

HEDEF MALİYETLEME VE FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMLERİNİN ENTEGRASYONU: BİR SANAYİ İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

ÖĞR. GÖR. DR. MEHMET AKİF AKGEMCİ
DOÇ. DR. MURAT KARAHAN

EĞİTİM
yayınevi

HEDEF MALİYETLEME VE FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMLERİNİN ENTEGRASYONU: BİR SANAYİ İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

Öğr. Gör. Dr. Mehmet Akif Akgemci, Doç. Dr. Murat Karahan

Yayınevi Grubu Genel Başkanı: Yusuf Ziya Aydoğan (yza@egitimyayinevi.com)

Genel Yayın Yönetmeni: Yusuf Yavuz (yusufyavuz@egitimyayinevi.com)

Sayfa Tasarımı: Kübra Konca Nam

Kapak Tasarımı: Eğitim Yayınevi Tasarım Birimi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı

Yayıncı Sertifika No: 76780

E-ISBN: 978-625-385-556-7

1. Baskı, Aralık 2025

Kütüphane Kimlik Kartı

HEDEF MALİYETLEME VE FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMLERİNİN ENTEGRASYONU: BİR SANAYİ İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

Öğr. Gör. Dr. Mehmet Akif Akgemci, Doç. Dr. Murat Karahan

XI+171 s., 210x297 mm

Kaynakça var, dizin yok.

E-ISBN: 978-625-385-556-7

Copyright © Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Eğitim Yayınevi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kitabı yayımlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik/mekanik yolla, fotokopi yoluyla ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

EĞİTİM
yayınevi

Yayınevi Türkiye Ofis: İstanbul: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Atakent mah.
Yasemen sok. No: 4/B, Ümraniye, İstanbul, Türkiye

Konya: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok,
No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
+90 332 351 92 85, +90 533 151 50 42
bilgi@egitimyayinevi.com

Yayınevi Amerika Ofis: New York: Egitim Publishing Group, Inc.
P.O. Box 768/Armonk, New York, 10504-0768, United States of America
americaoffice@egitimyayinevi.com

Lojistik ve Sevkiyat Merkezi: Kitapmatik Lojistik ve Sevkiyat Merkezi, Fevzi Çakmak Mah.
10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
sevkiyat@egitimyayinevi.com

Kitabevi Şubesi: Eğitim Kitabevi, Şükran mah. Rampalı 121, Meram, Konya, Türkiye
+90 332 499 90 00
bilgi@egitimkitabevi.com

İnternet Satış: www.kitapmatik.com.tr
bilgi@kitapmatik.com.tr

EĞİTİM YAYINEVİ
GRUBU

EĞİTİM
yayınevi

SALON
yayınevi

Kitapmatik
yayınevi

kitapmatik
İnternetteki kitaplarınız

EĞİTİM
kitabevi

Bu alışma Doç.Dr. Murat KARAHAN danışmanlığında Öğr. Gör. Mehmet Akif AKGEMCİ tarafından 02.09.2025 tarihinde savunulan doktora tez çalışmasından derlenmiştir.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISATMALAR	xi
1.1.Maliyet Yönetimi Kavramı	10
1.2.Maliyet Yönetiminin Amaçları ve Avantajları	12
2.1.Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi	17
2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Tarihçesi	18
2.3. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Tanımı ve Amaçları	23
2.4. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemine Duyulan İhtiyaç	27
2.5. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Avantaj ve Dezavantajları	30
2.6. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminde Kullanılan Kavramlar	33
2.6.1. Kaynak	34
2.6.2. Faaliyet	34
2.6.3. Faaliyet Merkezi	36
2.6.4. Maliyet Havuzu	37
2.6.5. Maliyet Etkeni/Maliyet Sürücüsü	37
2.6.6. Maliyet Objesi/Nesnesi	39
2.7. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Aşamaları	39
2.7.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi	42
2.7.2. Faaliyet Merkezlerinin Tespit Edilmesi	43
2.7.3. Maliyet Etkenlerinin Tespit Edilmesi	44
2.7.4. Faaliyet Maliyetlerinin Belirlenmesi	45
2.7.5. Maliyetlerin Maliyet Nesnelere/Objelerine Yüklenmesi	46
2.8. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sistemi ile Maliyet Azaltma Arasındaki İlişki	47
3.1. Hedef Maliyet	48
3.2. Hedef Maliyetlemenin Tanımı	50
3.3. Hedef Maliyetlemenin Tarihsel Gelişimi	56
3.4. Hedef Maliyetlemenin Amacı ve Özellikleri	58
3.5. Hedef Maliyetlemenin Avantaj ve Dezavantajları	62
3.6. Hedef Maliyetlemenin Temel İlkeleri	65
3.7. Hedef Maliyetlemenin Bileşenleri	69
3.7.1. Hedef Satış Fiyatı	70

3.7.2. Hedef Kar Marjı	70
3.7.3. Hedef Maliyet.....	71
3.7.4. Hedef Satış Hacmi	71
3.8. Hedef Maliyetlemenin Uygulanması	72
3.8.1. Ürün Fonksiyonlarının Tespiti:.....	73
3.8.2. Fonksiyonların Önem Derecelerinin Belirlenmesi.....	74
3.8.3. Ürünü Oluşturan Parçaların Tespiti	74
3.8.4. Parça Maliyetlerinin Tahmini	74
3.8.5.Parçaların Önem Derecesinin Belirlenmesi	75
3.8.6.Hedef Maliyet Endeksinin Belirlenmesi	75
3.8.7. Hedef Maliyet Endeksinin Optimize Edilmesi.....	76
3.9. Hedef Maliyetleme Uygulama Sürecinde Yararlanılan Yöntemler.....	77
3.9.1. Hedef Maliyet ve Değer Mühendisliği İlişki.....	77
3.9.2. Hedef Maliyetleme ve Tedarik Zinciri Maliyetleme	78
3.9.3. Hedef Maliyetleme ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme	79
3.9.4. Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme.....	81
4.1. İşletme Hakkında Genel Bilgiler.....	83
4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyet ve Hedef Maliyet Sistemin Entegrasyonu.....	83
4.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması	85
4.4.Analize Tabi İşletmenin Üretim Kaynaklarının Belirlenmesi.....	86
4.5.Faaliyet Merkezleri ve Alt Faaliyetlerin Tespiti.....	88
4.6.Genel Üretim Giderleri Dağıtım Anahtarlarının Belirlenmesi.....	90
4.7. Genel Üretim Giderlerinin Faaliyet Merkezlerinde Toplanması.....	91
4.8. Genel Üretim Giderlerinin Dağıtım Anahtarı Miktarlarının ve Yükleme Oranlarının Tespit Edilmesi	94
4.9. Genel Üretim Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtımı	99
4.10. Faaliyet Merkezleri Dağıtım Anahtarlarının ve Yükleme Oranlarının Tespit Edilmesi.....	103
4.10.1. Üretim Planlama Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi	103
4.10.2. Hammadde Tedariki Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi....	104
4.10.3. Harmanlama ve Tarak (şerit) faaliyetlerinin yükleme oranlarının tespit edilmesi	105
4.10.4. Cer Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi.....	106
4.10.5. Bobin Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi.....	106

4.11. Faaliyetlerde Biriken Genel Üretim Giderlerinin Mamullere Yüklenmesi.....	108
4.12. Birim Maliyetlerin Hesaplanması	115
4.13.1. İplik Üretiminde Hedef Maliyet Hesaplaması.....	118
4.13.2. Hedef Maliyetin Belirlenmesi	125
4.13.3. Birim Başlı Maliyet Analizi.....	126
4.13.4.Fonksiyonel Maliyet Analizi	128
4.13.5. Müşteri Beklenti Analizi-Göreceli Önem Derecesi (Ürünün Sahip olduğu Özelliklerin/Fonksiyonların Tanımlanması)	129
4.13.6. Fonksiyonel Performans Analizi	131
4.13.7.Önem endeksi	133
4.13.8. Hedef maliyet değer endeksi	135
4.13.9. Hedef Maliyet Değer Endeksinin Optimizasyonu.....	139
4.13.10. Maliyet Azaltma	149
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	153
KAYNAKLAR.....	160

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Geleneksel üretim ortamı ve çağdaş üretim ortamı karşılaştırması	22
Tablo 2. Değer yaratan ve değer yaratmayan faaliyet karşılaştırması.....	36
Tablo 3. 2022 yılı üretim kaynakları	86
Tablo 4. İşletmeye ait direkt ilk madde ve malzeme giderleri	86
Tablo 5. İşletmeye ait direkt işçilik giderleri	87
Tablo 6. İşletmeye ait genel üretim giderlerinin dağılımı	87
Tablo 7. Faaliyet merkezleri ve alt faaliyetlerin tespiti.....	88
Tablo 8. Genel üretim giderlerinin dağıtımında kullanılacak dağıtım anahtarları	90
Tablo 9. Genel üretim giderlerinin faaliyetler ile ilişkilendirilmesi.....	93
Tablo 10. Faaliyet bazında çalışan personel sayısı.....	94
Tablo 11. Faaliyet alanı dağılımı	95
Tablo 12. Elektrik kullanımı dağılımı	96
Tablo 13. Su kullanımı dağılımı	96
Tablo 14. Makine sayısı dağılımı	97
Tablo 15. Teorik Makine Saati Hesaplaması.....	98
Tablo 16. Pratik makine saati hesaplaması	99
Tablo 17. Genel üretim giderlerinin faaliyetlere dağıtılmasında kullanılacak güg yükleme oranları.....	100
Tablo 18. Genel üretim giderleri yükleme tutarları ve oranları.....	101
Tablo 19. Genel üretim giderleri dağıtım tablosu	102
Tablo 20. Faaliyet merkezleri dağıtım anahtarları	103
Tablo 21. Üretim reçetelerinin mamuller bazında dağılımı ve yükleme oranının tespit edilmesi	104
Tablo 22. Direkt ilk madde ve malzeme maliyetinin mamuller bazında dağılımı ve yükleme oranının tespit edilmesi	104
Tablo 23. Tarak faaliyet merkezi mamuller bazında dağılımı ve faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi	105
Tablo 24. Harmanlama faaliyet merkezi mamuller bazında dağılımı ve faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi	105
Tablo 25. Mamul bazında kullanılan cer kovası sayısı ve faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi.....	106

Tablo 26. Mamül bazında üretilen iplik miktarı ve faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi	107
Tablo 27. Mamul bazında laboratuvar kullanım oranı faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi	107
Tablo 28. Mamul bazında yapılan kalite kontrol, paketlenme ve sevkiyat sayısı.....	108
Tablo 29. Planlama faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	108
Tablo 30. Hammadde tedarik faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	109
Tablo 31. Harmanlama faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	109
Tablo 32. Tarak faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	110
Tablo 33. Cer faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	110
Tablo 34. Open End faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	111
Tablo 35. Penyöz faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	111
Tablo 36. Fitol faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	111
Tablo 37. Vater faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	111
Tablo 38. Bobin faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	112
Tablo 39. Laboratuvar faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi	112
Tablo 40. Kalite kontrol, paketlenme ve sevkiyat faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi.....	113
Tablo 41. Faaliyetlerde biriken giderlerin mamullere dağıtılması	114
Tablo 42. Birim direkt ilk madde ve malzeme maliyeti	115
Tablo 43. Birim direkt işçilik maliyeti	116
Tablo 44. Birim genel üretim maliyeti	116
Tablo 45. Ring iplik toplam maliyetler ve üretim miktarları	117

