyetlere ulaşma oranına sahip olabildiklerini, hedef maliyetlerini % 100'e yakın gerçekleştirebildiklerini beyan eden işletmelerin oranının ise ancak % 11 düzeylerinde olduğunu tespit etmektedirler [Tani, 1994b:76].

Tablo 29 Hedef maliyetlemenin kullanıldığı faaliyet alanları ve hedef maliyetlemede hesaba katılan maliyet türleri [Tanaka, 1989:51]

Faaliyet Alanları	Kullanım oranları
Üretim faaliyetleri için hedef maliyetleme (üretim maliyetleri)	% 100
Dizayn veya tasarım faaliyetleri için hedef maliyetleme (geliştirme maliyetleri)	% 41,0
Dağıtım faaliyetleri için hedef maliyetleme (dağıtım giderleri)	% 37,1
Kullanıcı faaliyetleri için hedef maliyetleme (kullanıcı maliyetleri)	% 12,7

Şekil 52'den de anlaşılacağı gibi Japon işletmeleri arasında hedef maliyetleri belirlemede en çok tercih edilen metodun kombinasyon metodu olduğu belirlenmektedir [Tani, 1994a:202].



Şekil 52 Hedef maliyeti belirme yöntemlerinin kullanımı [Tani, 1994a:202]

Hedef maliyetlerin saptanmasında çıkarma yöntemlerinin (özellikle “market into company” metodunun) hedef maliyetlemenin yalın halini oluşturduğu iddiasına karşın, çıkarma esasına dayalı yöntemlerin Japon işletmeleri arasında bu kadar düşük bir kullanım oranına sahip olması, doğrusu şaşırtıcıdır [Rösler, 1996:88]. Batılı kaynakların bir çoğunda çıkarma metodu hedef maliyetlerin hesaplanmasında tek yol veya metod olarak geçerken, Japonya’da bunun böyle olmadığı apaçık görülmektedir [Tani, 1994a:203;Rösler, 1996:88].

Horvâth, Seidenschwarz ve Sommerfeldt, 1993 yılında, Japonya seyahatleri esnasında çok sayıda Japon işletmesini ziyaret edip bilgi almışlar ancak çok azında belirgin bir yönetim muhasebesi (controlling) kurumunun olduğunu görmüşlerdir [Horvâth, 1993d:16]. Fakat tümü için tespit ettikleri ortak nokta, işletme çalışanlarının tümünün yüksek bir maliyet bilincine sahip olduklarıdır. Çalışanların yüksek maliyet bilincine sahip oluşu güçlü bir takım çalışması mentalitesi ile birleşince yönetim muhasebesinin işletme içinde kurumsallaşmasına olan gereksinimin derecesi örneğin Alman işletmelerine oranla çok daha düşük düzeylerde kalmaktadır [Horvâth, 1993d:16]. Diğer yandan Japon işletmelerinde genel olarak “bezelye sayan” işletmeciler ile “fildişi kulesinde çalışan” mühendislerin olmadığı, dolayısıyla bu iki taraf arasında herhangi bir çatışmanın yaşanmadığı vurgulanmaktadır [Rösler, 1996:88]. Aksine bir yanda bir çok yönetim muhasebeci (controller) zaten mühendis olup kendilerini “maliyet mühendisi (cost engineers)” olarak ifade ederlerken, diğer yanda işletmeciler mesleki kariyerlerinin daha başından itibaren işletmenin tüm fonksiyon ve departmanlarında bir rotasyona tabi tutulmaktadırlar. Bu şekilde kazanılmış bilgi ve tecrübeler departmanlar arası sürtüşme ve çatışma tablolarının ortaya çıkmasına izin vermemektedir [Horvâth, 1993d:16].

5.1.2. Amerika’daki Uygulamalar

Hedef maliyetleme uygulamalarına ilişkin olarak Japonya için bir çok ampirik araştırma mevcut iken diğer ülkeler için özellikle Amerika ve Almanya için aynı durum söz konusu değildir [Rösler, 1996:89]. Bununla beraber “Fortune” dergisi Amerika’da hedef maliyetleme uygulamalarına ilişkin bir araştırma yapmış ve bazı Amerikan

işletmelerinin dar kapsamda Japon işletmeleriyle benzer teknikleri kullandıklarını tesbit etmiş, ancak araştırma kapsamındaki işletmelerden hiç birinin bunu Japon işletmeleriyle aynı yoğunluk ve fedakarlıkta uygulamadıklarını görmüştür [Worthy, 1991:72; Freedman, 1994:72]. Amerikan kaynaklarında daha çok Amerikan yönetim muhasebesi felsefesi ile Japon yönetim muhasebesi felsefesi karşılaştırılmakta ve işlenmektedir [Rösler, 1996:89].

Howell ve Sakurai, Amerikan işletmelerinin bir çoğunda, her ay maliyet bütçelerinde meydana gelen en ufak bir sapmanın bile üzerinde durulduğu, analiz edilerek bunun neden veya nedenlerini ortaya koymak için çok fazla zaman harcadığı tespitini yapmaktadırlar [Howell, 1992:32]. Oysa Japon işletmelerinde bu yapılmamakta, geçmişe dönük analizler yerine geleceğe odaklanılmakta ve her zaman ürün ve proses maliyetlerini azaltıcı yollar araştırılmaktadır [Howell, 1992:32].

Japon işletmeleri, çalışanlarını yüksek bir maliyet bilincine sahip kılabilmek için, tüm işgörenlerinin günlük yaptıkları iş ve hizmetlerin işletmenin başarısındaki kilit rolü kavramalarına/anlamalarına yönelik çalışmalar içindedirler. Örneğin bunun için her bir çalışanın kolayca anlayabileceği türden çok sayıda göstergeler hazırlamaktadırlar [Hiromoto, 1988b:26; Hiromoto, 1989a:317]. Buna karşın Amerikan işletmeleri yoğun biçimde daha çok hiçbir işletme çalışanın anlamayacağı veya yaptığı günlük işiyle ilgisi olmayan finansal göstergelerle uğraşmaktadırlar [Howell, 1992:30].

Hedef maliyetlemeyi uygulayan Japon işletmelerinde, ürün geliştirme sürecinin erken aşamalarında, ürün hedefleri ile maliyet hedeflerinin uyumunun sağlandığı yoğun bir takım çalışması söz konusudur [Rösler, 1996:90]. Buna karşın Amerikan işletmelerinde ise daha çok ardışık bir yaklaşım izlenmektedir. Öyle ki geliştirilen ürün mühendislik çalışmalarından pazarlamaya kadar bir departmanın duvarı üzerinden öbür departmana atılır adeta [Worthy, 1991:74]. Diğer yandan Japon işletmelerinde yönetim muhasebecisi yalnız hedef maliyetleme ekibinin bir üyesi değil, kısmen başkanıdır aynı zamanda, buna karşın Amerikan işletmelerinde ise ürün erken aşamaları ile yönetim muhasebesi (controlling) arasında hiç bağlantı yok gibidir ve işletmede muhasebeciler genellikle ürün geliştirme sürecine katılacak son kişilerdir [Howell, 1992:32].

Dolayısıyla burada yönetim muhasebesinin katkısı olup bitenleri hesapsal olarak gözden geçirmekle sınırlı kalabilir [Rösler, 1996:91]. Muhasebeciler, “ürün kaç mal olmalıdır ?” kararında pay sahibi olmak yerine, “ürün kaç mal oluyor ?” sorusunu raporlamaktadırlar [Howell, 1992:32].

Sakurai ve Keating, Amerikan yönetim uygulamalarındaki değişim ve gelişimler konusunda kontrole dayalı yönetim ile yöntem dayalı yönetim olmak üzere iki karşı yaklaşımdan söz etmekte ve ilkine faaliyete dayalı maliyetlemeyi, ikincisine ise hedef maliyetlemeyi örnek göstermektedirler [Sakurai, 1994:84]. Faaliyet dayalı maliyetleme Amerikan işletmelerinde yaygın biçimde kullanım alanı bulurken, hedef maliyetleme için aynı şeyleri söylemek mümkün görünmemektedir. Japon işletmelerindeki durum ise bunun tam tersi olup, hedef maliyetleme yaygın biçimde kullanırken, faaliyet tabanlı maliyetleme hemen hiç yoktur [Rösler, 1996:91]. Bu ilgisizliğin kısmen de olsa nedeni, Japon yöneticilerin kontrole dayalı yönetim anlayışından ziyade yöntem dayalı yönetim yaklaşımını öncelikle tercih etme eğiliminde oluşlarından kaynaklanmaktadır.

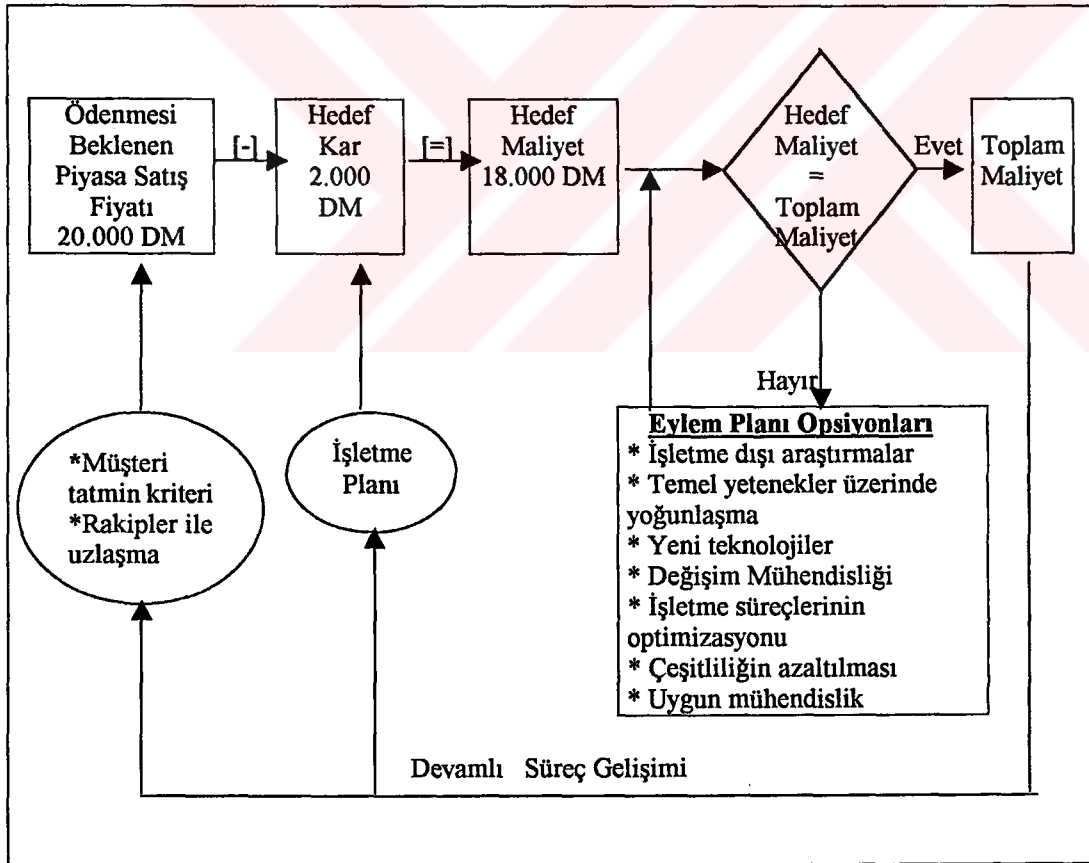
Her ne kadar hedef maliyetleme Amerika’da, faaliyet tabanlı maliyetleme ise Japonya’da hak ettikleri değeri henüz bulamamışlarsa da, gelecekte her ikisinin yaygın biçimde kullanılacağına ilişkin işaretler vardır. Son yıllarda iki ülkenin yazarları karşılıklı konulara el atmaya başlamışlardır. Örneğin Harvard’ın ünlü profesörlerinden Robin Cooper, 1994 yılında, “Harvard Business School”da hedef maliyetleme konuları üzerine dört adet “vaka analizi” [Komatsu, Nissan Motor Company, Olympus Optical Company ve Isuzu Motors] çalışması yayınlamıştır [Cooper, 1994a-b-c-d;Rösler, 1996:92].

5.1.3. Almanya’daki Uygulamalar

Almanya’daki uygulama temsilcileri ile hedef maliyetleme uygulamaları konusunda görüşülecek olursa bunun yeni bir şey olmadığını ve hedef maliyetlerle çok uzun zamandan beri çalışıldığını ifade edeceklerdir [Gaiser, 1993:55;Rösler, 1996:92]. Uygulamalar yakından incelenecek olursa, gerçektende işletmelerde hedef maliyet

büyükliklerinin tanımlandıkları görülecektir. Fakat burada maliyet hedefleri daha çok işletmenin mevcut yapısı esas alınarak yalın yapılabilirliklerine/gerçekleştirilebilirliklerine göre belirlenmektedir. Diğer bir husus ise ilke olarak maliyet hedefinin yalnızca toplam ürün düzeyinde bırakılması ve çok gerekirse sadece bazı ana parçalar düzeyinde bir ayrımlanmanın yapıyor olmasıdır. Anlaşılacağı üzere aslında müşteriler tarafından yapılan fonksiyon değer takdirlerine dayalı olarak belirlenmesi gereken ana parça maliyetleri, buna göre belirlenmemektedir [Gaiser, 1993:55].

Bununla beraber Hinterhuber, Alman işletmelerinin yeni bir piyasada rekabetçi bir ortam oluşturmadaki tipik yaklaşımlarının hedef maliyetleme olduğunu ifade etmektedir [Hinterhuber,1995:7]. Şekil 53, Alman makine endüstrisinde hedef maliyetlemenin nasıl uygulandığını açıklamaktadır.



Şekil 53 Alman makine Endüstrisinde Hedef Maliyetleme

[Hinterhuber,1995:7-8; Karcioğlu, 1997:6]

Şekil 53'den de anlaşılacağı üzere yöntemin hareket noktasını oluşturan piyasa satış fiyatının belirlenmesinde, müşteri tatmini ve rakiplerin durumu dikkate alınmaktadır. Hedef karın belirlenmesinde de işletme planı esas alınmaktadır. Bunun sonucu olarak, hesaplanan hedef maliyetin toplam maliyete eşit olması halinde maliyetlerle ilgili bir sorun olmadığı sürece devam edilmektedir. Aksi durumda ise hedef maliyet ile toplam maliyet arasındaki farkın sebebi araştırılmaktadır. Bunun için eylem planı opsiyonları dikkate alınmaktadır.

Diğer yandan Nissan'nın Sunderland'daki İngiliz yavru işletmesi, hedef maliyetlemenin Avrupa çevrelerinde başarılı uygulamalarının temelde olanaklı olduğunu ispat etmektedir. Nitekim bu işletmede, Japon işletmelerinde olduğu gibi hammadde sağlayıcıları ile vakitli maliyet anlaşmaları imzalanmaktadır [Horvâth, 1992f:143].

5.2. Hedef Maliyetleme Örnekleri

Bu bölümde konunun anlaşılabilirliğini arttırmak ve uygulanabilirliğini kolaylaştırmak amacıyla farklı ürünler üzerinde yapılan hedef maliyetleme çalışmalarından örnekler verilmeye çalışılacaktır.

5.2.1. Basit Ürün Örnekleri

Hedef maliyetleme uygulamalarının yapısı ürünün yapısına bağlı olarak değişebilmektedir. Hedef maliyetlemenin, ürün karakteristiği veya fonksiyonları ile ürün ana ve alt montaj parçaları sınırlı sayıda olan mekanik yapıda veya basit (sade) bir teknolojiye sahip ürünler üzerindeki uygulaması, görece olarak ağır sanayi ve ileri teknoloji ile üretilen daha çok sayıda ürün fonksiyonuna sahip, ana ve alt montaj parça sayıları on binleri bulan kompleks ürünler üzerindeki uygulamasından anlaşılacağı üzere çok daha az karmaşık ve çok daha kolay olmaktadır. Bu nedenle, hedef maliyetlemenin basit ürünler üzerindeki uygulamaları ile kompleks ürünler üzerindeki uygulamaları birbirinden ayrı olarak incelenmelidir. Diğer bir ifadeyle basit bir ürün

için geliştirilen örnek kompleks ürüne aktarılamaz. Çünkü, belirtildiği üzere ürün fonksiyonları ve ürün ana parçaları arasında ciddi bir uçurum vardır.

Hedef maliyetlemenin anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini arttırmak amacıyla burada, yukarıda anlatılan nedenlerden dolayı hem basit ürünler için hem de kompleks ürünler için ayrı ayrı hedef maliyetleme örnekleri sunulacaktır.

Aşağıda önce basit yapıda ürünler olan çalar saat ve dolma kalem, sonra bunlara oranla ileri teknoloji ile üretilen ve çok daha kompleks yapıda bir ürün olan otomobil üzerinde gerçekleştirilen hedef maliyetleme uygulamaları anlatılacaktır.

5.2.1.1. Çalar Saat Örneği

Bertholdt Villing, web sayfasında yayınladığı “Target Costing – Zielkosten und Kundenwünsche als Vorgabe der Produktentwicklung” adlı makalesinde (<http://www.secotec.de/villing/monatsberichte/juli.htm>), bir çalarsaat örneği üzerinde hedef maliyetleme uygulaması gerçekleştirmiştir.

Villing, çalarsaat örneği üzerinde yaptığı hedef maliyetleme çalışmasında önce ürünü fonksiyonlarına ayırmıştır. Sonra bu fonksiyonların müşterilerin gözündeki değerini (önemini) belirlemek amacıyla müşteriler üzerinde bir araştırma yapmış ve her bir fonksiyona 0 ile 10 arasında bir puan takdir etmelerini istemiştir. Ayrıca her bir fonksiyonun aldığı puanı toplam puana oranlayarak fonksiyonların ağırlıklarını belirlemiştir.

Bu durum Tablo 30’da görülmektedir. Buna göre en yüksek puanı, saatin gösterdiği zamanın kolay okunabilir veya anlaşılabilir olmasını ifade eden “zamanın okunabilirliği” fonksiyonu ile müşterinin göz zevkine hitap eden saatin “dizayn” fonksiyonu almıştır. Diğer bir ifadeyle müşterilerin bu üründe en fazla aradıkları ve değer verdikleri bu fonksiyonlar aynı zamanda en önemli satın alma kriterlerini ifade etmektedir. Buna karşın, saatin çalışırken çıkaracağı ses düzeyinin müşteriye rahatsız

edip etmemesini araştıran “sessiz çalışma” fonksiyonu ile saatin istenilen zamanda uyandırılmak veya uyarılmak için kurulduğu (veya ayarlandığı) zamanda çıkaracağı sesi ifade eden “uyandırma sesi” fonksiyonu en düşük puanları alarak müşteriler için çok önemli özellikler olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Tablo 30 alarsaat fonksiyonları ve ağırlıkları

Fonksiyonlar	Ağırlıklar	
	Puan olarak	% olarak
Zamanın okunabilirliği	9	16,98
Saatin kurulabilirliği	7	13,21
Doğru ve düzgün alışması	6	11,32
Dizayn	9	16,98
Sessiz alışması	3	5,66
Karanlıkta okunabilirliği	6	11,32
Uyandırma sesi	2	3,77
Kurma süresi	4	7,55
Sağlamlık ve dayanıklılık	7	13,21
Toplam	53	100,00

Bundan sonra yapılması gereken ürün ana parçalarının belirlenerek hangi parçanın hangi fonksiyonları yerine getirdiğinin saptanmasıdır. Tablo 31’de hangi ana parçaların hangi fonksiyonları hangi ağırlıkta yerine getirdiği görülmektedir.

Tablo 31’den de anlaşılacağı üzere söz gelimi saatin „karanlıkta okunabilirliği“ ile ilgili fonksiyonu yerine getiren ürün ana parçaları batarya ile aydınlatıcı olup bunların ağırlıkları ise sırasıyla %10 ile % 90 olarak tesbit edilmiştir. Aynı şekilde örneğin „dizayn“ fonksiyonunun % 5 akrep – yelkovan ve tesisat, %3 zil göstergesi ve ayar

düğmeleri, %82 gövde veya donanım ve %10 ile de aydınlatıcı ilgili olduğu belirlenmiştir.

Tablo 31 Çalarsaat ana parçaları ve fonksiyonlarının karşılaştırılması

Fonksiyonlar % olarak ağırlıklar	Zamanın okunabilirliği	Saatin kurulabilirliği	Doğru ve düzgün çalışması	Dizayn	Sessiz çalışması	Karanlıkta okunabilirliği	Uyandırma sesi	Kurma süresi	Sağlamlık ve dayanıklılık	Toplam
Ana Parçalar % olarak ağırlıklar	16,98	13,21	11,32	16,98	5,66	11,32	3,77	7,55	13,21	100
Batarya						10		64		
Yay			78							
Elektronik Aksam + Motor	40		1		60			21	2	
Akrep-Yelkovan + Tesisat	55	5	4	5	35			2	4	
Zil göstergesi + Ayar düğmeleri		95	17	3					12	
Gövde (Donanım)	5			82	5		2		82	
Zil							98			
Aydınlatıcı				10		90		13		
Toplam %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Bir sonraki adımda, fonksiyonların göreceli ağırlıkları ile her bir parçanın belirlenen fonksiyonu yerine getirmede saptanan göreceli ağırlığı çarpılır ve her bir parçanın fonksiyonları yerine getirmede sahip oldukları tartılı ağırlıklar bulunur. Bu ağırlıklar, fonksiyonların yerine getirilmesinde ürünün en önemli ana parçalarının hangileri olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 32 incelendiğinde müşteriler tarafından talep edilen ürün fonksiyonlarının yerine getirilmesinde „gövdenin (donanım)“ yaklaşık %26 oranında bir paya sahip olduğu ve dolayısıyla ana parçalar içinde en önemli parça olarak ortaya çıktığı görülmektedir.

Tablo 32 Çalarsaat ana parçalarının fonksiyonlara göre önemi

Fonksiyon	Zamanın okunabilirliği	Saatin kurulabilirliği	Doğru ve düzgün çalışması	Dizayn	Sessiz çalışması	Karanlıkta okunabilirliği	Uyandırma sesi	Kurma süresi	Sağlamlık ve dayanıklılık	Toplam
Ana Parçalar										
Batarya						1,13		4,83		5,96
Yay			8,83							8,83
Elektronik Aksam + Motor	6,79		0,11		3,40			1,59	0,26	12,15
Akrep-Yelkovan + Tesisat	9,34	0,66	0,45	0,85	1,98			0,15	0,53	13,96
Zil göstergesi + Ayar düğmeleri		12,55	1,92	0,51					1,59	16,57
Gövde (Donanım)	0,85			13,92	0,28		0,08		10,83	25,96
Zil							3,69			3,69
Aydınlatıcı				1,70		10,19		0,98		12,87
Toplam %	16,98	13,21	11,32	16,98	5,66	11,32	3,77	7,55	13,21	100

Şimdi sıra parçaların fonksiyonları yerine getirmede sahip oldukları görece önemleri ile bunların ürün maliyeti içindeki paylarının karşılaştırılmasına geldi. Bu karşılaştırmanın amacı parçaların maliyetleri ile yerine getirdikleri fonksiyonlar arasında bir uyumsuzluğun olup olmadığını saptamaktır. Tablo 33’de görülen bu karşılaştırmada ayrıca parça ağırlıkları ile maliyet payları birbirine oranlanarak parçaların hedef maliyet endeksi bulunmuştur. Parçaların ürün maliyeti içindeki payları fiili maliyet verilerine göre tespit edilmiştir.

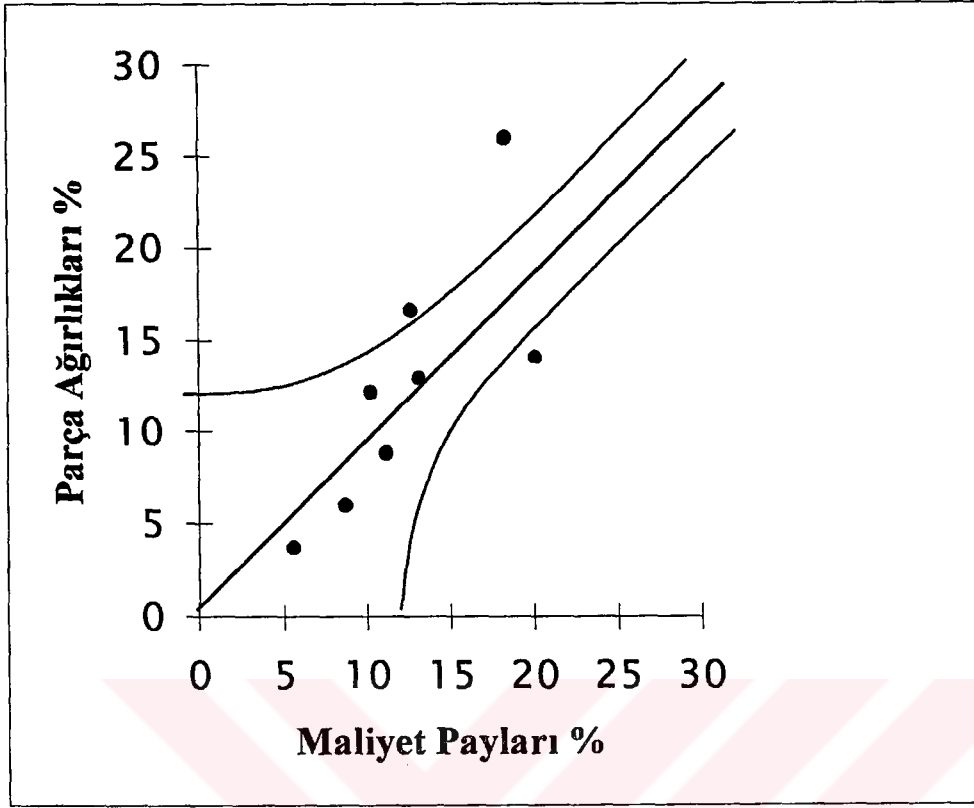
Daha öncede ifade edildiği gibi hedef maliyet endeksi, ürünün bir fonksiyonunun şekillendirilmesinin “pahalı” veya “ucuz” olup olmadığının bir göstergesi olup, söz konusu endeks (1)’den büyükse parça ucuz, (1)’den küçükse parça pahalı kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle parça pahalıysa maliyet tasarrufu olanağı vardır, parça ucuzsa fonksiyonel bir iyileştirmeye gidilebilir. Örneğin burada “uyarma veya uyandırma sesi” fonksiyonunu yerine getiren “zil”in hedef maliyet endeksi (0,66) çıkmıştır. Buna göre (0,66<1) parça pahalı kabul edilir. Daha basit bir ifadeyle bu parçaya bu kadar para harcamaya gerek yoktur, çünkü müşterilere göre çok fazla önem arz etmeyen (3,69) bir fonksiyonu yerine getirmektedir. Dolayısıyla maliyet düşürme

alternatifleri üzerinde durulması gerekir. Aynı durum “batarya” içinde söz konusudur. Buna karşın “gövde (donanım)” endekste en yüksek (1,42) değeri aldığı görülmektedir. Buna göre ise (1,42>1) parça ucuz kabul edilir. Gövdede müşterilerin isteği yönünde değişiklik yapılması gerekir, çünkü bu parçanın yerine getirdiği fonksiyonlar müşterilerce en fazla değere layık görülmüştür. Ancak hemen belirtilmesi gerekir ki bu parçanın pahalılaştırılması gerektiği anlamına gelmez. Zaten böyle bir düşünce hedef maliyetleme mantığıyla bağdaşmaz. Burada örneğin göze daha hoş görünecek yeni bir dizayn veya buna benzer fonksiyonel iyileştirmelere gidilebilir. Ürünün "Zil göstergesi ve Ayar düğmeleri" (1,32) ile “Elektronik Aksam ve Motor” (1,18) parçaları da endekste 1’in üzerinde değerler aldıklarından bunlar içinde aynı durum söz konusudur.

Tablo 33 Parçaların görelî önemleri ile maliyet paylarının karşılaştırılması

	Ana Parçalar	Maliyet Payları (%)	Parça Ağırlıkları (%)	Hedef Maliyet Endeksi
1	Batarya	8,70	5,96	0,69
2	Yay	11,20	8,83	0,79
3	Elektronik Aksam + Motor	10,30	12,16	1,18
4	Akrep-Yelkovan + Tesisat	20,10	13,96	0,69
5	Zil göstergesi + Ayar düğmeleri	12,60	16,57	1,32
6	Gövde (Donanım)	18,30	25,96	1,42
7	Zil	5,60	3,69	0,66
8	Aydınlatıcı	13,20	12,87	0,98
	Toplam %	100,00	100,00	

Tablo 33’deki verilerin Şekil 54’deki diyagrama aktarılması ile ürünün hedef maliyet kontrol diyagramı elde edilir. Hedef maliyet kontrol diyagramında parçaların ürün maliyeti içindeki maliyet payları ile ürün fonksiyonlarını yerine getirmede sahip oldukları görelî parça ağırlıklarının kesiştikleri noktaların her ne kadar hedef maliyetleme doğrusu üzerinde olmaları arzu edilse de gerçekte bu olanaksız olabileceğinden biraz daha esnek davranılarak iki eğriyle optimal bir hedef maliyetleme alanı tanımlaması yoluna gidilmiş ve en azından söz konusu noktaların bu alan içinde tutulabilmesine özen gösterilmesi istenmiştir. Bu noktalar hedef maliyetleme doğrusuna ne kadar yakınsa parçaların ağırlıkları ile maliyet payları o kadar uyumlu demektir.



Şekil 54 Hedef Maliyet Kontrol Diyagramı

5.2.1.2. Dolmakalem Örneği

Tanaka, daha öncede ifade edildiği üzere 209 Japon işletmesi üzerinde yaptığı ampirik çalışmalar sonucunda hedef maliyetleme sürecine ilişkin beş adımlı model geliştirmiş ve modelini bir dolma kalem örneği üzerinde açıklamıştır [Tanaka, 1989:49;Buggert, 1995:91].

Dolmakalem örneği üzerinde yapılan bu hedef maliyetleme çalışmasında önce ürün sert ve yumuşak fonksiyonlar olmak üzere fonksiyonlarına ayrılmıştır. Örnekte mürekkep doldurma, uç değiştirme gibi nitelikler sert fonksiyonları; yazma zevki, dizayn,

kullanım kolaylığı gibi fonksiyonlar ise yumuşak fonksiyonları oluşturur. Sonra her bir fonksiyonun göreceli önemini belirleyebilmek için, potansiyel müşteriler üzerinde bir araştırma yapılmıştır. 1200 potansiyel müşteriye yöneltilen sorular neticesinde sert işlevler %35, yumuşak işlevler %65 olarak puanlanmıştır.

Tablo 34’de sert fonksiyonların ağırlıkları görülmektedir. Buna göre sert fonksiyonlar içinde en yüksek ağırlığı, dolma kalemın işaretleme ile mürekkep temini fonksiyonu almıştır. Buna karşın, dolma kalemın kapağının takılması ve ucunun korunması fonksiyonları en düşük ağırlıklara sahip olup müşteriler açısından görece olarak çok da önemli fonksiyonlar olmadıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 34 Dolmakalem (sert) fonksiyonları ve ağırlıkları

Sert Fonksiyonlar		Ağırlıklar (%) olarak
S1	İşaretleme	16,2
S2	Mürekkep tedariki	13,6
S3	Mürekkep kullanımı	12,5
S4	Uç takma	5,3
S5	Mürekkep doldurma	8,3
S6	Hazne hazırlama	4,1
S7	Mürekkep subabı	5,3
S8	Akmayı önleme	6,7
S9	İç koruma	3,9
S10	İç parça tedariki	3,9
S11	Yay takma	3,3
S12	Kapak takma	3,0
S13	Mürekkep buharlaşmasını önleme	4,6
S14	Mürekkep emme	6,0
S15	Uç koruma	3,3
Toplam		100,00

Ürünün fonksiyonlarının sert ve yumuşak olarak ayrılmasından ve ağırlıklarının belirlenmesinden sonra, ürünün söz konusu fonksiyonları yerine getirebilmesi için gerekli ana parçalar belirlenir ve her bir parçanın maliyetler içindeki payı tahmin edilir.

Tablo 35’da parçaların maliyetler içindeki payları tahmin edilmiştir. Görüleceği üzere bu örnekte maliyetler içindeki en yüksek payı % 36,3 ile gövde ondan sonra % 18,5 ile dolma kalemin ucu alacağı tahmin edilmiştir.

Tablo 35 Ürünü oluşturan ana parçalar ve maliyet payları

Ana Parçalar		Maliyet Payları (%)
P1	Mürekkep	6,9
P2	Uç	18,5
P3	Yay	6,5
P4	Mürekkep emici	11,6
P5	Tutma yeri	1,2
P6	Gövde	36,3
P7	Kapak	3,9
P8	Hazne	1,1
P9	Koruma kapağı	14,0
Toplam %		100,00

Bundan sonra belirlenen ürün ana parçalarının hangi fonksiyonları yerine getirdiği saptanır. Tablo 37’de hangi ana parçaların hangi fonksiyonları hangi ağırlıkta yerine getirdiği görülmektedir. Ürünün fonksiyonları ile ürünü oluşturan anaparçaların karşılaştırıldığı “parça - fonksiyon matrisi” üzerinde anaparçaların puanlanması yapılır. Bu durum Tablo 38’de görülmektedir. Böylece her bir parçanın bu fonksiyonları yerine getirmede göreceli önemleri belirlenmiş olmaktadır. Dolmakalem örneğinde bu husus, mürekkep sızdırmama güvenilirliği fonksiyonunun, metal ile desteklenmiş bir plastik hazne ile yerine getirilmesi şeklinde ifade edilebilir.

Önceki aşamalarda anaparçaların göreceli önemi ve bunların ürün içindeki maliyet payları belirlenmiş olduğuna göre, artık söz konusu bağlantıyı ifade eden bir endeks oluşturulabilir. Tablo 36’da ise dolmakalemin hedef maliyet endeksi görülmektedir.

Tablo 37 Dolmakalem ana parçalarının sert fonksiyonları yerine getirmedeki payları

Fonksiyonlar % olarak ağırlıklar	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	Toplam
	16,2	13,6	12,5	5,3	8,3	4,1	5,3	6,7	3,9	3,9	3,3	3,0	4,6	6,0	3,3	
Ana Parçalar % olarak ağırlıklar																
P1	35	40	33					15					20		5	
P2	35	60	33										6			
P3	10		10	100				10					4	30		
P4			6		100			10								
P5			4			50	32	10								
P6	20		10			50	32	30	90	90	100	100	50	50		
P7								5	10	10			10	10		
P8			4				36	15								
P9								5					10	10	95	
Toplam %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tablo 38 Dolmakalem ana parçalarının sert fonksiyonları yerine getirmedeki ağırlıkları

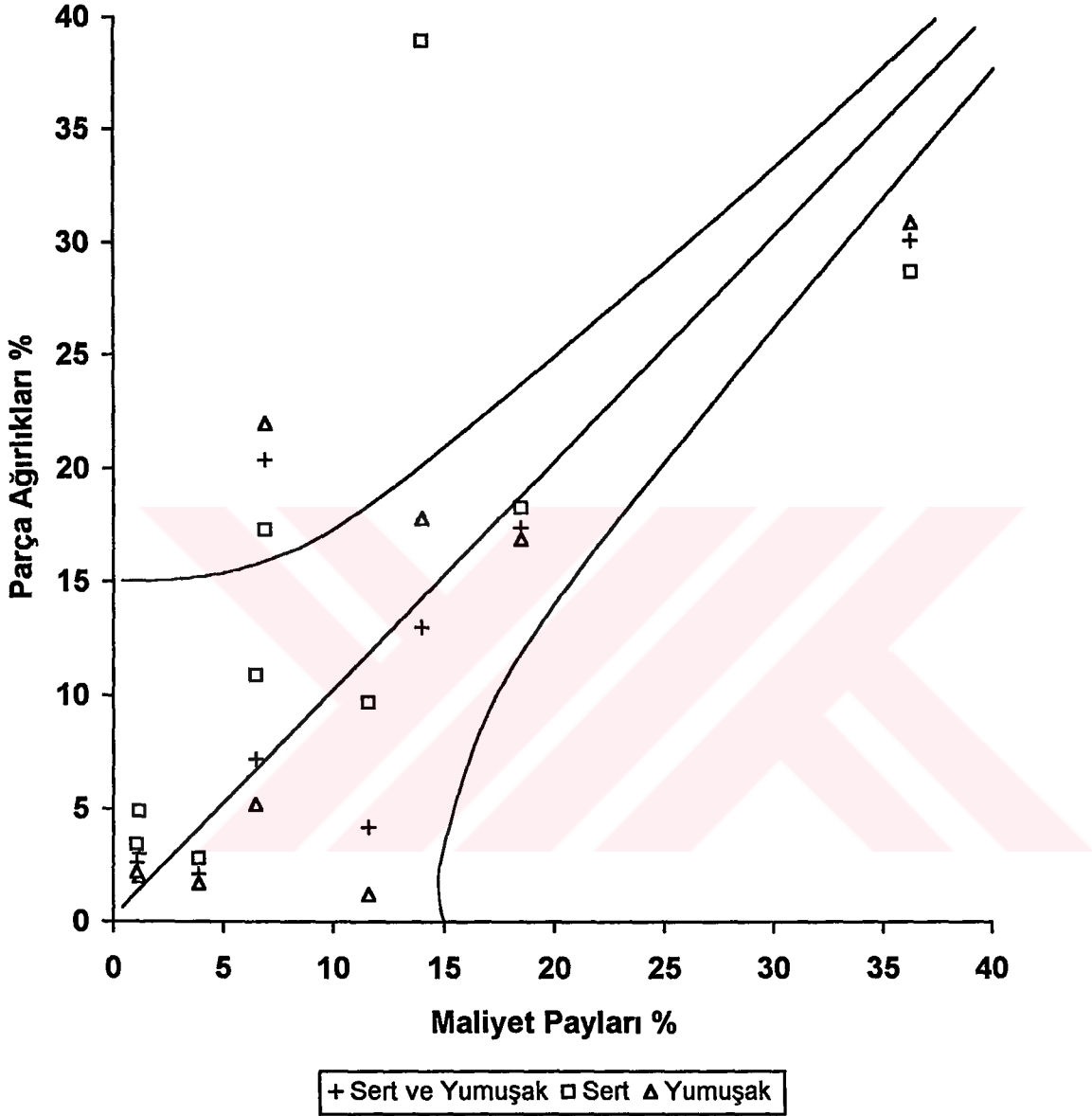
Fonksiyonlar % olarak ağırlıklar	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	Toplam
Ana Parçalar % olarak ağırlıklar	16,2	13,6	12,5	5,3	8,3	4,1	5,3	6,7	3,9	3,9	3,3	3,0	4,6	6,0	3,3	100
P1	5,7	5,4	4,1					1,0					0,9		0,2	17,3
P2	5,7	8,2	4,1										0,3			18,3
P3	1,6		1,3	5,3				0,7					0,2	1,8		10,9
P4			0,7		8,3			0,7								9,7
P5			0,5			2,0	1,7	0,7								4,9
P6	3,2		1,3			2,1	1,7	2,0	3,5	3,5	3,3	3,3	2,2	3,0		28,8
P7								0,3	0,4	0,4			0,5	0,5		2,8
P8			0,5				1,9	1,0								3,4
P9								0,3					0,5	0,5	3,1	3,9

Tablo 36 Hedef maliyet endeksi

Ana Parçalar	Maliyet Payları (%)	Sert Fonksiyonlar		Yumuşak Fonksiyonlar		Sert ve Yumuşak Fonksiyonlar		
		%	HME	%	HME	%	HME	
P1	Mürekkep	6,9	17,3	2,51	22,0	3,19	20,4	2,95
P2	Uç	18,5	18,3	0,99	16,9	0,91	17,4	0,94
P3	Yay	6,5	10,9	1,68	5,2	0,80	7,2	1,12
P4	Mürekkep emici	11,6	9,7	0,84	1,2	0,10	4,2	0,36
P5	Tutma yeri	1,2	4,9	4,08	2,0	1,67	3,0	2,5
P6	Gövde	36,3	28,8	0,79	31,0	0,85	30,2	0,83
P7	Kapak	3,9	2,8	0,72	1,7	0,44	2,1	0,54
P8	Hazne	1,1	3,4	3,09	2,2	2,00	2,6	2,4
P9	Koruma kapağı	14,0	3,9	0,28	17,8	1,26	13,0	0,92
Toplam %		100,00	100,00	-	100,00	-	100,00	-

Daha öncede ifade edildiği gibi hedef maliyet endeksi, ürünün bir fonksiyonunun şekillendirilmesinin “pahalı” veya “ucuz” olup olmadığının bir göstergesi olup, söz konusu endeks (1)’den büyükse parça ucuz, (1)’den küçükse parça pahalı kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle parça pahalıysa maliyet tasarrufu olanağı vardır, parça ucuzsa fonksiyonel bir iyileştirmeye gidilebilir. Örneğin burada “mürekkep emici” parçanın hedef maliyet endeksi (0,36) çıkmıştır. Buna göre (0,36<1) parça pahalı kabul edilir. Daha basit bir ifadeyle bu parçaya bu kadar para harcamaya gerek yoktur, çünkü müşterilere göre çok fazla önem arz etmeyen bir fonksiyonu yerine getirmektedir. Dolayısıyla maliyet düşürme alternatifleri üzerinde durulması gerekir. Aynı durum “kapak” içinde söz konusudur. Buna karşın “mürekkep” endekste görüleceği üzere en yüksek (2,95) değeri almıştır. Buna göre ise (2,95>1) parça ucuz kabul edilir. “Mürekkep”de müşterilerin isteği yönünde değişikliğe gidilmeli veya iyileştirme yapılmalıdır, çünkü bu parçanın yerine getirdiği fonksiyonlar müşterilerce en fazla önem arz eden fonksiyonlar olarak kendini göstermektedir. Ancak hemen belirtilmesi gerekir ki bu, daha öncede ifade edildiği gibi parçanın pahalılaştırılması gerektiği anlamına gelmez. Burada örneğin yazması, doldurması, kullanması daha temiz ve kolay, temini zor olmayan bir mürekkep üzerinde çalışılabilir ancak maliyeti sürekli göz

önünde bulundurulur. Aksi halde kalite yükseltirken ipin ucu kaçabilir. Bu ise hedef maliyetleme mentalitesi ile kesinlikle bağdaşmaz.



Şekil 55 Hedef Maliyet Kontrol Diyagramı

Tablo 36' daki verilerin Şekil 55'deki diyagrama aktarılması ile ürünün "hedef maliyet kontrol diyagramı" elde edilir. Hedef maliyet kontrol diyagramında parçaların ürün maliyeti içindeki maliyet payları ile ürün fonksiyonlarını yerine getirmede sahip oldukları görelî parça ağırlıklarının kesiştikleri noktaların her ne kadar hedef

maliyetleme doğrusu üzerinde olmaları arzu edilse de gerçekte bu olanaksız olabileceğinden biraz daha esnek davranılarak iki eğriyle optimal bir hedef maliyetleme alanı tanımlaması yoluna gidilmiş ve en azından söz konusu noktaların bu alan içinde tutulabilmesine özen gösterilmesi istenmiştir. Bu noktalar hedef maliyetleme doğrusuna ne kadar yakınsa parçaların ağırlıkları ile maliyet payları o kadar uyumlu demektir. Şekil 55’de hem yumuşak ve sert fonksiyonlar açısından ayrı ayrı hem de bu iki ayrı fonksiyonların ağırlıklarına göre birleştirilerek hesaplanmış hedef maliyet kontrol noktaları görülmektedir. Şekil 55’den de anlaşılacağı üzere (+) işaretli noktalar sert ve yumuşak fonksiyonların bir arada hesaplanması durumunda elde edilmiştir. (□) işaretli noktalar sert fonksiyonlar açısından (Δ) işaretli noktalar ise yumuşak fonksiyonlar açısından hedef maliyet kontrol noktalarını ifade etmektedir. Daha öncede ifade edildiği üzere Şekil 55’de görülen iki eğri arasında kalan alan hedef maliyetleme alanıdır. Bu alanın dışında kalan noktaların bu alan içine çekilmesi gerekir.

Hedef maliyetleme alanı dışında kaldığı saptanan noktaların bu alan içine çekilmesi için yapılan faaliyete hedef maliyet endeksi katsayılarının optimizasyonu çalışması denir. Gerçi her ne kadar hedef maliyetleme endeksinin optimizasyonu çalışmaları, ürün maliyet ve fonksiyonlarını uyumlaştıran yeterli bir araç olarak ifade edilse de, işletmelerin önlerinde diğer maliyet düşürücü veya önleyici alternatifler ve kararlar da söz konusu olabilir. İşte hedef maliyetleme sürecine ilişkin verilen bu dolmakalem örneğinin hedef maliyetlerin gerçekleştirilmesi ile ilgili son aşamasında ürün fonksiyonlarının yeniden gözden geçirilmesi hatta gerekirse ana parça ve konstrüksiyon değişikliklerine gidilmesi veya değer analizi uygulamaları gibi bir dizi önlemler kategorisinin geliştirilmesi sağlanabilir. Bütün bunların sonucunda pazarın talep ettiği kalitede, rekabetin gerektirdiği hızda ve karlılığı koruyacak ekonomiklikte bir üretim gerçekleştirilmiş olur.

5.2.2. Kompleks Ürün (Otomobil) Örneği

Frank Rösler, 1993 – 1996 yılları arasında hedef maliyetleme konusu ile ilgili olarak hazırladığı “Doktora Tezi”nde, maliyet ve yönetim muhasebesi departmanında çalıştığı

büyük bir otomobil işletmesinin yeni geliştirmekte olduğu bir otomobil örneği üzerinde hedef maliyetleme uygulaması gerçekleştirmiştir. Çalışmasında gerçek şirket ve ürün isimlerini saklı tuttuğunu ifade eden Rösler, şirketin ismini European Car Company (ECC) olarak değiştirmiş, yeni ürün projesine de “Quantum” ismini vermiştir. Diğer verilerde mümkün olduğu kadar gerçekçi kalmaya özen gösteren Rösler, ancak şirketin kimliğini açığa çıkarabilecek bazı özel bilgileri gerektiği kadar modifiye ettiğini belirtmektedir.

Hedef maliyetlemenin uygulamaya yönelik katkısını arttırmak amacıyla aşağıda Rösler tarafından “Quantum” isimli otomobil örneği üzerinde yapılan hedef maliyetleme çalışması [Rösler, 1996:155-180] orijinaline mümkün olduğunca sadık kalınarak ve tüm ayrıntıları ile anlatılmaya çalışılacaktır.

5.2.2.1. Hareket Noktası

European Car Company veya kısaca ECC Avrupa’lı büyük bir otomobil firması olup, hemen bütün otomobil sınıflarında üretim yapmakta ve Avrupa otomobil pazarlarında faaliyet göstermektedir. “Quantum” isimli yeni ürün projesi ile orta sınıf dört kapılı bir limusin geliştirmeyi planlamıştır.

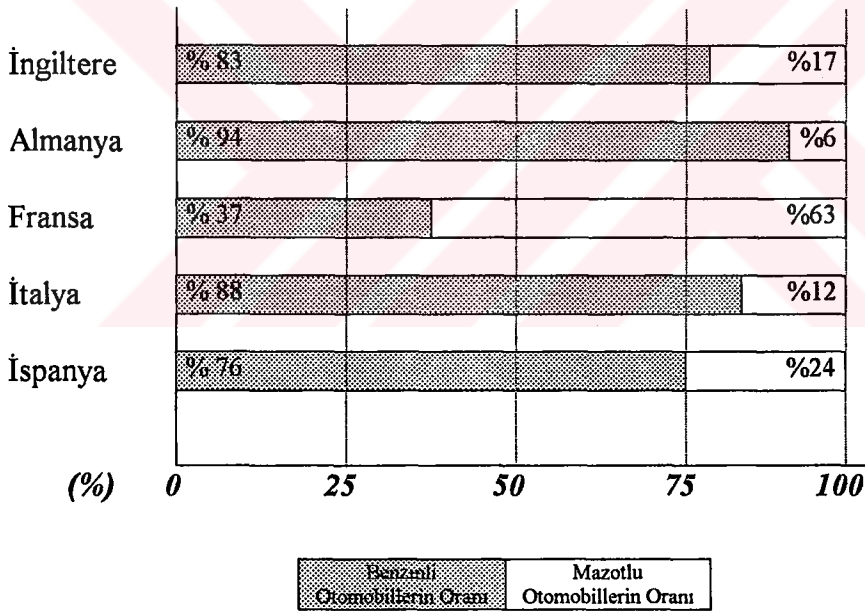
İngiltere, Almanya, Fransa, İtalya ve İspanya ana pazarlarında yapılan “New Car Buyer Survey (NCBS)” yeni araba alıcıları (müşteri) analizine göre, müşterilerin neredeyse % 90’ı evli ve yaş ortalaması 47 çıkmıştır. Ortalama üç kişiden oluşan ailelerin çoğunun çocuklu olduğu anlaşılmıştır. Müşterilerin yıllık net gelirleri beş ana pazarda da yaklaşık 50.000 DM civarındadır. Almanya’da ise bu değer 57.000 DM ile çok belirgin bir şekilde ortalamanın üzerindedir. “Quantum”dan bir önceki model ile ilgili veriler bir çok müşterisi için onun “tek otomobil” olduğunu göstermekteydi. Diğer bir ifadeyle bir çok ailenin “ilk (birinci) aracı” durumundaydı (Bkz. Tablo 39).

Tablo 39 “Quantum”dan bir önceki modele verilen değer
[Rösler, 1996:156]

	Yüzdesi
İkinci bir otomobili olmayan bütçeler	% 47
“Birinci araç” olarak “Quantum”dan bir önceki modele sahip bütçeler	% 38
“Birinci araç” olarak başka bir marka otomobile sahip bütçeler	% 15
Toplam	% 100

“Quantum”dan bir önceki model birincil olarak şehir içi trafiğinde çevre ve kara yollarında kullanılmakta idi. Bununla beraber “birinci araç” olma özelliğinden dolayı tatil gibi uzun yollarda da sıklıkla kullanım alanı bulmuştu.

ÜLKELER



Şekil 56 “Quantum”dan bir önceki modelin benzinli veya mazotlu oluşuna göre ana pazarlardaki kullanım (tercih edilme) oranları [Rösler, 1996:157]

Söz konusu otomobilin mazotlu olanının ana pazarlardaki mevcut kullanım oranının ortalaması % 24,4 civarında olmakla beraber oranların ülkeden ülkeye çok büyük dalgalanma gösterdiği Şekil 56’dan da anlaşılacaktır. Bu oran % 6’dan (Almanya)

%63'e (Fransa) kadar farklılaşan bir yapı göstermektedir. Bunun bir çok nedeni olabilir. Örneğin bazı ülkelerde mazotlu otomobil kullanımının tüketiciler arasında pek yaygın olmayışı (ülkemizde de ticari olmayan [hususî] otomobillerde mazotlu olanların tercih edildiği pek söylenemez), hızlanma ve sürat konusunda benzinli otomobillere oranla daha düşük bir performans göstereceği kanaati veya mazotlu otomobillere bazı ülkelerde yüksek vergi ve sigorta uygulanması (örneğin: Almanya) dolayısıyla mazotlu otomobil kullanmanın daha maliyetli oluşu gibi nedenler bunların başında gelebilmektedir.

Bu koşullar içinde "Quantum"dan bir önceki model, "tek veya birinci araç" olarak ailenin tüm ihtiyaçlarına cevap vermek durumunda olan evrensel, orta sınıf bir otomobil özelliği sergilemekteydi. Ancak "Quantum" geliştirilerek onun yerine geçecekti. "Quantum" projesinin hedefi müşterilerin bir önceki modelin günlük hayatta sunduğu yarara gösterdikleri teveccühle yetinmeyerek, aksine onların aleyhine veya zararına olan konularda tek taraflı gösterdikleri fedakarlığı esasen başından itibaren ortadan kaldırmak ve girilecek binyılbaşı için yalnız daha hacimli modellerde söz konusu olabilecek müşteri beklentilerine dahi cevap verebilecek şekilde ağırlıklı bir ürün tanımlayabilmektir.

"Quantum" için planlanan süre yedi seneydi. Ancak dört sene sonra model üzerinde radikal (esaslı) bir çalışma yapılacaktı. Bir önceki modelin (örneğin; dış dizaynı, şehir içi trafik açısından önemli olan kullanışlılığı, serililiği ve yüksek manevra kabiliyeti, geniş hacimli bagajı ve kolay eşya yükleme olanağı vb.) yakaladığı üstünlükler mümkün olduğu kadar korunmaya çalışılacaktı. Buna karşın önceki modelin önemli kritik noktaları (örneğin; Motorun çalışması ve hareketi esnasında çıkardığı gürültü ile kapı ve diğer aksamdan çıkan gıcırta ve rahatsız edici sesler, yüksek yakıt tüketim miktarı vb.) "Quantum" ile bertaraf edilecekti. Ancak "Quantum"un geliştirilmesinin temel hedefi her şeyden önce müşteri bakış açısıyla sınırlı (yetersiz) fiyat uygunluğunun gerek niteliklerde gerekse satışlardaki sıçramayla iyileştirilmesi, diğer bir ifadeyle ürün fiyatının daha cazip hale getirilmesiydi.

5.2.2.2. Hedef Maliyetin Saptanması

“Quantum”un daha önce de ifade edildiği üzere başta Almanya olmak üzere İngiltere, Fransa, İtalya ve İspanya gibi Avrupa ülkelerinin pazarlarında satışa sunulması kararlaştırılmıştı. Çünkü “Quantum”un bu ülkelerdeki satış hacmi % 80 ve satış gelirleri % 85 civarındaydı. Dolayısıyla planlar bu beş ülke temel alınarak yapılmıştı.

Söz konusu beş ülkedeki satış firmalarının pazarlama ve satış yöneticileri ile bir araya gelinerek “Quantum”dan bir önceki modele ilişkin verilerden hareketle, ürün konsepti ve içinde bulunulan güncel rekabet koşulları da dikkatle incelenerek “Quantum” için bir fiyat seviyesi ve satış hacmi belirlenmişti. Ancak rekabetin ileriye doğru daha da kızışacağı ve bunun özellikle çok ciddi bir kazanç daralması artışına neden olacağı hesaplanarak bir önceki modelin satış fiyatının üzerinde bir fiyat tespit etmenin olanaksız olduğu anlaşılmıştı. Bu nedenle tespit edilen fiyat (hedef net satış fiyatı) bir önceki modelin satış fiyatının % 10 altında olmak zorunda kalmıştı.

Ürün için planlanan dönemde tüm pazarlar için 1 milyon 200 bin adetlik bir satış hacmi öngörülmüştür. Hedeflenen net satış rakamlarına ulaşabilmek için ülkelerin yerel katma değer vergisi gibi diğer zorunlu vergilerinin de göz önünde bulundurulduğu ortalama 32.000 DM’lik bir brüt satış fiyatı belirlenmişti. Vergi, iskonto vb. kalemlerin oranı %32,5 civarında olacaktı. Buna göre “Quantum” için ana pazarlarda birim başına 21.600 DM’ lik bir satış geliri ortaya çıkmaktaydı. ECC yönetimi “Quantum” projesi için brüt satış fiyatı üzerinden % 5’ lik bir kar marjı hedeflemekteydi. Bu ise birim başına 1.600 DM’ ye tekabül etmekteydi. Bu veriler hedef maliyet formülüne yerleştirildiğinde;

$$\text{Hedef Maliyet (Birim)} = \text{Hedef Satış Fiyatı} - \text{Hedef Kar}$$

$$20.000 \text{ DM} = 21.600 \text{ DM} - 1.600 \text{ DM}$$

hedef maliyet 20.000 DM çıkıyordu.

ECC, maliyet yönetiminde maliyetlerin doğrudan – dolaylı ve sabit – değişken ayrımı üzerinde duruyordu. Özellikle sabit maliyet yapısının iyileştirilmesi için proses, kıyaslama, değişim mühendisliği projeleri başlatmıştı. Ortak maliyet alanlarında alınan bu önlemlerle işletmenin orta ve uzun dönemdeki rekabet kabiliyetinin artırılması amaçlanmaktaydı. Stratejik işletme planlarına bakılarak ürüne direkt olarak yüklenemeyen sabit maliyetler (ortak maliyetler) ile neden olma prensibine (neden - sonuç ilişkisine) göre ortaya çıkan değişken maliyetler çıkarılabiliyordu. Bu maliyetler, hedef maliyetleme kapsamında ürünün kabul edilebilir hedef maliyetini saptarken hesaba katılıyordu. “Quantum” için bir önceki modelin değişken maliyetleri esas alındı. Bu ise, hedef maliyetlemede “drifting costs” denilen ve halihazırda (şu anda) mevcut proses ve üretim teknolojisinin kullanılması durumunda ortaya çıkacak standart maliyetlere karşılık gelmekteydi. Yine bir önceki modelin birim başına 13.600 DM olan değişken maliyetleri temelinde birim başına 5.500 DM endirekt sabit maliyet belirlendi. Tüm bu hesaplamalar Tablo 31’ de özetlenmektedir.

Tablo 40 Hedef maliyetin hesaplanması [Rösler, 1996:160]

Brüt satış fiyatı	32.000 DM
- Vergiler, İndirimler vb.	- 10.400 DM
Net satış fiyatı	= 21.600 DM
- Kar	- 1.600 DM
Kalan (toplam hedef maliyet)	= 20.000 DM
- Endirekt sabit maliyet (birim başına)	- 5.500 DM
Ürün spesifikasyonlu hedef maliyet	= 14.500 DM

Görüleceği üzere işletme endirekt (dolaylı) sabit maliyetlerini çıkararak hedef maliyet rakamını daha spesifik hale getirmektedir. 14.500 DM olarak saptanan bu hedef maliyet rakamı, hem değişken maliyetleri hem de projeye direkt yüklenebilen geliştirme (Ar-

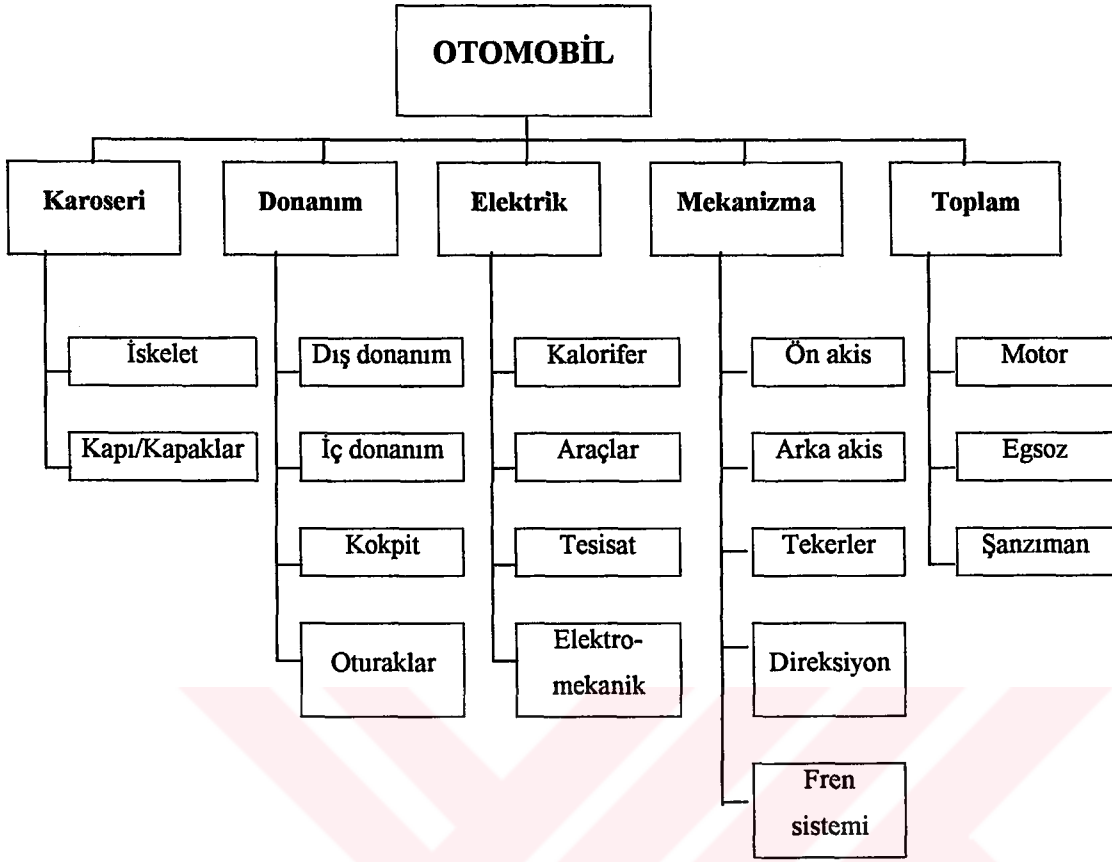
Ge) maliyetlerini ve ürün plasmanını karşılamak durumundaydı. Sözelimi değişken maliyetlerin birim başına 12.500 DM olacağı varsayılırsa, geliştirme maliyetleri ile tesisat ve teçhizat (araç-gereç) için gerekli ürün finansmanı ürün başına en fazla 2.000 DM olabilir ki bu da söz konusu dönem için planlanan 1.200.000 adetle çarpıldığında 2.400.000 DM' lık bir rakama tekabül eder. Ürün için gerekli yatırım miktarı ve ürün geliştirme ile ilgili maliyetler, değişken maliyetlere oranla ürün yaşam döngüsünün daha erken aşamalarında kesinlik kazanmaya başladığından dolayı, dinamik bir gözlem ve inceleme sonucunda hemen tespit edilebilir. Bu somut örnekte ise ürün yatırımı ve geliştirme maliyetleri 1.600.000 DM olarak tespit edilmiştir.