Tablo 46. Open End iplik toplam maliyetler ve üretim miktarları	117
Tablo 47. Mamuller birim maliyeti	118
Tablo 48. Faaliyetlerde çalışan personel gideri dağıtım anahtarları.....	121
Tablo 49. Ring iplik faaliyet merkezi bazlı birim işçilik giderleri.....	122
Tablo 50. Open end iplik faaliyet merkezi bazlı birim işçilik giderleri	122
Tablo 51. Birim bazlı genel üretim maliyetleri	123
Tablo 52. Ring iplik faaliyet merkezi bazlı genel üretim giderleri	123
Tablo 53. Open end iplik faaliyet merkezi bazlı genel üretim giderleri.....	124
Tablo 54. Birim Maliyetler.....	124
Tablo 55. Ring iplik faaliyetlerine ilişkin birim maliyetler.....	126
Tablo 56. OE iplik faaliyetlerine ilişkin birim maliyetler	127
Tablo 57. Ring iplik fonksiyonel maliyet analizi	128
Tablo 58. OE iplik fonksiyonel maliyet analizi	129
Tablo 59. Ring iplik beklenti analizi	130
Tablo 60. OE iplik beklenti analizi	131
Tablo 61. Ring iplik fonksiyonel performans analizi.....	131
Tablo 62. OE iplik fonksiyonel performans analizi	132
Tablo 63. Ring İplik Önem Endeksi Hesaplaması	133
Tablo 64. Ring iplik faaliyet merkezleri önem endeksleri	134
Tablo 65. OE iplik faaliyet merkezleri önem endeksleri.....	134
Tablo 66. Ring iplik hedef maliyet endeksi	136
Tablo 67. OE iplik hedef maliyet endeksi	137
Tablo 68. Ring iplik faaliyet merkezleri alt-üst sınır değerleri	144
Tablo 69. OE iplik faaliyet merkezleri alt-üst sınır değerleri.....	147
Tablo 70. Ring iplik maliyet azaltımı yapılan faaliyet merkezleri.....	149
Tablo 71. OE iplik maliyet azaltımı yapılan faaliyet merkezleri	151

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. FTM sisteminin tarihsel gelişimi	21
Şekil 2. Maliyet yapılarında yaşanan değişim.....	29
Şekil 3.İki aşamalı FTM sistemi	41
Şekil 4.Hedef maliyetle kavramı.....	66
Şekil 5. Hedef maliyet	72
Şekil 6. Faaliyet tabanlı maliyet yöntemi uygulama aşaması	85
Şekil 7. Faaliyet tabanlı maliyet ve hedef maliyet entegrasyon modeli.....	119
Şekil 8. Ring iplik hedef maliyet değer endeksi grafiği.....	138
Şekil 9. OE iplik hedef maliyet değer endeksi grafiği	139
Şekil 10.Ring iplik optimum hedef maliyet değer kontrol grafiği	141
Şekil 11.OE iplik optimum hedef maliyet değer kontrol grafiği.....	142

KISATMALAR

SMY: Stratejik Maliyet Yönetimi

FTM: Faaliyet Tabanlı Maliyet

HM: Hedef Maliyet

ABC: Activity Based Costing

GMY: Geleneksel Maliyet Yönetimi

OE: Open End

GİRİŞ

Modern maliyet yönetimi yöntemleri, geleneksel yaklaşımlara kıyasla önemli avantajlar sunmakla birlikte, genellikle birbirinden bağımsız olarak uygulanmaktadır (Potnik Galić ve Štavlić, 2017:1136). Ürün bileşenlerinin standart maliyetlerine dayanan hedef maliyet yöntemlerinin ve değer analizlerinin, hesaplamalarda yalnızca doğrudan maliyetlere odaklanmakta, dolayısıyla endirekt maliyetleri ve ürünün kullanım ömrü boyunca neden olduğu toplam maliyetleri göz ardı etmektedir. Bu durum, bu yöntemlerin gerçekliği ve doğruluğu konusunda eleştirilere yol açmaktadır. Ayrıca, ürün ömrü maliyetinin tahmin edilmesinde stratejik maliyet yönetimi tekniklerinin yeterince kullanılmadığı görülmektedir. Bu eksikliklerin giderilmesi, entegre bir maliyet yönetim sisteminin uygulanmasını gerektirir. Böyle bir sistem, maliyet analizinde kapsamlı ve bütüncül bir yaklaşım sunarak daha tutarlı ve gerçekçi sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır (Potnik Galic, 2015).

Entegre maliyet yönetim sistemi, birbiriyle bağlantılı alt sistemlerden oluşan ve bu alt sistemlerin hem bağımsız hem de bütünleşik olarak çalışabildiği hiyerarşik bir yapıyı temsil eder. Bu sistem, bireysel maliyet yönetimi yöntemlerinin bir araya getirilmesiyle işletme içindeki maliyetlerin daha etkin bir şekilde yönetilmesini sağlar. FTM yöntemi dolaylı maliyetlerin ürünlere doğru bir şekilde dağıtılmasını amaçlar. Ayrıca, FTM yöntemiyle elde edilen maliyet verilerine dayanarak hedef maliyetler belirlenebilir ve izin verilen maksimum maliyet seviyeleri hesaplanabilir. Bu yaklaşım, maliyet yönetiminde daha kapsamlı ve stratejik bir perspektif sunar (Potnik Galić ve Štavlić, 2017:1136).

FTM yöntemi dolaylı maliyetleri doğrudan maliyetlere dönüştürür, böylece tüm maliyetler ürün ve hizmetlere nispeten kolay bir şekilde dağıtılabilir. Sonuçta, her ürüne neden olduğu maliyetler atanır. Bu nedenle, FTM yönteminin uygulaması tüm maliyetleri azaltmak değil, maliyetlere neden olan etkin faaliyetleri gerçekleştirmek veya yaratılan değer ile maliyetler arasındaki farkı optimize etmektir. FTM maliyetleri ortadan kaldırmaz veya değiştirmez, sadece maliyetlerin nasıl kullanıldığına dair veri sağlar. Maliyetlerin tutarlarını ilişkin doğru verilerle işletmeler, rakiplerine karşı değerli bilgiler elde ederler ve bu bilgilere sahip olmayan rakiplerine karşı avantaj elde ederler.

Ürünün hedef maliyetlerinin hesaplanması, pazar araştırması ile elde edilen bilgilere göre belirlenen hedef satış fiyatı ile ilgili bilgilerle başlar. Hedef direkt maliyetler, direkt standart maliyetlerle karşılaştırılır ve sapmalar ölçülür. Hedef maliyetin hesaplanmasında ortaya çıkan sorun ise, sadece analizlere ve doğrudan maliyetleri azaltma girişimlerine dayanmasıdır, bu nedenle dolaylı maliyetlerin ise göz ardı edilmesidir (Potnik Galić v.d., 2024:21).

FTM yönteminin uygulanması, hedef maliyet yönteminin başarılı bir şekilde uygulanması için en kritik belirleyicilerden birini temsil etmektedir, çünkü bireysel faaliyetlerin maliyetlerine ilişkin veriler, daha ürün geliştirme ve tasarım aşamasında hedef maliyetlerin hesaplanması ve belirlenmesi için önem teşkil etmektedir. Hedef maliyet yöntemi ve FTM yöntemi tamamen farklı amaçlar için kullanılsa da aralarında bir ilişki vardır. FTM yöntemi hedef maliyetleri hesaplamak için başarıyla kullanılabilir.

FTM yöntemi tarafından sağlanan bilgiler, hedef maliyetlerin belirlenmesinde faydalı olmaktadır. Hedef maliyet modelini başarılı bir şekilde uygulayan şirketler, ürünün mevcut fiili maliyetleri ile kabul edilebilir maliyetler arasındaki farkın azaltılması açısından FTM yöntemin sağladığı bilgilerden yola çıkarak maliyet azaltımında başarı sağlayabilirler.

FTM yöntemi ile hedef maliyet yönteminin entegrasyonu, üretimin en erken aşamalarında, yani ürün planlama ve geliştirme aşamasında gerçekleştirilir. Bu entegrasyon aşamasındaki ana hedefler arasında ürün maliyetleri hakkında bilgi sağlamak, performansın daha iyi izlenmesini ve gerçek maliyet yapısının daha iyi anlaşılmasını sağlamak yer almaktadır.

Bu modelleri entegre ederek, ürünün toplam maliyetinin azaltılmasını önemli ölçüde etkileyecek yeni bir ürün geliştirmek mümkündür. Hedef maliyet yöntemi, pazar gereksinimleri ve izin verilen maliyetler hakkında bilgi sağlarken, FTM yöntemi, üretim tarzlarına yönelik farklı alternatiflerin dolaylı maliyetler üzerindeki etkisini gösterir. Faaliyetlere dayalı maliyetlerin hesaplanmasında, maliyet sürücülerini ürünle ilgili hedef maliyetlerin belirlenmesinde neyin çok önemli olduğunu daha doğru bir şekilde belirleyebilir ve işletmelerin maliyet yönetimi planlarını pazar gereksinimlerine göre ayarlamasına imkan tanımaktadır (Potnik Galić v.d., 2024:22).

Bu bağlamda FTM yöntemi, ürünler üzerindeki genel maliyetleri planlamak için kullanılır ve hedef maliyetleri hesaplamak için bir başlangıç noktası olarak hizmet eder. Önerilen entegre stratejik maliyet yönetimi modeliyle maliyet hesaplaması, dolaylı maliyetleri ürünlere tahsis eden faaliyet tabanlı maliyetlerin hesaplanmasıyla başlar. FTM yöntemiyle elde edilen maliyet miktarına ilişkin verilere dayanarak, izin verilen maksimum maliyetleri belirlemek için hedef maliyetler hesaplanır. Bu maliyetler hedef fiyat ve istenen karlılık düzeyi tarafından belirlenir.

Çalışmanın problemi, belirli stratejik maliyet yönetimi tekniklerinin tek tek uygulanmasının, belirli bir ürünün kullanım ömrü boyunca neden olduğu toplam maliyetlerin gerçekçi bir şekilde tahmin edilmesine izin vermemesine dayanmaktadır. Bu ifade öncelikle, dolaylı maliyetleri göz ardı ederken doğrudan standart maliyetlere ilişkin verileri kullanan hedef maliyetlerin hesaplanmasıyla ilgilidir.

Modern üretim sisteminde ürünle doğrudan ilişkilendirilebilecek maliyetlerin giderek azaldığı ve genel maliyetlerin payının arttığı göz önüne alındığında, hedef maliyetlerin doğrudan standart maliyetlere dayalı olarak hesaplanması yetersiz kalmaktadır. Hedef maliyet yöntemi ve FTM yöntemi entegrasyonu, gerçek ürün maliyetlerinin daha basit ve daha doğru bir şekilde hesaplanmasına, maliyet etkenlerinin belirlenmesine ve ürünün yeniden tasarlanması veya ürün geliştirme, üretim ve satış süreçlerindeki değişiklikler yoluyla toplam maliyetleri azaltmanın yollarının bulunmasına olanak tanıyarak bu eksiklikleri ortadan kaldırmaktadır.

Bu çalışma, hedef maliyet yöntemi ile faaliyet tabanlı yönteminin entegrasyonunun önemine işaret etmek ve entegre modelin geliştirilmesine ilişkin genel bir bakış sunacaktır.