Hedef maliyetin ayrımlanmasında "Quantum" için başlangıç noktası böylece birim başına değişken maliyetlerde 12.500 DM, ürün plasmanı ve geliştirme maliyetlerinde ise toplam ürün için 1.600.000 DM' tı. Bir önceki modele dayanarak belirlenen gerek değişken maliyetlerin gerekse geliştirme ve diğer maliyetlerin hedef maliyetlerin ayrımlanması aşamasından itibaren optimizasyonu gerçekleştirilebilir.

5.2.2.3. Hedef Maliyetin Ayrımlanması

"Quantum" için toplam hedef maliyet belirlendikten sonra hedef maliyetin ürün ana parçaları düzeyinde bir dekompozisyonu gerçekleştirilmek durumundadır. ECC burada iki aşamalı bir ayrımlama gerçekleştirmiştir. Öncelikle tüm ürünün esas yapısında bir ayrımlamaya sonra ürün parçaları düzeyinde bir detaylandırmaya gitmiştir. Buna göre otomobilin esas yapısı beş parçaya ayrılmıştır. Daha sonra ürün ana parça ve alt parçaları düzeyinde yapılan detaylandırma, çok fonksiyonlu bir ekip tarafından gerçekleştirilmektedir ki; bu ekip başta konstrüksiyon, üretim, lojistik, satın alma, pazarlama, ve muhasebe (maliyet ve yönetim muhasebesi) departmanı elemanlarından oluşmaktadır.

Aşağıdaki Şekil 57'de, ECC işletmesinin ürünün esas yapısının ayrıldığı beş temel alan ile ürün ana ve alt parçalarının detaylandırılması görülmektedir.



Şekil 57 Ürün yapısının ana parça ve alt parçalara ayrımı
[Rösler, 1996:162]

Literatürde anlatılan hedef maliyetlemenin kompleks ürünlere aktarılmasındaki yetersizlik hatırlanacağı üzere daha önce hedef maliyetlemenin kritiği başlığı altında ele alınmıştı. ECC' de hedef maliyetlemenin pazara dayalı olarak ayrışması aşamasının daha ilk başlarında hemen daha önceki bölümlerde anlatılan bu problemle karşılaştı. Hedef maliyetlemenin otomobil gibi kompleks ürünler üzerindeki uygulamalarında ortaya çıkan sorunlar değişik yöntem ve tekniklerle aşılmaya çalışılmaktadır. Bu yüzden ECC burada müşteri beklentilerini (taleplerini) "Kano Modeli" yardımıyla gözleme yoluna gitmiştir. "Kano Modeli"nde müşteri talep veya beklentileri; temel talepler, performansla ilgili talepler, duygusal (algısal) talepler olmak üzere üçlü bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Çok parçalı/detaylı ve fonksiyonlu kompleks ürünlere ilişkin nerdeyse sınırsız denilebilecek bu talep veya beklentilerin farklılaştırılarak gözlemlenmesi,

onların daha kolay anlaşılabilmesini ve değerlendirilebilmesini olanaklı kılmakta ve dolayısıyla hedef ürüne yansıtılmasına izin verebilmektedir.

“Quantum” için söz konusu ürün ana parçalarına özgü hedef maliyetlerin belirlenmesi süreci dört aşamaya ayrılabilir:

- Temel talepler: “Quantum” aracının temel talepleri karşılayacak şekilde tanımlanması.
- Performansla ilgili talepler: Conjoint analizi uygulanarak ürün karakteristiklerinin ürün ana parçaları ile karşılaştırıldığı matriste nihai dengeleme ve değerlemenin yapılması.
- Duygusal (algısal) talepler: “Quantum” için geliştirme ve yenilik programının yapılması.
- Maliyet potansiyelinin, ana parçalara özgü hedef maliyetlere ilişkin olarak temel, performansla ilgili ve duygusal (algısal) talepler açısından bir araya getirilmesi.

Bu aşamalar aşağıda daha detaylı olarak ele alınacaktır. Ancak bu arada hemen belirtilmesi gereken konu ECC, hedef maliyetlerin ayrımlanmasını, yalnızca değişken maliyetler kapsamında gerçekleştirilmekteydi. Çünkü planlanan dönem içindeki satış hacmi 1.200.000 adet olan bir otomobilde değişken maliyetler ön plana çıkmaktaydı. Varolan metodolojik problemlerle bağlantılı olarak neden sonuç ilişkisine dayanmayan, ürün ile arasında dolaysız bağlantı kurulamayan maliyetlerin ayrımlama kapsamına alınması maliyet büyüklüklerini etkileyeceğinden ötürü ve eğer dahil edilirse geliştirme maliyetleri ile ürün yatırımının da ayrımlanmasını gerektireceğinden dolayı ECC, yalnızca değişken maliyetler çerçevesinde bir hedef maliyet ayrımlanması gerçekleştirilmeye karar vermişti.

5.2.2.3.1. Baz Otomobilin Belirlenmesi

“Quantum”a ilişkin müşterilerin “temel talep veya beklentileri”nden ilk anlaşılması gereken yasal yönetmeliklere veya buna benzer temel gereklere uygun ve bunları karşılıyor olmasıdır. “Quantum” baz otomobili bu talepleri karşılamaktadır ancak bu haliyle kendi sınıfında rekabet kabiliyeti olmayan bir otomobil görünümündedir. Burada daha çok şu soruyu cevaplamak üzere fiktif (tasarlanan) bir otomobil söz konusudur: Müşteriler tarafından dile getirilmeyen ancak üründen doğal olarak beklenen temel fonksiyonları yerine getirecek ve yasal uygunluğunu temin edecek her bir ana parça için hangi maliyetlere katlanmak gerekmektedir ?

“Quantum” baz otomobili için merkezi başlangıç temeli bir önceki model olmuştur. Öncelikle bir önceki modele ilişkin tüm maliyet yoğunluğuna sahip ancak müşteriler tarafından değer verilen (önemsenen) ürün karakteristiklerinde sadeleştirmeye gidilerek çok önemli bir maliyet tasarrufu sağlandı ve çok düşük bir maliyet seviyesi yakalandı. Burada izlenen yaklaşımın problemiği, işletmenin gelecekteki maliyet yapısının belirli koşullar çerçevesinde daha bugünden temelini atılması ve böylece maliyet yoğunluğunun ileriye doğru düşürülmesi, aynı zamanda “reverse engineering (geriye dönük mühendislik)” ve “benchmarking (kıyaslama)” uygulamalarının sağladığı bilgilerin de göz önünde bulundurulmasıdır. Örneğin çok sayıda ürün fonksiyonu söz konusu olduğunda, bir fonksiyonu yerine getirmek için en iyi rakibin katlandığı maliyetlerle ECC’ nin maliyetleri karşılaştırılır ve rakibinkine benzer (uygun) bir çalışma (model, sistem, teknik, yöntem vb.) yapılabilir.

“Quantum” baz otomobilinin tanımlanmasında teknik uygunluğuna ve gerçekten üretilebilir oluşuna önem verilmiştir. Bunun için çok sayıda tartışma ve yuvarlak masa toplantısı yapılmış ayrıca ayarlama (akort etme) süreçleri izlenmiştir. Bu şekilde sonradan ortaya çıkabilecek çakışma ve uygunsuzluklar daha baz aşamasında elimine edilmeye çalışılmıştır. Tüm bu “Quantum” baz otomobilinin tanımlanma süreci sonunda sadece temel fonksiyonlarını karşılayabilen ancak sınıfında (klasında) şüphesiz satış kabiliyeti olmayan sade bir otomobil ortaya çıkmıştır. Fakat burada değişken maliyetler “Quantum” otomobilinin hedef maliyeti olan 12.500 DM yerine toplam maliyetlerin

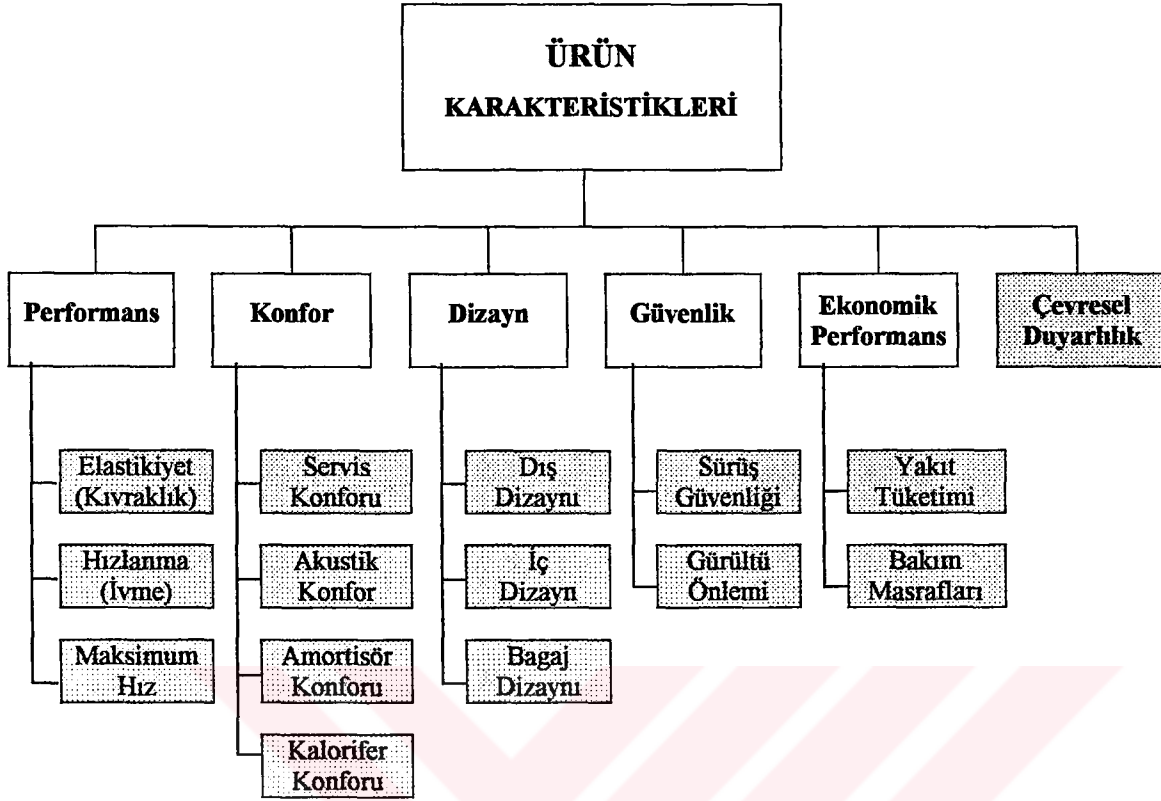
yaklaşık olarak % 65'i olan 8.100 DM inmiştir. Tablo 41 sadeleştirmeler sonucunda "Quantum" baz otomobilinin "çıplak" halini ortaya koymaktadır.

Tablo 41 Önceki modelin esas yapısı üzerinde örnek sadeleştirme önlemleri
[Rösler, 1996:165]

Ürün Esas Yapı Grubu	Sadeleştirme Önlemleri
<i>Karöseri</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kapı ve kaporta sesi, gıcirtısı vb. önemsenmemesi • Galvanizli saç parçaları kullanmama
<i>Donanım</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Cilasız tamponlar • İç donanımın en düşük seviyeye indirilmesi • En düşük ses yalıtımı (yok denecek kadar az)
<i>Elektrik</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Devir ölçer yok • Mekanik ayna ayarları
<i>Mekanizma</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrolik direksiyon yok • Airbag yok (ne sürücü ne de yanındakinde)
<i>Toplam</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gücün 55 kW'ye indirilmesi • Darbe düzenleyicisi yok

5.2.2.3.2. Conjoint Analizi Uygulaması

"Quantum" otomobilinin önemli ürün karakteristiklerinin tartılabilmesi için conjoint analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu pazar araştırmasında, spesifikasyonun birinci aşaması olarak hedef maliyetleme ekibi (proje yönetimi, stratejik ürün planlama, pazarlama, araştırma-geliştirme, maliyet ve yönetim muhasebesi elemanları ile dışarıdan bağımsız bir pazar araştırma kurumundan oluşan bir ekip veya takım) tarafından olası ürün karakteristikleri toplandı ve gruplandı. İlk başta yaklaşık olarak 200 ürün karakteristiği tespit edildi ancak bir tartışma ve görüşme süreci kapsamında bunların sayısı aşama aşama azaltıldı ve sürecin sonunda 15 taneye düşürüldü. Söz konusu ürün karakteristikleri Şekil 44'de gri tonda ve hiyerarşik biçimde alt alta gösterilmektedir.



Şekil 44 Ürün karakteristiklerinin conjoint analizi sonucu hiyerarşik gösterimi

[Rösler, 1996:166]

Conjoint analizi sonuçlarının tutarlı olması ve sağlam bir temele oturabilmesi açısından aslında ürün karakteristiği için 15 sayısı da görece olarak fazla olduğundan burada iki adımlı bir sorgulama süreci izlenmiştir. İlk olarak alt karakteristikler (örneğin; servis, akustik, amortisör ve kalorifer konforu gibi) arasında bir önem ve değer araştırması yapılmıştır. Daha sonra bunlar başlığı altında toplandığı üst karakteristikler ile karşılaştırılmış ve sorgulananlar tarafından bir değerlemeye tabi tuturulmuştur. Bunun sonucunda ise 6 ana ürün karakteristiği ve bunlara ilişkin alt karakteristikler Şekil 44’de görüleceği üzere şekillenmiştir.

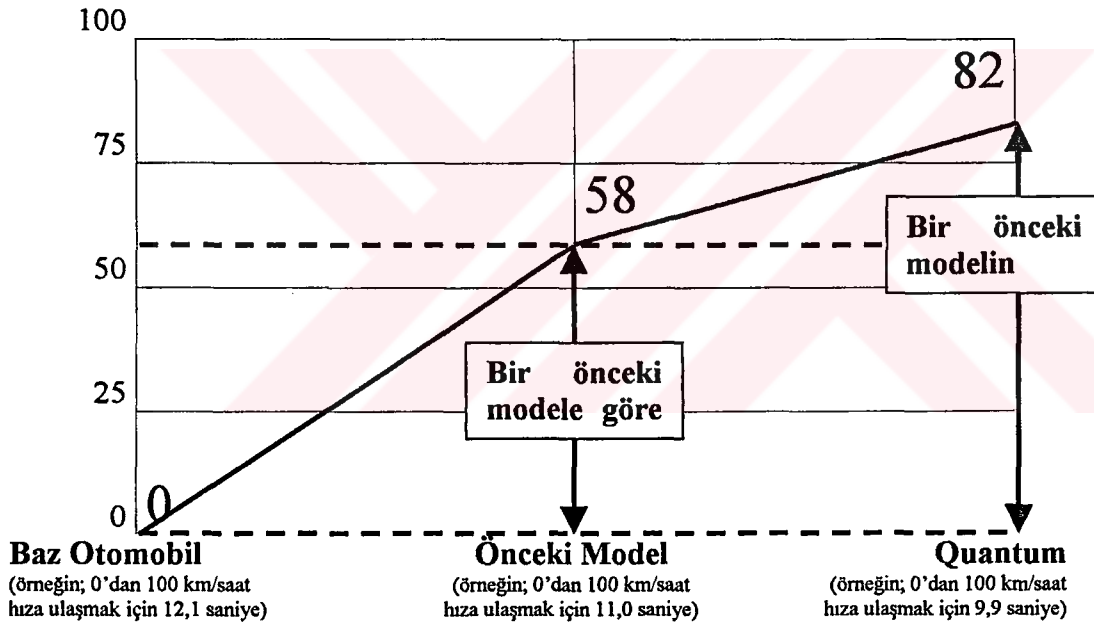
Hemen belirtilmesi gerekir ki hiyerarşik sıralamada 6. ana ürün karakteristiği olarak belirlenen “çevresel duyarlılık”, özellikle çağın en büyük sorunlarından biri olan çevre kirliliği kapsamında önemi ön plana çıkan bir özellik olma yolundadır. Otomobiller

kullanılmaları sonucunda bir yandan petrol ve türevleri gibi yenilenemez doğal varlıkları dolaylı ve dolaysız yollardan tüketerek diğer yandan katı, sıvı ve gaz atıklara neden olarak başta hava, su, toprak ve gürültü kirliliği gibi çevresel sorunlarla beraber hurdaya ayrılanlardan oluşan araba mezarlıkları ile de görüntü kirliliği meydana getirmektedirler. Bu konuda Berger, “ekolojik öncü” olmayı önemseyen ve çevresel konuları dikkate alan otomobil üreticilerinin gelecekte çok önemli bir rekabet avantajı yakalayabileceklerini ifade etmektedir [Berger, 1994:21].

Birinci aşamada belirlenen her bir ürün karakteristiği tanımlandıktan sonra ikinci aşamada belirginleştirilmeli ve şekillendirilmeliydi. Kural olarak ürün karakteristikleri en kötü, orta ve en iyi olarak şekillendirilmesi üç farklı seviyede gerçekleştirilmeliydi. “Quantum” baz otomobili en kötü seviyeyi, “Quantum” dan bir önceki model orta seviyeyi, bir önceki modelin üzerinde olan “Quantum” un bizzat kendisi ise en iyi seviyeyi ifade edecekti. Bu arada ürün karakteristiklerinin şekillendirmesinin tanımlanmasında bilinmeyen (hayali) bir otomobil yerine, “Quantum” dan bir önceki modelin orta seviye için bir ölçü olarak esas alınması sorgulama esnasında açıklama yapma olanağı vermişti. Bu ise özellikle “yumuşak fonksiyonlar” veya karakteristiklerin, örneğin konfora ilişkin karakteristiklerin belirlenmesinde ve ama aynı zamanda da elastikiyet (kıvraklık) gibi kantitatif olarak ifade edilebilen özelliklerin saptanmasında çok yardımcı olmuştu.

Sorgulanan grubun % 60’a yakını “Quantum” dan bir önceki modelin müşterileriydi ve her defasında % 20’ ye varanı her iki önemli rekabet ürünlerinin de alıcısıydılar. “New Car Buyer Survey (NCBS)” gibi diğer pazar araştırması kaynaklarının analizleri esnasında, avrupa ana pazarlarındaki “Quantum” un pazar diliminde sorgulanan ürün karakteristiklerine ilişkin müşteri faydası seviyesinin köklü ve önemli olmayan farklılıklarla hesaba katılabileceği ortaya çıktı. Bu nedenle “Quantum” un hedef maliyetleme ekibi, maliyetleri yükselteceği ve uzun zaman gerektireceği gerekçesiyle çok uluslu bir araştırma yerine pazar araştırması kurumunun conjoint analizini yalnızca tek bir ana pazarda gerçekleştirmesini karara bağlamıştı.

Yaklaşık iki ay süren bir araştırma - soruşturma ve analiz aşamasından sonra yapılan 300 görüşmenin değerlendirilmiş sonuçları artık hazırды. Conjoint analizi kapsamında demografik veriler, daha önce sahip olunan veya kullanılan araçlara ilişkin veriler ile yıllık kilometre tüketimi ve buna benzer verilere ilişkin ek sorulara da yer verilmişti. Böylece daha çok pazarlama departmanına bu yolla conjoint analizi sonuçlarının validitesini (doğruluk/geçerlilik) sınama olanağı da verilmiş oldu. Buna karşın hedef maliyetleme için yalnızca her bir ürün karakteristiğinin ve şeklinin fayda değerleri ön plandaydı. Her bir ürün karakteristiği ve karakteristik şekli için bir kısmi fayda değeri söz konusuydu. Baz otomobilin sıfır kabul edildiği bu durum Şekil 59' da görülmektedir.

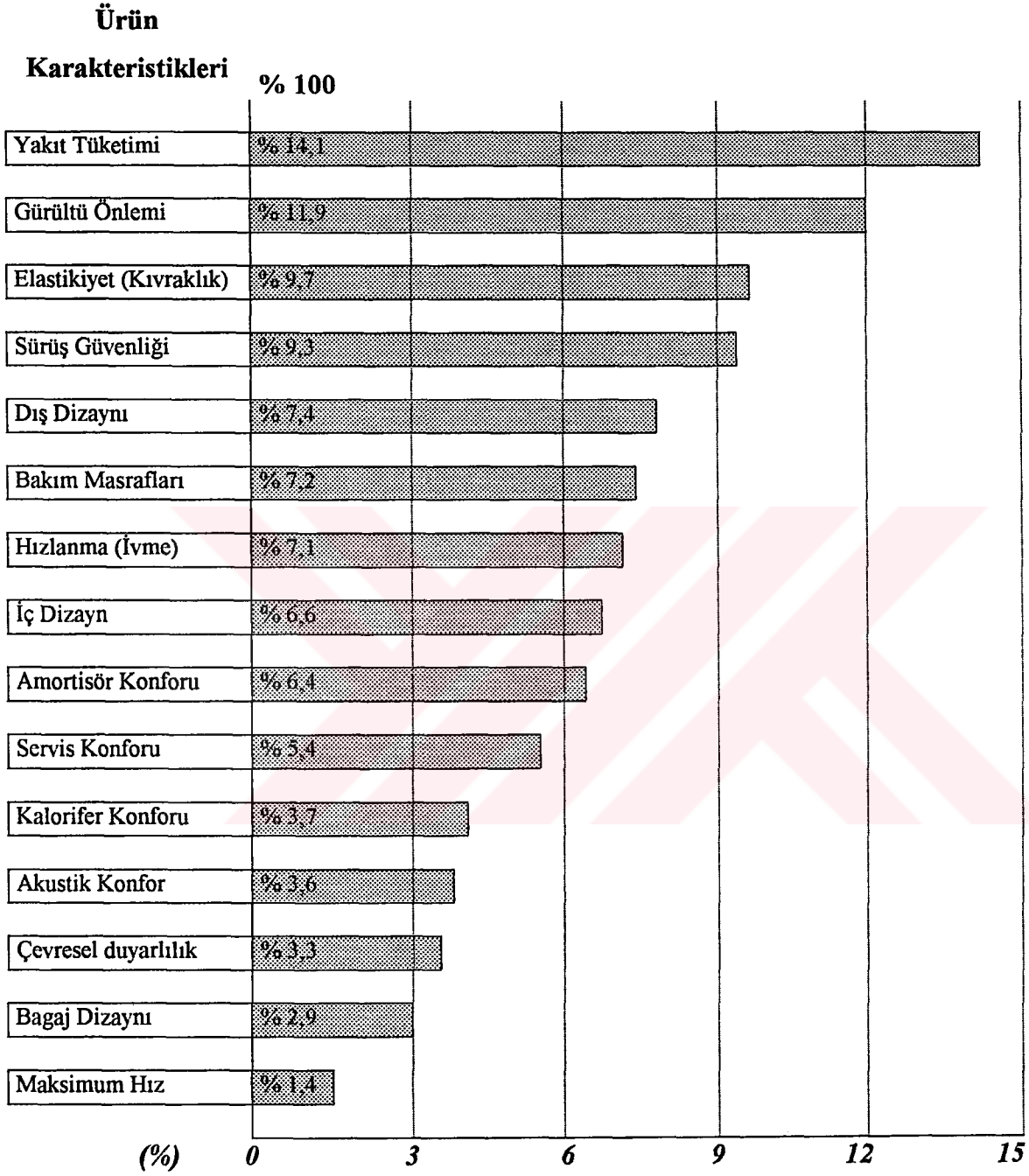


Şekil 59 Hızlanma (ivme) karakteristiğinin kısmi fayda değerleri

[Rösler, 1996:168]

Baz otomobilin üzerinde bir seviyenin realize edilmesiyle ürünlerdeki fayda artışı böylece bir bakışta görülmektedir. Her bir ürün karakteristiğinin fayda değerleri bu şekilde ortaya konup yüze oranlanmış ve böylece yüzde değerleri hesaplanmıştır. Baz otomobile oranla gerçekleştirilen her bir ürün karakteristiğine ilişkin seviye

iyileştirmeleri oransal olarak fayda artışı değerleri biçiminde Şekil 60'dan da görülebileceği üzere ortaya konmuştur.



Şekil 60 Baz otomobilden "Quantum"a ürün karakteristiklerinin fayda değerleri

[Rösler, 1996:169]

Conjoint analizi uygulamasının sonuçlarının değerlendirilmesi ile hedef maliyetleme ekibinin önüne ürün karakteristikleri düzeyinde müşteri fayda değerleri konulmuştur.

Ancak ürün ana parçalarının hedef maliyet değerlerine ulaşabilmek için bu değerlerin ürün ana parçaları düzeyine aktarılması gerekmektedir. Bu ise “quality function deployment” yönteminden iktibas edilen ürün karakteristikleri ve ana parçaları matrisinin yardımıyla gerçekleştirilmekteydi. Söz konusu matriste ürün karakteristikleri ile bunları karşılayacak olan ürün ana parçaları karşılaştırılmakta ve ağırlıklarına göre değerlendirilmektedir. Tablo 42’ de “Quantum” için hazırlanan bu karakteristik – ana parça matrisi görülmektedir.

Tablo 42 “Quantum” ürün karakteristikleri – ürün ana parçaları matrisi

[Rösler, 1996:170]

Ürün Karakteristikleri	Ürün Ana Parçaları														Toplam				
	İskelet	Kapılar/Kapaklar	Dış Donanım	İç Donanım	Kokpit	Çuvalaklar	Kalorifer	Araçlar	Tesisat	Elektro-mekanik	Ön Akis	Arka Akis	Tekerler	Direksiyon		Fren Sistemi	Motor	Egsoz	Şanzaman
Elastikiyet	5															90	5		100
Hızlanma	5														5	85		5	100
Maksimum Hız			10										15			70		5	100
Servis Konforu		20			25	15	15	10	10	5									100
Akustik Konfor	25			35						5	5	5				20	5		100
Amortisman Konforu	5					10					35	35	15						100
Kalorifer Konforu					5		75		15	5									100
Dış Dizaynı	40	15	25										20						100
İç Dizaynı		10		35	20	10	10	10						5					100
Bagaj Dizaynı	25	10		40								15					10		100
Sürüş Güvenliği	10									30	30	15		15					100
Gürültü Önlemi	35	15			20	10							20						100
Yakıt Tüketimi	25	5											5			50	10	5	100
Bakım Masrafları			20						10	5			10			40	10	5	100
Çevresel Duyarlılık	20			5	5				5							40	25		100

Matris’e bakıldığında hangi ürün karakteristiklerinin hangi ana parçalar yardımıyla hangi oranlarda karşılandığı veya tersinden ifade edilecek olursa hangi ana parçaların hangi oranlarda hangi ürün karakteristiklerini belirledikleri görülebilecektir. Matris ayrıca baz otomobilden “Quantum”a; ürün yönergesinde öngörülen belirli bir seviyenin

yakalanması için hangi ürün karakteristiklerine ilave para (baz otomobil maliyetlerinin üzerine) harcanması gerektiği sorusunu da cevaplamaktadır.

Matriste görülen oranların belirlenmesinde analitik bir yaklaşım izlenmemiştir. Bu oranlar hedef maliyetleme ekibinin uzun tartışmalar sonucunda uzlaşarak ulaştığı değerlerdir. Burada ki uzlaşma sürecinin en birinci hedefi bütün katılımcıların konsensüsünün sağlandığı matris değerlerine ulaşmaktır. Çünkü bu oranların belirlenmesinde doğru veya yanlış yoktur. Oranlar daha çok hedeflere ulaşmada hangi noktalara ağırlık verileceğini ifade etmektedirler. Örneğin; akustik konfora ilişkin olarak bunun ana nedeni olan motor konusunda bir iyileştirme üzerinde durulabileceği gibi motor yerine gürültünün izolasyonu konusuna da ağırlık verilebilir. Burada verilecek bir karar maliyetleri dolaysız etkileyecektir çünkü biri diğerinden daha ucuza mal olabilmektedir. “Quantum” da ise orta yol seçilerek her iki konuya da ağırlık verilmesi tercih edildi.

Matriste yer alan oranların daha sonra conjoint analizi kapsamında elde edilen ürün karakteristiklerinin müşterilerin gözündeki değerleri ile tartılması gerekmektedir. İlk adımda ana parçaların her bir ürün karakteristiğini yalnızca hangi oranlarda karşıladığı gözlemlenirken, ikinci adımda ise müşterilerin verdikleri farklı değerler de dikkate alınmış olmaktadır.

Söz konusu ikinci adım ürün ana parçalarından kalorifer örneği üzerinde daha açık hale getirilmeye çalışılacaktır. Kalorifer ana parçası, Tablo 42’ deki matriste gri renge boyanan satırlar ve sütundan da görüleceği üzere üç ürün karakteristiğini karşılamada pay sahibidir. Bunlar sırayla servis konforu, kalorifer konforu ve iç dizayn karakteristikleridir. Bu üç karakteristik ve bunlara ilişkin kalorifer ana parçasının oranları matristen alınıp aşağıda görülen Tablo 43’ deki 1. ve 2. sütunlara aynen yerleştirilmiştir. Tablo 43’ deki 3. sütun ise daha önce Şekil 46’ da verilen söz konusu üç ürün karakteristiğinin conjoint analizi ile ortaya çıkarılan müşteriler nezdindeki önemlilik derecesini ifade etmektedir. İşte sözü edilen ikinci adım: Tablo 43’ de 2. sütun ile 3. sütunun çarpılması suretiyle 4. sütunda görülen tartılı ağırlıkların bulunmasını kapsamaktadır. Diğer bir ifadeyle ürün karakteristiklerini belirli oranlarda

karşılamanın ana parçalarının toplam ürün içindeki ağırlıkları müşterilerin biçtiği değere göre tartılmaktadır. Bu adım, işletme ile müşterileri istek veya beklentilerinin rakamsal olarak kaynaştığı bir adım olarak nitelendirilebilir. Tüm bunların neticesinde kalorifer ana parçası Tablo 43' den de görüleceği üzere yerine getirmede görece payı bulunduğu her bir ürün karakteristiğinin tartılı ağırlıklarının toplamı olan % 4,25 oranına sahip olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 43 Kalorifer örneği üzerinde ürün ana parçalarının tartılı ağırlığının bulunuşu

[Rösler, 1996:172]

Sütun 1	Sütun 2	Sütun 3	Sütun 4
	<i>Ana parçanın ürün karakteristiğini karşılama oranı</i>	<i>Ürün karakteristiğinin ağırlığı</i>	<i>Sütun 2 ile Sütun 3'ün çarpım sonucu</i>
Kalorifer Konforu	% 75	% 3,7	% 2,78
Servis Konforu	% 15	% 5,4	% 0,81
İç Dizayn	% 10	% 6,6	% 0,66
Kaloriferin toplam (tartılı) ağırlığı			% 4,25

Kalorifer ana parçası için yukarıda anlatılan Tablo 43' de sonucu görülen tartılı ağırlığı hesaplama işlemi her bir ürün ana parçası için tekrarlanmaktadır. Böylece sonuçta müşterilerin verdikleri değerlerin de hesaba katıldığı her bir ürün ana parçasının toplam ürün içindeki tartılı ağırlığı belirlenmiş olur. Artık maliyet potansiyelinin performansa ilişkin müşteri istek veya beklentilerine göre yönlendirilmesi bu oranlar yardımıyla olanaklı hale gelmiştir. Örneğin 1000 DM' lik bir maliyet potansiyeli söz konusuysa kalorifer ana parçası baz otomobile oranla ancak yaklaşık 43 DM (1000 DM x % 4,25) fazla olabilir. Ürüne tahsis edilmiş maliyet potansiyelinin büyüklüğü ise daha önce belirlenen baz otomobil maliyeti ile yenilik programlarının kesinleşen rakamlarına bağlı olarak değişebilir.

5.2.2.3.3. Yenilik Programlarının Belirlenmesi

Geliştirilen “Quantum” otomobili olağanüstü bir fiyat – performans ilişkisinin yanında elbette belli ölçülerde yenilikler de sergilemeliydi. Gerçi ne ECC bir trend belirleyicisi olarak gösterilebilirdi ne de “Quantum” bu prestiji belirgin bir şekilde değiştirme iddiası vardı. Ama yine de bu otomobil biraz “heyecan verici (exciting)” ve “şaşırtıcı özellikte (surprising attributes)” dizayn edilmeliydi. Ancak duygusal (algısal) taleplerin arkasında yatan yenilik ve sürprizler, genellikle (henüz) bilinmediği için müşteriler tarafından yapılacak bir değerlendirmeye izin vermezler. Özellikle otomobil sektörü gibi ürün geliştirme süresi çoğu zaman yıllar alan bir sektör için, müşterilerinden, gelecekte belirli bir ürünün herhangi bir özelliğine ilişkin karşılaşmak istediği sürprizlerle ilgili bilgi vermesi beklenemez. Bu nedenle bu tür yenilikler işletmelerin kendileri tarafından geliştirilip müşterilerin takdirlerine bırakılmalıdır.

Daha henüz kesinleşmemiş ve seri üretim için hazırlıkları tamamlanmamış sözü edilen yeniliklere ilişkin bir maliyet potansiyeline sahip olabilmek amacıyla işletme hedef değişken maliyetleri olan 12.500 DM üzerinden % 5 oranında bir pay ayırmayı uygun görmüş ve bu yenilik programları için hazır bulundurmıştır. Otomobil başına 625 DM’ye isabet eden bu rakamın bir kısmı ürün geliştirme sürecinin daha çok erken aşamalarında bütçelenme olanağı bulmuş ve ürün ana parçalarına tahsis edilmişti ama geriye kalan kısmı ise donanım içeriğine ilişkin nihai karar kesinleşinceye kadar ellenmemiş olarak kaldı.

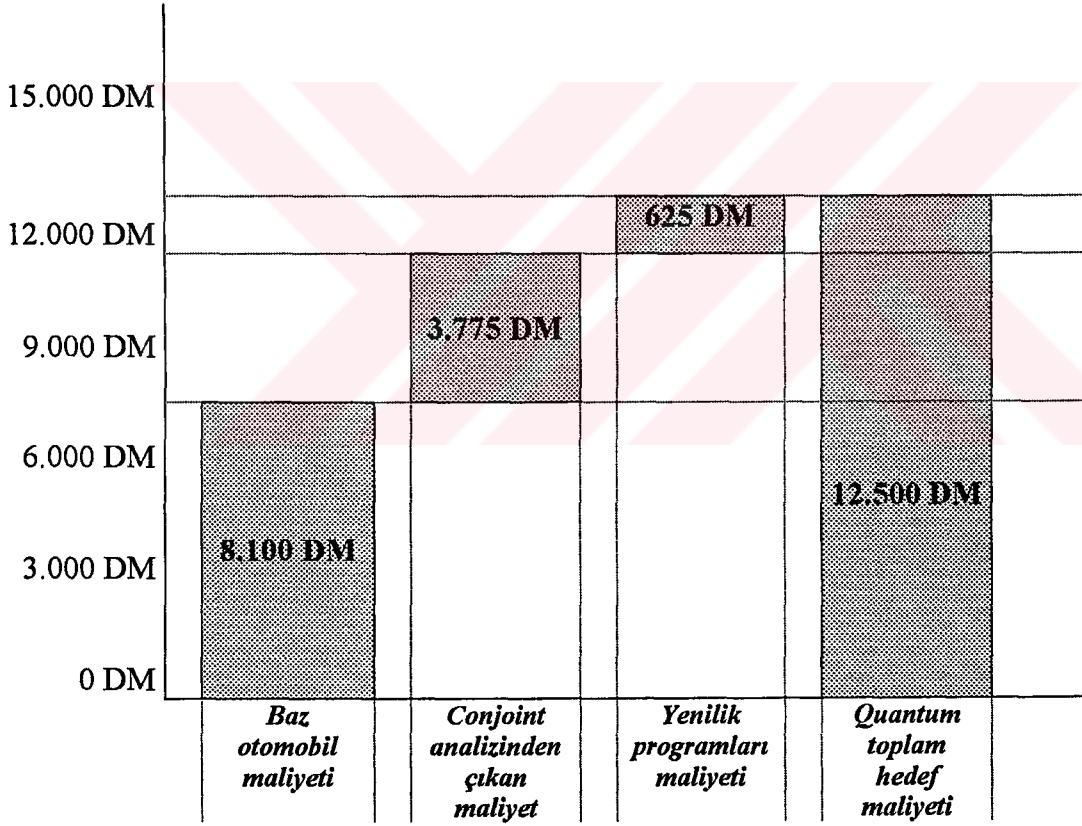
5.2.2.3.4. Ana Parça Hedef Maliyetlerinin Bütünleştirilmesi

“Quantum” otomobilinin toplam hedef maliyetleri üç bölüme ayrılabilir. Bunlar;

- “Quantum” baz otomobilinin maliyetleri (temel talepler),
- Müşterilere dayalı olarak tahsis edilen maliyetler (performansla ilgili talepler),

- Ve yenilik programlarının maliyetleri (duygusal (algısal) talepler).

Yukarıda sıralanan bu maliyetler ile maliyet rakamları aşağıda Şekil 61’ de şematize edilmektedir. Hatırlanacağı üzere “Quantum” için toplam hedef maliyet 12.500 DM olarak belirlenmiş ve bu rakamın % 5’i yani 625 DM yenilik programları için ayrılmıştır. Ayrıca yine anımsanacağı üzere “Quantum” baz otomobilinin maliyeti de 8.100 DM olarak tespit edilmiştir. Buradan müşterilerin performansla ilgili taleplerine dayalı olarak tahsis edilecek olan maliyet potansiyeline ulaşmak olanaklıdır. Daha doğrusu bu maliyet potansiyelinin kaç DM olacağı, yenilik programları için ayrılan maliyet ile baz otomobilin maliyetinin toplam hedef maliyetten çıkarılması ile zaten kendiliğinden ortaya çıkmaktadır ($12.500 \text{ DM} - 8.100 \text{ DM} - 625 \text{ DM} = 3.775 \text{ DM}$).



Şekil 61 “Quantum” otomobilinin toplam hedef maliyeti

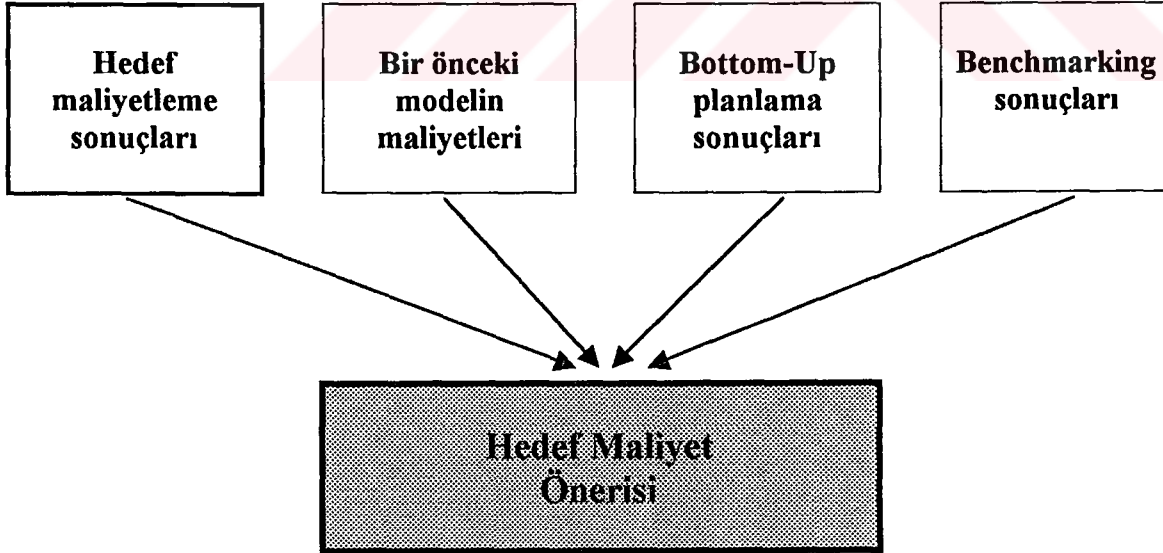
[Rösler, 1996:174]

Bu şekilde hesaplanan 3.775 DM’ lik maliyet potansiyeli, artık conjoint analizi sonuçları temelinde belirlenen ürün ana parçaları tartılı ağırlıklarına göre dağıtılıp

harcanmak durumundadır. Kalorifer örneğine geri dönülecek olursa tüm ürün ana parçaları içinde % 4,25' lik bir tartılı ağırlığa sahip bu parça için baz otomobile oranla en fazla (3.775 DM x 0, 0425) 160 DM' lik ilave bir maliyete daha katlanılabılır demektir.

Performansa ilişkin taleplere yönelik gerçekleştirilen bu çalışma baz otomobil ile yenilik programları içinde aynen tekrarlanır. Sonuçta bu üçünün toplamı ürün ana parçalarının hedef maliyetini verir. Ürün tüm ana parçalarının hedef maliyetleri toplamı ise hedef maliyetin belirlenmesi aşamasında yeni geliştirilen "Quantum" otomobili için saptanan 12.500 DM' a eşit olur.

Değişken maliyetler için verilen hedef maliyet önerisi, öncelikle "Quantum" otomobilinden bir önceki otomobil modeline ilişkin bilgiler ile, ayrıca işletmenin departmanlarının yaptıkları maliyet tahminleri (bottom up) ile ve kısmen de kıyaslama (benchmarking) çalışmalarından elde edilen mevcut verilerle karşılaştırılmaktadır. Hedef maliyet önerisini etkileyen söz konusu bu faktörler aşağıdaki Şekil 62' de daha açık bir biçimde görülmektedir.



Şekil 62 Hedef maliyet önerisini etkileyen faktörler

[Rösler, 1996:175]

Ürün esas yapısını oluşturan parça grubundan sorumlu kişilerle, hedeflerin kararlaştırılması süreci kapsamında, büyük bir kısmını hedef maliyetleme prosesinin halen içerdiği bu sonuçlar tartışılıp değerlendirilmiş ve her bir ürün ana parçası için geçici hedef değerleri üzerinde bir mutabakat sağlanmıştı.

Diğer yandan değişken maliyetlerin dağıtımının gerçekleştirildiği hedef maliyetlerin ayrımlanması sürecine paralel olarak tüm ürün dönemi boyunca 1.600.000 DM'lik hedef bütçe ayrılan geliştirme maliyetleri ile ürün yatırım miktarı da bir ayrıma tabi tutulmuştu. Bu rakam hem ürün ana parçalarının maliyet taşıyıcılarına göre hem de maliyet tür veya çeşitlerine göre dağıtılmıştı. Değişken maliyetlere ilişkin geçici hedef değerler ile ürün yatırımının ayrımlanmış değerleri karşılaştırılmış ve bu suretle her bir ürün ana parçası için söz konusu maliyet büyüklüklerinin arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır. Aksi bir durum söz konusu olduğunda ise sonuca nötr etkisi olacak karşılıklı değişiklikler ile bu iki maliyet büyüklükleri arasındaki dengesizliğin giderilmesi için uğraşmıştır.

Bütün bu çalışmaların sonunda değişken maliyetlerin yanında geliştirme maliyetleri ile ürün yatırımını da kapsayan, tüm katılımcıların üzerinde uzlaştığı ürün ana parçaları düzeyindeki hedef maliyet değerlerine ulaşılmış olundu.

5.2.3.4. Hedef Maliyetlerin Gerçekleştirilmesi

Hedef maliyetlerin kararlaştırılması ile seri üretime başlanması arasında geçen ön geliştirme aşaması ürün konseptinin kesinleşmesine ve ürün dizaynının nihai şeklini almasına yardım etti. Dizayn nihai şeklini aldıktan sonra (design freeze) tüm faaliyetlerin ağırlık merkezini otomobilin seri üretim için hazırlanması oluşturur. Artık bu aşamada henüz belirlenmemiş çözümlerin seri üretim prosesini daha etkileme olanağı kalmıyordu. Bu yüzden ön geliştirme aşamasında birazdan vedalaşılacak maliyet hedefleri ile daha sonra tekrar buluşabilmek için var olan çok yüksek serbestlik derecesi iyi değerlendirilmeliydi.

“Quantum” için planlanan % 40’ lık bir üretim derinliğinde değişken maliyetlerin yaklaşık % 60’ ı tedarikçiler tarafından etkilenebilmekteydi. Bu yüzden hedef maliyetlere ulaşmada ağırlık verilmesi gereken önemli bir nokta da tedarikçi rekabetinin sağlanmasıydı. Böylece materyal maliyetlerinde çok tesirli bir düşüş ve dolayısıyla büyük bir maliyet tasarrufu gerçekleştirilebilirdi.

Erken aşamalarda başlatılan gelişim projeleri sayesinde her bir ürün ana parçası üzerinde sağlanan gelişmelerden hareketle tüm teknik detayları içeren (örneğin; kullanılması gereken materyal, izlenecek üretim yöntemi vb.) ayrıntılı bir ürün yönergesi (şartnamesi) hazırlandı. Potansiyel tedarikçilerden bu ürün yönergesini esas alarak fiyat tekliflerinde bulunmaları istendi ve tedarikçilerin önemli ve büyük bir kısmı buradan çıkan bilgilere göre seçildi.

“Quantum” otomobili projesinde, belirlenen hedef maliyetler temelinde yepyeni bir yol izlendi. Üretilecek ürün ana parçaları için tüm detayların önceden verilmesi, nispeten taleplerin kaba tanımlarıyla sınırlı kalınmasına (örneğin; ölçüler veya dizayn gibi) neden oluyordu. Bununla birlikte tedarikçilere, değişken maliyetler için öngörülen hedefler ile araç-gereç yatırımına ilişkin ilave bilgiler de verildi. Bu sefer tedarikçilerin verdikleri fiyat tekliflerinin rakamsal olarak birbirine yaklaştığı görülmüştür. Ayrıca işletmeye hedef maliyetlere ulaşabilmesi için alternatif teknik çözümler de sunmaya başlamışlardır. Böylece deyim yerindeyse tedarikçilerin “know – how” ları da prosese dahil edilmiş oldu. Diğer bir ifadeyle tedarikçilerin hedef maliyetleme sürecine bu şekilde katılmaları sağlanmış oldu. Onlardan gelen bu öneriler sayesinde, ECC’ nin tasarım ve geliştirme mühendisleri ilk defa, şimdiye kadarki talepleri ile, tedarikçilerini hangi maliyetlere katılmak durumunda bıraktıklarını da öğrenmiş oldular. Böylece sistemin tedarikçileri ilk defa bu proste ürünün esas yapısını oluşturan ana parçaların tanımlanmasında/belirlenmesinde işletmeyle birlikte çalışabildiler ve maliyet dengeli bir ürün şekillendirmesine önerilerini sunarak katkıda bulunabildiler.

ECC hedef maliyetlere ulaşmak için yukarıda anlatılan tedarikçilere yönelik yeni uygulamalarının yanında kendi üretim departmanının katkısını ortaya koyacak bazı uygulamalarda gerçekleştirmiştir. Her şeyden önce çok geniş kapsamlı kıyaslama

çalışmaları yürütülmüştür. Bu çalışmalar sonucunda özellikle başta üretim departmanının yararlanabileceği üretim ve maliyetlere ilişkin fevkalade önemli bazı oranlar ile etkili bilgiler elde edilmiştir. Maliyet hedeflerini gerçekleştirmede bu bilgiler çok yararlı olmuştur. Hemen belirtilmesi gerekir ki burada yalnızca değişken maliyet azaltımları üzerinde durulmamış aynı zamanda ürün spesifikasyonlu yatırımlar da ele alınmıştır. Diğer yandan ürün şekillendirme de daha bilgili ve tecrübeli hareket edebilmek için önce rakip otomobiller geriye dönük bir mühendislik çalışması kapsamında parçalanarak ürün ana parçalarına ayrılmış ve bunların değerlendirilmesi yapılmıştır. Ayrıca rakip işletmelerin ürün yapılarının yanında üretim sistem ve tekniklerinin de araştırılması, üretim tesisatının incelenmesi ve üretim proseslerinin izlenmesi gibi lojistik devreler (akışlar) ile diğer stratejik sorulara ilişkin bilgi ve tecrübe artışı sağlayacak bir dizi çalışma daha gerçekleştirilmiştir.

“Quantum” otomobiline ilişkin geliştirme maliyetlerinin planlanması, (kontrolü) ve yönetimi için faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi kullanılmıştır. ECC’ de geliştirme faaliyetlerinin ana (esas) maliyet taşıyıcıları yeni parça numaralarının sayısını da ortaya koymuştu. Bu yeni parça numaralarından dolayı yapılması gereken bir sürü iş çıkmıştı. Örneğin parçalar için yeni işaret ve resimler yapılmalıydı, hepsinin numaraları arşivlenmeliydi, bunların her birinin hatasız çalışıp çalışmadığı denenmeliydi vs... Geliştirme süreci esnasında söz konusu proje için o kadar çok parça değiştirildi ve yeni numaralar verildi ki, yeni parça numarası sayısına bakılacak olursa neredeyse bir değil sanki iki otomobil geliştirilmişti. Doğal olarak bu maliyetleri hedefinden sürekli ve hızla uzaklaştıran bir durum meydana getirmekteydi. Bu nedenle “Quantum” ait her bir ana parça grubuna ilişkin olarak yeni parça numarası sayısı için bir hedef saptaması yapıldı. Geliştirme departmanının böylece önüne geçildi. Sürekli yinelenen denemelerle otomobilin geliştirilmesine devam edilmesi yerine geliştirme sürecinin ilerleyen dönemlerinde gerekli değişiklikleri en aza indirecek yüksek bir ürün konsepti olgunluğuna ulaşmasına ağırlık verildi.

Seri üretimin başlangıcına kadar hedef maliyetlerin büyük bir kısmı yakalanmış sayılabilirdi. Özellikle tedarikçilerin kıyasıya rekabetinden çıkan olağanüstü sonuçlar değişken maliyetlerin daha önce saptanan hedef maliyetlerin bile altında çıkmasını

sağlamıştı. Değişken maliyet hedeflerinde ortaya çıkan bu olumlu yöndeki sapma, yatırımlarda ortaya çıkan olumsuz yöndeki sapma ile dengelenmede kullanılabilirdi.

Hedefler seri üretime başlanılmasından üç sene önce belirlenmişti. Daha üç sene öncesinden “Quantum” un, saptanan hedef satış fiyatı ile ECC’ nin hedeflediği kar marjını çok önemli sayılabilecek değişiklikler (örneğin; yasa ve yönetmeliklerde, döviz paritesinde ve/veya rakiplerde vb.) olmaması durumunda gerçekleştirilebileceği belliydi.

5.2.3.5. ECC Açısından Uygulamanın Değerlendirilmesi

Her şeyden önce hedef maliyetleme yönteminin yardımıyla “Quantum” otomobilinin merkezi geliştirme hedefinin yakalanmış olduğu söylenebilir. Çünkü geliştirilmiş olan bu ürün otomobil pazarında, özellikle rekabetin çok yoğun bir biçimde yaşandığı bir pazar diliminde yüksek üretim maliyetlerine rağmen sahip olduğu satış fiyatı ile hedef kar payını yakalayabilecek bir otomobildi. Bunun çok önemli olan iki ana nedeninden birincisi; ürün geliştirme döneminin henüz çok erken aşamalarında ürün ana parçalarına ilişkin hedef maliyet değerlerinin mevcut olması idi. İkincisi ise; bu hedef değerlerin (bütün departman ve katılımcıların çok erken aşamalarda birleşmesi ve uzlaşması nedeniyle) çok büyük bir kabul (akseptans) görüyor olması idi.

Hedef maliyetlemenin kompleks ürünlere aktarılmasındaki yetersizlik daha önceki bölümlerde hatırlanacağı üzere çok tartışılmıştı. Ancak ECC’ de “Quantum” üzerinde yapılan hedef maliyetleme uygulamasında önerilen ve kullanılan yöntemlerle, otomobil gibi çok kompleks bir üründe de müşteri istek veya beklentilerinin hedef maliyetlerin ayrımlanmasında temel alınabilmesinin olanaklı olduğu ortaya konmuş oldu. Zira klasik fonksiyon (alanı) metoduna ilişkin olarak sık sık tartışma gündemine gelen metodolojik yapısı gereği yasal ve teknik ortamı hiçbir şekilde dikkate almasının mümkün olmayışı nedeniyle sözü edilen yöntemle belirlenen hedef maliyetlerin gerçeği yansıtmaktan uzak oluşu sorunu, ECC’ de yukarıdaki uygulama şekliyle daha çok erken aşamalarda kökünden halledilmiş olmaktadır. Bu ise şimdiye kadar hedef maliyetleme metodolojisi

üzerine yapılan zayıf yapısal tartışmalardan öteye geçerek sonuç itibarıyla içerik üzerinde yapılan gerçek (nesnel) bir tartışma olmuştur. Bununla beraber uygulama (pratik) açısından bakıldığında da, ECC' de uygulanan biçimiyle hedef maliyet yönetimine katkısı pozitif olarak değerlendirilebilir.

Diğer yandan hedef maliyetlemenin kullanımı ECC' de hiç beklenmeyen bir başka etkiye daha neden olmuştur. Karşı departmanların temsilcilerinden oluşan hedef maliyetleme ekibi hatırlanacağı üzere conjoint analizini görüşmüş, ürün karakteristiklerini tanımlamış ve sonra araştırma sonuçlarını birlikte değerlendirmiş, kısaca tüm hedef maliyetleme çalışmalarını başından sonuna kadar yönetmiştir. Departmanlar için bu sıkı birlikte çalışma ortamı özellikle pazarlama, araştırma-geliştirme ve muhasebe (maliyet ve yönetim muhasebesi) departmanları arasındaki yakınlaşma, hedef maliyetlemenin aynı zamanda pazar ile teknik/teknoloji arasında bir köprü, pazar stratejisyenleri ile de ürün tasarımcıları arasında da bir rabita aracı olmasını geliştirmiştir. Bu sefer teknik gereksinimlerin yerine hep beraber oturulup müşteri faydası veya tatmini görüşülüp tartışılmaya başlanmıştır. Hedef maliyetleme sonuçları da artık müşteri isteklerini şeffaflaştırmış ve ürün gelişim mühendislerinin anlayıp kavrayabilecekleri hale gelmiştir. ECC, "Quantum" projesi ile, hedef maliyetleme yönetiminden, ürün geliştirmeye bir parça daha müşteri odaklılığı taşımış ve yerleştirmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

İlk izlerine eski Mısır'da rastlanan muhasebenin yaklaşık 5000 yıllık köklü geçmişine rağmen maliyet ve yönetim muhasebesi içinse aynı şeyleri söylemek mümkün değildir. İlk uygulamaları 19. yüzyıl başlarından itibaren görülmeye başlanan maliyet ve yönetim muhasebesinin kavramsal açıdan ise çok daha yakın bir geçmişe sahip olduğu bilinmektedir. Bu kısa geçmişinde ölü ve canlı dönemleri olan maliyet ve yönetim muhasebesinin genel olarak ağır aksak bir gelişme seyri izlediği, ekonomik ve teknolojik gelişmeler ile kesinlikle aynı paralellikte hareket edemediği anlaşılmaktadır. Bugün gelinen noktada ise hala geleneksel yöntemlerin teori ve uygulamalara ağırlıklı olarak hakim olduğu görülmektedir. Gerçi geleneksel yöntemlerin bugünün teknolojik ve ekonomik ortamının finansal bilgilerini, küresel rekabetin gerektirdiği hız, yararlılık ve doğrulukta üretmede sınırlı kaldığı daha 1950'lerde fark edilerek yüksek sesle dile getirilmeye başlanmıştır, ancak bu yönde kayda değer çalışmalara çok sonra başlanmış ve bu çalışmalar çok az sayıda kişi veya kurumla sınırlı kalmıştır.

Geleneksel yöntemlerin en çok eleştirilen yanı; işlediği ve ürettiği bilgilerin tarihsel nitelikli olması ve deyim yerindeyse bir otomobilde ileriye gösteren bir "far" olmaktan çok geriyi gösteren bir "dikiz aynası" işlevi görmesidir. Oysa geçmişi değiştirmek olanaklı değildir. Maliyet muhasebesinin geçmişe odaklı oluşu ancak ne olup bittiğinin açıklanabilmesini olanaklı kılmakta, gelecekle ilgili konuların yönetiminde ise yetersiz kalmaktadır. Bu yetersizlik karar verme süreçlerinde daha hızlı, daha doğru ve daha yararlı bilgiler üretebilecek sistem, yöntem ve modellerin geliştirilmesini zorlamıştır. Bu bağlamda "Hedef Maliyetleme" de bugünün küresel rekabet koşullarında bir çok işletme için artık geçerliliğini yitiren "maliyetim bu kadar olduğuna göre satış fiyatım ne olmalıdır?" sorusu yerine "ancak bu fiyattan satabileceğime göre kar edebilmem için maliyetim en çok ne olmalıdır?" sorusunun gündeme getirdiği bir yaklaşımdır. Elbette, konu yalnızca bu soruyla sınırlı değildir. Madem işletmeler "gereksinimleri doğrudan veya dolaylı olarak karşılamak amacıyla tedarik ettikleri üretim faktörlerini uygun oranlarda birleştirerek mal ve/veya hizmete dönüştüren ekonomik ve teknik birimlerdir", o zaman gereksinimlerini karşılama arzu ve amacında buldukları kitlelerin (müşterilerinin) gereksinimleri ve bunların tespiti kritik hale gelmektedir.

Daha açık bir anlatımla, müşterilerin bir üründen ne beklediklerinin, nasıl bir ürün istediklerinin veya nasıl bir hizmet aradıklarının ve bunun karşılanması durumunda ne büyüklükte bir finansal fedakarlığa katlanmayı kabul ettiklerinin çok doğru ve açık bir biçimde anlaşılması işletme açısından yaşamsal önem arz etmektedir. Sözelimi en iyi tasarıma sahip bir ürün (veya hizmet), hemen aranılan tüm fonksiyonlarla donatılmış bir ürün, fiyatı çok yüksek olduğundan dolayı pazarda alıcı bulamıyor ise veya bunun tam aksi ne işe yarar ? İşte hedef maliyetleme tam bu noktada şu mentaliteyle geliyor; “üretebildiğini satmaya çalışmak” yerine “satabildiğini üretmeye çalışmak”... her şeye pazardan başlamak...müşterinin sesine kulak vermek... departmanlar arasındaki duvarları yıkarak hep beraber ürün işlevleri ile fiyatı arasında pazarın dikte ettiği harmonizasyonu yakalamak... Mesele burda düğümleniyor.

Pazara dayalı yönetim uygulamalarının ön plana çıktığı bugünün küresel rekabet ortamında pazar odaklı bir yönetim felsefesinin temellerine oturan hedef maliyetleme, ürünün pazarda oluşan satış fiyatından hedeflenen kar marjının düşülmesi suretiyle hesaplanan hedef maliyet rakamı çerçevesinde kalma çabaları olarak ifade edilebilecek çok basit bir öze sahip gibi görünmekle beraber son derece karmaşık bir yapı sergileyen çok yönlü bir süreci kapsar. Ayrıca yöntemin uygulanabilmesi “conjoint analizi”, “değişim mühendisliği”, “değer mühendisliği”, “simültane mühendislik”, “kalite fonksiyon göçerimi (QFD)”, gibi daha bir çok uygulama ve teknikte bilgi sahibi olmayı gerektirir.

Teknolojik yeniliklerde yaşanan hızlı değişim ve gelişim ile beraber müşteri isteklerinin de sürekli ve hızlı bir biçimde değişmesi ürün yaşam döneminin fevkalade kışalmasına neden olmaktadır. Yine farklılaşan müşteri istekleri büyük miktarlarda (yığın) üretime izin vermeyerek endüstriyel işletmelerin ölçek ekonomisinden yararlanmalarını güçleştirmektedir. Bu ise maliyetlerin (özellikle sabit maliyetlerin) birim üretim miktarları içindeki payının artmasına neden olmaktadır. Ayrıca farklılaşan müşteri istekleri yeni ürün geliştirmeyi zorlamakta, bu ise başta araştırma ve geliştirme maliyetleri gibi dönem giderleri içine giren kalemlerin yükselmesine neden olmakta ve işletmelerin karlılıkları üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olmaktadır. Bir taraftan maliyetlerdeki artışlar, diğer taraftan ürün fiyatlarında yaşanan ciddi düşüşler,

geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemlerinin varolan sorunlarına sorun eklemekte ve işletmeleri bu kızgın rekabet ortamında söz konusu zor durumdan kurtaracak sistem ve yöntemlerin arayışı içine sokmaktadır. “Yalın Yönetim”, “Toplam Kalite Yönetimi (TQM)”, “Zaman Tabanlı Yönetim (TBM)”, “Değişim Mühendisliği (Reengineering)”, “Yalın Üretim”, “Esnek Üretim Sistemleri (FMS)”, “Değer Mühendisliği - Analiz”, “Eşzamanlı Maliyetleme (Konstruktionsbegleitende Kostenrechnung)”, “Yaşam Seyri Maliyetleme (PLCC)”, “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ABC)”, “Kaizen Maliyetleme”, “Kalite Maliyetleme”, “Çevresel Maliyetleme”, “Tam Zamanında Üretim (JIT)”, “Demontaj Analizi (Tear – Down Analysis/Reverse Engineering)”, “Kıyaslama”, “Karşılaştırmalı Analiz (Conjoint Analysis)”, “Denge Kontrol Paneli (BSC)”, “Simültane Mühendislik”, “Kalite Fonksiyon Göçerimi (QFD)” gibi özetle, “ürünün müşterilerin önemli arzu ve beklentilerini tatmin edecek fonksiyon ve karakteristiklere sahip olacak şekilde tasarlanması, tasarlanan bu ürünler için pazardaki rakiplerin fiyatları ile müşterilerin ödeme arzu ve gücü araştırılarak hedef satış fiyatının ve hedef satış veya üretim miktarının saptanması, sonra bu fiyattan işletmenin uzun vadeli stratejilerine uygun olarak belirlenen hedef kâr marjı çıkarılmak suretiyle geliştirilen ürün için kabul edilebilir bir maliyet düzeyinin elde edilmesi, işletmenin içinde bulunduğu mevcut koşullar çerçevesinde hesaplanan tahmini veya standart maliyetlerin, pazara dayalı olarak bağımsız biçimde elde edilen kabul edilebilir maliyetlerle karşılaştırılarak buna göre tüm ürün için hedef maliyetin saptanması, saptanan hedef maliyetin müşterilerin verdikleri değere göre geliştirilen yeni ürünün ana bileşenlerine veya fonksiyonlarına ayrımlanması, ürün ana bileşenleri veya parçaları düzeyinde oluşturulan bu maliyet hedeflerinin değerlendirilerek optimizasyonu ve dizayn aşamasından, satış sonrası hizmetlere kadar ürünle ilgili tüm işletme fonksiyonlarının sistematik şekilde incelenerek birim maliyetin diğer uygulama ve tekniklerin de yardımıyla hedef maliyet düzeyine indirilmesi” sürecini kapsayan “Hedef Maliyetleme” de, işte bu arayışın bir ürünüdür.