Bu çalışmanın amacı, geleneksel maliyet yöntemlerinin yetersizliklerini gidermek için faaliyet tabanlı maliyetleme ve hedef maliyetleme yöntemlerini bir araya getirerek tekstil sektöründe bir iplik üretim işletmesinde uygulamak, analiz etmek ve karşılaştırmaktır. Bu kapsamda, önce faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemiyle maliyetler ölçülmüş, ardından bu veriler hedef maliyetin hesaplanmasında kullanılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda;

- Uygulama yapılan işletmede etkili bir maliyet sistemi oluşturmak için faaliyet tabanlı maliyetleme ve hedef maliyetleme yöntemlerinin entegre şekilde uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi.
- Faaliyet tabanlı maliyet yönteminden elde edilen bilgiler hedef maliyete ulaşma konusunda faydalı olup olamayacağı.
- Harcamaları tahmin eden faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi tekstil iplik fabrikası için gerçek harcamaları yansıtıyor mu?
- Hedef Maliyetleme yöntemi bir tekstil iplik fabrikası ürününü rekabetçi bir şekilde tasarlamak için kullanılabilir mi?
- Faaliyet tabanlı maliyetleme ve hedef maliyetleme yöntemleri iplik fabrikalarının kârını artırmada etkili yönetim araçları olarak kullanılabilir mi? sorularına yanıt aranacaktır.

Bu nedenle, bu çalışmadan önerilen entegre model, FTM yönteminin uygulanması yoluyla sağlanan verilerle hedef maliyetlerin hesaplanmasına olanak tanımaktadır. Bu şekilde, ürünün gerçek maliyetlerinin ve karlılığının daha objektif bir şekilde değerlendirilmesi sağlayacaktır.

Tekstil sektöründe faaliyet tabanlı maliyetleme ve hedef maliyetleme yöntemlerinin entegrasyonu üzerine yapılan bir araştırma mevcut değildir. Bu durum, söz konusu yöntemlerin birlikte uygulanabilirliğine dair bilgi eksikliğini ortaya koymakta olup, bu boşluğun doldurulması adına bir araştırma yapılması önem arz etmektedir. Üretim süreci oldukça zor olan iplik üretiminin maliyetlerini hesaplamakta oldukça zordur, özellikle farklı türde karışımlardan elde edilen ipliklerde farklı çeşitler ortaya çıkmaktadır ve bunlar işletmeleri farklı maliyet hesaplamaları ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bu noktada iplik üretimi için FTM ve HM yöntemlerinin birlikte uygulanabilmesi noktasında daha önce çalışma yapılmamış olması nedeniyle bu çalışmanın orijinal bir çalışma düşünülmektedir.

FTM ve hedef maliyetleme yöntemlerinin birlikte kullanılması, iplik üretiminde tasarım değişikliklerini ve fonksiyonların tanımlanmasını kolaylaştırmakta, maliyet azaltılacak alanları belirlemekte ve genel üretim giderlerini faaliyetler üzerinden ürünlere doğru şekilde dağıtmayı sağlamaktadır. Ayrıca, bu yöntemler maliyetlerin daha doğru hesaplanmasına katkıda bulunurken, modern muhasebe yöntemlerinin önemine dair kullanıcı farkındalığını artırmaktadır.

Yöntemlerin birlikte uygulanmasıyla ulaşılan bulguların maliyet sistemi üzerindeki etkisi araştırılacaktır. İşletme yöneticilerine stratejik karar alma ve etkin maliyet sistemleri oluşturma süreçlerinde rehberlik etmeyi hedefleyen çalışma, aynı zamanda bu yöntemlerin ülkemizdeki farkındalığını artırmayı ve literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, söz konusu maliyet yöntemlerinin birlikte kullanımı, Türkiye'de ilk kez bir iplik üretim işletmesinde uygulanmıştır.

Bu çalışmayı önemli kılan diğer bir husus ise uygulama yapılan işletmedir. Uygulama yapılan işletme Türkiye'de 500 büyük sanayi kuruluşu listesinde 2022 yılı için 3 şirketi olan ve tekstil alanında ilk 5 içerisinde yer alan bir holding işletmesidir. Bu noktada bu işletmede uygulama yapılma nedeni, Türkiye'de tekstil sektöründe öncü ve en büyük şirketlerden biri olması ve en önemli nedeni sektörde fiyat belirleyici bir role sahip olmasıdır.

Faaliyet tabanlı maliyet yönteminin birincil amacı, çoğunlukla belirli bir ürünün karlılığını ve fiyatlandırmasını analiz etmekle ilgili bilgi sağlamaktır. FTM yöntemi tarafından sağlanan bilgiler, hedef maliyetlerin belirlenmesinde faydalıdır. Hedef maliyet modelini başarıyla uygulayan şirketler, mevcut ürün maliyetleri ile izin verilen maliyetler arasındaki farkın azaltılmasında bu yöntemin sağladığı kaliteli bilgiler sayesinde maliyet azaltmada başarı kaydetmektedir. FTM yönteminin uygulanması, hedef maliyet yönteminin başarılı bir şekilde uygulanması için en kritik belirleyicilerden biridir, çünkü bireysel faaliyetlerin maliyetlerine ilişkin veriler, daha ürün geliştirme ve tasarım aşamasında hedef maliyetlerin hesaplanması ve belirlenmesi için bir temel oluşturmaktadır.

Araştırma yönteminin belirlenmesinde konuyla ilgili yerli ve yabancı kaynaklar taranarak bu konuda daha önce faaliyet tabanlı maliyet ve hedef maliyet yöntemini birlikte uygulayan esas alan çalışmalar incelenmiştir. Ancak, yapılan literatür taramasında her iki yöntemi birlikte ele alan yerli ve yabancı çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu nedenle, faaliyet tabanlı maliyet yönteminin kavramsal çerçevesinin ve uygulamasının geliştirilmesinde Paksoy (2021), hedef maliyetin uygulanması aşamasında Karahan (2018), Paksoy v.d. (2021), Saban v.d. (2007) ve her iki modelin birlikte uygulanmasında ise İrak (2013), Jelsy (2012), Pazarçeviren ve Celayir (2013), Cokins (2002), Potnik Galic v.d. (2024), Potnik Galic ve Stavlic (2024), Fei v.d. (2008), Smith v.d. (2002), Karataş Aracı v.d. (2020), Köse ve İrak (2015) çalışmalarından faydalanılmıştır. Özellikle entegre modelin uygulanmasında,

Karataş Aracı v.d. (2020), İrak (2013) ve Köse ve İrak (2015)'in çalışmaları ciddi yol gösterici olmuştur.

Araştırmada kullanılacak olan veriler araştırmaya konu olan tekstil işletmesinin yöneticileri tarafından doğru ve güvenilir şekilde cevap verildiği varsayılmaktadır. Veri toplama aracının tüm yetkileri kapsadığı ve görüşleri ortaya çıkaracak nitelikte olduğu varsayılmaktadır. Bu çalışmada uygulama bölümünde kullanılan veriler, Kahramanmaraş'ta bulunan bir tekstil işletmesinden temin edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmalar arasında farklılıklar olması nedeni ile tüm sektör için geçerli olmayacağı belirtilmelidir.

Çalışmada ayrıca aşağıda belirtilen kapsam ve sınırlamalar belirlenmiştir:

- İşletme yetkilileri ile yapılan görüşmeler sonucunda işletmenin isteği doğrultusunda isminin gizli tutulması kararlaştırılmıştır.
- İşletmenin uygulamış olduğu mevcut maliyet sisteminde bazı veriler doğrudan işletme tarafından kullanılan ve işletme yöneticileri tarafından belirtilen bilgiler esas alınmıştır.
- Uygulamaya konu olan işletmenin ismi işletme yöneticilerinin talepleri doğrultusunda gizli tutulmuştur.
- Dönem faaliyet giderleri işletme tarafından verilmek istenmediği için kapsam dışı tutulmuş olup satış fiyatı ve kar bilgileri bunlar hariç tutularak işletme yetkililerinden alınmıştır.
- Yalnızca 2022 yılı mali verileri esas alınarak çalışma yürütülmüştür.
- Uygulamada kullanılan veriler işletme yöneticilerinin tarafından belirtilen verilerdir, muhasebe yöneticisi tarafından gönderildiği şekilde uygulama yapılmış olup herhangi bir tahmini ya da farazi veri kullanılmamıştır.
- Uygulama sürecinde, haftanın belirli günlerinde üretim süreci detaylı şekilde incelenmiş ve çalışanlar ve yöneticilerle yapılan mülakatlardan elde edilen bilgiler doğrultusunda faaliyetler tespit edilmiştir.
- İşletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin süreç analizi ile değerlendirilmesi geniş katılımlı ekip çalışması, uzun bir zaman dilimi ve yüksek bütçe gerekmektedir. Bu nedenle hesaplama yapılan yöntemler işletmede uygulanması varsayımına göre hareket edilmiştir.

- İşletmede farklı türde iplik üretimi yapılmaktadır. Ancak bu farklı türde üretilen ürünler 2 temel ipliğin türevidir. Bu nedenle çalışmada 2 farklı iplik üretimine göre hesaplama yapılmıştır.
- Çalışmada kullanılan verilerin üçüncü kişilerle paylaşılmaması çalışmanın en önemli kısıtıdır. Bu nedenle çalışmada açıklanan bilgiler akademik kriterleri sağlayacak nitelikte genel nitelikte bilgiler olup gizlilik değeri olmayan bilgilerdir.

Bu çalışmada, stratejik maliyet yönetimi ve kar planlama aracı olarak öne çıkan hedef maliyetleme ile faaliyetlerin, maliyet ve performansını analiz ederek gereksiz süreçlerin belirlenmesini ve faaliyetlerin daha anlaşılır hale getirilmesine yardımcı olan faaliyet tabanlı maliyet sistemlerinin Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren bir tekstil işletmesinde maliyet yönetimini iyileştirmek amacıyla birlikte uygulanıp uygulanmayacağı araştırılmıştır. Bu çerçevede işletmenin hedef maliyetine ulaşmak için faaliyet tabanlı maliyet sisteminin fayda sağlayıp sağlamayacağı tespit edilmeye çalışılacaktır. Ayrıca bu çalışma, tekstil işletmelerine karar alma süreçlerinde güvenilir maliyet bilgisi sunmayı ve tekstil sektöründe literatürde eksikliği hissedilen maliyetleme ve yönetim muhasebesi uygulamaları için bir model geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Yerli ve yabancı literatürde faaliyet tabanlı maliyet ve hedef maliyet yöntemlerinin birlikte uygulanmasını ele alan çalışmalar oldukça sınırlı olmakta birlikte, her iki yöntemi ayrı ayrı ele alan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu kapsamda literatürde yer alan çalışmalar ve içeriklerine aşağıda yer verilmiştir.

Literatürde FTM ve HM yöntemlerini birlikte ele alan sınırlı çalışmalar genellikle teorik bilgi odaklıdır. Bazı çalışmalarda vaka çalışması ile her iki modelin uygulandığı görülmüştür.