Başlı başına bir yönetim felsefesi sergileyen hedef maliyetleme aynı zamanda bir yönetim aracı, ürün geliştirme aracı, ürün fiyatlandırma aracı, maliyet düşürme aracı, maliyet kontrol aracı, maliyet planlama aracı, maliyet yönetim aracı ve rekabet aracı olarak işlevsel özellikleri ile de ön plana çıkmaktadır. Pazarlama, mühendislik, satın

alma ve üretim arasında yaşamsal iletişim sağlayan bir teknikler bütünü olan hedef maliyetleme fiyat, kar ve maliyet faktörleri ile ürünün dizayn aşamasından tüketiciye kadar olan yaşamı boyunca oluşan tüm değerler zincirini içine almaktadır. Oluşturulan hedef maliyet sistemi ise maliyetin azaltılması yönünde hem ürünün yapısını hem de işletmeye mal ve hizmet arz edenleri etkilemektedir.

Literatür incelendiğinde hedef maliyetlemenin, “pazara dayalı”, “mühendisliğe dayalı” ve “ürün fonksiyonlarına dayalı” yaklaşım olmak üzere üç farklı biçimde ele alındığı görülmektedir.

Pazar taleplerinin şekillendirdiği hedef maliyetleme daha çok yeni ürün tasarım ve geliştirmesinde kullanılmakla beraber mevcut ürünlerin maliyetlerini düşürme ve yapılarında işlevsel iyileştirmeler gerçekleştirme, üretim proseslerinin planlanması ve indirekt (ortak) alanlarda verimlilik artışı sağlama amacıyla da uygulanabilmektedir. Başlıca amaçları arasında pazar/müşteri ve strateji oryantasyonu ile etkin ve dinamik bir maliyet yönetimi tesis etmek olan hedef maliyetleme, motivasyonel bir anlayış getirerek nihai başarısının esasında insan kaynaklarına verilen önemin derecesi ile sıkı sıkıya bağlı olduğunun altını çizmektedir.

Fiyata göre maliyetleme, müşteriler üzerinde ve tasarım üzerinde yoğunlaşma, geniş kapsamlı katılım, yaşam dönemi yaklaşımı ve değerler zinciri ile ilgilenme gibi temel ilkelerden oluşan hedef maliyetleme süreci esasında üç ana aşamadan oluşmaktadır. Bunlar hedef maliyetin saptanması, ayrımlanması ve gerçekleştirilmesi aşamalarıdır. “Ürün kaç mal olmalıdır ?” ve “ürün ne yapabilmelidir ?” bu aşamaların ön plana çıkan kritik sorularıdır.

Hedef maliyetlemeyi kullanan işletmelerin uygulamaları incelendiğinde, neredeyse her birinin kendine has bir yaklaşım geliştirdiği gözlemlenmektedir. Hedef maliyetin saptanması aşamasında da birden çok yöntemin olduğu görülmektedir. “Market into Company”, “Out of Company”, “Into and Out of Competitor”, “Out of Standart Costs” ve “Out of Value Chains” hedef maliyetleme aşamalarında kullanılan farklı tekniklerden bazıları olup aslında “çıkarma”, “toplama” ve “kombinasyon” metotları altında

gruplandırılabilirler. Çünkü anılan teknikler incelendiğinde kiminin çıkarma, kiminin toplama esasına dayandığı, kiminin de her iki uygulamanın bir kombinasyonu şeklinde olduğu görülebilir. Söz konusu tekniklerden “Market into Company” nin hedef maliyetlemenin yalın halini sergilediği anlaşılmaktadır. Tasarlanan bir ürün için hedef maliyetin saptandığı bu aşamayı, hedef maliyetin ürün fonksiyonları veya bileşenleri düzeyinde dekompoze edildiği ayrımlanma aşaması izler.

Hedef maliyetin ayrımlanması aşamasında da yukarıda olduğu gibi farklı yaklaşımların söz konusu olduğu görülmektedir. Bunlar; “pazar oryantasyonlu ideal form”, “parça esası”, “teknik-parça etkisiz”, “teknik-pazar esası”, “parça-pazar esası”, “parça-teknik esası”. Burada da yine adından da anlaşılacağı gibi “pazar oryantasyonlu ideal form” diğerlerine oranla hedef maliyetleme için daha uygun bir yaklaşım sergilemektedir. Ayrıca anılan yaklaşımlar birbirine o kadar yakındır ki bunları kesin bir çizgi ile birbirinden ayırmak olanaklı görünmemektedir. Dolayısıyla bunları “parça metodu” ile “fonksiyon (alanı) metodu” olmak üzere iki temel metot altında toplamak olanaklıdır. Nihai olarak ürün ana bileşenleri ve parçaları düzeyinde maliyet hedeflerinin saptanmasının ardından sıra bu hedeflerin gerçekleştirilmesine gelir.

Son aşama olan hedef maliyetin gerçekleştirilmesi aşamasında ise belirlenen maliyet hedefleri, “Maliyet Tabloları”, “Değişim Mühendisliği”, “Değer Mühendisliği - Analiz”, “Eşzamanlı Maliyetleme (Konstruktionsbegleitende Kostenrechnung)”, “Yaşam Seyri Maliyetleme (PLCC)”, “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ABC)”, “Kaizen Maliyetleme”, “Tam Zamanında Üretim (JIT)”, “Demontaj Analizi (Tear – Down Analysis/Reverse Engineering)”, “Kıyaslama”, “Karşılaştırmalı Analiz (Conjoint Analysis)”, “Denge Kontrol Paneli (BSC)“, “Simültane Mühendislik”, “Kalite Fonksiyon Göçerimi (QFD)” gibi uygulama ve tekniklerin yardımlarıyla gerçekleştirilmeye çalışılır. Hedef maliyetleme uygulamalarının başarılı sonuçlar verebilmesi bir bakıma anılan teknik ve uygulamalarda sahip olunan bilgi ve tecrübelerin derecesi ile yakından ilgili gözükmektedir.

Hedef maliyetleme geleceğe dönük yönüyle geçmişe odaklı geleneksel yöntemlerden ayrılmaktadır. Özellikle “maliyet artı yöntemi” ile karşılaştırıldığında deyim yerindeyse

bir “fiyat eksi yöntemi” özelliği sergilemektedir. Çünkü “maliyet artı yöntemi” nde maliyetten toplama yoluyla fiyata ulaşıldığı halde hedef maliyetlemede tam tersine çıkarma yoluyla fiyattan maliyete gelinmektedir. Diğer taraftan standart maliyet yöntemi literatürde her ne kadar açık seçik ifade edilmemiş olsa da hedef maliyetlemenin önemli bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Çünkü hedef maliyetlerin belirlenmesinde işletmeden bağımsız olarak pazardan edinilen veriler maliyet üst sınırını (allowable costs) çizerken literatürde “drifting costs” denilen ve işletmenin mevcut yapı ve durumuna göre hesaplanan maliyetler (ki bunu en yakın standart maliyetler ile tarif edebiliriz) gerçekte bu sınırların hangi noktasında bulunduğunu göstermekte ve bu göstergeler çerçevesinde maliyet hedefleri tayin olunmaktadır. Görüleceği üzere standart maliyetler içerik olarak hedef maliyetlerden çok farklı olsarda, onların belirlenmesinde hayli önemli bir rol oynayabilmektedirler. Diğer bir anlatımla hedef maliyetleme standart maliyet sistemi ile birlikte kullanılmak durumundadır. Ayrıca ulaşılan sonuçların ve performansın değerlendirilmesinde yine fiili (gerçekleşen) maliyet bilgilerine gereksinim vardır. Aksi halde hedeflerden sapmaların (fark analizleri) ortaya çıkarılması mümkün olamayacaktır.

Diğer yandan hedef maliyetleme aynı zamanda ürün tasarımından pazara sunumuna kadar bir planlama çalışması mahiyetindedir. Planlanan bilgiler neredeyse tamamen sayısal niteliklidir. Bütçeler en genel ve kısa bir tanımla “sayısallaştırılmış planlar” olduğuna göre, hedef maliyetleme bir anlamda da bir bütçeleme faaliyeti olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle iyi bir bütçeleme sistemine sahip işletmelerde hedef maliyetleme uygulamalarının başarılı sonuçlar vermesi daha yüksek bir olasılık taşımaktadır. Hedef maliyetlemenin geleneksel bütçeleden ayrıldığı nokta ise verilerini pazar ve müşteri talep ve gerçeklerine dayandırarak teorik hedeflerini oluşturması ancak daha sonra bu hedefleri işletme gerçekleriyle yüzleştirip tüm kaynak ve olanakları seferber ederek mutlak surette yakalayacağı ve sonuna kadar sürekli takip edeceği pratik hedefler haline dönüştürmeye çalışmasıdır. Bütçelemeye hangi noktadan başlanacağı konusunda görüşler genellikle işletmenin sorunlu olan noktasından (üretim, tedarik, satış gibi) başlanması yönünde birleşirken, bir çok kaynakta da hedef maliyetlemede olduğu gibi satış noktasından başlanması gerektiğine işaret edilmekte, zira işletmelerin genellikle en sorunlu oldukları alanın burası olduğu ifade edilmektedir.

Hedef maliyetlemede simültane mühendislik, değerler zinciri, tam zamanında üretim gibi teknik ve uygulamalar işletmenin üretim ve tedarik gibi alanlarındaki sorunları büyük oranda ortadan kaldırdığı için bütçe lemede konsantrasyon öncelikle rekabet sorunu çerçevesinde pazar ve müşteri üzerinde olmakta ve satış noktasından maliyetlere doğru başlatılan bütçe leme aynı zamanda mevcut teknolojik olanaklar açısından maliyetlere doğru başlatılan bütçe leme ile maliyetler noktasında kesişmekte ve gerekli uyumlaştırma yapılarak bütçe hedefleri saptanmaktadır. Saptanan bu hedeflerin işletmenin tüm kaynakları seferber edilerek yukarıda ifade edilen teknik ve uygulamaların da yardımıyla gerçekleştirilmeye çalışıldığı sürecide kapsayan hedef maliyetleme anlaşılacağı üzere bir yönüyle de simültane bütçe leme uygulamasıdır. Buna “Hedef Bütçe leme (Target Budgeting)” de denilmektedir.

Hedef maliyetlemenin dikkati çeken önemli bir özelliği ise ağırlıklı olarak otomotiv, bilgisayar, elektronik ve makine parçaları gibi yüksek teknolojiye dayalı üretim yapan endüstrilerde yaygın biçimde kullanım alanı bulmuş olmasıdır. Bunların başında ise yine Toyota, Daihatsu, Sony, Olympus, NEC, Nissan gibi büyük Japon firmaları ile Volkswagen, Audi, Mercedes, BMW, Porsche gibi büyük Alman firmaları gelmektedir. Sürekli teknolojik yenilikler yapmak, ürün modellerinde çeşitliliğe gitmek ve çok kısa sürelerde yeni ürün veya ürün modellerinde çok sık tasarım değişiklikleri gerçekleştirmek durumunda olan rekabet yoğunluğu yüksek işletmelerin görece olarak hedef maliyetlemeden daha fazla yararlanmak ihtiyacında oldukları anlaşılmaktadır. Hedef maliyetlemenin süreç odaklı kesiksiz üretim özelliği gösteren işletmelerden daha çok, amaç odaklı çok çeşitli ürünleri daha küçük partiler halinde üreten işletmelere uygun bir yapı sergilediği görülmektedir. Nitekim Japonya’da yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre hedef maliyetlemenin montaja dayalı ürünler üzerinde uygulandığı ortaya çıkmıştır. Aynı araştırmanın ortaya çıkan diğer bazı önemli sonuçları ise şöyledir:

- Japon işletmelerinde hedef maliyetleme ekibinde veya takımında yer alan üyeler, faaliyet alanlarına ve takım içindeki ağırlıklarına göre sırasıyla üretim-teknoloji (% 74), konstrüksiyon (% 71), satınalma (% 68), ar-ge (% 55), pazarlama (% 46), üretim (% 45), ürün planlama (% 42), muhasebe (% 38), dağıtıcılar veya

sisteminin öngördüğünün aksine dağıtıcıların veya bayilerin takım içindeki payının son derece düşük çıkmış olmasıdır. Bu onların “yetersiz katılımlarından” daha çok “yoklukları” olarak yorumlanabilir.

- Hedef maliyetlemeyi başlangıçta “maliyet azaltımı” amacıyla kullandıklarını ifade eden Japon işletmeleri için, uzun vadede “müşteri tatmini”, “kalite” ve “hız” amaçları, hedef maliyetlemeyi uygulama amaçları açısından giderek artan bir şekilde önem kazanmaktadır.
- Japon işletmelerinin hedef maliyetleme uygulamalarına dahil ettikleri en önemli maliyet türlerinin direkt üretim, malzeme ve satın alma giderleri olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla beraber ortak maliyetler de giderek artan bir biçimde önem kazanmaktadır. Nitekim, endirekt üretim (amortismanlar dahil) maliyetleri (% 80) ile lojistik maliyetleri ise hemen hemen (% 70) oranında hesaba katılmaktadır. Amortisman giderlerinin bu kadar yüksek oranda çıkması, Japon işletmelerinin yatırım problemlerini ürün geliştirmenin çok daha erken aşamalarında dikkate almaya başladıklarını göstermektedir.
- Diğer yandan daha önce çok olağan üstü durumlar dışında işletmelerin genellikle maliyet planlarındaki hedef maliyetlere ulaşabildiklerine inanılırken, araştırma kapsamındaki işletmelerin yalnızca % 62’sinin ancak % 90’lar düzeyinde bir hedef maliyetlere ulaşma oranına sahip olabildiklerini, hedef maliyetlerini % 100’e yakın gerçekleştirebildiklerini beyan eden işletmelerin oranının ise ancak % 11 düzeylerinde olduğu tespit edilmiştir.
- Japon işletmeleri arasında hedef maliyetleri belirlemede en çok tercih edilen metodun kombinasyon metodu (% 56,6) olduğu belirlenmiştir. Toplama yöntemi (% 23,6) ikinci sırada gelirken çıkarma yönteminin (% 19,8) en az tercih edildiği anlaşılmaktadır. Hedef maliyetlerin saptanmasında çıkarma yöntemlerinin (özellikle “market into company” metodunun) hedef maliyetlemenin yalın halini oluşturduğu iddiasına karşın, çıkarma esasına dayalı yöntemlerin Japon işletmeleri arasında bu kadar düşük bir kullanım oranına sahip olması, doğrusu

şarıtııcıdır. Batılı kaynakların bir çoğunda çıkarma metodu hedef maliyetlerin hesaplanmasında tek yol veya metod olarak geçerken, Japonya'da bunun böyle olmadığı apaçık görülmektedir.

Horvath, Seidenschwarz ve Sommerfeldt, 1993 yılında, Japonya seyahatleri esnasında çok sayıda Japon işletmesini ziyaret edip bilgi almışlar ancak çok azında belirgin bir yönetim muhasebesi (controlling) kurumunun olduğunu görmüşlerdir. Fakat tümü için tespit ettikleri ortak nokta, işletme çalışanlarının tümünün yüksek bir maliyet bilincine sahip olduklarıdır. Çalışanların yüksek maliyet bilincine sahip oluşu güçlü bir takım çalışması mentalitesi ile birleşince yönetim muhasebesinin işletme içinde kurumsallaşmasına olan gereksinimin derecesi örneğin Alman işletmelerine oranla çok daha düşük düzeylerde kalmaktadır. Diğer yandan Japon işletmelerinde genel olarak "bezelye sayan" işletmeciler ile "fildişi kulesinde çalışan" mühendislerin olmadığı, dolayısıyla bu iki taraf arasında herhangi bir çatışmanın yaşanmadığı vurgulanmaktadır. Aksine bir yanda bir çok yönetim muhasebeci (controller) zaten mühendis olup kendilerini "maliyet mühendisi (cost engineers)" olarak ifade ederlerken, diğer yanda işletmeciler mesleki kariyerlerinin daha başından itibaren işletmenin tüm fonksiyon ve departmanlarında bir rotasyona tabi tutulmaktadır. Bu şekilde kazanılmış bilgi ve tecrübeler departmanlar arası sürtüşme ve çatışma tablolarının ortaya çıkmasına izin vermemektedir.

Hedef maliyetleme uygulamalarına ilişkin olarak Japonya için bir çok ampirik araştırma mevcut iken diğer ülkeler için özellikle Amerika ve Almanya için aynı durum söz konusu değildir. Bununla beraber "Fortune" dergisi Amerika'da hedef maliyetleme uygulamalarına ilişkin bir araştırma yapmış ve bazı Amerikan işletmelerinin dar kapsamda Japon işletmeleriyle benzer teknikleri kullandıklarını tesbit etmiş, ancak araştırma kapsamındaki işletmelerden hiç birinin bunu Japon işletmeleriyle aynı yoğunluk ve fedakarlıkta uygulamadıklarını ortaya çıkarmıştır. Amerikan kaynaklarında daha çok Amerikan yönetim muhasebesi felsefesi ile Japon yönetim muhasebesi felsefesi karşılaştırılmakta ve işlenmektedir.

Howell ve Sakurai, Amerikan işletmelerinin bir çoğunda, her ay maliyet bütçelerinde meydana gelen en ufak bir sapmanın bile üzerinde durulduğu, analiz edilerek bunun neden veya nedenlerini ortaya koymak için çok fazla zaman harcandığı tespitini yapmaktadırlar. Oysa Japon işletmelerinde bu yapılmamakta, geçmişe dönük analizler yerine geleceğe odaklanılmakta ve her zaman ürün ve proses maliyetlerini azaltıcı yollar araştırılmaktadır.

Japon işletmeleri, çalışanlarını yüksek bir maliyet bilincine sahip kılabilmek için, tüm işgörenlerinin günlük yaptıkları iş ve hizmetlerin işletmenin başarısındaki kilit rolü kavramalarına/anlamalarına yönelik çalışmalar içindedirler. Örneğin bunun için her bir çalışanın kolayca anlayabileceği türden çok sayıda göstergeler hazırlamaktadırlar. Buna karşın Amerikan işletmeleri yoğun biçimde daha çok hiçbir işletme çalışanın anlamayacağı veya yaptığı günlük işiyle ilgisi olmayan finansal göstergelerle uğraşmaktadırlar.

Hedef maliyetlemeyi uygulayan Japon işletmelerinde, ürün geliştirme sürecinin erken aşamalarında, ürün hedefleri ile maliyet hedeflerinin uyumunun sağlandığı yoğun bir takım çalışması söz konusudur. Buna karşın Amerikan işletmelerinde ise daha çok ardışık bir yaklaşım izlenmektedir. Öyle ki geliştirilen ürün mühendislik çalışmalarından pazarlamaya kadar bir departmanın duvarı üzerinden öbür departmana atılır adeta. Diğer yandan Japon işletmelerinde yönetim muhasebecisi yalnız hedef maliyetleme ekibinin bir üyesi değil, kısmen başkanıdır aynı zamanda, buna karşın Amerikan işletmelerinde ise ürün erken aşamaları ile yönetim muhasebesi (controlling) arasında hiç bağlantı yok gibidir ve işletmede muhasebeciler genellikle ürün geliştirme sürecine katılacak son kişilerdir. Dolayısıyla burada yönetim muhasebesinin katkısı olup bitenleri hesapsal olarak gözden geçirmekle sınırlı kalmaktadır. Muhasebeciler, “ürün kaç mal olmalıdır?” kararında pay sahibi olmak yerine, “ürün kaç mal oluyor?” sorusunu raporlamaktadırlar.

Sakurai ve Keating, Amerikan yönetim uygulamalarındaki değişim ve gelişimler konusunda kontrole dayalı yönetim ile yöntem dayalı yönetim olmak üzere iki karşı yaklaşımdan söz etmekte ve ilkinde faaliyete dayalı maliyetlemeyi, ikincisine ise hedef

maliyetlemeyi örnek göstermektedirler. Faaliyete dayalı maliyetleme Amerikan işletmelerinde yaygın biçimde kullanım alanı bulurken, hedef maliyetleme için aynı şeyleri söylemek mümkün görünmemektedir. Japon işletmelerindeki durum ise bunun tam tersi olup, hedef maliyetleme yaygın biçimde kullanırken, faaliyet tabanlı maliyetleme hemen hiç yoktur. Bu ilgisizliğin kısmen de olsa nedeni, Japon yöneticilerin kontrole dayalı yönetim anlayışından ziyade yönetime dayalı yönetim yaklaşımını öncelikle tercih etme eğiliminde oluşlarından kaynaklanmaktadır.

Her ne kadar hedef maliyetleme Amerika'da, faaliyet tabanlı maliyetleme ise Japonya'da hak ettikleri değeri henüz bulamamışlarsa da, gelecekte her ikisinin yaygın biçimde kullanılacağına ilişkin işaretler vardır. Son yıllarda iki ülkenin yazarları karşılıklı konulara el atmaya başlamışlardır. Örneğin Harvard'ın ünlü profesörlerinden Robin Cooper, 1994 yılında, "Harvard Business School"da hedef maliyetleme konuları üzerine dört adet "vaka analizi" (Komatsu, Nissan Motor Company, Olympus Optical Company ve Isuzu Motors) çalışması yayınlamıştır.

Almanya'daki uygulama temsilcileri ile hedef maliyetleme uygulamaları konusunda görüşülecek olursa bunun yeni bir şey olmadığını ve hedef maliyetlerle çok uzun zamandan beri çalışıldığını ifade edeceklerdir. Uygulamalar yakından incelendiğinde ise, gerçektende işletmelerde hedef maliyet büyüklüklerinin tanımlandıkları görülecektir. Fakat burada maliyet hedefleri daha çok işletmenin mevcut yapısı esas alınarak yalın yapılabilirliklerine/gerçekleştirilebilirliklerine göre belirlenmektedir. Diğer bir husus ise ilke olarak maliyet hedefinin yalnızca toplam ürün düzeyinde bırakılması ve çok gerekirse sadece bazı ürün ana bileşen parçalar düzeyinde bir ayrımlanmanın yapıyor olmasıdır. Anlaşılacağı üzere aslında müşteriler tarafından yapılan fonksiyon değer takdirlerine dayalı olarak belirlenmesi gereken ana parça maliyetleri, buna göre belirlenmemektedir.

Diğer yandan Nissan'nın Sunderland'daki İngiliz yavru işletmesi, hedef maliyetlemenin Avrupa çevrelerinde başarılı uygulamalarının temelde olanaklı olduğunu ispat etmektedir. Nitekim bu işletmede, Japon işletmelerinde olduğu gibi hammadde

sağlayıcıları ile vakitli maliyet anlaşmaları imzalanmaktadır ve maliyet açısından ciddi avantajlar sağlanmaktadır.

Hedef maliyetlemenin hemen hemen yerli ve yabancı bütün kaynaklarda, 1960-1970'li yıllarda Japonya'da ortaya çıktığı, hatta ilk olarak bazı kaynaklara göre 1963 yılında diğer bazı kaynaklara göre ise 1965 yılında Japon otomotiv firması Toyota tarafından, bir sene sonra 1966 yılında ise Nissan tarafından uygulanıp geliştirildiği, özellikle 1970'li yıllarda yaşanan ilk "Petrol Krizinin" enerji giderlerini yükseltmesi nedeniyle firmaların aşırı maliyet baskısı altında kalmaları ve rekabet kabiliyetlerini kaybetmeleri dolayısıyla o yıllardan sonra Japon firmaları tarafından yaygın biçimde kullanılmaya başlandığı ve daha sonra başta A.B.D. ve Almanya olmak üzere diğer Avrupa ülkelerinde de yaygın biçimde kullanılmaya başlandığı ifade edilmektedir. İlk Japonlar tarafından uygulamaya konduğu ve 1970'li yıllardan beri orada kullanım alanı bulduğu halde hedef maliyetlemeye ilişkin temel fikrin Japon orijinli olmadığı özellikle Alman literatüründe sıkça vurgulanmaktadır. Daha 1920'lerde Henry Ford tarafından, Ford otomobilinin 1908'de piyasaya sürülen "T – Modeli"nin geliştirilmesi ile ilgili olarak yapılan açıklamalarda hedef maliyet yönetimine ışık tutan ifadelerin kullanılması buna örnek gösterilmektedir. Diğer taraftan 1930'larda Volkswagen otomobillerinin geliştirilmesinde de hedef maliyetleme yönetiminin kendini gösterdiği ifade edilmektedir. Yine 1970'li yılların sonlarında Almanya'nın Bielefeld şehrindeki konfeksiyon imalatçılarının (Seidensticker Firması) gömlek üretiminde izledikleri yol hedef maliyetleme yönteminin tipik bir örneğini sergilemektedir.

Diğer yandan Japon maliyet muhasebesinin 2. Dünya Savaşı sırasında ağırlıklı olarak Alman muhasebe sistemlerinin etkisinde olduğu ancak savaştan sonra Amerikan sistem ve tekniklerinin Japon maliyet muhasebesi teori ve uygulamalarında giderek önem kazanmaya başladığı ifade edilmektedir. Nitekim bu gelişmelerin bir sonucu olarak hedef maliyetleme, bazı kaynaklarda, 1947'lerde Amerika'da Lawrence D. Miles tarafından ortaya atılan "değer mühendisliği (value engineering)" uygulamasının geliştirilmiş bir şekli olarak da ortaya konmaktadır. Ansari ve Bell, "Japon endüstri işletmeleri değer mühendisliği adı verilen basit Amerikan düşüncesini (fikrini) alıp dinamik bir maliyet düşürme ve kar planlaması sistemine dönüştürmüşlerdir"

saptamasını yapmaktadırlar. Böylece hedef maliyetlemenin yepyeni bir yaklaşım olmadığı, yalnızca maliyet yönetiminin varolan araçlarını (örneğin değer analizi, maliyete göre dizayn gibi) işletmenin bir bütün olarak pazar taleplerini karşılayabilme gereksinimi çerçevesinde bir araya getirdiği ve koordine ettiği ifade edilmektedir.

Bugün gelinen noktada ise hedef maliyetlemeye olan ilgi büyüktür ama yöntemin uygulanması sanıldığı kadar kolay değildir. Ayrıca literatür ve uygulamalar dikkatlice gözden geçirildiğinde yöntemin gerek tanımlanmasında ve anlaşılmasında gerekse uygulanmasında bir birliktelik sağlandığını söylemek pek mümkün değildir. Daha ziyade her işletmenin hedef maliyetlemeyi kendi iç yapısına ve içinde bulunduğu dış çevre koşullarına göre yorumlayıp uyguladığı izlenmektedir. Bu ise hedef maliyetlemenin teorik yapısının oluşturulması ve anlaşılmasını güçleştirmektedir. Bir çok farklı uygulama ile beraber bu uygulamalar incelendiğinde hemen bir çoğunda hedef maliyetlemenin temel yetersizlik ve sorunlarının hedef maliyetin saptanması ve gerçekleştirilmesi aşamasından daha çok birinci sırada hedef maliyetlerin ayrışması aşamasında ortaya çıktığı dikkati çekebilecektir. Bu ise olağan ve beklenen bir durumdur. Çünkü maliyet tahmin etme, maliyet hedefleri belirleme ve bu hedefleri gerçekleştirmeye çalışmak yeni bir şey değildir. Hedef maliyetlemede işletmeler için asıl yeni olan müşteri beklenti veya isteklerinin onların verdiği işlevsel ve finansal önem ve değere orantılı olarak ürünün detaylarına kadar yerleştirilmeye çalışılmasıdır. Bu nedenle problemlerin çoğu söz edilen dekompozisyon aşamasında toplanmaktadır:

- Hedef maliyetlemede müşteri isteklerinin belirlenmesi önemli bir sorun teşkil etmektedir. Her şeyden önce doğru dürüst (kapsamlı) bir pazar araştırmasına dayanmayan başlangıç verileri yanlış kararların alınmasına ve işletmeye çok pahalıya mal olmasına neden olabilir. Hedef müşterilerin üründe aradıkları subjektif özellik ve fonksiyonlar ile bunların görece önemlilikleri ana kitlenin beklentilerini yansıtmaktan uzak olabilir. Araştırmanın kapsamı kadar yapısı da önem arz etmektedir. Doğru ve gerekli olmayan sorularla doğru ve gerekli bilgiler edinmek olanaksızdır. Bununla beraber çok kompleks ürünlerde, parça sayısı binleri – on binleri bulan ürünlerde veya çok ileri teknolojik

bileşenlerden oluşan ürünlerde ortalama bir müşterinin beklenti ve düşüncelerini doğru biçimde öğrenmek neredeyse imkansız gibidir.

- Yukarıda ifade edilen konularda sorun çıkmasa bile bu sübjektif verilerin ürün fonksiyonlarına ve bu fonksiyonları yerine getirecek olan ürün ana bileşen ve parçalarına oransal olarak dağıtımında yine sübjektif olarak gerçekleştirilmektedir. Bir uzman ekip tarafından gerçekleştirilen bu işlemde inisiyatif tamamen o kadronun elindedir. Hangi özellik veya fonksiyonların hangi ürün ana bileşen ve parçalarınca hangi oranlarda karşılandığı tamamen uzmanların bilgi ve deneyimlerine dayanarak kendi kafalarından verdikleri rakamlardan oluşmaktadır. Buna göre sonuçta oluşturulacak bir hedef maliyet endeksinin güvenilirliği tartışma konusu olabilir.
- Uzun ürün geliştirme zamanı, pazar karmaşıklığı, fonksiyonlar arası çatışma, işgören ve tedarikçilere hedef maliyete ulaşmak için yapılan baskının yarattığı stres ve hatta işten kopma hedef maliyetlemenin temel problemleri arasında sayılmaktadır. Örneğin, işletme hedef maliyete ulaşmak için tedarikçileri maliyet düşürmeye zorlarsa, bu baskı işletme ve tedarikçileri arasında problemlerin çıkmasına yol açabilir. Bu durumun, özellikle tedarikçi sayısının az olduğu rekabet ortamlarında veya işletmenin büyük oranda tedarikçilerin ürünlerine bağlı olduğu hallerde işletme için büyük bir sorun çıkarma olasılığı yüksektir. Benzer şekilde, hedef maliyetleme süreci temelde ekip çalışmasına dayalı olduğundan, departmanlar arası işbirliğinin az olduğu organizasyonlarda işletme içi fonksiyonlar arası bir çatışmaya neden olabilir.
- Çok yönlü ve karmaşık bir süreci içermesi nedeniyle uygulanması kolay değildir. Hedef maliyetleme sisteminin kurulması uzun zaman ve maliyet gerektirebilir. Belirlenen hedef maliyetlerin çok zor veya çok kolay olması durumunda; çalışanların motivasyonu bozulabilir veya çalışanların performans veya verimliliği düşebilir. Hedef maliyetler zamanında realize edilmediğinde para ve zaman kaybına neden olabilir. İşletmelerin hedef fiyatla çalışması ürün tasarımı ve dizaynını kısıtlayabilir. Ürünlerin gelişim aşamasında fiyat ve

maliyet düşürme için yapılan uygulamalar esnasında geçen zaman yüzünden ürünün pazara girmesi gecikebilir ve dolayısıyla pazar fırsatlarının kaçırılmasına neden olabilir. Ayrıca hedef maliyetleme ile birlikte uygulanması gereken diğer teknik ve uygulamalar konusunda gerekli tecrübe ve bilgi de, yeterli düzeyde değilse, o zaman umulan sonuçların alınamaması ve uygulamanın başarısız olması kaçınılmaz olabilir.

- Hedef maliyetlemeye dahil edilen faktörlere ilişkin yapılan tahminlerin doğruluk derecesinin düşmesi ile beraber hedef maliyetlemenin de yararının düşeceği açıktır. Özellikle, ürün maliyetleri ile fiyatlarına ve üretim hacmine ilişkin tahminlerde bulunmanın zorluğu hedef maliyetleme sistemlerinin etkinliğini azaltmaktadır. Örneğin, yüksek çevresel belirsizlik; hedef fiyatların ve hedef üretim miktarının tahmin edilebilmesini güçleştirebilir.

Yukarıda anılan bu yetersizlik ve sakıncalarına karşın hedef maliyetlemenin en önemli yararının, işletmeleri ürün geliştirme amaçlarını kesin ve anlaşılır bir biçimde tanımlamaya zorluyor olması olduğu ifade edilebilir. Bununla birlikte hedef maliyetleme aynı zamanda işletmeleri, müşterilerin tam olarak üründen ne beklediğini veya istediğini ve bunun için hangi fiyatı ödemeye hazır olduğunu da anlamaya zorlamakta olduğu vurgulanmalıdır. Diğer bir üstün yönü ise, firmanın bütününe yönelik hazırlanan maliyet ve kar planlaması ile olan sıkı ilişkisidir. Maliyetlere, ürün dizayn sürecinin bir sonucu (çıktısı) yerine bir girdisi olarak yaklaşılmasını sağlar ve ayrıca:

- Hedef maliyet işletmenin bütün birimlerinin birlikte ulaşmaya çalıştıkları bir hedef olduğundan birimleri aynı hedef doğrultusunda birleştirmeye yardımcı olur. İşletmede çalışan herkes için belirlenmiş bir maliyet düşürme hedefi olması çalışan kişileri bu hedefe ulaşmaya zorlar. İşletme içinden ve dışından işletmeye mal ve hizmet sunanlara da maliyet azaltımı konusunda baskı yaparak tüketicilerin lehine bir durum yaratır.

- İşletme bütçesinin hazırlanmasında ve bununla ilgili hedeflere ulaşmada kolaylık sağlar. Ayrıca malzeme gereksinimi planlamasına da (MRP) bir veri tabanı oluşturur.
- Hedef maliyet uygun bir seviyede oluşturulduğunda çalışanları motive eder. Ayrıca uygun bir hedef maliyet sistemi, bir rekabet aracı olarak kullanılabilir. Diğer uygulama ve tekniklerle entegre çalışarak, işletmeye önemli maliyet tasarrufları sağlayabilir.
- Tedarikçilerin ve tüketicilerin sistemde aktif bir rolü vardır. İşletme çalışanlarının ve müşterilerin fikirlerine önem verilir, beklenti veya istekleri muhakkak dikkate alınır. Hedef maliyetleme ürünlerin istenen kalite ve fonksiyonellikte tasarlanıp üretilmesini sağlar.

Özellikle son on yıldır üzerinde yoğun biçimde tartışılmaya başlanan hedef maliyetleme, ülkemizde de akademik gündeme girmiştir. Ancak henüz ne kavramsal yapı yönünden ne de uygulamaya yönelik sistem tasarımı yönünden yeterince incelendiğini ve tartışıldığını söylemek olanaklı görünmemektedir. Dolayısıyla konunun öncelikle akademik çevrelerce işletmelerimizde uygulanabilir bir olgunluğa ulaştırılması gereklidir. Hedef maliyetleme ile ilgili çalışmaların sayısı artırılmalı farklı sektörlerdeki uygulamalarına ilişkin çalışmalara başlanmalıdır. Özellikle bu çalışmada ortaya konan yetersizlik ve sorunlarına ilişkin özgün çalışmalar yapılabilir. Daha önemlisi hedef maliyetleme ile birlikte kullanılacak diğer uygulama ve tekniklerin her biri esasında ayrı birer araştırma konusu niteliğindedir. Maliyet ve yönetim muhasebesi alanında özellikle hedef maliyetleme açısından gelecekte şu başlıklar altında çalışılmak önem arz edebilir:

- Hedef Maliyetleme ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme; Birlikte Kullanımı
- Hedef Maliyetleme ve Yaşam Döneminde Maliyetleme
- Hedef Maliyetleme ve Tam Zamanında Üretim
- Hedef Maliyetleme ve Balanced Scorecard
- Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme

- Hedef Maliyetleme ve Kalite Maliyetleme
- Hedef Maliyetleme ve Teknoloji Muhasebesi
- Hedef Maliyetleme ve Çevre Muhasebesi
- Hedef Maliyetleme ve Kalite Fonksiyon Açılımı

İşletmelerimizin küresel rekabet ortamında ayakta kalabilmeleri gelişmelere ayak uydurabilmelerine bağlıdır. Maliyet yönetiminde, faaliyet tabanlı maliyetleme, mamul yaşam dönemi boyunca maliyetleme, gibi yöntemlerin yanında ürün maliyetlerinin pazara yönelik olarak yönetimini ifade eden hedef maliyetleme yöntemini de uygulamaları, işletmelerimizin stratejik olarak daha hızlı ve isabetli kararlar almalarına ve rakip işletmeler karşısındaki pozisyonlarını güçlendirmelerine yardımcı olabilecektir. Ancak hedef maliyetleme her şeyden önce bir yönetim felsefesini ifade ettiğinden ülkemizde ancak çok basit veya salt kantitatif düzeyde uygulanabileceği ileri sürülmektedir. Bu çalışmada ortaya konan yapıyla ele alındığında büyük oranda doğruluk payı bulunan bu görüşe rağmen sonuçta uygulamaya dönük olarak özellikle endüstriyel işletmelerimize şu somut öneri getirilebilir:

İşletmelerimizin hedef maliyetleme ve diğer maliyet yönetimi tekniklerini er ya da geç az ya da çok uygulamak durumunda kalacakları günler çok uzak değildir. Bu nedenle bir an önce bu konularla ilgili çalışmalara başlanmalı ve biraz daha duyarlı olunmaya çalışılmalıdır. İşletme için bir durum değerlendirilmesi yapılmalı, maliyet yönetimi ile ilgili gereksinimleri belirlenmeli, uygulanacak sistem ve teknikler tartışılarak fayda-maliyet analizleri çerçevesinde karara bağlanmalıdır. Eğer hedef maliyetleme uygulamasına karar verilirse bu öncelikle pilot bir çalışma şeklinde başlatılmalı ve uygulama sonuçları doğrultusunda daha sonra kapsamı genişletilmelidir. Ancak bu esnada mutlaka bu konulardaki uzman kişilerin deneyim, görüş ve düşüncelerine müracaat edilmeli, çalışmalar onların denetiminde yürütülmelidir. Aksi takdirde istenen veya beklenen fayda ve sonuçlara ulaşılamayabilir. Kısaca ilk adım doğru atılmaz ise son adım hedefin uzağına düşebilir.

Sonuç olarak şunu diyebiliriz ki; bugün içe dönük bir yaklaşım sergileyen yönetim muhasebesi gelecekte pazar tarafından yönetilmek durumunda kalacaktır. Çünkü

bugünün rekabet avantajı sağlayan stratejileri artık üretim tekniği veya verimlilikte değil pazardadır. Bu yüzden artık bir çok işletme karar vermeye ilişkin verilerini muhasebe departmanından çok pazar yerine çevirmektedir. Bunun nedeni ise kendilerini sürekli geliştirmek ve büyümek istemelerinden kaynaklanmaktadır. Nitekim hedef maliyetleme de aynı zamanda işletmeyi sürekli gelişmeye zorlayan dinamik bir süreç olma özelliğine sahiptir.



KAYNAKLAR

1. KİTAPLAR

ACAR, N., Tam Zamanında Üretim, İkinci Basım, M.P.M. Yayın No: 542, Ankara, 1995a.

AGTHE, K., Das Rechnen mit Budgets, Handbuch der Kostenrechnung, Verlag Modern Industrie, München, 1971.

AKAO, Y., QFD - Quality Function Deployment, Landsberg – Lech, 1992b.

AKDOĞAN, N., Tek Düzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, Ankara Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Yayınları, 3.Baskı, Ankara, 1994.

AKDOĞAN, N., H. AYDIN, Muhasebe Teorileri, Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yayın No: 44, Ankara, 1987.

AKINCI, N., N. ERDOĞAN, Maliyet Muhasebesi, 1.Basım, Barış Yayınları, İzmir, 1995.

ALTUĞ, O., Maliyet Muhasebesi, Evrim Yayınevi, (TDHP'na göre yeniden düzenlenmiş) 11.Baskı, İstanbul, 1996.

AMERICAN SUPPLIER INSTITUTE, Quality Function Deployment, Ford Impementation Manual, Michigan, 1987.

ANSARI, L. S., J. E. BELL, (CAM-I; Target Cost Core Group), "Target Costing - Profit Planning in Disguise", Target Costing – The Next Frontier in Strategic Cost Management, Irwin Professional Publishing, Chicago, 1997.

ATKINSON, A. A., R. D. BANKER, R. S. KAPLAN, M. S. YOUNG, Management Accounting, Second Edition, Prentice Hall, Inc., New Jersey, 1997.

- ATKINSON, A. A., R. S. KAPLAN**, Advanced Management Accounting, Thirt Edition, Prentice Hall, Inc., 1998.
- BACKHAUS, K., B. ERICHSON, W. PLINKE, R. WEIBER**, Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung, 6. Auflage, Berlin – Heidelberg, 1990.
- BARANSEL, A.**, Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi, İ.Ü. İşletme Fakültesi, İşletme İktisadı Enstitüsü Yayın No: 48, İstanbul, 1979.
- BAUER, H. H., M. MIERZWA**, Der Einsatz von Qualitätssicherungsinstrumenten im Produktentwicklungsproseß, Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung, Lehrstuhl für BWL, insbesondere Marketing, Vallendar, 1992.
- BERLINER, C., J. A. BRIMSON**, Cost Management for Today's Advanced Manufacturing, Harward Business School Press, Boston, 1988.
- BESTERFIELD, D. H., C. BESTERFIELD, G. BESTERFIELD, M. BESTERFIELD**, Total Quality Management, Prentice Hall, USA, 1995.
- BOTTA, V.**, Kennzahlensysteme als Führungsinstrumente: Planung, Steuerung und Kontrolle der Rentabilität im Unternehmen, Schmidt, Berlin, 1997.
- BROCKHOFF, K.**, Produktpolitik, 2. Auflage, Stuttgart, 1988.
- BROKEMPER, A.**, Strategieorientiertes Kostenmanagement, (Controlling Praxis) Verlag Franz Vahlen, München, 1998.
- BUGGERT, W.**, Kosten- und Leistungsrechnung, 2. Auflage, Darmstadt, 1994a.
- BUGGERT, W., A. WIELPÜTZ**, Target Costing – Grundlagen und Umsetzung des Zielkostenmanagements, Carl Hanser Verlag, München – Wien, 1995.
- BURGER, A.**, Kostenmanagement, 2.Auflage, Oldenbourg, München, 1995.

- BURSAL, N., Y. ERCAN, Maliyet Muhasebesi (İlkeler ve Uygulama), 5.Basım, Der Yayınları, İstanbul, 1994.**
- BURSAL, N., Y. ERCAN, Maliyet Muhasebesi (İlkeler ve Uygulama), 7.Basım, Der Yayınları, İstanbul, 1999.**
- CAM-I, Target Costing: State of the Art Review, CAM-I, UK: IFS International Limited, 1993.**
- CAMP, R. C., Benchmarking - The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance, Milwaukee, 1989.**
- CAMP, R. C., Benchmarking, München – Wien, 1994.**
- CAN, A. V., Çevre Muhasebesi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 1998.**
- CAN, K., Target Costing – Kostenmanagement in den frühen Produktentwicklungsphasen, Kammerschule, (Juli), Zürich, 1994.**
- CEMALCILAR, İ., İşletme Bütçeleri, İstanbul, 1984.**
- COKİNS, G., Activity-Based Cost Management, Irwin Professional Publishing, Burr Ridge, 1996.**
- COOPER, R., R. S. KAPLAN, The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1991a.**
- COOPER, R., R. S. KAPLAN, L. S. MAISEL, E. MORRISSEY, R. M. OEHM, Implementing Activity-Based Cost Management: Moving from Analysis to Action, Institute of Management Accounting, Bold Step Series, Montvale, New Jersey, 1992b.**
- COOPER, R., R. SLAGMULDER, Target Costing and Value Engineering, Productivity Press, Portland, 1997.**

- ÇETİNER, E.**, Konaklama Yönetimi Muhasebesi, Ankara, 1989.
- DIN**, Deutsche Norm Wertanalyse: DIN 69910, DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, 1987.
- DINGER, H.**, Grenzen und Möglichkeiten von Target Costing: Konzept zur Gestaltung, Shaker, 2000.
- DOBLER, D. D., D. N. BURT**, Purchasing and Supply Management, 6. Edition, Prentice Hall, Inc., New Jersey, 1996.
- DRUCKER, F. P.**, Gelecek için Yönetim, İş Bankası Yayınları, 5. Baskı, 1998a.
- DRUCKER, F. P.**, Knowledge Management, The Coming of the New Organization, Harvard Business School Publishing, Boston, 1998b.
- EDVINSSON, L., M. MALONE**, Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding It's Hidden Brain Power, Harper Collins Publishers, Inc., New York, 1997a.
- EHRENSPIEL, K.**, Kostengünstig konstruieren, Berlin – Heidelberg, 1985.
- EMRE, A.**, Tam Zamanında Üretim Sisteminin Ülkemizdeki Uygulamaları ve Sorunları, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, No: 543, Ankara, 1995.
- ERDOĞAN, M.**, Sanayi İşletmelerinde Stokastik Kar Bütçeleri, Dicle Üniversitesi Diyarbakır Meslek Yüksekokulu, Yayın No: 1, Diyarbakır, 1987.
- ERDOĞAN, N.**, Faaliyete Dayalı Maliyetleme: Maliyet Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım, Anadolu Üniversitesi Yayınları; No: 867, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları: No:106, Eskişehir, 1995.
- EREN, E.**, İşletmelerde Stratejik Yönetim ve İşletme Kararı – Teori ve Uygulamalar, Eko-Bil Yayın No:197, İstanbul, 1997.
- ERSOY, A.**, Tekdüzen Maliyet Sisteminin Çağdaş Gelişmeler ve Amaçlar Açısından

Değerlendirilmesi – “JIT Üretim Sistemi, Kalite Maliyet Sistemi, Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi”, Ankara, 1996.

FIEDLER, R., Einführung in das Controlling, Oldenbourg, München, 1998.

FISHER, G. J., Kıyaslama Yolu ile Performans Nasıl Arttırılır ?, Rota Yayınları, 1998.

FORD, H., My Life and Work, New York, 1923.

FORD, H., Erfolg im Leben, List Bücher 4, Paul List Verlag, München, 1963.

FREHR, H. – U., Total Quality Management – Unternehmensweite Qualitätsverbesserung, 2. durchges. Auflage, München – Wien, 1994.

FREIDANK, C. C., Kostenrechnung, 6. Auflage, Oldenbourg, Frankfurt, 1997a.

FREIDANK, C. C., Kostenrechnung, 7. Auflage, R. Oldenbourg Verlag, München – Wien, 2001.

FREIDANK, C. C., P. ZAEH, Spezialfragen des Target Costing und des Kostenmanagement, (Editör: C. C. FREIDANK, U. GÖTZE, B. HUCH, J. WEBER) Kostenmanagement – Aktuelle Konzepte und Anwendungen, (Springer), Berlin, 1997b.

FREIDANK, C. C., U. GÖTZE, B. HUCH, J. WEBER, Kostenmanagement – Aktuelle Konzepte und Anwendungen, (Springer), Berlin, 1997c.

FRIEDAG, R. H., W. SCHMIDT, Balanced Scorecard – Mehr als ein Kennzahlensystem, Haufe, Freiburg, Berlin, München, 1999.

GARRISON, H. R., E. NOREEN, Managerial Accounting, Concepts For Planning, Control, Decision Making, 7th Edition, International Edition, Irwin Publ., 1994.

GEORG, S., Die Balanced Scorecard als Controlling- bzw. Managementinstrument, Shaker, Aachen, 1999.

- GLEICH, R.**, Target Costing für die montierende Industrie, Controlling Praxis, Verlag Vahlen, München, 1996.
- GÖNENLİ, A.**, İşletmelerde Finansal Yönetim, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın No:3463-187, 6.Bası, İstanbul, 1988.
- GRIECO, L. P., M. PILACHOWSKI**, Activity based Costing (The Key to World Class Performance), PT Publications, Inc., Palm Beach Gardens, 1995.
- GÜRSOY, C. T.**, Yönetim ve Maliyet Muhasebesi, İstanbul, 1997.
- GÜVEMLİ, O.**, Türk Devletleri Muhasebe Tarihi, MÖDAV Yayın No: 1, Cilt No :1, İstanbul, 1995.
- HACİRÜSTEMOĞLU, R.**, Maliyet Muhasebesi, İstanbul, 1995.
- HAHN, D.**, Planungs- und Kontrollrechnung – PuK, 3.Auflage, Wiesbaden, 1985.
- HAMMER, M., J. CHAMPY**, Değişim Mühendisliği: İş İdaresinde Devrim İçin Bir Manifesto, (Çev: Sinem GÜL), Sabah Kitapları, İstanbul, s. 29-32, 1989.
- HATİBOĞLU, Z.**, Temel Maliyet - Kar Planlaması ve Kontrolü, Beta Basım Yayım ve Dağıtım, İstanbul, 1993.
- HATİBOĞLU, Z.**, Yönetim Muhasebesi, Sedok Yayınları, İstanbul, 1995.
- HATİBOĞLU, Z., C. T. GÜRSOY**, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Aktif Büro Basım Organizasyon Yayınları, Yayın No: 9, İstanbul, 1979.
- HEINE, A.**, Produktkostenmanagement während des Entwicklungsprozesses in der Automobilindustrie, Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung, Dissertation, Vallendar, 1993.
- HEINEN, E.**, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden, 1985.
- HILTON, W. R.**, Managerial Accounting, Mc Graw-Hill, USA, 1987.

- HITGER, L., P. OGAN, S. MATULICI**, Cost Accounting, Second Edition, South Western Publishing Co., Ohio, 1992.
- HOFFMANN, H.**, Wertanalyse - Ein Weg zur Erschließung neuer Rationalisierungsquellen, Berlin, 1979.
- HORNGREN, C. T., G. FOSTER**, Cost Accounting: A Managerial Emphasis, Prentice-Hall International Inc., New Jersey, 1991.
- HORNGREN, T. C., G. FOSTER, S. M. DATAR**, Cost Accounting (A Managerial Emphasis), Prentice Hall International Inc., Ninth Edition, New Jersey – USA, 1997.
- HORNGREN, T. C., G. L. SUNDEM**, Introduction to Management Accounting, Prentice Hall International Inc., 7 th Edition, New Jersey – USA, 1987.
- HORVÁTH, P.**, Strategieunterstützung durch das Controlling: Revolution im Rechnungswesen?, Stuttgart, 1990a.
- HORVÁTH, P.**, Synergien durch Schnittstellen – Controlling, Stuttgart, 1991a.
- HORVÁTH, P.**, Effektives und schlankes Controlling, Stuttgart, 1992c.
- HORVÁTH, P.**, Marktnähe und Kosteneffizienz schaffen Effektives Controlling für neue Führungsstrukturen, Stuttgart, 1993a.
- HORVÁTH, P.**, Target Costing, Stuttgart, 1993b.
- HORVÁTH, P.**, Jahrbuch Controlling 1994, Düsseldorf, 1994a.
- HORVÁTH, P.**, Kunden und Prozesse im Fokus - Controlling und Reengineering, Stuttgart, 1994b.
- HORVÁTH, P.**, Controllingprozesse optimieren, Stuttgart, 1995.
- HORVÁTH, P.**, Controlling, 7. Auflage, München, 1998a.

HORVÁTH, P., Das Controlling-Konzept: Der Weg zu einem wirkungsvollen Controllingsystem, (von HORVÁTH & PARTNER) 4. Auflage, München, 2000.

HORVÁTH, P., G. URBAN, Qualitätscontrolling, Stuttgart, 1990b.

HORVÁTH, P., H. GASSERT, D. SOLARO, Controllingkonzeptionen für die Zukunft - Trends und Visionen, Stuttgart, 1991b.

IFUA, HORVÁTH & PARTNER GmbH, Prozeßkostenmanagement – Methodik, Implementierung, Erfahrungen, München, 1991.

IŞIKLAR, S. S., İşletme Planlaması, Şahinkaya Matbaacılık Koll. Şti., İstanbul, 1997.

JOHNSON, H. T., R. S. KAPLAN, Relevance Lost – The Rise and Fall of Management Accounting, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1987.

JÓRASZ, W., Target Costing, Praxis Perspektiven, Band: 2, (Jahrbuch des Vereins für betriebswirtschaftlichen Wissenstransfer am Fachbereich Betriebswirtschaft der Fachhochschule Würzburg – Schweinfurt – Aschaffenburg), 1997.

KALDER, Kıyaslama - Başkalarından Öğrenmek, (KalDer Kıyaslama Komitesi) 1.Baskı, KalDer Yayınları No: 15, 1997.

KAMISKE, G. F., J. – P. BRAUER, Qualitätsmanagement von A bis Z: Erläuterung moderner Begriffe des Qualitätsmanagements, Hanser, München – Wien, 1993.

KAPLAN, R. S., Advanced Management Accounting, Englewood Cliffs, New York – USA, 1982.

KAPLAN, R. S., D. P. NORTON, The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, Harvard Business School Press, Boston, 1996a.

KAPLAN, R. S., D. P. NORTON, Balanced Scorecard – Strategien erfolgreich umsetzen, Schäffer Poeschel, Stuttgart, 1997.

- KAPLAN, R. S., D. P. NORTON**, Balanced Scorecard – Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek, (Çev. EGELİ, Serra), Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1999.
- KAPLAN, S. R., A. A. ATKINSON**, Advanced Management Accounting, Second Edition, Prentice Hall International Editions, 1989.
- KETZ, J. E., T. L. CAMPBELL, S. BAXENDALE**, Management Accounting, Harcourt Brace Jovanovich Inc., San Diego, 1991.
- KILGER, W.**, Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, 9. Auflage, Wiesbaden, 1988.
- KING, B.**, Better Designs in Half the Time, Methuen, 1989.
- KIRLIOĞLU, H.**, Kalite Maliyetleri, Değişim Yayınları, Sakarya, 1998a.
- KIRLIOĞLU, H., A. V. CAN**, Çevre Muhasebesi, Değişim Yayınları, Sakarya, 1998c.
- KOÇEL, T.**, İşletme Yöneticiliği, Beta Yayın ve Dağıtım, 6.Bası, İstanbul, 1998.
- KOTLER, P.**, Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control, Prentice Hall, New Jersey, 1997.
- KREIKEBAUM, H.**, Strategische Unternehmensplanung, 3. Auflage, Stuttgart, 1989.
- KROEBER, W., W. RIEL**, Konsumentenverhalten, 3. Auflage, München, 1984b.
- LEMKE, H. – J.**, Unterstützung der strategischen Planung durch das interne Rechnungswesen, München, 1993.
- MATZ, A., O. S. CURRY, M. F. USRY**, Cost Accounting Planning and Control, 5 th Edition, South-Western Publishing Co., 1972.
- MEFFERT, H.**, Marketingforschung und Käuferverhalten, 2. Auflage, Wiesbaden, 1992.
- MENGEN, A.**, Konzeptgestaltung von Dienstleistungsprodukten - Eine Conjoint-

Analyse im Luftfrachtmarkt unter Berücksichtigung der Qualitätsunsicherheit beim Dienstleistungskauf, Stuttgart, 1993.

MERTENS, P., J. GRIESE, Integrierte Informationsverarbeitung 2, Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie, 7. Auflage, Wiesbaden, 1993.

MILES, L. D., Techniques of Value Analysis and Engineering, New York, Toronto, London, 1961.

MILES, L. D., Value Engineering -Wertanalyse, die praktische Methode zur Kostensenkung, München, 1964.

MONDEN Y., M. SAKURAI, Japanese Management Accounting – A World Class Approach to Profit Management, Cambridge, 1989.

MONDEN, Y., Wege zur Kostensenkung – Target Costing und Kaizen Costing, Verlag Vahlen, München, 1999.

MOORE, L. C., R. K. JADICKE, Yönetim Muhasebesi, (Çev: Alparslan PEKER), İ.Ü. Yayın No: 3486, 2. Bası, İstanbul, 1988.

NIEMAND, S., Target Costing für Industrielle Dienstleistungen, Controlling Praxis, Verlag Vahlen, München, 1996.

NIESCHLAG, R., E. DICHTL, H. HÖRSCHGEN, Marketing, 14. Auflage, Berlin, 1985.

NITSCHKE, F., Markt- und prozeßorientiertes Kostenmanagement von Entwicklungsvorhaben im Automobilbau, Kovac, Hamburg, 1998.

PAZARÇEVİREN, Y. S., Maliyet Muhasebesi (Ders Notları), Sakarya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sakarya, 2000a.

PAZARÇEVİREN, Y. S., Standart Maliyet Sistemi: Kaynak Tabanlı Maliyetleme Yöntemi (1), Çizgi Yayıncılık, İstanbul, 2000b.

PEKDEMİR, R., Genel İmalat Maliyetleri ve Faaliyet Tabanlı Muhasebe,

(Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İstanbul, 1993.

PEKER, A., Yönetim Muhasebesi – Genel Esaslar, 1.Kitap, 2.Baskı, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü, Yayın No: 27, İstanbul, 1978.

PEKER, A., Modern Yönetim Muhasebesi, 4. Bası, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü, Yayın No: 53, İstanbul, 1988.

PETERS, T. J., R. H. WATERMAN, In Search of Excellence – Lessons from America's Best – Run Companies, New York, 1982.

PFEIFFER, W., E. WEIB, Lean Management – Grundlagen der Führung und Organisation industrieller Unternehmen, Berlin, 1992.

PORTER, M. E., Competitive Advantage – Creating and Sustaining Superior Performance, The Free Press, New York, 1985.

PORTER, M. E., Wettbewerbsvorteile (Competitive Advantage) – Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Frankfurt, New York, 1986.

RAYBURN, L. G., Cost Accounting: Using a Cost Management Approach, Sixth Edition, Times Mirror Higher Education Group, Inc., 1996.

REFA – Verband, Refa – Methodenlehre des Arbeitsstudiums; Teil 3, München, 1971.

RIEBEL, P., Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung – Grundfragen einer markt- und entscheidungsorientierten Unternehmensrechnung, 6. Auflage, Wiesbaden, 1990.

RIEGLER, C., Verhaltenssteuerung durch Target Costing: Analyse anhand einer ausgewählten Organisationsform, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 1996.

RISAK, J., A. DEYHLE, Controlling – State of the Art und Entwicklungstendenzen, 2.Auflage, Wiesbaden, 1992.

RÖSLER, F., Target Costing für die Automobilindustrie, Deutscher Universitäts Verlag, Gabler, Wiesbaden, 1996.

SAKURAI, M., P. D. SCARBROUGH, Japanese Cost Management, Crisp Publications Inc., Menlo-Park, 1997.

SCHAAF, A., Marktorientiertes Entwicklungmanagement in der Automobilindustrie: Ein kundennutzorientierter Ansatz zur Steuerung des Entwicklungsprozesses, Deutscher Universitäts Verlag, Gabler, Wiesbaden, 1999.

SCHEER, A.-W., CIM - Der computergesteuerte Industriebetrieb, 3. Auflage, Berlin, 1988.

SCHEER, A.-W., 14. Saarbrücker Arbeitstagung 1993 – Rechnungswesen und EDV, Heidelberg, 1993.

SCHERRER, G., Kostenrechnung, 3. Auflage, Lucius, Stuttgart, 1999.

SCHUBERT, B., Entwicklung von Konzepten für Produktinnovationen mittels Conjoint-Analyse, Stuttgart, 1991.

SCHWEITZER, M., H. U. KÜPPER, Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 7. überarb. und erw. Auflage, Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Verlag Franz Vahlen, München, 1998.

SEIDENSCHWARZ, W., Target Costing, München, 1993a.

SEILING, H., Das neue Führungsstil: Firmenqualität durch ISO 9000 ff. und TQM, München u. Wien, 1994.

SEVGENER, A. S., R. HACIRÜSTEMOĞLU, Yönetim Muhasebesi, Alfa Basım Yayım Dağıtım, 5. Baskı, İstanbul, 1998.

SHANK, J. K., V. GOVINDARAJAN, Strategic Cost Management – The New Tool for Competitive Advantage, The Free Press, New York, 1993.