Jelsy (2012), faaliyet tabanlı maliyet ve hedef maliyet yöntemlerini birlikte ele alan sınırlı çalışmalardan birisidir. Bu çalışmada Hindistan da iplik üretimi gerçekleştiren bir işletmede karlılığı artırmak amacıyla en uygun ürün bileşiminin tespiti için FTM ve HM yöntemleri birlikte uygulanmıştır. Çalışma bulgularına göre, işletmede zarar eden ürünlerin belirlenmesinde FTM yönteminin, hedef maliyetleme ile birlikte yeni ürünlerin rekabetçi bir şekilde tasarlanması katkı sunacağı ifade edilmiştir. Ayrıca FTM yönteminin ile daha iyi maliyet tahmini, zarar eden ürünlerin tespiti ve maliyet düşürme için kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Pazarceviren ve Delayir (2013), hedef maliyetin belirlenmesi için faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi kullanmışlardır. FTM yönteminin özellikle dolaylı maliyetlerin dağıtımını konusunda daha doğru maliyet bilgileri sağladığını ve hedef maliyetleme ile son derece uyumlu bir model oluşturduğu ifade edilmiştir. Ürün tasarımında ve geliştirilmesinde ortaya çıkan maliyet farklılıkların tespitinde faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kullanılacağı, maliyet yönetiminde daha doğru ve kapsamlı bilgi sağlamak için geleneksel yöntemle alternatif olarak sunulan faaliyet tabanlı maliyetleme ile hedef maliyetlemenin birlikte kullanılmasının işletmelere fayda sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ortak maliyetlerin dağıtımında FTM, hedef maliyetleme için daha doğru bilgiler sunacağı ifade edilmiştir.

Cokins (2002), FTM ve HM yöntemlerinin birlikte uygulanmasına yönelik teorik çalışmada, FTM'nin işletmenin hedef maliyetine ulaşabilmesi için temel maliyet verileri sağladığı ve geleneksel maliyet yöntemlerindeki hatalı hesaplamaları en aza indirdiğini ifade etmiştir. Hata payının azalmasıyla birlikte FTM yönteminin HM için maliyet tahsisinde geçerli bir yöntem olduğunu açıklamıştır.

Potnik Galic v.d. (2024) *“Impact of ABC Method Integration and Target Cost Method on the Reality of Product Profitability Assessment”* isimli çalışmalarında, Stratejik maliyet yönetimi yöntemlerinin geliştirilmesi, ürünün toplam maliyetinin ve kârlılığının objektif olarak tahmin edilmesini mümkün kıldığı ve en önemli stratejik yönetim yöntemleri, maliyetleri iş süreci faaliyetlerine dayalı olarak ürünlere dağıtan FTM yöntemi ve hedef maliyet yöntemleri olduğunu ifade etmişlerdir. Uygulamada karşılaşılan sorunun, bu yöntemlerin ayrı ayrı kullanılması veya hedef maliyetlerin FTM yöntemiyle elde edilen maliyetler değil, standart maliyetler dikkate alınarak hesaplanmasıdır; bu da ürünün gerçek maliyetlerinin ve kârlılığının tahmin edilmesinin nesnelliğini etkilediğini ve çalışmalarında entegre bir model önerisi ile, FTM yönteminin uygulanması yoluyla sağlanan verilerle hedef maliyetlerin hesaplanabileceğini açıklamışlardır. Bu şekilde, ürünün gerçek maliyetleri ve kârlılığı hakkında daha objektif bir değerlendirme elde yapılacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Köse ve İrak (2015), FTM ve hedef maliyetleme yöntemlerinin bir arada kullanılmasıyla gemi inşa projelerinde daha etkin bir maliyet yönetimini amaçlanmaktadır. Çalışmada, FTM yöntemi ile gemi inşa projelerinin maliyetleri belirlenirken, genel üretim giderleri faaliyetler bazında izlenmiştir. HM sürecinde ise,

müşteri tercihleri ve piyasa analizleri dikkate alınarak tersanenin gelecekteki projelerinde maliyetlerin optimize edilebileceği alanlar tespit edilmiştir.

Karataş Aracı v.d. (2020), Antalya’da faaliyet gösteren bir otel işletmesinde, sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ve hedef maliyet yöntemini birlikte kullanarak etkin bir maliyet yönetimi gerçekleştirmeyi amaçlamışlardır. FTM ve HM maliyet entegrasyon modelinin, geleneksel maliyet hesaplama yöntemine ve faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine göre daha doğru maliyet verisi sağlayacağını ifade etmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde atıl kapasitenin göz önünde bulundurulması, daha doğru hedef maliyet verisi sağlaması ve ayrıca dağıtım anahtarı seçiminin geleneksel faaliyet tabanlı yöntemine göre daha kolay olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Pesic ve Andrijasevic (2014), çalışmalarında iç değer zincirinin maliyetler ve kalite arasında en uygun dengeyi kurarak, tüketiciye en yüksek değeri en düşük maliyetle sunduğunu açıklamıştır. *“Hedef maliyet, faaliyet tabanlı maliyet ve Kaizen yöntemlerinin ayrı ayrı veya özellikle entegre bir şekilde uygulanması, tüm değer zincirinin rekabet avantajı elde etmesi için gerekli koşulları yaratacak ve tüm paydaşlar için değer yaratacak daha rekabetçi bir iç zincir elde edilmesinde yeterli sonuçlar sağlayabilir. Her üç kavramın entegre bir şekilde uygulanmasıyla maliyet yönetimi ve tüm değer zincirinde daha etkin kontrol sağlanır. Faaliyetlerin tüm maliyetlerinin ayrıntılı analizi, verimli olmayan malzeme, bileşen ve çalışanların gözlemlenmesini sağlar, yani maliyetlerin şeffaflığını artırır, böylece yöneticiler hedef ürün maliyetlerine ulaşmak amacıyla hangi faaliyetlerin daha verimli yönetilmesi ve hangi faaliyetlerin ortadan kaldırılması gerektiği konusunda daha net bilgi sahibi olacaklardır.”* Şeklinde ifade etmişlerdir. Ayrıca hedef maliyet, FTM ve Kaizen maliyetleme yöntemlerinin entegre bir şekilde uygulanması hedef maliyetin stratejik avantajlarını ve FTM’nin operasyonel avantajlarını bir araya getirdiği, maliyet azaltma ve kalite kontrol teknikleriyle birlikte maliyet yönetimi alanında uyum sağladığı ve yöneticilere doğru karar verme için bilgi temeli sağladığı sonucuna varılabileceğini ifade etmişlerdir.

I.BÖLÜM

MALİYET YÖNETİMİ

1.1.Maliyet Yönetimi Kavramı

Küreselleşme, sosyal, kültürel, iktisadi ve teknolojik gelişmelerle birlikte ülkeler arasındaki sınırları kaldırmış ve rekabet ortamını artırmıştır. Bu değişimler, işletmelerin rekabet anlayışını ve üretim teknolojilerini dönüştürmüştür. Ayrıca, müşteri profillerinin değişmesine ve maksimum kâr hedefinin yerine müşteri memnuniyetinin ön planda olmasına yol açmıştır. Müşteri memnuniyetini sağlamak için kalite, maliyet ve zaman gibi unsurlar daha fazla önem kazanmış, bu da maliyetlere verilen dikkatin artmasına neden olmuştur (Sevim, 2002:136).

Maliyet, her işletmenin, kendi faaliyet konusunu oluşturan mal veya hizmetleri üretimi sırasında tükettiği üretim faktörlerinin para ile ifade edilen değerini ifade etmektedir (Gürdal, 2007). Ürün veya hizmetler, bir eylem veya faaliyet neticesinde meydana gelir ve bu faaliyet sırasında yapılan harcamalar da maliyeti oluşturur. Dolayısıyla maliyet, doğrudan faaliyetten kaynaklanan bir kavram olup, faaliyetler ve sonuçlar arasındaki ilişkiyi yansıtır. Başka bir ifadeyle, mal ve hizmet üretimi için kullanılan girdilerin parasal değeri veya bir amaca ulaşmak için yapılan giderlerin toplamı olarak ifade edilebilir. Maliyet verileri, belirli amaçlara hizmet eden bir araç olarak kullanılabilir. Bu bağlamda maliyet, izlenmesi, denetlenmesi ve yönetilmesi gereken sistematik bir süreçtir

Maliyet yönetimi, maliyetlerin doğru bir şekilde tespit edilmesi ve sürekli olarak izlenip kontrol edilmesi gerektiğini vurgular. İşletmelerin faaliyetleri sırasında, maliyetlerin etkin bir biçimde izlenmesi ve hesaplanması büyük önem taşımaktadır. Özellikle son yıllarda, girdi maliyetlerindeki hızlı değişim ve müşteri tercihlerindeki farklılıklar, işletme maliyetlerini etkilemektedir (Kuzuoglu, 2023:26).

Geleneksel maliyet yöntemlerinin, maliyetleme ve dağıtımda yaşanan sorunlar nedeniyle yetersiz kalması, maliyet yönetimi kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu yöntemler, artan rekabet ve maliyet baskıları altında işletmelerin

ihtiyaçlarını karşılamamış ve eleştiriler artmıştır. İşletmeler, maliyet hesaplamasında etkileyen faktörleri daha derinlemesine incelemeye başlamış ve kaynakları etkilemeden maliyet yaratmamaya odaklanmışlardır. Bu gelişmeler, maliyet yönetiminin önemini artırmıştır (Yüzbaşıoğlu, 2004:390).

Maliyet yönetiminin işletme faaliyetlerinde oldukça önemli bir yere sahiptir, zira yöntemin etkinliği bir şirketin ekonomik faydalarının artırılmasını doğrudan etkilemektedir. Rekabetçi piyasalarda, işletmeler hayatta kalmak ve büyümek için maliyetleri kontrol etmeye ve yönetmeye odaklanmalıdır. Maliyet yönetimi, işletmelerin her bir girdi ve çıktı arasındaki ilişkiyi doğru bir şekilde ölçmesine yardımcı olarak kaynak kullanımının en üst düzeye çıkarılmasını sağlar. Maliyet yönetimi sayesinde, işletmeler fonları, insan gücünü ve malzeme kaynaklarını makul bir şekilde tahsis edebilir, israfı ve fazlalığı önleyebilir. Ayrıca, maliyet yönetimi ürün kalitesinin iyileştirilmesini teşvik eder. İşletmeler maliyetleri tam olarak kontrol edebildiklerinde, araştırma ve geliştirme için daha fazla alana ve fona sahip olurlar, ürünlerin teknolojik içeriğini ve katma değerini geliştirirler, tüketicilerin yüksek kaliteli ürün taleplerini kademeli olarak karşılarlar ve daha fazla pazar payı elde ederler. Maliyet yönetimi sadece üretim maliyetlerini düşürmekle kalmaz, aynı zamanda üretim süreçlerini optimize ederek, üretim verimliliğini artırarak ve enerji tüketimini azaltarak kar marjlarını artırır, böylece yoğun piyasa rekabetinde lider konumunu korurlar (Chang, 2024: 321).

Maliyet yönetimi, işletmede üretilen ürünlerin maliyetlerini doğru bir şekilde belirlemek, işletme faaliyetlerini iyileştirmek, israfların ve firelerin önüne geçmek, maliyet unsurlarını belirlemek ve faaliyetleri planlamak gibi çeşitli süreçlerden meydana gelmektedir (Yüzbaşıoğlu, 2004: 392; Chang, 2024:321). Bu süreç, işletme yöneticilerinin kısa ve uzun vadeli planlama ve kontrol fonksiyonlarını yerine getirirken maliyet göstergelerinin performansını değerlendirmelerini sağlar. Maliyet sistemleri, yönetim kararlarına yardımcı olur, ancak maliyet yönetimi, bu sistemlerden daha geniş bir kavram olup, maliyetlerin planlanması, yönetimi ve kontrolünü kapsayan bir yönetim anlayışıdır (Karcıoğlu, 2000: 62; Haşaoğlu, 2011: 8).