- SIMON, H.**, Preismanagement, Analyse – Strategie – Umsetzung, 2.Auflage, Wiesbaden, 1992.
- STEWART, T.**, The New Wealth of Organization, Doubleday, New York, 1997.
- SUZAKI, K.**, Modernes Management im Produktionsbetrieb Strategien, Techniken, Fallbeispiele, München, Wien, 1989.
- SWEIBY, K. E.**, The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets, Berrett-Kohler Publishers, Inc., San Fransisco, 1997.
- ŞAKRAK, M.**, Maliyet Yönetimi – Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar, Yasa Yayınları, 1997.
- TANI, T., Y. KATO**, Target Costing: A Contingency Approach, Kobe University, Working Paper: 9325, Rokko - Kobe, 1993.
- TATEISI, K.**, Unternehmensevolution – Eine japanische Unternehmensphilosophie, Düsseldorf, 1992.
- TEK, Ö. B.**, Pazarlama İlkeleri, 7. Baskı, İzmir, 1997.
- THOMSETT, C. M.**, Bütçeleme ve Tahmin, (Çev: E. SUNGUR), Epsilon Yayıncılık, İstanbul, 1997.
- TSCHEULIN, D. K.**, Optimale Produktgestaltung – Erfolgsprognose mit Analytic Hierarchy Process und Conjoint – Analyse, Wiesbaden, 1992.
- ÜSTÜN, R.**, Yönetim Muhasebesi, Bilim Teknik Yayınevi, 2. Baskı, İstanbul, 1992.
- ÜSTÜN, R.**, Maliyet Muhasebesi, Bilim Teknik Yayınevi, (Gözden Geçirilmiş) 5. Baskı, İstanbul, 1996.
- WEBER, J.**, Einführung in das Rechnungswesen II – Kostenrechnung, Stuttgart, 1990.
- WEBER, M.**, Der Marktwert von Produkteigenschaften, Berlin, 1986.

- WELSCH, A. Glenn**, İşletme Bütçeleri; Kar Planlaması ve Kontrolü, Bilimsel Yayınlar Derneği, 3.Basım, Ankara, 1978.
- WILDEMANN, H.**, Systemorientiertes Controlling schlanker Produktionsstrukturen, München, 1994.
- WOHINZ, J. W.**, Wertanalyse – Innovationsmanagement, Würzburg, 1983.
- WOMACK, J. P., D. T. JONES, D. ROOS**, Dünyayı Değiştiren Makina, Otomotiv Sanayi Derneği Yayınları, İstanbul, 1993.
- XEROX**, Competitive Benchmarking: The Path to a Leadership Position, Xerox Corp., Stamford, Conn, 1988.
- YALKIN, Y. K.**, Yönetim Aracı Olarak İşletme Bütçeleri, Turhan Kitapevi, 3.Baskı, Ankara, 1989.
- YILDIRIM, A.**, Target Costing – Bedeutung und Darstellung am Beispiel der Automobilindustrie, (Diplomarbeit), Universität – Hamburg, Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg, 2000.
- YOSHIDA, J.**, Produktinnovationen in Japan, Wien, 1989.
- YOZGAT, O.**, İşletme Yönetimi, Marmara Üniversitesi Nihad Sayar Eğitim Vakfı Yayınları No:435-668, 8. Baskı, İstanbul, 1992.
- YÜKÇÜ, S.**, Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, Üçüncü Baskı, İzmir, 1998.
- YÜKÇÜ, S.**, Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, Dördüncü Baskı, Cem Ofset, Ankara, 1999a.

2. MAKALELER

ACAR, D., “İleri Maliyet Yönetim Yaklaşımı Olarak Hedef Maliyetleme”, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 3(Güz), 1998, s. 81-95.

ACAR, N., “Tam Zamanında Üretim ve Kanban Sistemi”, Verimlilik Dergisi, M.P.M. Yayını, No: 3, 1993, s. 85-108.

ACAR, N., “Kalite Fonksiyonu Göçerimi”, M.P.M. Kalite Özel Sayısı, Ankara, 1995b.

AKAO, Y., “Eine Einführung in Quality Function Deployment (QFD)”, (Edit: Y. AKAO) OFD - Wie die Japaner Kundenwünsche in Qualitätsprodukte umsetzen, Landsberg - Lech, 1992a, s. 15-34.

AKBABA, A., “Kalite Fonksiyon Göçerimi Metodu ve Hizmet İşletmelerine Uyarlanması”, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 3, 2000.

ALBACH, H., “Kosten, Transaktionen und Externe Effekte im Betrieblichen Rechnungswesen”, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr: 11(58), 1988, s. 1143-1170.

ANTHONY, R. N., “Cost Concepts for Control”, The Accounting Review, April (32), 1957, s. 229-234.

ARTTO, A. K., “Life Cycle Cost Concepts and Methodologies”, Journal of Cost Management, Vol: 8, No: 3 (Fall), 1994, s. 28-33.

AYDENİZ, N., “Tam Zamanında Yönteminin Bankacılık Sistemine Uygulanması Üzerine Bir Deneme”, Standart Dergisi, (Mart Sayısı) 1997.

BABAD, Y. M., B. V. BALACHANDRAN, “Cost Driver Optimization in Activity-Based Costing”, The Accounting Review, (July) Nr: 3(68), 1993, p. 563-575.

BAHŞI, C. G., “Direkt Maliyet Sisteminde Maliyet Masrafları Planlamasının Sorunları

– Kauçuk İşleyen Sanayiden Bir Örnek”, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 9, 1977, s. 40-47.

BAHŞI, C. G., “Die Bedeutung der flexiblen Budgetierung in industriellen Unternehmungen”, İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt:7, Sayı:2, (Ayrı Baskı), 1980, s. 393-415.

BAHŞI, C. G., A. V. CAN, “Hedef Maliyetleme”, Muhasebe ve Denetime Bakış, Yıl:1, Sayı:4 (Mayıs), 2001, s. 47-64.

BAKER, M. W., “Understanding Activity-Based Costing”, Industrial Management, (March-April), 1994, p. 28-30.

BAKER, M. W., “The Missing Element in Cost Management: Competitive Target Costing”, Industrial Management, 37(2), 1995, p. 29-35.

BALDERJAHN, I., “Der Einsatz Der Conjoint – Analyse Zur Emiprischen Bestimmung Von Preisresponsefunktionen”, Marketing ZFP, 16, Nr:1, 1994, s. 12-20.

BAŞ, I. M., “Hedef Fiyat-Maliyet – İşletmelerdeki Stratejik Rekabetin Üretim Pazarlama Arayüzündeki İzdüşümü”, AD Business Notebook, Aralık, 1997a, s. 24-27.

BAŞ, I. M., “Ohh Prof. Porter...Her Şeyi Söylemeniz Serbest”, AD Business Notebook, Aralık, 1997b, s. 31-33.

BAUER, H. H., A. HERRMANN, A. MENGEN, “Eine Methode zur gewinnmaximalen Produktgestaltung auf der Basis des Conjoint Measurement”, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr: 1(64), 1994, s. 81-94.

BAYOU, E. M., A. REINSTEIN, “Three Routes for Target Costing”, Managerial Finance, Vol: 24, Nr: 1, 1998, p. 28-45.

BEAR, R., R. MILLS, F. SCHMID, “Product Costing in Advanced Technology Environments”, Management Accounting, (December), 1994, p. 20-22.

- BEAUJON, J. G., V. R. SINGHAL**, “Understanding the Activity Costs in an Activity – Based Cost System”, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, (Spring), 1990, p. 51-72.
- BECKER, W.**, “Entwicklungslinien der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung”, *Kostenrechnungspraxis*, Sonder Heft: Nr: 1, 1993a, s. 5-18.
- BECKER, W.**, “Frühzeitige markt- und rentabilitätsorientierte Kostensteuerung”, *Kostenrechnungspraxis*, Nr: 5, 1993b, s. 279-287.
- BERENS, W. vd.**, “Das Management von Gemeinkosten im Target Costing – Prozeß am Beispiel eines Automobilzulieferers”, *Kostenrechnungspraxis*, Nr: 5, 1995, s. 261-267.
- BERGER, R.**, “Megatrends in der europäischen Automobilwirtschaft”, (Edit: W. MEINIG) *Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft, Zulieferer – Hersteller – Handel, Internationaler Wettbewerb und Globale Herausforderungen*, Wiesbaden, 1994, s. 13-34.
- BHIMANI, A., H. OKANO**, “Targeting Excellence: Target Cost Management at Toyota in the UK”, *Management Accounting*, London, 73(6), 1995, p. 42-44.
- BİLGİNOĞLU, F.**, “İşletme Yönetiminde Yeni Bir Kavram: Maliyet Yönetimi”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi, Yönetim*, Yıl: 5, Sayı: 19, 1994, s. 3-5.
- BİLGİNOĞLU, F.**, “Hedef Maliyetleme (Target Costing) Yeni Bir Yönetim Aracı”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi, Yönetim*, Yıl: 6, Sayı: 21, Haziran, 1995, s. 13-15.
- BRAUSCH, M. J.**, “Beyond ABC: Target Costing for Profit Enhancement”, *Management Accounting*, (November), Nr: 76(5), 1994, p. 45-49.
- BROCKMANN, M.**, “Wie es die Japaner schaffen, Qualität immer noch billiger anzubieten”, *Impulse*, Nr: 10, 1991, s. 128-132.

- BRUNNER, F. J.**, "Produktplanung mit Quality Function Deployment (QFD)", IO, Nr: 6, 1992, s. 42-46.
- BUGGERT, W.**, "Was hat Controlling mit der Lust-Ethik zu tun ?", Controller Magazin, Nr: 1, 1990, s. 15-20.
- BUGGERT, W.**, "Neuere Verfahren des Kostenmanagements in den Gemeinkostenbereichen", Controller Magazin, Nr: 2, 1994b, s. 90-102.
- BURCKHARDT, W.**, "Benchmarking: Wettbewerbsorientierte Analyse, Planung und Umsetzung", (Edit: A. – W. SCHEER) 14. Saarbrücker Arbeitstagung 1993 – Rechnungswesen und EDV, Heidelberg., 1993, s. 219-243.
- BURGER, A.**, "Konstruktionsbegleitende Kostenrechnung bei flexibel-automatisierter Fertigung", Kostenrechnungspraxis, Nr: 1, 1993, s. 18-26.
- CERVELLINI, U.**, "Marktorientiertes Gemeinkostenmanagement mit Hilfe der Prozeßkostenrechnung - Ein Erfahrungsbericht", Controlling, Nr: 2, 1994, s. 64-72.
- CHRISTENSEN, L. F., D. SHARP**, "How ABC Can Add Value to Decision Making", Management Accounting, (May), 1993, p. 36-42.
- CLAASSEN, U., H. HILBERT**, "Target Costing als wichtiges Element der finanziellen Projektsteuerung", (Edit: Elmar MAYER) Der Controlling – Berater (Loseblattsammlung), Nr:5, Industrie – Controlling, Gruppe:8, Rudolf Haufe Verlag, Freiburg i. Br., September, 1993, s. 133-174.
- CLAASSEN, U., H. HILBERT**, "Target Costing als bedeutsames Element der finanziellen Projektsteuerung in der Frühphase des Produktentstehungsprozesses (Volkswagen AG)", (Edit: Elmar MAYER/ Konrad LIESSMANN), F&E Controller – Dienst, Schäffer/Poeschel Verlag, Stuttgart, 1994a, s. 105-129.
- CLAASSEN, U., H. HILBERT**, "Target Costing als Brücke zwischen Zielpreisindex

und konkreten Teilkosten am Beispiel eines europäischen Automobilherstellers, (Edit: Peter HORVÁTH) Jahrbuch Controlling, Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH, Düsseldorf, 1994b, s. 34-41.

CLAASSEN, U., H. HILBERT, "Target Costing und Target Investment zur kompromißlosen kundenorientierung bei Volkswagen", (Edit: Peter HORVÁTH) Kunden und Prozesse im Fokus – Controlling und Reengineering, Schäffer/Poeschel Verlag, Stuttgart, 1994c, s. 145-159.

CLAASSEN, U., H. HILBERT, "Qualität, Kosten und Termine - Prozeßcontrolling am Beispiel der Volkswagen AG", (Edit: Claus STEINLE, Heike BRUCH, Dieter LAWA), Zukunftsgerichtetes Controlling – Unterstützungs- und Steuerungssystem für das Management, Wiesbaden, 1995, s. 342-357.

COENENBERG, A. G., T. FISCHER, J. SCHMITZ, "Target Costing und Product Life Costing als Instrumente des Kostenmanagement", Zeitschrift für Planung, Nr: 1(5), 1994, s. 1-38.

COOPER, R., "The Rise of Activity-Based Costing – Part One: What is an Activity-Based Cost System ?", Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry, (Summer), 1988a, p. 45-54.

COOPER, R., "The Rise of Activity-Based Costing – Part Two: When do I Need an Activity-Based Cost System ?", Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry, (Fall), 1988b, p. 41-48.

COOPER, R., "The Rise of Activity-Based Costing – Part Three: How Many Cost Drivers Do You Need, and How Do You Select Them ?", Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry, (Winter), 1989a, p. 34-46.

COOPER, R., "The Rise of Activity-Based Costing – Part Four: What do Activity-Based Costing Look Like ?", Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry, (Spring), 1989b, p. 38-49.

COOPER, R., "Activity-Based Costing - Was ist ein Activity-Based Cost System",

KRP, Nr: 4(34), 1990a, s. 210-220

COOPER, R., "Activity-Based Costing – Wann brauche ich ein Activity-Based Cost System und welche Kostentreiber sind notwendig", KRP, Nr: 5(34), 1990b, s. 271-279.

COOPER, R., "Activity-Based Costing – Einführung von Systemen des Activity-Based Costing", KRP, Nr: 6(34), 1990c, s. 345-351.

COOPER, R., "Cost Classification in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems", Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry, (Fall), 1990d, p. 4-14.

COOPER, R., "Implementing an Activity-Based Cost System", Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry, (Spring), 1990e, p. 33-42.

COOPER, R., "Target Costing – Japanische und amerikanische Erfahrungen", (Veranstalt: HORVÁTH & Partner GmbH) Tagungsunterlagen des Workshops "Target Costing", Haus der Wirtschaft, (11. Juni 1992), Stuttgart.

COOPER, R., "Komatsu Ltd. (A): Target Costing System", Case 9-194-037, Harvard Business School, Oktober 1994a, Boston.

COOPER, R., "Nissan Motor Company Ltd.: Target Costing System", Case 9-194-040, Harvard Business School, Oktober 1994b, Boston.

COOPER, R., "Olympus Optical Company Ltd. (A): Cost Management For Short Life Cycle Products", Case 9-195-072, Harvard Business School, August 1994c, Boston.

COOPER, R., B. CHEW, W. BRUCE, "Control Tomorrow's Costs Through Today's Designs", Harvard Business Review, (Jan-Feb), Vol: 74, Iss: 1, 1996, p. 88-97.

COOPER, R., R. S. KAPLAN, "Measure Costs Right: Make the Right Decisions", Harvard Business Review, Vol: 66, Iss: 5, (September-October), 1988c, p. 96-103.

- COOPER, R., R. S. KAPLAN**, “Activity-Based Costing: Ressourcemanagement at its Best”, Harvard Manager, Vol: 4(13), 1991b, p. 87-94.
- COOPER, R., R. S. KAPLAN**, “Activity-Based Systems: Measuring The Costs of Resource Usage”, Accounting Horizons, Vol: VI(63), (September), 1992a, p. 1-13.
- COOPER, R., T. YOSHIKAWA** 1994d, “Isuzu Motors Ltd.: Cost Creation Program”, Case 9-195-054, Harvard Business School, Oktober 1994, Boston.
- CORRIGAN, J.**, “Target Costing – A New Approach”, Australian Accountant, 66(3), 1996, p. 53-55.
- CUSUMANO, M. A.**, , “Manufacturing Innovation - Lessons from the Japanese Automobile Industry”, Sloan Management Review, (Fall), 1988, s. 29-39.
- ÇELİK, A. E., S. PERÇİN**, “Entelektüel Sermayenin İşletme Bazında Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi”, Muhasebe ve Denetime Bakış, Yıl:1, Sayı:2 (Ekim), 2000, s. 111-118.
- DAMBROWSKI, J.**, “Wie man mit Lean Target Costing effizient arbeiten kann”, (Edit: P. HORVÁTH) Effektives und schlankes Controlling, Stuttgart, 1992, s. 277-288.
- DEISENHOFER, T.**, “Marktorientierte Kostenplanung auf Basis von Erkenntnissen der Marktforschung bei der Audi AG”, (Edit: P. HORVÁTH) Target Costing, Stuttgart, 1993, s. 93-117.
- DEUTSCH, C.**, “Zielkostenmanagement: Der Markt diktiert – Unter Preisdruck”, Wirtschaftswoche, Nr:16(46), (10. April), 1992, s. 63-67.
- DİKMEN, N.**, “Sanayide JIT Sistemi”, Başak Ekonomi Dergisi, (Temmuz – Ağustos), 1999.
- DOĞAN, Ö. İ.**, “Kalite Uygulamalarının İşletmelerin Rekabet Gücü Üzerine Etkisi”, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 1,

(Ocak – Şubat – Mart), 2000.

DOĞAN, Z., “Maliyet Yönetiminde Yeni Bir Yaklaşım”, Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı : 1-2, 1998, s. 197-209.

DOĞAN, Z., “Maliyet Yönetiminde Yeni Bir Yaklaşım: Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme Yöntemi”, MÖDAV, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, Mart, 2000, s.91-102.

DRUCKER, P., “The Emerging Theory of Manufacturing”, Harvard Business Review, Volume: 68, Iss: 3, 1990, s. 94-102.

DUGDALE, D., “The Uses of Activity-Based Costing”, Management Accounting, (October), U.K., 1990, p. 36-38.

DURSUN, A., “Genel İmalat Maliyetlerinin Dağıtımında Yeni Bir Maliyetleme Tekniği: Maliyet Yerleri Faaliyetine Dayalı Maliyetleme”, Verimlilik Dergisi, 1998, s. 173-184.

DUTTON, J. J., M. FERGUSON, “Target costing at Texas Instruments”, Journal of Cost Management, (Fall), 1996, p. 33-38.

EBERLE, P., H. G. HEIL, “Relativkosten-Informationen für die Konstruktion”, Kostenrechnungspraxis, Nr: 2, 1989, s. 53-59.

EDVINSSON, L., “Developing Intellectual Capital at Skandia”, Long Range Planning, Vol: 30, 1997b, p. 366-372.

EHRENSPIEL, K., “Produktkosten – Controlling und Simultaneous Engineering”, (Edit: P. HORVÁTH), Effektives und Schlankes Controlling, Stuttgart, 1992, s. 289-308.

EVERSHEIM, W., “Simultaneous Engineering – eine organisatorische Chance”, VDI-Gesellschaft Produktionstechnik, “Simultaneous Engineering”, Düsseldorf, 1989, s.1-26.

EVERSHEIM, W., R. KÜMPER, C. GUPTA, “Verursachungsgerechte

- Vorkalkulation", Kostenrechnungspraxis, Nr:4, 1994, s.239-243.
- FICKERT, R.**, "Management Accounting - quo vadis?", Die Unternehmung, Nr: 3, 1993, s. 203-224.
- FISCHER, J., R. KOCH, B. SCHMIDT-FABER**, "Konstruktionsbegleitende Prozeßkostenprognose für den Produktlebenszyklus", CIM Management, Nr: 5(8), 1992, s. 57-65.
- FISHER, J.**, "Implementing Target Costing", Journal of Cost Management, Vol: 9, No: 2, (Summer), 1995, p. 45-52.
- FOSTER, G, C. T. HORNGREN**, "Cost Accounting and Cost Management in a JIT Environment", Journal of Cost Management, (Winter), 1988, p. 4-14.
- FRANZ, K. - P.**, "Kostenorientierte Konstruktion und Entwicklung mit Hilfe der Prozeßkostenrechnung", Thesis, Nr: 1(9), 1992a, s. 36-39.
- FRANZ, K. - P.**, "Moderne Methoden der Kostenbeeinflussung", Editor: W. Männel, Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden, 1992b, s. 1492-1505.
- FRANZ, K. - P.**, "Moderne Methoden der Kostenbeeinflussung", Kostenrechnungspraxis, Nr: 3/92, 1992c, s. 127-134.
- FRANZ, K. - P.**, "Target Costing - Konzept und kritische Bereiche", Controlling, Nr: 3(5), 1993, s. 124-130.
- FRATSCHNER, A. F.**, "Balanced Scorecard: Ein Wegweiser zur strategiekonformen Ableitung der Zielvereinbarungen über finanzwirtschaftliche Ziele hinaus", Controller Magazin, Nr: 1, 1999, s. 14-15.
- FREEDMAN, J. M.**, "Target Costing", Management Accounting, Nr: 4(75), 1994, s. 72-73.
- FRÖHLING, O.**, "Strategisches Management Accounting", Kostenrechnungspraxis, Nr: 1, 1991a, s. 7-12.

- FRÖHLING, O.**, "Thesen zur Prozeßkostenrechnung", Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr: 7(62), 1992, s. 723-741.
- FRÖHLING, O., A. WULLENKORD**, "Das japanische Rechnungswesen ist viel stärker markt- und strategieorientiert", IO Management Zeitschrift, Nr: 3(60), 1991b, s. 69-73.
- GAISER, B.**, "Bewältigung der Schnittstelle zwischen F&E und Marketing durch entscheidungsorientierte Informationen", (Edit: P. HORVÁTH) Synergien durch Schnittstellen – Controlling, Stuttgart, 1991, s. 123-143.
- GAISER, B., M. KIENINGER**, "Fahrplan für die Einführung des Target Costing", (Edit: P. HORVÁTH) Target Costing, Stuttgart, 1993, s. 53-73.
- GARVIN, D. A.**, "Die acht Dimensionen der Produktqualität", Harvard Manager, Nr: 3(10), 1988, s. 66-74.
- GERPOTT, T.**, "Simultaneous Engineering", Die Betriebswirtschaft, Nr:3 (50), 1990, s. 399-400.
- GILBERT, X., P. STREBEL**, "Strategies to outpace the competition", The Journal of Business Strategy, Nr: 2(8), 1987, s.28-36.
- GLASER, H.**, Möglichkeiten und Grenzen der Prozeßkostenrechnung als Controlling-Instrument, (Edit: P. HORVÁTH) Synergien durch Schnittstellen – Controlling, Stuttgart, 1991, s. 227-240.
- GÖPPEL, R.**, "Was begeistert Ihren Kunden und was setzt er voraus?", Readme TQU, 11. Ausgabe, Dezember 1992 - März 1993, s. 26-27.
- GREEN, P. E., V. SRINIVASAN**, "Conjoint-analysis in marketing: new developments with implications for research and practice", Journal of Marketing, Nr: 4(54), 1990, s. 3-19.
- GREEN, P. E., Y. WIND**, "New Way to Measure Consumers Judgments", Harvard Business Review, Nr: 4(53), 1975, s. 107-117.

- GROTH, U., A. KAMMEL**, "Simultaneous Engineering auf der Basis ressortübergreifender Projektteams", Zeitschrift für Organisation, Nr: 3, 1994, s. 177-182.
- GRÖNER, L.**, "Entwicklungsbegleitende Vorkalkulation", Kostenrechnungspraxis, Nr: 6, 1990, s. 374-375.
- HAHN, D.**, "Target Costing – ein überlebenswichtiges Konzept", Controlling, Nr: 2(5), 1993, s. 110-111.
- HASEGAWA, T.**, "Entwicklung des Management Accounting Systems und der Management Organisation in japanischen Unternehmungen", Controlling, Nr: 1(6), 1994, s. 4-11.
- HAUSER, J. R.**, "How Puritan Bennett Used The House Of Quality", Sloan Management Review, Vol: 34, No: 3, 1993.
- HAUSER, J. R., D. CLAUSING**, "Wenn die Stimme des Kunden bis in die Produktion vordringen soll", Harvard Manager, Nr:4 (10), 1988a, s. 57-70.
- HAUSER, J. R., D. CLAUSING**, "The House of Quality", Harvard Business Review, (May-June), Nr:3 (66), 1988b, s. 63-73.
- HERTER, R. N.**, "Benchmarking: Nur die Besten als Maßstab", DSWR, Nr: 1/2, 1994, s. 10-13.
- HEBEN, H. – P., S. WESSELER**, "Marktorientierte Zielkostensteuerung bei der Audi AG", Controlling, Nr: 3, 1994, s. 148-154.
- HILBERT, H.**, "Target Budgeting in Forschung und Entwicklung bei Volkswagen", Controlling – Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, 7.Jahrgang, Nr: 6, November/Dezember, 1995, s. 354-364.
- HINTERHUBER, H. H.**, "Paradigmawechsel: Vom Denken im Funktionen zum Denken in Prozessen", JfB, Nr: 2(44), 1994, s. 58-75.

- HINTERHUBER, H. H.**, “Strategic Cost Management: Preliminary Lessons from European Companies”, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi, Yönetim, Yıl: 6, Sayı: 21, Haziran, 1995, s. 3-11.
- HIROMOTO, T.**, “Another Hidden Edge – Japanese Management Accounting”, Harvard Business Review, Vol: 66, (July-August), 1988a, p. 14-17.
- HIROMOTO, T.**, “Another Hidden Edge – Japanese Management Accounting”, Harvard Business Review, Vol: 66, (July-August), 1988b, p. 22-26.
- HIROMOTO, T.**, “Management Accounting In Japan – Eine Vergleich Zwischen Japanischen Und Westlichen Systemen Des Management Accounting”, Controlling, Nr:6(1), 1989a, s. 316-322.
- HIROMOTO, T.**, “Das Rechnungswesen als Innovationsmotor”, Harvard Manager, Nr: 1(11), 1989b, s. 129-133.
- HIROMOTO, T.**, “Wie das Management Accounting Seine Bedeutung Zurückgewinnt: Prozesskostenmanagement – Methodik, Implementierung, Erfahrungen”, (Edit: IUFA HORVÁTH & Partner GmbH), Stuttgart-München, 1991, s.25-46.
- HOLMEN, S. J.**, “ABC vs. TQC: It’s Matter of Time”, Management Accounting, (January), 1995, p. 38-40.
- HOMBURG, C., B. RUDOLPH**, “Theoretische Perspektiven zur Kundenzufriedenheit”, (Edit: C. HOMBURG, H. SIMON) Kundenzufriedenheit Konzepte - Methoden - Erfahrungen, Wiesbaden, 1995, s. 29-49.
- HORVÁTH, P.**, “Revolution im Rechnungswesen: Strategisches Kostenmanagement”, (Edit: P. HORVÁTH) Strategieunterstützung durch das Controlling: Revolution im Rechnungswesen?, Stuttgart, 1990a, s. 175-193
- HORVÁTH, P.**, “Schnittstellenüberwindung durch das Controlling”, (Edit: P.

HORVÁTH) Synergien durch Schnittstellen-Controlling, Stuttgart, 1991a, s. 1-23.

HORVÁTH, P., "Strategisches Kostenmanagement", (Edit: P. HORVÁTH, H. GASSERT, D. SOLARO) Controllingkonzeptionen für die Zukunft, Trends und Visionen, Stuttgart, 1991b, s. 71-91.

HORVÁTH, P., "Prozeßkostenrechnung und Target Costing", (Edit: VDI-Zentrum Wertanalyse) Schlanke und effektive Unternehmung, Düsseldorf, 1992a, s. 59-74.

HORVÁTH, P., "Effektives und schlankes Controlling - Herausforderungen an den Controller", (Edit: P. HORVÁTH) Effektives und schlankes Controlling, Stuttgart, 1992c, s. 1-9.

HORVÁTH, P., A. GENTNER, "Integrative Controllingsysteme", (Edit: R. A. HANSEN, W. KERN) Integrationsmanagement für neue Produkte, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, SonderHeft: 30 - 92, Düsseldorf, 1992d, s. 168-182.

HORVÁTH, P., M. KIENINGER, R. MAYER, C. SCHIMANK, "Prozeßkostenrechnung - oder wie die Praxis die Theorie überholt", Die Betriebswirtschaft, 53, Nr: 5, 1993c, s. 609-628.

HORVÁTH, P., R. GLEICH, "Wettbewerbsorientierung im Controlling durch strategisches Kostenmanagement", (Edit: J. RISAK, A. DEYHLE) Controlling - State of the Art und Entwicklungstendenzen, 2.Auflage, Wiesbaden, 1992b, s. 133-155.

HORVÁTH, P., R. GLEICH, "Die Balanced Scorecard in der produzierenden Industrie", ZWF (Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb), 93. Jahrgang, 1998b, s. 562-568.

HORVÁTH, P., R. MAYER, "Prozeßkostenrechnung - Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien",

Controlling, Nr: 4(1), 1989, s. 214-219.

HORVÁTH, P., R. N. HERTER, “Benchmarking – Vergleich mit den Besten der Besten”, Controlling, Nr: 1(4), 1992e, s. 4-11.

HORVÁTH, P., S. NIEMAND, M. WOHLBOLD, “Target Costing - State of the Art”, (Edit: P. HORVÁTH) Target Costing, Stuttgart, 1993b, s. 1-28.

HORVÁTH, P., T. TANI, S. VON-WAGENHEIM, “Genka Kikaku und marktorientiertes Zielkostenmanagement – Deutsch-japanischer Systemvergleich zu Entwicklungsstand und Verbreitung”, Controlling, Nr: 2, (März/April), 1996, s. 80-89.

HORVÁTH, P., W. SEIDENSCHWARZ, “Die Methodik des Zielkostenmanagements”, Universität Stuttgart, Betriebswirtschaftliches Institut, Controlling, Forschungsbericht Nr. 33, Stuttgart, 1991c.

HORVÁTH, P., W. SEIDENSCHWARZ, “Zielkostenmanagement”, Controlling, Nr: 3(4), 1992f, s. 142-150.

HORVÁTH, P., W. SEIDENSCHWARZ, H. SOMMERFELDT, “Von Genka Kikaku bis Kaizen - Wie japanische Unternehmen ihre Kosten im Griff Haben, Erfahrungen einer Japanreise mit deutschen Managern und Controllern”, Controlling, Nr: 5(1), 1993d, s. 10-18.

HORVÁTH, P., W. SEIDENSCHWARZ, H. SOMMERFELDT, “Kostenmanagement – Warum die Schildkröte gewinnt ?”, Harvard Business Manager, Nr: 3(15), 1993e, s. 73-81.

HOWELL, R. A., M. SAKURAI, “Management accounting (and other) Lessons from the Japanese”, Management Accounting, Nr: 6(74), 1992, s. 28-34.

IFAC, “The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction”, International Management Accounting Study, (Financial and Management Accounting Committee) IFAC, (September), 1998.

- INNES, J.**, "Management Accounting Trends", Management Accounting, (May), 1999, s. 40-41.
- IYNN, B.**, "Intellectual Capital", CMA, Hamilton, Vol: 72, No: 1, (February), 1998, p. 9-11.
- IYNN, B.**, "Entellektüel Sermaye Gelecek Bin Yılın Katma Değer Başarısında Anahtar", (Çev: E. BAYAZITLI) Muhasebe ve Denetime Bakış, Yıl:1, Sayı:2 (Ekim), 2000, s. 119-126.
- JAKOB, F.**, "Target Costing Im Anlagenbau – Das Beispiel Der Ltg Lufttechnische GmbH", (Editör: P. HORVÁTH), Target Costing, Stuttgart, 1993, s. 155-190.
- JEHLE, E.**, "Wertanalyse - Ein System zum Lösen komplexer Probleme", Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Nr: 6, 1991, s. 287-294.
- JOHNSON, H. T.**, "It's Time to Stop Overselling Activity-Based Concepts", Management Accounting, 74, Nr: 3(74), 1992, s. 26-35.
- KAMISKE, G. F.**, "Quality Function Deployment – oder das systematische Überbringen der Kundenwünsche", Marketing - ZFP, Nr:3 (16), 1994, s.181-190.
- KAMMERMAYER, W.**, "Produktkosten-Vorgabe abgeleitet vom Markt und dem geplanten Unternehmensergebnis", (Edit: P. HORVÁTH) Effektives und schlankes Controlling, Stuttgart, 1992, s. 261-276.
- KANO, N.**, "A Perspective on Quality Activies in American Firms", California Management Review, Iss:1, 1993, p. 12-31.
- KANO, N., vd.**, "Attractive Quality and must be Quality", Hinshitsu (Quality, Journal of the japanese Society for Quality Control, in Japanisch), Nr: 2(14), 1984, p. 39-48.
- KAPLAN, R. S.**, "Yesterday's Accounting Undermines Production", Harvard Business Review, July-August, 1984a, s. 95-101.