Maliyet yönetimi, işletme stratejisinin bir parçası olarak, değer zinciri boyunca çeşitli karar aşamalarında yer alır. Bu süreç, üretimden tedarikçiye ve nihai tüketiciye kadar her aşamayı kapsar. Maliyet yönetimi, zorlukları aşmak için tüm yönleri birleştiren bir çerçeve olarak tanımlanabilir. Bu yönetim, yalnızca maliyetlerin sürekli

olarak azaltılması ve kontrol edilmesiyle değil, aynı zamanda işletmenin maliyetlerini düşürerek stratejik konumunu iyileştirmek için kullanılan bir araçtır. Bu nedenle, maliyet yönetimi bilgileri, işletmenin başarısını sağlamak ve rekabet gücünü artırmak için kritik öneme sahiptir (BenSalah, 2019:17-18).

Maliyet yönetimi, işletme küresel piyasada yer alan diğer işletmelerle zaman, maliyet, kalite ve fonksiyon gibi unsurlar bakımından rekabet edebilir duruma gelebilir ve yöneticiler için ise hizmet ya da ürün üretimi yapılırken kaynakların ne şekilde daha etkin kullanılması gerektiği hakkında bilgileri sunması olarak tanımlanabilir (Gürdal, 2007:20).

Maliyet yönetimi, bir işletmenin maliyet etkinliğini artırmak için önceliklerin belirlenmesi ve karar verme sürecinde maliyetleri etkileyen faktörler hakkında bilgi sunar. İşletmede oluşan maliyetlerin, yönetim tarafından alınan kararlar sonucu meydana geldiği kabul edilir. Bu bağlamda, kararlar alınmadan önce yönetime, söz konusu kararın maliyetler üzerindeki olası etkileri hakkında bilgi sağlanır (Gündüz v.d., 2004: 27; Otlı ve Karaca, 2005: 246-247).

1.2.Maliyet Yönetiminin Amaçları ve Avantajları

Artan rekabet ve stratejik yönetim anlayışı ile birlikte, klasik maliyet yöntemleri yüksek teknoloji ve küresel piyasa ihtiyaçlarına yanıt veremez hale gelmiştir. Bu gelişmeler, maliyet hesaplama anlayışını değiştirmiş ve maliyet yönetimi kavramının işletmeler arasında hızla benimsenmesine yol açmıştır (Muşluoğlu, 2020:3).

Günümüz piyasalarında, makul bir fiyatlandırma stratejisi geliştirmek, işletmelerin pazar payı kazanması ve rekabet avantajlarını sürdürmesi için çok önemlidir. Bilimsel maliyet yönetimi, işletmelere hammadde, işçilik ve ekipman amortisman maliyetleri de dahil olmak üzere ayrıntılı ve doğru maliyet verileri sağlar. Bu veriler, işletmelerin pazar taleplerini karşılayan ve kâr marjlarını güvence altına alan fiyatlandırma stratejilerini formüle etmeleri için gereklidir.

Makul bir fiyatlandırma stratejisi, pazarda iyi bir imaj oluşturulmasına yardımcı olarak tüketici güvenini ve sadakatini artırır. İşletmeler yüksek maliyet-performanslı ürünler sunduğunda, tüketicilerin bu ürünleri tercih etme olasılığı artar ve böylece işletmeye daha fazla satış fırsatı ve pazar payı getirir. Aynı zamanda, bilimsel maliyet yönetimi işletmelerin pazardaki değişikliklere anında yanıt vermesine de yardımcı olur. Hammadde fiyatları veya işçilik maliyetleri dalgalandığında, işletmeler maliyet

bütçelerini ve fiyatlandırma stratejilerini hızla ayarlayabilir ve pazar rekabetçiliğini koruyabilir (Chang, 2024:321).

Maliyet yönetimi, maliyet ve yönetim muhasebesi sistemlerini basitleştirerek stratejilerle uyumlu hale getirmektir. Bu süreç, muhasebe sistemlerinin yeniden yapılandırılması ihtiyacını doğurur ve yönetim ile muhasebe arasındaki bilgi akışını güçlendirir. Maliyet yönetimi, bu gelişmeleri yansıtan ve mevcut sistemlerin bu doğrultuda gözden geçirilmesini gerektiren bir kavramdır (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002:18).

Maliyet yönetimini, işletmenin rekabet gücünü artırmak ve sürdürülebilirliğini sağlamak için ürün veya hizmet üretiminde maliyet, kalite ve teslimat sürelerini optimal seviyeye getirmektir. Ayrıca, yöneticilere gerekli bilgilerin hızlı bir şekilde iletilmesini sağlamak da bu sürecin önemli bir amacıdır.

Maliyet yönetiminin temel amaçları, işletme içindeki maliyet şeffaflığını sağlamak, doğru ve güvenilir bilgi sunmak, işletmeyi rekabetçi hale getirmek ve korumaktır. Genel olarak maliyet yönetiminin amacı ise, maliyetleri azaltarak, düzenleyerek ve yöneterek işletmenin uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Bu süreç, uygun işletme performansının elde edilmesi ve korunması için gereklidir (Tünel, 2014:21).

Maliyet yönetimi esas olarak iki temel amaca sahiptir. Birincisi, işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi ve maliyetlerin hedeflenen seviyede tutulabilmesi için mevcut mali durumun belirlenmesi ve maliyet çeşitliliğinin kullanılması gereklidir. İkincisi ise, işletmenin gelir durumu ve kârlılığını sağlamaktır. Maliyetlerin istenen düzeyde tutulabilmesi için yöneticilerin maliyet dinamiklerini, seviyelerini ve ölçütlerini iyi anlaması önemlidir. Maliyet yönetiminin ana hedefi, maliyetleri etkili bir şekilde yönetmek ve sistemli bir maliyet yönetim yapısı oluşturmaktır (Arabacı, 2007:1).

Maliyet yönetiminin amacı, yalnızca maliyetleri kontrol etmek değil, aynı zamanda karlılığı sürdürürken maliyetleri etkili bir şekilde yönetmektir. Bunun için işletmeler genellikle maliyet minimizasyonu anlayışını benimsemiş olsalarda, asıl hedef kârı maksimize etmek ve doğru maliyet seviyeleri ile gelirleri tespit etmektir. Ayrıca, maliyetleri yönetmenin bir diğer yolu, işletmenin maliyetlere nasıl maruz kaldığını ve bu maliyetlerin neden oluştuğunu anlamaktır. Maliyet dinamiklerini

kavrayan işletmeler, bu bilgiyi etkin bir şekilde kullanarak yönetim kararları alabilirler (Arabacı, 2007:1-2).

Maliyet yönetimi, işletmelerin sürdürülebilir kalkınması için vazgeçilmez bir itici güçtür. İşletmeler, ekonomik faydalar peşinde koşarken, şiddetli pazar rekabetinde istikrarlı bir ilerleme sağlamak için maliyet yönetiminin iyileştirilmesine ve verimliliğine odaklanmalıdır. Verimli maliyet yönetimi, bir işletme içindeki maliyet azaltma potansiyelini araştırır, gereksiz israfı azaltır ve kaynak verimliliğini artırır, böylece işletmenin sağlıklı ekonomik gelişimini teşvik eder.

İşletmeler maliyetleri tam olarak kontrol edebildiğinde ve kaynak tahsisini optimize edebildiğinde, ekonomik faydaları doğal olarak artar ve uzun vadeli gelişimlerine ivme kazandırır. Aynı zamanda, bir işletmenin ekonomik gelişimi, maliyet yönetiminin verimliliğini daha da artırır. İşletmelerin büyüklüğü ve iş kapsamı genişledikçe, maliyet yönetimi daha fazla zorluk ve fırsatla karşı karşıya kalmaktadır. İşletmelerin, pazardaki değişikliklere ve gelişim ihtiyaçlarına uyum sağlamak için maliyet yönetimi sistemlerini sürekli olarak iyileştirmeleri, maliyet yönetiminde profesyonelliği ve yeniliği artırmaları gerekmektedir. Maliyet yönetimi ve ekonomik kalkınma arasındaki bu erdemli döngü, sadece işletmelerin istikrarlı ve sağlıklı gelişimine katkıda bulunmakla kalmaz, aynı zamanda ekonomik temellerini de sağlamlaştırır. Sağlam bir ekonomik temele sahip olan bir işletme, pazarları genişletmek ve iş geliştirmek için daha fazla güven ve kabiliyete sahip olur ve daha iddialı kalkınma hedeflerine ulaşır (Chang, 2024:322; Dalla Via ve Perego, 2014; Elsayed ve İbrahim, 2015).

Kurumsal yönetim sisteminin temel bir bileşeni olan maliyet yönetimi, ekonomik faydalarla doğrudan ilişkilidir. İş operasyonlarının her yönüne nüfuz eder ve maliyet yönetiminin güçlendirilmesi, kurumsal kaynakların rasyonel tahsisi ve verimli kullanımı anlamına gelir ve tedarik, üretim ve satış gibi tüm aşamalarda sıkı maliyet kontrolü gerektirir. Bu detaylı yönetim yaklaşımı sadece maliyetlerin azaltılmasına yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda operasyonel verimliliği de artırır. Daha da önemlisi, maliyet yönetimi kurum içi iletişimi ve iş birliğini teşvik eder (Mellat-Parast ve Digman, 2008; Brügger ve Zehnder, 2014).

Maliyet yönetimi her işletme için farklı amaçlar dahilinde kullanılabilir. Bu amaçlar işletmelere pek çok avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlardan Karcıoğlu, 2000; Altuğ, 2018; Muşluoğlu, 2020; Gersil, 2006; Yüzbaşıoğlu, 2004; İzmirli Ata, 2014;

Erden, 2004; Köroğlu,2012; Chang, 2024; çalışmalarında derlenerek özet şekilde aşağıda bahsedilmiştir

- Maliyetlerin doğrudan takip edilmesi ve maliyet etkinliği sağlama noktalarında yönetimi kolaylık sağlar,
- Maliyet yönetimi, işletmelere hammadde, işçilik ve ekipman amortisman maliyetleri de dahil olmak üzere ayrıntılı ve doğru maliyet verileri sağlar.
- Kalite, zaman ve hız gibi finansal olmayan verilerin ölçülebilir hale getirilmesinde işletmeye fayda sağlar,
- Maliyet ve yönetim muhasebesini entegre ederek, stratejik hedeflere ulaşmada yardımcı olur,
- İleriye dönük yatırımlardan beklenen performansa ulaşma ihtimaline yönelik bilgiler sunar,
- Üretim sürecinde değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırarak sürekli gelişimin sağlanmasına yardımcı olur,
- Mamullerin yaşam dönemi performansını optimize etmeye yardımcı olarak, bu performansı etkileyen unsurları belirlemeye olanak tanır,
- Maliyetlerin ötesinde, tasarım, üretim, kalite ve müşteri memnuniyeti gibi konularda karar verme araçlarının çeşitlendirilmesine yardımcı olur,
- Otomasyonun gelişmesine bağlı olarak, doğru maliyetlerin tespiti için iç kontrol sisteminin gelişmesine olanak tanır,
- Maliyet yaratan faaliyetlerin tespiti ve bu faaliyetlerde maliyetlerin nasıl düşürüleceği noktasında bilgi sunar,

Maliyet yönetiminin avantajları, sadece maliyetlerin düşürülmesini değil, aynı zamanda etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamasıdır. Doğru ve sistemli bir maliyet yönetimi, işletmelere önemli faydalar sağlayacaktır.