KAPLAN, R. S., “The Evolution of Management Accounting”, *Accounting Review*, (July), 1984b, s. 94-95.

KAPLAN, R. S., “In Defense of Activity-Based Cost Management”, *Management Accounting*, Nr: 5(74), 1992a, s. 58-63.

KAPLAN, R. S., D. P. NORTON, “Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System”, *Harvard Business Review*, (January-February), 1996b.

KAPLAN, S. R., D. P. NORTON, “The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance”, *Harvard Business Review*, January-February, 1992b.

KAPLAN, S. R., D. P. NORTON, “Putting the Balanced Scorecard to Work”, *Harvard Business Review*, (September - October), Nr: 5(71), 1993, p. 134-147.

KARCIOĞLU, R., “Yeni Bir Yönetim Aracı Olarak Hedef Fiyata Göre Maliyetleme Yöntemi”, *Pazarlama Dünyası*, Yıl: 11, Sayı: 64, Temmuz/Agustos, 1997, s.4-8.

KATO, Y., “Target Costing Support Systems: Lessons from the Leading Japanese Companies”, *Management Accounting Research*, Nr: 1(4), 1993, s. 33-47.

KATO, Y., G. BOER, C. W. CHOW, “Target Costing: An Integrative Management Process”, *Journal of Cost Management*, (Spring), 1995, p. 39-51.

KAUFMANN, L., “Balanced Scorecard”, *Zeitschrift für Planung*, Nr: 4, 1997, s. 1-8.

KIENINGER, M., “Prozeßkostenmanagement – Was es leistet, wie es funktioniert und wie man es realisiert”, *Office Management*, Nr: 6, 1993, s. 6-13.

KIEWERT, A., “Kostenfrüherkennung in der Konstruktion durch Kopplung von CAD und Kostenrechnung”, (Edit: A. - W., Scheer) *Rechnungswesen und EDV*, 11. Saarbrücker Arbeitstagung 1990, Heidelberg, s. 350-378.

KIRLIOĞLU, H., “Tam Zamanında Üretim Sisteminin (JIT) Muhasebe Sistemlerine Etkisi”, *Journal of Quafqaz University*, Year: 1998b, Vol: 1, Nr:2, s. 17-41.

- KOONS, F.**, "Applying ABC to Target Costs", AACE Transactions, Nr: 11, 1994, s. 11.1-11.4.
- KRAHE, A.**, "Balanced Scorecard – Baustein zu einem prozeßorientierten Controlling ?", Controller Magazin, Nr: 2, 1999, s. 116-120.
- KROEBER, W., W. RIEL**, "Macht der Gefühle", Wirtschaftswoche, Nr: 50, 1984a, s. 96-101.
- KROGH, H.**, "Kunden im Visier", Manager Magazin, Nr: 12(22) , 1992, s. 260-267.
- KUCHER, E., H. SIMON**, "Conjoint Measurement - Durchbruch bei der Preisentscheidung", Harvard Manager, Nr: 3(9), 1987, s. 28-36.
- KUMAGAYA**, "The Important Points of Cost Management in Custom – Made Industries", Cost Accounting, August, 1977.
- KÜPPER, H. - U.**, "Vergleichende Analyse Moderner Ansätze des Gemeinkostenmanagements", (Editör: K. DELLMANN, K. P. FRANZ) Neure Entwicklungen im Kostenmanagement, Bern, 1994, s. 31-77.
- LIESEGANG, G.**, "Qualitätsentwicklung durch QFD – Eine Einführung für die Leser der Fallstudiensammlung zum QFD von Yoji Akao", (Editör: Y. AKAO) QFD – Quality Function Deployment, Landsberg/Lech, 1992, s. I-VII.
- MAKIDO, T.**, "Recent trends in Japan's cost management practices", (Edit: Y. MONDEN, M. SAKURAI) Japanese Management Accounting - A World Class Approach to Profit Management, Cambridge, 1989, s. 3-13.
- MÄNNEL, W.**, "Bedeutsame Ansätze, Konzepte und Instrumente des Kostenmanagment", Kostenrechnungspraxis, Nr:6, 1992, s. 340-343.
- MÄNNEL, W.**, "Frühzeitige Kostenkalkulation und Lebenszyklusbezogene Ergebnisrechnung", Kostenrechnungspraxis, Nr: 2, 1994 , s.106-110.
- MAYER, R.**, "Die Prozeßkostenrechnung als Instrument des

- Schnittstellenmanagements des Schnittstellenmanagements”, (Edit: P. HORVÁTH) Synergien durch Schnittstellen-Controlling, Stuttgart, 1991, s. 211-226.
- MAYER, R.**, “Target Costing und die Prozeßkostenrechnung”, (Edit: P. HORVÁTH) Target Costing, Stuttgart, 1993, s. 75-92.
- MECIMORE, D. C., A. T. BELL**, “Are We Ready for Fourth-Generation ABC ?”, Management Accounting, USA, (January), 1995p, 22-26.
- MEINBERG, U., G. BANDOW**, “Kundenorientierte Qualitätsplanung”, Packung & Transport, Nr: 9, 1993, s. 30-31.
- MIYABE, Y.**, “Rebuilding a Cost Accounting System from a Service Cost Standpoint: The Case of Mitsubishi Kasei”, (Edit: Y. MONDEN, M. SAKURAI) Japanese Management Accounting – A World Class Approach to Profit Management, 1989, p. 329-342.
- MIZOGUCHI, K.**, “Die Entwicklung der Kostenrechnung zum Instrument der Unternehmensführung in Japan”, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr: 1(34), 1964, S. 51-58.
- MONDEN, Y. K. HAMADA**, “Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies”, Journal of Management Accounting Research, Nr: 3(3) Fall, 1991, s. 16-34.
- MONDEN, Y., J. LEE**, “How a Japanese Auto Maker Reduces Costs”, Management Accounting, Nr: 8(75), 1993, s. 22-26.
- MORGAN, M. J.**, “Testing Activity-Based Costing Relevance: Pharmaceutical Products Limited – A Case study”, Management Decision, MCB University Press Limited, Vol: 31, No:3, 1993a, p. 8-15.
- MORGAN, M. J.**, “A case study in target costing - Accounting for strategy”, Management Accounting, Nr: 5(75), 1993b, p. 20-24.

- MORGAN, M. J., P. S. H. WEERAKOON**, “Japanese management accounting: ist contribution to the japanese economic miracle”, *Management Accounting*, Nr: 6(71), 1989, p. 40-43.
- MÜLLER, H.**, “Target Costing und Kaizen Costing - Komponenten des Total Cost Managements”, (Edit: G. SEICHT) *Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen*, Wien, 1994, s. 103-127.
- MÜLLER, H., L. SEWING, E. TOPOROWSKI**, “Zur Validität von Conjoint Analysen”, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Nr:2, 1993, (s. 123-148).
- MÜLLER, W.**, “Am Nutzen orientiert”, *Absatzwirtschaft*, Nr: 12(30), 1987, s. 86-97.
- MYERS, J. H., A. D. SHOCKER**, “The Nature of Product-Related Attributes”, *Research in Marketing*, Nr: 4(5), 1981, s. 211-236.
- NIEMAND, S.**, “Target Costing - konsequente Marktorientierung durch Zielkostenmanagement”, *Fortschrittliche Betriebsführung und Industrial Engineering*, Nr: 3, 1992s, . 118-123.
- NOTEBOOK, ,** “Teknolojik Trendler”, *AD Business Notebook*, (Aralık), 1997, s. 22-23.
- ÖRNEK, A. Ş. (,** “Balanced Scorecard: Bilgiden Stratejiye Ulaşmada Kullanılabilecek Yeni Bir Araç”, *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2000, Cilt: 2, Sayı: 3.
- ÖZKAN, M.**, “Stratejik Yönetim Tarihine Kısa Bir Bakış”, *Computer Life Dergisi*, Sayı: 48, 2 Nisan 2001.
- PATELL, J. M.**, “Cost Accounting, Process Control and Product Design: A Case Study of the Hewlett-Packard Personal Office Computer Division”, *The Accounting Review*, Nr: 4(62), 1987, s. 808-839.
- PAZARÇEVİREN, Y. S.**, “Kaynak Tabanlı Maliyetleme”, *Marmara Üniversitesi*

Muhasebe Araştırma ve Uygulama Merkezi, Muhasebe Finansman Dergisi,
Yıl: 8, Sayı: 11 (Aralık), 1999, s. 39-50.

PAZARÇEVİREN, Y. S., B. R. BALCI, “ABC Sisteminin Genel Özellikleri”, I. Sistem Mühendisliği ve Savunma Uygulamaları Sempozyumu, Bildiriler Kitabı – I, Kara Harp Okulu Kültür Sitesi, Ankara, 10-13 Ekim, 1995, s. 508-520.

PEEMÖLLER, V. H., “Zielkostenrechnung für die frühzeitige Kostenbeeinflussung”, Kostenrechnungspraxis, Nr: 6, 1993s. 375-380.

PORTER, M., “What is Strategy ?”, Harvard Business Review, (November-December). 1996

RAFFISH, N., “How Much Does That Product Really Cost ?”, Management Accounting, (March), 1991, p. 37-38.

RAFFISH, N., P. B. B. TURNEY, “Glossary”, (Editör: B. J. BRINKER) Handbook of Cost Management, Warren, Gorham & Lamont, Boston, Massachusetts, 1992. GL1 – GL13.

RICH, D. L., “Quality Service: Who Cares and How Much?”, Limra's Market Facts, Nr: 3(12), 1993a, s. 14-17.

RICH, D. L., “The Care and Feeding of Producers”, Limra's Market Facts, Nr: 5(12), 1993b, s. 13-16.

ROMANO, L. P., “Where is Cost Management Going ?”, Management Accounting, USA, (August), 1990, p. 53-56.

ROß, J., “Produktentwicklung mit Wertanalyse und QFD als integraler Prozeß am beispiel eines Bankendruckers”, VDI-Berichte, Nr: 829, 1990, s. 71-141.

RÖSLER, F., “Target Costing für komplexe Produkte - Ein Diskussionsbeitrag zur Anwendungsproblematik des Zielkosterunagements”, Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung, WHU-Forschungspapier Nr: 29, Vallendar, 1995.

- RUMMEL, K. D.** "Zielkosten-Management – der Weg, Produktkosten zu halbieren und Wettbewerber zu überholen", P. (Edit: P. HORVÁTH) Effektives und schlankes Controlling, Stuttgart, 1992, s. 221-244.
- SADHWANI, A. T., M. H. SARHAN, D. KIRINKODA**, "Just In Time: An Inventory System Whose Time Has Come", Management Accounting, (December), 1988, p. 36-40.
- SAITOH, J.**, "The Net Profit Of Eighty Million Yen Earned Through The Introduction Of Target Costing", Factory Management, Dec., 1978.
- SAKURAI, M.**, "The Concept of Target Costing and Its Effective Utilization", Cost Management Systems Phase 2 Research, CAM-I CMS Program Research Report, Arlington/TX, 1987.
- SAKURAI, M.**, "Target Costing and How To Use It", Journal of Cost Management, Nr: 2 (3), 1989a, p. 39-50.
- SAKURAI, M.**, "A Japanese Survey of Factory Automation and Its Impact on Management Control Systems", (Edit: Y. MONDEN, M. SAKURAI) Japanese Management Accounting – A World Class Approach to Profit Management, 1989b p. 261-279.
- SAKURAI, M.**, "The Influence of Factor Automation on Management Accounting Practices: A Study of Japanese Companies", (Edit: R. S. KAPLAN) Measures for Manufacturing Excellence, Boston, 1990, s. 39-62.
- SAKURAI, M.**, "The Practice of Cost Management Systems in Japan Analysis of Mail Survey on CIM ", Business Revue of Senshu University, (Sept.) No: 5. 1992.
- SAKURAI, M., P. J. KEATING**, "Target Costing and Activity-Based Costing", Controlling, Nr: 2(6), 1994, s. 84-91.
- SAKURAI, M., W. GROWNEY**, "Software Cost Accounting Mechanisms in Japan", (Edit: Y. MONDEN, M. SAKURAI) Japanese Management Accounting – A

World Class Approach to Profit Management, 1989c, p. 313-327.

SEEBERG, T., W. SEIDENSCHWARZ, “6 Schritte zum marktorientierten Kostenmanagement”, (Edit: P. HORVÁTH) Marktnähe und Kosteneffizienz schaffen effektives Controlling für neue Führungsstrukturen, Stuttgart, 1993, s. 155-172.

SEIDENSCHWARZ, W., “Target Costing - Ein japanischer Ansatz für das Kostenmanagement”, Controlling, Nr: 4(3), 1991a, s. 198-203.

SEIDENSCHWARZ, W., “Target Costing - Schnittstellenbewältigung mit Zielkosten”, (Edit: P. HORVÁTH) Synergien durch Schnittstellen-Controlling, Stuttgart, 1991b, s. 191-209.

SEIDENSCHWARZ, W., “Target Costing und Prozeßkostenrechnung”, (Edit: IFUA HORVÁTH & PARTNER GmbH) Prozeßkostenmanagement - Methodik, Implementierung, Erfahrungen, München, 1991c, s. 47-70.

SEIDENSCHWARZ, W., “Target Costing – durch marktgerechte Produkte zu operativer Effizienz, oder: Wenn der Markt das Unternehmen steuert”, (Edit: P. HORVÁTH) Target Costing, Stuttgart, 1993b, s. 29-52.

SEIDENSCHWARZ, W., “Das Controlling der Markt- und Prozeßkette - Zur Notwendigkeit eines verstärkt marktgetriebenen Controllingansatzes”, (Edit: P. HORVÁTH) Kunden und Prozesse im Fokus - Controlling und Reengineering, Stuttgart, 1994a, s. 161-183.

SEIDENSCHWARZ, W., “Target Costing – Verbindliche Umsetzung marktorientierter Strategien”, Kostenrechnungspraxis, Nr: 1, 1994b, s. 74-83.

SEIDENSCHWARZ, W., “Target Costing und die Rolle des Controlling darin”, (Edit: P. HORVÁTH) Controllingprozesse optimieren, Stuttgart, 1995, s. 107-131.

SEIDENSCHWARZ, W., S. NIEMAND, “Zuliefererintegration im marktorientierten Zielkostenmanagement”, Controlling, Nr: 5(6), 1994c, s. 262-270.

- SHANK, J. K., J. FISCHER**, “Target Costing als preisstrategische Waffe”, Harvard Business Manager, Nr: 3, 2000, p. 96-107.
- SHIELDS, M. D., S. M. YOUNG**, “Managing Product Life Cycle Costs: An Organizational Model”, Journal of Cost Management, (Fall), Nr: 3(5), 1991, s. 39-53.
- STOLZE, J.**, “Zielkosten-Management - wettbewerbsorientierte Kostenplanung”, Office Management, Nr: 6, 1993, s. 24-25.
- SUSMAN, G. I.**, “Product Life Cycle Management”, Journal of Cost Management, (Summer), 1989, p. 8-22.
- SYAN, C. S.**, “Introduction to Concurrent Engineering”, Concurrent Engineering, England, 1994a.
- SYAN, C. S., K. G., SWIFT**, “Design For Assembly”, Concurrent Engineering, England, 1994b.
- ŞABAN, M.**, “Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Hedef Maliyetleme”, Endüstri Mühendisliği Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 4, (Aralık), 2000, s. 11-17.
- ŞAKRAK, M.**, “Stratejik Yönetim Sürecinde Muhasebenin Rolü”, Muhasebe Finansman Dergisi, Marmara Üniversitesi Muhasebe Uygulama ve Araştırma Merkezi, (Aralık), 1996, s. 1-16.
- ŞAKRAK, M.**, “Geleneksel Maliyetlemeden Hedef Maliyetlemeye “Maliyet Bir Çıktı (Sonuç) Değil Girdidir”“, 6.Ulusal İşletmecilik Kongresi, Antalya, 12-14 Kasım, 1998, s. 293-305.
- ŞİMŞEK, Z., Y. AYRIÇAY**, “Hedef Maliyetleme: Dinamik Bir Maliyet Yönetim Yaklaşımı”, İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, 13 (143), 1998, s. 66-78.
- TANAKA, M.**, “Cost Planing and Control Systems in the Design Phase of a New Product”, (Editör: Y. MONDEN, M. SAKURAI) Japanese Management Accounting, Cambridge, 1989, p. 49-71.

- TANAKA, M., M. AMAGASA, T. AMAN**, “Determination of Manufacturing Cost Target by Design Parameter in Development of New Products”, (Edit: H. HÜBNER) *The Art and Science of Innovation Management -An International Perspective*, Amsterdam, New York, 1986.
- TANAKA, T.**, “Target Costing at Toyota”, *Journal of Cost Management*, Vol: 7, Iss: 1, 1993, p. 4-11.
- TANI, T. vd.**, “Target Cost Management in Japanese Companies: Current State of the Art”, *Management Accounting Research*, Nr: 1(5), 1994b, s. 67-81.
- TANI, T., Y. KATO**, “Target Costing in Japan”, (Edit: K. DELLMANN, K. - P. FRANZ) *Neuere Entwicklungen im Kostenmanagement*, Bern, 1994a, s. 191-222.
- TANIŞ, V. N.**, “Standart Maliyet Sistemi ve Bütçe İlişkisi”, *Uygulamalı Mevzuat Dergisi*, Yıl: 2, Sayı: 22, (Eylül), 1991, s. 10-14.
- TANIŞ, V. N., A. K. TUAN**, “Yönetim Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım – Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme”, *Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı:1, 1993.
- TATIKONDA, L. U., M. V. TATIKONDA**, “Tools for Cost-Effective Product Design and Development”, *Production and Inventory Management Journal*, Nr: 2, 1994, s. 22-28.
- TEK, N.**, “Çağdaş Rekabet Ortamında Teknoloji Maliyetleri ve Ürün Yaşam Dönemince Maliyetleme Yaklaşımı”, *Pazarlama Dünyası Dergisi*, Sayı: Mart-Nisan, 2000.
- TIMOTHY, A. W., S. D. DENISE, L. G. GEOFFREY**, “Reengineering and the Marketing Function: Integration of Theory and Practice”, *Journal of Product & Brand Management*, Vol: 5, No: 3, 1996, p. 5-7.
- TSCHEULIN, D. K.**, “Ein Empirischer Vergleich Der Eignung Von Conjoint –

Analyse Und Analytic Hierarchy Process (AHP) Zur Neuproduktplanung”,
Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr:11(61), 1991, s. 1267-1280.

TURHAN, M. İ., “Geleceğe Bakış: Bugünden Görünenler”, AD Business Notebook,
(Aralık), 1997, s. 14-21.

TURNEY, B., B. PETER, “What is the Scope of Activity – Based Costing ?”, Journal
of Cost Management for Manufacturing Industry, (Winter), 1990, p .25-26.

TÜRK, Z., “Geleceğin Maliyetlerinin Kontrolünde Yeni Bir Yaklaşım: Hedef ve
Kaizen Maliyetleme”, Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:14, Sayı:
1, 1999, s. 199-214.

TÜRKAY, M., “Gelecek Bin Yılda Dünyanın Sureti”, AD Business Notebook, Aralık,
1997, s. 36-39.

WALLECK, A. S., J. D. O’HALLORAN, C. A. LEADER, “Benchmarking World –
Class Performance”, The McKinsey Quarterly, Nr: 1, 1991, s. 3-24.

WEIBER, R., J. ADLER, “Informationsökonomisch begründete Typologisierung von
Kaufprozessen”, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Nr: 1(47),
1995a, s. 43-65.

WEIBER, R., J. ADLER, “Positionierung von Kaufprozessen im
informationsökonomischen Dreieck: Operationalisierung und
verhaltenswissenschaftliche Prüfung”, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche
Forschung, Nr: 2(47), 1995b, s. 99-123.

WHITNEY, E. D., “Manufacturing by Design”, Harvard Business Review, (July-
August), 1988, p. 83-91.

WILDEMANN, H., “Benchmarking von Geschäftsprozessen”, (Edit: H.
WILDEMANN) Schnell lernende Unternehmen - Quantensprünge in der
Wettbewerbsfähigkeit”, Tagungsband Münchner Management Kolloquium, 26.
und 27. April 1995, München, 1995, s. 69-101.

- WILLARX, P.**, “Minding Everybody’s Business, Target Costing Helps Set The “Right” Price For Your Goods”, *Business First, Greater Luoisville, Business Newspaper*: 07 April 1997.
- WITTINK, D. R., P. CATTIN**, “Commercial Use of Conjoint Analysis: An Update”, *Journal of Marketing*, Nr: 3(53), 1989, s. 91-96.
- WORTHY, F. S.**, “Japans Smart Secret Weapon”, *Fortune*, (12. August), 1991, p. 48-51.
- WORTHY, F. S.**, “Japan's Smart Secret Weapon”, *Fortune*, Section: Competition, (12. August), 1991, p. 72-75.
- YOO, J. S.**, “An Information System for Just in Time”, *Long Range Planning*, (December), 1989, p. 117-118.
- YOSHIKAWA, T., J. INNES, F. MITCHELL**, “Cost Management Through Functional Analysis”, *Journal of Cost Management*, Nr: 1(3), 1989, s. 14-19.
- YOSHIKAWA, T., J. INNES, F. MITCHELL**, “Cost Tables – A Foundation of Japanese Management Accounting”, *Journal of Cost Management*, Nr: 3(4), 1990, s. 30-36.
- YOSHIKAWA, T., J. INNES, F. MITCHELL**, “Functional Analysis of Activity-Based Cost Information”, *JoCM*, Nr: 1(8), 1991a, p. 40-48.
- YOSHIKAWA, T., J. INNES, F. MITCHELL**, “Cost Management Through Functional Analysis”, (Edit: B. J. BRINKER) *Emerging Practices in Cost Management*, Warren, Gorham & Lamont, Boston – New York, 1991b, s. 02/1-02/6.
- YOSHIKAWA, T., J. INNES, F. MITCHELL**, “Japanese Cost Management Practices”, (Edit: B. J. BRINKER) *Handbook of Cost Management*, New York, (F3) 1993, s. 1-25.
- YÜKÇÜ, S.**, “Yeni Bir Fiyatlandırma Yaklaşımı Olarak Hedef Maliyetleme”,

MÖDAV, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:1, Sayı:3, Eylül, 1999b, s. 1-10.

YÜKÇÜ, S., “Maliyet Düşürmede Sistematiik Yaklaşımlar”, Muhasebe ve Denetime Bakış, Yıl:1, Sayı:2, Ekim, 2000, s. 23-41.

ZILLMER, D., “Target Costing - japanische und amerikanische Erfahrungen”, Controller Magazin, Nr: 5, 1992, s. 286-288.

ZIPKIN, P., “Does Manufacturing Need a JIT Revolution ?”, Harvard Business Review, (January-February), 1991, p. 40-50.



3. DİĞER KAYNAKLAR

3.1. İnternet

FİLİZ, M. Z., “Genel Olarak Tam Zamanında Üretim”,
<http://www.geocities.com/diclemakina/zekai.htm>, 2001.

HEINISCH, M., “Benchmarking und Betriebsvergleich als Instrumente der Unternehmensführung”, (Studienarbeit WS 98/99), FH Mannheim, Hochschule für Technik und Gestaltung, Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen,
<http://www.hausarbeiten.de>, 1999.

MERSİN, D., “Balanced Scorecard Üzerine Bir Çeviri”: (Progress Report On The Balanced Scorecard: A Global Users Survey By Laura Downing Harward Business School Publishing, The Balanced Scorecard Collaborative),
<http://www.danismend.com>, 2000.

MEYER, C. G., “Die Balanced Scorecard als geeignetes Controlling Instrument für Unternehmen”, <http://www.hausarbeiten.de>, 2000.

ÖZKAN, M., “Balanced Scorecard’a Giriş”, www.danismend.com, 2000a.

ÖZKAN, M., “Kıyaslama’ya Giriş”, www.danismend.com, 2000b.

ÖZKAN, M., “Yalın Üretim Üzerine - 1: Yalın Üretim Nedir ?”,
(<http://www.danismend.com>), 2000c.

3.2. Web Adresleri

<http://bornova.ege.edu.tr/~turkers/sales.html>, 2001.
<http://bornova.ege.edu.tr/~turkers/zamanWEB.html>, 2001.
http://cfmexam.com/cmf_sampchap3.html, 1999.
<http://home.t-online.de/home/dbm.Dirk.Brauckmann/contro~1.htm>, 19.3.2000.
<http://home.t-online.de/home/friedag/bsclit/.htm>, 20.10.1999.
<http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/1/tuz/melek.html>, 2001.
http://ilim2000.tripod.com/Kitaplar/Bireysel_yonetim/japon_yonetim_teknikleri.htm, 2001.
<http://manager-magazin.de/magazin/artikel/0,1113,955,00.html>, 03.03.2000.
<http://manager-magazin.de/magazin/artikel/0,1113,955,00.html>, 20.10.1999.
<http://marketing.wiwi.uni-karlsruhe.de/service/brief1/thema.htm>, 1999.
<http://members.tripod.com/~metalworkers/yayin/esnek4.htm>, 2001.
<http://webcreate.com/floors/pages/tips/tips.html>, 2001.
<http://wep.signet.comsg/~nature88/alien.htm>, 2000.
<http://www.5mworld.com>, 2001.
http://www.5mworld.com/ekim_2000/inceleme_tamzamaninda.htm, 2001.
<http://www.5mworld.com/say9>, 2001.
<http://www.ace.navy.mil/briefing/toccaiv992/tc992/sld005.htm>, 1999.
<http://www.ac-ref.navy.mil/narsoc/757300/sld011.htm>, 2000.
<http://www.activefinans.com/active/arsiv/sayi14/degisim.html>, 2001.
<http://www.atkinson.yorku.ca/%7Egarys/abky13/sld010.htm>, 2000.
<http://www.ba-heidenheim.de/ott/bwlkurs/pages/stkh.htm>, 17.03.2000 .
<http://www.balancedscorecard.com>, 2001.
<http://www.balancedscorecard.de>, 2001.
<http://www.balancedscorecard.org>, 2001.
<http://www.basakekonomi.com.tr/arsiv/jit.html>, 2001.
<http://www.coskunozy.com.tr/htm>, 2001.
<http://www.crest.org/efficiency/kgs-columns/OCTI-a.html>, 2001.
<http://www.danismend.com>, 2001.
http://www.danismend.com/konular/stratejiyon/Stratejik_yonetim_tarihi.htm, 2001.

<http://www.elegans.com.tr/45/html/coskunaltan.html>, 2001.

<http://www.erciyes.edu.tr/article.php?sid=55>, 2001.

<http://www.fh-wuerzburg.de/fh/fb/...ffiziel/BWT/pages/pp/2/jorash.htm>, 2001.

<http://www.geocities.com/diclemakina/zekai.htm>, 2001.

<http://www.inphase.com/bbs.htm>, 2001.

<http://www.isguc.org/sait1.htm>, 2001.

<http://www.isletme.İstanbul.edu.tr/dergi/nisan99/mrp.htm>, 2001.

<http://www.izmir.sbe.du.edu.tr/dergi/dergi06/ornek.html>, 2001.

<http://www.kalder.org.tr>, 2001.

<http://www.merih.com/ford13.htm>, 2001.

http://www.modusoperandi.com/mo/publications/balanced_scorecard/bal_scr_wp.html,
21.10.1999.

<http://www.people.hbs.edu/rkaplan/bio.html>, 18.10.1999.

<http://www.pr.doe.gv/bsc001.htm>, 17.10.1999.

<http://www.sbe.userscsu.hayward.edu/~sstarlin/DisWeb/Chap3/chap3.html>, 2000.

<http://www.secotec.de/villing/monatsberichte/juli.htm>, 2001.

<http://www.skgk.beykent.edu.tr/htm>, 2001.

<http://www.stratejiyonetim.com/ileriimalat.htm>, 2001.

<http://www.ti.informatik.uni-tuebingen.de/~frech/meins/BSC/ControllingBSC.html>,
17.10.1999

<http://www.tse-hamburg.de/Papers/Management/BSCFeheler.html>, 17.03.2000.

wysiwyg://103/http://www.hausarbe...etcosting/bwl-targetcosting.shtm, 2000.

ÖZGEÇMİŞ

Ahmet Vecdi CAN, 11.05.1974 tarihinde Ankara'da doğdu. 1977 tarihinde babasının görevi dolayısıyla Almanya'ya gitti ve ilk öğrenimini Almanya'da tamamladı. Daha sonra Türkiye'ye dönerek Ortaokul ve Liseyi memleketi olan Sakarya'da bitirdi.

1991 yılında Adapazarı Atatürk Lisesi'nden mezun olduktan sonra aynı yıl Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü'nü kazandı. Trabzon'daki tahsiline bir yıl devam ettikten sonra bir yıl kayıt dondurup Almanya'ya giden yazar, Kiel şehrindeki Christian – Albrecht Üniversitesine kayıt oldu ve öğrenimine bir yıl burada devam etti. Ailevi nedenlerden dolayı tekrar Türkiye'ye döndü ve öğretime kaldığı yerden devam etti.

1996 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü'nden "İşletmeci" ünvanı ile mezun oldu. Aynı yıl Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Programına girdi. 1998 yılında "Çevre Muhasebesi" isimli yüksek lisans tezi ile "Muhasebe – Finansman Bilim Uzmanı" ünvanı alan ve aynı yıl aynı üniversitenin Doktora Programına giren yazar, halen Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Muhasebe – Finansman Bilim Dalı, Doktora Programı öğrencisidir.

Üniversite hayatından sonra kısa bir süre ticaret ile uğraşan yazar, 1997 yılında aynı enstitüye Araştırma Görevlisi olarak atandı. 1999 yılında ise aynı üniversitenin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe ve Finansman Ana Bilim Dalı'na atanan yazar halen bu görevini sürdürmektedir. 2001 – 2002 Öğretim döneminde bir yıl süre ile Almanya'nın Hamburg Üniversitesi'nde bilimsel araştırma ve incelemelerde bulunmak üzere görevlendirildi. Bu görevlendirilmesine ilişkin olarak kendisine, çalışmalarını tamamlayabilmek üzere 4 ay daha ek süre verildi. 1 Nisan 2002 tarihi itibarıyla yurt içindeki eski görevine tekrar geri döndü.

Evli ve çocuksuz olan yazar iyi düzeyde Almanca ve orta düzeyde İngilizce bilmektedir.