Özetle, modern işletmeler yeni bir sosyal bağlamda istikrarı, rekabet gücünü korumak ve uzun vadeli kalkınma sağlamak istiyorlarsa, maliyet kontrol yöntemlerini gerçek kalkınma koşullarına göre zenginleştirmeli ve tüm personelin maliyet yönetimi bilincini güçlendirmelidirler. Bu, işletmelerin ekonomik faydalarını artırmanın anahtarıdır ve aynı zamanda pazar rekabetçiliğini artırmak ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için gerekli bir araçtır. İlgili hedeflere ulaşmak için işletmeler hem iç hem de dış piyasa koşullarının derinlemesine analizlerini yapmalı, bilimsel ve rasyonel maliyet yönetimi hedefleri oluşturmak için gerçek durumlarını

birleştirmelidir. Yeterli hazırlık çalışmasının ardından, maliyet kontrolünün tüm yönlerini dikkate alan ve planın fizibilitesini ve etkinliğini sağlayan kapsamlı bir maliyet yönetimi planı oluşturmak çok önemlidir (Chang, 2024:325).

II.BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYET

2.1.Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi

1980’li yıllara kadar üretim ortamını ürün çeşitliliğinin az olduğu, kitle üretimin yapıldığı ve müşteri talepleri yerine üreticileri “ne üretirsem onu satarım” anlayışının hâkim olduğu geleneksel bir piyasa mevcuttu. Ancak, küreselleşme hareketine bağlı olarak bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen köklü değişimler küresel ölçekte, müşterilerin ihtiyaçlarını, beklentilerini ve tercihlerini önemli ölçüde etkilemiştir. İşletmeler teknolojik gelişmelere, artan ve değişen müşteri isteklerine ve daha geniş kitlelere hitap edebilmek için ürün çeşitliğinin artırılması gibi nedenlere bağlı olarak ve bunlara hızlı bir şekilde cevap verebilmek için emek yoğun üretimden teknoloji yoğun üretime geçmiş ve esnek üretim sistemlerini kullanmaya başlamışlardır.

Küreselleşmeyle birlikte sınırlar ve engeller ortadan kalkmış, işletmelerin rekabet alanları yerel ölçekten çıkıp küresel ölçeğe yayılmıştır. Bu gelişmeler işletmelerin rekabetin daha yoğun olduğu küresel ölçekte faaliyet göstermesine neden olmuştur. İşletmelerin her geçen gün artan rekabet koşullarında müşteri ihtiyaç ve beklentilerine düşük maliyet ve yüksek kalite ile cevap verebilmeleri için doğru, etkin ve sağlıklı bir maliyet yönetim sistemine duyulan ihtiyaç artırmıştır. Bu nedenle etkin bir maliyet yönetiminin önemi işletmeler için oldukça önem arz etmektedir.

Günümüzde işletmelerin teknoloji yoğun üretim modeline geçmeleri genel üretim giderlerinin ve işletme faaliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Genel olarak mamul maliyetlerinin belirlenmesinde geleneksel maliyet yöntemleri pek çok işletme tarafından tercih edilmektedir. Geleneksel maliyet yöntemlerinde üretim hacmine bağlı dağıtım anahtarı kullanılması, genel üretim giderlerinin toplam maliyet içerisindeki payının artması ve genel üretim giderlerini maliyetlere yüklemede yetersiz kalması gibi nedenlerle, mamul maliyetleri hakkında doğru, gerçekçi ve yeterli bilgi elde edilememektedir. Bu kapsamda 1970’lerin sonu 1980’lerde başında sanayi alanında gerçekleşen teknolojik gelişmeler yeni alternatifler maliyet sistemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu alternatif sistemlerden bir tanesi de dolaylı

giderlerinin mamullere taşınmasında daha doğru ve daha güvenilir maliyet hesaplanmasına imkan veren FTM sistemidir (Bekçioğlu v.d., 2014:20; Haroun, 2015: 259; Elmacı, 2015:224). Bu sistem, Robert S. Kaplan ve Robin Cooper tarafından 1980'lerin sonunda tarafından geliştirilmiş ve maliyet etkenlerinin faaliyetlerinin ve kaynaklarının, maliyet ve performansını ölçen bir yöntemdir. Bu yönetime göre, maliyet etkenleri faaliyetleri, faaliyetler ise kaynakları tüketmektedir. Bir başka ifadeyle, maliyet etkenleri ile faaliyetler arasında ve faaliyetler ile kaynak arasındaki nedensel ilişkileri incelemektedir (Abbas ve Wagdi, 2014: 2). Başka bir ifadeyle, işletmelerde üretilen ürünler ve bunların maliyetini oluşturan unsurlar arasındaki ilişkiyi göstermesi nedeniyle daha doğru ve güvenilir hesaplamalar yapılmasına imkan tanımış, üretimde gerçekleşen süreçleri ve faaliyetleri daha açık şekilde sunduğu için geleneksel maliyet muhasebesi sisteminin yerine geçmesi önerilen bir sistem olarak doğmuştur.

FTM sistemi, üretim hacmi yerine faaliyetlere odaklanmış ve mamullerle faaliyetler arasında neden sonuç ilişkisi kurarak mamullere tükettikleri kaynak oranında pay veren maliyet sistemi olarak geliştirilmiştir (Cooper, 1990: 79-81). FTM sistemi tek başına muhasebe yöntemi olarak düşünülmemelidir. Doğru bir maliyet bilgisi sunmasının yanı sıra yöneticilere mevcut ve gelecekte işlemlerle ilgili bilgi sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir sistemdir. Geleneksel maliyet sistemi genel üretim giderlerini işletme bütünü veya üretim kısımlarına dağıtırken FTM sisteminde genel üretim giderleri üretim sürecinde gerçekleşen faaliyetlere dağıtılır.

2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Tarihçesi

Küreselleşme ile teknolojiye meydana gelen köklü değişimle beraber işletmeler üretim süreçlerini yeniden gözden geçirerek emek yoğun üretim sisteminden teknoloji ve otomasyon yoğun üretim sistemine geçmeye başlamışlardır. Bu süreç, maliyetler noktasında işçilik giderlerinde azalmaya dolaylı giderlerde ise artışa neden olmuştur. Böyle bir ortam genel üretim giderlerinin işletmeler için ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmıştır (Miller ve Vollman, 1985: 142-150).

İşletmeler genel işçilik giderlerinden tasarruf etmenin yanı sıra genel üretim giderlerinde yapılacak tasarrufların alınacak kararlarda işletme performansı, karlılığı ve verimliliğini artırma noktasında önemli olduğu düşüncesini kabul etmişlerdir (Miller ve Vollman, 1985: 142-150). Maliyet bileşenlerinde yaşanan bu değişimler, geleneksel maliyet sisteminin birim maliyetlerin hesaplanması noktasında değişen

maliyetleri doğru ve güvenilir bir şekilde hesaplanmasında yetersiz kalmıştır. Bu durum, işletmelerin stratejik amaçlarına ulaşmasında karar alma noktasında işletme yöneticilerini hatalı seçime yöneltmektedir (Manriquez v.d., 2014: 221).

Geleneksel maliyet yöntemlerinin eksikliklerinden dolayı daha doğru maliyet bilgisi sunan yeni tekniklere ihtiyaç duyulması yeni ve farklı maliyet hesaplama sistemleri ve yöntemlerinin doğmasına neden olmuştur. Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi, şirketlerin rekabetçi maliyetlere ulaşma amaçları ve geleneksel maliyet sistemlerinin bu amaçları gerçekleştirmede var olan eksikliklerini gidermek için alternatif bir sistem olarak karşımıza çıkmıştır (Manriquez v.d., 2014: 221).

1980’lerde, geleneksel ürün maliyetlendirme sistemlerinin sınırlamalarına ve eksikliklerine geniş çapta akademik çalışmalarda yer verilmiştir (Kaplan ve Johnson, 1987). Bu sistemler, çoğu işletmenin dar bir ürün yelpazesi ürettiği ve doğrudan işçilik ve malzemelerin daha fazla olduğu bir dönemde tasarlanmıştır. Genel giderler nispeten daha az ve uygun olmayan genel giderlerin dağıtımından kaynaklanan hatalar dikkate alınmamaktaydı. Ancak, yoğun rekabet şartları otomasyonun etkisiyle işletmeleri ürün çeşitliliğini artırma noktasında zorlamıştır (Drury, 2012:254).

Otomasyonla birlikte toplam maliyet içerisinde yer alan işçilik giderlerinin payı azalmış genel giderlerin payı ise önemli ölçüde artmıştır. Bu durum maliyet hesaplamalarında hatalara yol açmış ve katlanılamayacak seviyelere gelmiştir. Çünkü zayıf maliyet bilgilerine dayalı olarak alınan kararların hatalı ve maliyetli olmasına neden olmuştur (Drury, 2012:254).

FTM sistemden ilk kez Staubus (1971) tarafından kaleme alınan “*Activity Costing and Input Output Accounting*” adlı eserde bahsedilmiştir (Kargın, 2013: 22; Başdin, 2016: 28). Bu eserle birlikte FTM bir teorinin başlangıcı olarak literatüre girmiştir. FTM’nin geniş çapta kabul edilmesi ise, 1970’li yıllarda doğru maliyet bilgisi sağlama noktasında ve geleneksel maliyet yöntemlerinin eksikliği ve yetersizliği gidermek amacıyla Kaplan ve Johnson (1987) tarafından ele alınan “*Yönetim Muhasebesinin Yükselişi ve Düşüşü*” adlı eserle olmuştur (Büyüksalvarcı, 2006: 161).

FTM yöntemi, 1988 yılında Robin Cooper ve Robert Kaplan tarafından geleneksel maliyet yöntemlerinin uygulamalarına yönelik eksikliklerini gidermek ve

karar alma süreçlerine daha fazla katkı sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (von Brandt-Siemers, 2019: 23; Köroğlu, 2013: 41; Gupta ve Galloway, 2003:131).

Bu sistem, ürün maliyetlerinin hesaplanmasında, üretim sürecindeki bütün faaliyetlere yer veren, endirekt giderlerin mamullere yüklenmesinde bu faaliyetlerin kullanıldığı ve geleneksel sistemden daha etkin ve verimli bir şekilde bilgi sunan bir maliyet sistemidir (Coşkun ve Güngörmüş, 2008: 219; Özyapıcı, 2015: 22).

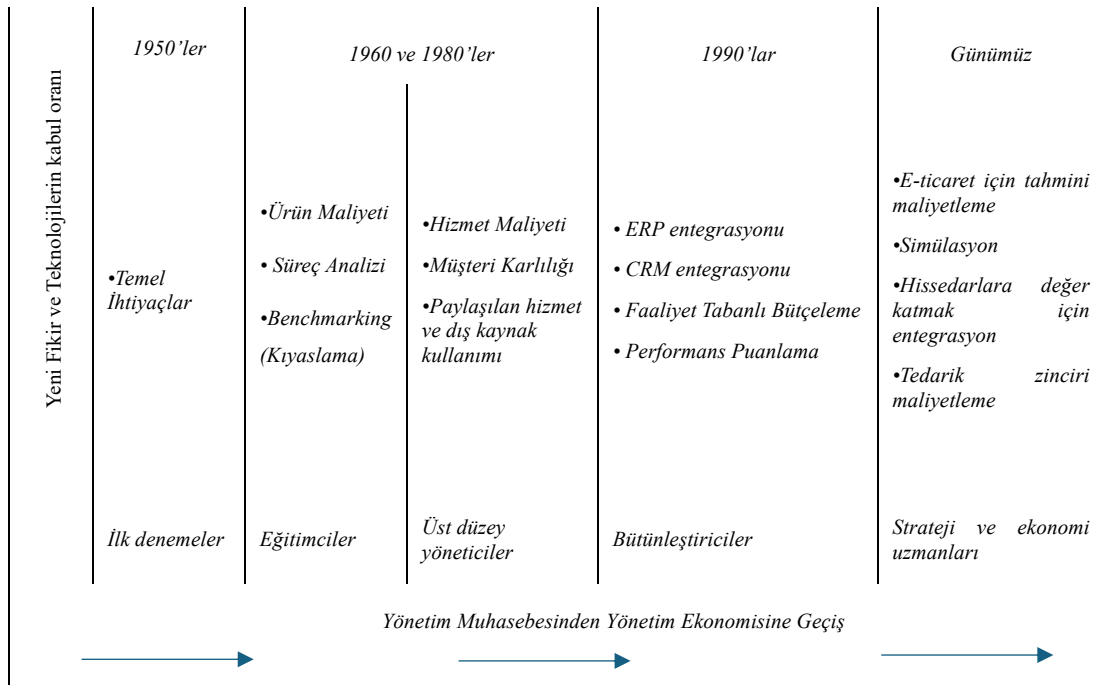
FTM, mamul maliyetlerini geleneksel sisteme göre daha doğru bir şekilde hesaplamasının yanı sıra işletme faaliyetleri ile alakalı bilgi bankası oluşturan ve işletmenin bütün birimleri ile ilgili kritik bilgiler sağlayan stratejik maliyetleme yöntemi olarak işletmelere fayda sağlamaktadır (Erduru, 2015: 147). Ayrıca, değer zincirindeki süreçleri tanımladığı ve ürün, hizmet, müşteri, program veya proje ile ilgili belirli faaliyetlere göre maliyetleri atadığı için geçerli bir araç olarak görülmüştür. Rakiplerle kıyaslama ve rekabet için bir kıstas olarak firmanın uygunluk, verimlilik ve maliyet kontrolünün analiz edilmesine imkân sağlamaktadır (Manriquez v.d. 2014:222).

Cooper ve Kaplan tarafından sistemi geliştirmek çok sayıda makale kaleme alınmıştır. Ayrıca bu sistem, 1980’li yıllarda ilk olarak Amerika’da sanayi ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren bazı işletmeler tarafından uygulanmış ve zamanla bilim insanlarının da katkılarıyla geliştirilmiş (Atalay, 2014: 13; Özata, 2016: 12). Bu alanda yapılan akademik çalışmaların artması ve ilk başlarda sanayi sektörü için tasarlanmış olmasına rağmen hizmet sektöründe de yaygın şekilde kullanılmaya başlanmasıyla FTM sistemi tercih edilir hale gelmiştir (Aydın, 2011: 30; Köroğlu, 2013: 41). Öyle ki, FTM’nin kullanımı sadece özel sektörle sınırlı kalmayıp kamu kurumlarında da performans ölçümleri ve beklentilere uygun doğru maliyet bilgisine ulaşmak için çağdaş maliyet yönetimi yaklaşımlarına duyulan ihtiyaç her geçen gün artmıştır (Çapuk, 2012: 36-37). Bu kapsamda FTM yöntemi, stratejik hedeflere ulaşmak için geliştirilmiş olup maliyet kontrolü, ürün tasarımı, fiyatlama, planlama ve yönetim faaliyetleri gibi stratejik konularda karar alınabilmesi için uygun ve doğru maliyet bilgisinin yanı sıra süreç bilgisi de sunmaktadır (Horngren v.d., 2006:152-155).

FTM yöntemi, geçmişte günümüze kullanılmaya başlandığı ilk günden itibaren işletmeler tarafından aşağıdaki alanlarda bilgi elde edilebilmesi için tercih edilmektedir. Bu alanlar (Horngren, 2006:152-155);

- Fiyatlama ve Ürün Karışım Kararlarının Alınması,
- Maliyet Azaltma ve Süreç Geliştirme Kararlarının alınması,
- Ürün tasarımı Kararlarının Alınması,
- Planlama ve yönetim faaliyetlerine ilişkin kararların alınması gibi konularda işletmeye doğru ve sağlıklı bilgi sunması nedeniyle geleneksel yöntemin önüne geçmiştir.

FTM sisteminin literatüre ilk girdiği dönemden günümüze kadar sürekli olarak değişim için de olduğu söylenebilir. Aşağıdaki şekilde bu gelişimin özet olarak yer almaktadır.



Şekil 1. FTM sisteminin tarihsel gelişimi (Cokins, 2001:30)

FTM sistemi, teknolojinin gelişmesine bağlı olarak üretim sistemleri yaşanan değişimler ve küreselleşmeye bağlı olarak rekabet koşullarının zorlaşması geleneksel maliyet sisteminin mevcut şartlarda yetersiz kaldığını göstermiş ve bu kapsamda ortaya çıktığı ifade edilebilir. Teknolojik gelişmelerin sonucu olarak ise (Paksoy, 2021:10);

- Ürün yaşam süresi kısalmış, destek bakım ve satış sonrası maliyetler artmıştır.
- Üretimde otomasyon sistemlerinin gelişmesiyle genel üretim giderleri artmış, işçilik giderleri azalmıştır.

- Ticari sınırların ortadan kalkmasıyla birlikte rekabet şartları ağırlanmış buna bağlı olarak müşteri talep ve ihtiyaçları artmıştır. Müşteri isteklerine özel üretim sistemine geçiş yapılarak ölçek ekonomisi yerini esnek üretim sistemlerine bırakmıştır.
- Rekabetin artması işletmelerin Pazar payı ve kar marjlarını düşürmüş, maliyet yönetiminin önemi daha da anlaşılır hale gelmiştir.

FTM sisteminin hangi amaçla ortaya çıktığının daha iyi anlaşılabilmesi için teknolojik gelişmeler sonucu üretim anlayışında meydana gelen değişimi anlamak gerekmektedir. Tablo 1’de geleneksel üretim ortamı ve çağdaş üretim ortamı karşılaştırması verilmiştir (Erden, 2004:49; Ceran,2018:37).

Tablo 1. *Geleneksel üretim ortamı ve çağdaş üretim ortamı karşılaştırması*

GELENEKSEL ÜRETİM ORTAMI	İLERİ ÜRETİM ORTAMI
• Önemli düzeylerde stok	• Önemsiz veya sıfır stok
• İtme sistemi	• Çekme sistemi
• Süreçlerden oluşan yapı	• Üretim hücreleri
• Uzmanlaşmış işçilik	• Çok işlevli işçilik
• Merkezi yardımcı ve hizmet yerleri	• Merkezi olmayan yardımcı ve hizmet yerleri
• Kabul edilebilir kalite düzeyi	• Toplam kalite kontrolü
• Yüksek hacim, uzun üretim süreci	• Düşük hacim, kısa üretim süreci, değer katmayan faaliyet ve maliyetlerinin üzerinde odaklaşma
• Montaj hattı şeklinde otomasyon ve ayrı ayrı teknoloji uygulamaları	• Robotlar, esnek üretim sistemleri, iletişim ağı ile birbirine bağlanmış bütünleşik teknolojiler
• Mamullerde az çeşit, uzun ürün yaşam dönemi	• Mamullerde çok çeşit, kısa mamul yaşam dönemleri
• Çoğunlukla yerel pazarlar	• Küresel pazarlar
• Hiyerarşik emir kumanda ve kontrol temelli örgüt yapısı	• Şebeke temelli örgüt yapısı, ekip çalışması odaklı çalışanlar, daha çok sorumluluk ve kontrol sahibi olmayı geliştirici yaklaşım
• Kısa dönem başarı ölçütleri ve işletmenin cari hisse senedi fiyatını sürdürebilme üzerinde odaklanma	• Uzun dönem kritik başarı faktörleri, işletmenin hisse senedinin değerini artırma üzerine odaklanma
• Zor ve karmaşık maliyet muhasebesi, çok kapsamlı finansal bilgiler	• Basit maliyet muhasebesi, finansal ve yapılan faaliyetlerle ilişkin bilgilerle firmanın stratejik başarı faktörlerine ilişkin bilgiler

Kaynak: (Erden, 2004:49; Ceran, 2018:38).

Tablo 1’de belirtildiği üzere, geleneksel üretim ortamları genellikle yüksek stok hacmine sahipken, ileri üretim ortamı olarak adlandırılan modern üretim ortamlarında stoksuz veya minimum stok seviyeleriyle çalışılmaktadır. Küresel rekabetin arttığı günümüzde, stoklar artık bir varlık ve değer kalemi olarak görülmemekte, aksine işletmenin planlama sorunlarını ve performans zayıflıklarını gösteren bir gösterge

olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, stoklar birim ürün maliyetini önemli ölçüde etkileyen bir gider kalemi olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, işletme performansının artırılması ve stokların en düşük seviyede tutulabilmesi için modern maliyet sistemlerinin kullanılması gerekmektedir. Bu modern maliyet sistemlerinden biri de faaliyet tabanlı maliyet sistemidir.

2.3. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Tanımı ve Amaçları

Herhangi bir maliyetleme sisteminin amacı, arzu edilen bilgiyi işletme yönetimine doğru bir şekilde ve zamanında sunmaktır. Bu bilgi mamul üretmek için tüketilen kaynaklarının iyi bir şekilde yönetilmesine imkân sağlamakla beraber maliyet, karlılık ve kalite açısından da işletmeye rekabet gücü sağlayacaktır (Babad ve Balachandran, 1993: 563).

FTM sistemi, işletmelerin rekabet edilebilir maliyetler elde etme ihtiyacı ve geleneksel maliyetlemenin eksikliklerini ortadan kaldırmak amacıyla ortaya çıkmıştır (Ríos-Manríquez v.d., 2014).

FTM her ne kadar bir sistem olarak kurulmuş olsa da aslında bir işletme strateji aracı olarak da kullanılmaktadır. Ürün maliyetlerinin hesaplanmasının yanı sıra işletme yöneticilerine üretim faaliyetleriyle ilgili bilgi sağlar ve işletmenin diğer işlevlerine ilişkin kritik bilgiler sunarak karar verme aracı olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem, faaliyetler, kaynak tüketimi ve sonuçta kâr ile arasındaki ilişkiyi göstermek için öncelikle ürünlere odaklanarak başlamak gerektiğini ifade eder. Geleneksel maliyet muhasebesi yöntemleri, mühendislik ile ilgili değişiklikler, kurulum ve parça bakımları gibi dolaylı ve destek faaliyetlerinin maliyetlerini ürünlere dağıtmak için direkt işçilik ve makine saatleri gibi taşıyıcılar kullanırlar (Cooper ve Kaplan, 1991: 131).

FTM yöntemi, dolaylı ve destek kaynaklarının maliyetlerini faaliyetlere göre ayırır. Daha sonra bu maliyetleri, faaliyet etkenlerine ve dağıtım anahtarlarına göre dağıtır. Böylece faaliyetlerin belirlenmesi ile bir hiyerarşi ortaya çıkar. Bu hiyerarşi, yöneticilere faaliyetler ve tükettikleri kaynaklar arasındaki ilişki hakkında yapılandırılmış bir düşünme ve karar verme yöntemi sunar. Yani yöneticilerin, birim düzeyde tüketilen direkt işçilik, ilk madde malzeme, elektrik giderlerini, partileri işlemek veya bir ürünü/tesisi desteklemek için kullanılan kaynak maliyetlerinden ayırması gerekmektedir (Cooper ve Kaplan, 1991: 131).

Geleneksel maliyetleme yöntemlerinde genellikle hacim esaslı taşıyıcılar kullanıldığından, üretim miktarında meydana gelen değişimler birim maliyetlerinde farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu kapsamda, doğru maliyet bilgisine ulaşma isteği pek çok farklı maliyet yönteminin doğuşuna neden olmuştur. Bu yöntemlerden birisi de işletmeler tarafından sıklıkla tercih edilen FTM yöntemidir (Bekçioğlu v.d., 2014:20).

FTM yöntemi, işletmede yapılan faaliyetlerin belirleyen, bu faaliyetlerin maliyetlerini takip eden ve faaliyetlerde biriken maliyetleri maliyet etkenleri vasıtasıyla takip etmek için kullanılan bir modeldir. Bu yöntemde, ilk olarak kaynaklar faaliyetlere aktarılır, başka bir ifadeyle faaliyetler kaynakları tüketir, daha sonra ise faaliyetlerde biriken maliyetler unsurlarına dağıtılır (Gupta ve Galloway, 2003:132). FTM yönteminde hangi ürünün karlılığının yüksek olduğu, hangi müşterinin daha değerli olduğu ve hangi faaliyetin daha yüksek katma değere sahip olduğu hakkında karar alma hususunda üst yöntemine bilgi sağlar. Bu bilgiler işletme yönetimine süreç geliştirmede, pazarlama stratejilerinin belirlenmesinde, ürün fiyatlandırmasında ve doğru maliyetlerin elde edilmesinde yardımcı olmaktadır (Gupta ve Galloway, 2003:133).

FTM sisteminin sağladığı bilgiler sürecin şeffaflığını artırmakta, değersiz faaliyetlerin tespit edilmesine yardımcı olmakta ve karlılığı arttıran değerli faaliyetlerin verimli bir şekilde kullanılmasına olanak tanımaktadır (Marchesan ve Formoso, 2001:3).

FTM, daha doğru ürün maliyetleri ve dolayısıyla daha iyi işletme yönetimi elde etmek için üstün bir yöntem olarak ortaya çıkmıştır (Babad ve Balachandran, 1993: 564; Ever, 2022:10).

FTM, ürün maliyetlerinde maliyet hatalarını önlemek için tasarlanmış olup, geleneksel maliyet muhasebesinin sağlayamadığı bir süreç görünümü sağlamaktadır (Alsmadi v.d, 2014, 910; Ever, 2022:10). FTM’de öncelikli amaç, maliyetlerin yanlış dağıtımını önlemektir ki maliyetlerin yanlış dağıtımı, geleneksel maliyet sisteminin tüm endirekt maliyetleri tek bir maliyet havuzunda birleştirmesi nedeniyle oluşmaktadır (Mahal ve Hossain, 2015: 66; Ever, 2022:10).

FTM’de genel üretim giderlerinin ürünlere yüklenmesinde, geleneksel sistemlerde olduğu gibi tek bir maliyet taşıyıcısı değil, birden fazla maliyet taşıyıcısı

kullanmak suretiyle ürünlerin üretim sürecinde tükettiği faaliyetlere odaklanarak bu maliyetleri ürünlere yüklemeyi esas alan bir yaklaşım sunulmaktadır (Demircioğlu, 2016: 59). Bu bağlamda birden fazla maliyet taşıyıcısı ve maliyet hiyerarşisinin kullanılması, FTM'nin faaliyetler tarafından kullanılan kaynaklar ve maliyet objeleri arasındaki ilişkiyi daha doğru bir şekilde modellenmesini sağlamaktadır (Alsmadi v.d., 2014:910).

Demircioğlu (2016: 59), FTM'yi, “işletmenin üretimde kullandığı kaynakların maliyetlerinin, tüketimlerine göre faaliyetlere, faaliyet maliyetlerinin de tüketimlerine göre maliyet objelerine dağıtıldığı bir sistem” olarak tanımlamaktadır. Başka bir tanımda, FTM sistemi, maliyet objeleri ile bireysel faaliyetlere odaklanan bir maliyetlendirme sistemidir (Dalcı ve Tanış, 2005: 232). FTM, “faaliyetler kaynakları tüketir, ürünler ise faaliyetleri tüketir” ilkesi ile çalışmaktadır (Tanış, 2005:36).

Özet olarak tanımlardan da anlaşılacağı üzere FTM sistemi faaliyetlerin ve maliyet nesnelerinin maliyetini ve performansını doğru ve sağlıklı bir şekilde ölçmeyi amaçlayan bir iki aşamalı sistemdir. FTM sisteminin varsayımı olarak, bir mamulün toplam maliyeti, hammadde maliyeti ve mamulü üretmek için gerçekleştirilen değer katıcı faaliyetlerin toplamına eşit olmasıdır (Gunasekaran ve Sarhadi,1998: 233).

FTM pek çok amacı gerçekleştirmeyi hedeflemektedir ve bu şekilde işletme yönetimine farklı bakış açıları sağlamaktadır. Bu yöntemin tek amacı maliyetlerin doğru şekilde hesaplanması ve dağıtılması şeklinde algılanması, yönetsel ve stratejik karar süreçleri gibi esas işlevlerin göz ardı edilmiş olmasına yol açabilecektir (Seldüz, 2013: 27). Ayrıca FTM modeli, faaliyetlerin kaynakları, mamullerin ve diğer maliyet objelerinin faaliyetleri tükettiği varsayımına dayanarak geliştirilmiş bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle iki aşamalı ve detaylı bir şekilde işletme yöneticilerine daha fazla bilgi akışı sağlamaktadır (Bhimani v.d., 2015:172; Hansen v.d., 2006:96).

Bu kapsamda faaliyet tabanlı maliyet sistemin amaçları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002, 30-31; Jelsy, 2012:42; Gümüş, 2012:86; Seldüz, 2013: 27; Kaplan, 1992: 59-62; Yıldız ve Karaca, 2011: 3; Çetinoğlu, 2018: 35; Yükçü, 2007: 354; Taleghani, 2017:588).

- Katma değer yaratmayan veya daha düşük değerde katma değer yaratan mal ve hizmetlerin üretilmesinde değer yaratmayan faaliyetleri ve bunlara ait maliyetleri ortadan kaldırmak veya minimize etmek.
- Katma değer yaratan faaliyetlerin kolaylaştırılmasında etkin ve verimli bir bilgi akış sistemini oluşturmak.
- Etkin ve verimli bilgi akış sistemi oluşturarak maliyetlerin belirlenmesinde iyileştirme sağlamak.
- Faaliyetlerin, faaliyet merkezlerinin ve kaynakların (maliyetlerin) doğru şekilde tanımlanıp daha detaylı şekilde incelenmesini sağlamak.
- İşletme yöneticilerine daha doğru maliyet bilgisi sunarak onların doğru ve etkin kararlar alması noktası rehberlik etmek.
- İşletme yöneticilerini faaliyetlerin verimliliğini ve maliyet etkinliğini değerlendirmeye teşvik eder.
- Endirekt giderleri mamullere doğru bir şekilde yükleyerek daha doğru maliyet bilgisi elde etmek.
- İşletme karlılığının artırılabilmesi için çeşitli stratejilerin belirlenmesine yardımcı olmak.
- Ürün maliyetlerinin hesaplanmasındaki eksikliği en aza indirmek.
- Zayıf varsayım ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklanan hataları elimine etmek.
- Maliyetlerin hesaplanmasında ortaya çıkan sorunları tespit etmek ve çözüm yollarının belirlenerek düzeltilmesini sağlamak.

FTM'nin amacı, mamullerin tasarımından ürünlerin müşteriye teslimine kadar olan süreçte gerçekleştirilen tüm destek faaliyetlerinin kullandığı kaynakları ölçmek ve bu kaynakları miktarsal ve parasal değerini belirleyerek ürün maliyetlerini tespit etmektir (Fang ve Ng, 2011:262). Böylece müşteriler ve mamuller hakkında detaylı bilgi elde ederek kârlılık seviyeleri tespit edilecek ve genel üretim maliyetlerini daha sağlıklı ve doğru şekilde yönetilebilecektir. Başka bir amacı ise, faaliyetlerin kaynakları, maliyet unsurlarının da faaliyetleri tükettiği varsayımdan hareketle, ekonomik, planlı ve kontrollü bir şekilde dolaylı giderlerin dağıtım anahtarları elde etmek ve daha doğru maliyet bilgileriyle yanlış kararları azaltarak etkin bir maliyeti yönetimi ve kontrolü ile fiyatlandırma ve karlılık analizi yapmaktır (Marchesan ve Formoso, 2001:3).

FTM ile işletmeler, tüm ürün ve hizmetlerin maliyet unsurlarını sağlıklı bir şekilde tespit edebilir. Bu durum, bir işletmelerin şu kararları vermesine yardımcı olabilir (Kumar ve Mahto, 2013b: 12);

- Kârlı olmayan ürün ve hizmetleri belirleyip elemek ve aşırı pahalı olanların fiyatlarını düşürmek.
- Etkin olmayan üretim veya hizmet süreçlerini belirleyip ortadan kaldırmak ve aynı ürünü daha iyi bir verimle elde etmeyi sağlayan işleme konseptlerini tahsis etmek.

İşletmelerde FTM metodolojisi, işletmelerde kaynak maliyetlerini faaliyetler aracılığıyla müşterilerine sağlanan ürün ve hizmetlere tahsis eder. FTM genellikle üretim veya performans süreçlerine dayalı olarak ürün ve müşteri maliyet ve karlılığını anlamak için bir araç olarak kullanılır. Bu nedenle, FTM ağırlıklı olarak fiyatlandırma, dış kaynak kullanımı, süreç iyileştirme girişimlerinin belirlenmesi ve ölçülmesi gibi stratejik kararları desteklemek için kullanılmaktadır (Kumar ve Mahto, 2013b: 12)

2.4. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemine Duyulan İhtiyaç

Küreselleşme, teknolojik ilerlemeler, giderek kısalan ürün yaşam döngüleri, yeni rakiplerin pazara girmesi ve büyüyen ve değişen müşteri ihtiyaçları, günümüz iş dünyasını büyük ölçüde karmaşık hale getirmiştir. İşletmeler, modern üretim teknolojilerini kullanarak üretim sistemlerini değiştirmeye başlamışlardır. Bu doğrultuda, günümüz rekabet koşullarında etkili maliyet bilgisi sağlamada yetersiz kalan mevcut maliyetleme yöntemleri sorgulanmıştır. Maliyet bilgisi ve maliyet yönetimi, bugünkü ekonomik iklimin yükselen rekabetinde daha başarılı olmak isteyen işletmeler için temel bir gerçek haline gelmiştir (Koşan ve Geçgin, 2011:53). Eğer eksik veya hatalı bir şekilde tasarlanmış ürün maliyetlendirme sistemleri yanlış ürün maliyetleri rapor ederse, şirketler kaynak tedariki, ürün karışımı, fiyatlandırma, sipariş kabulü ve müşteri ilişkileri konusunda yanlış kararlar verebilir (Atkinson v.d., 2011:167).

Üretimde makine kullanım oranı artmış, direkt işçilik maliyetlerinin üretim maliyetleri içindeki payı azalmış ve genel üretim giderlerinin payı artmıştır. Geleneksel maliyetleme kapsamında genel üretim giderlerinin ürünlere yüklenmesi sorun yaratmaya başlamıştır. Dolayısıyla geleneksel maliyetleme yöntemlerinin sağladığı maliyet bilgileri doğruluğunu yitirmeye başlamıştır. Gelişmiş sanayi

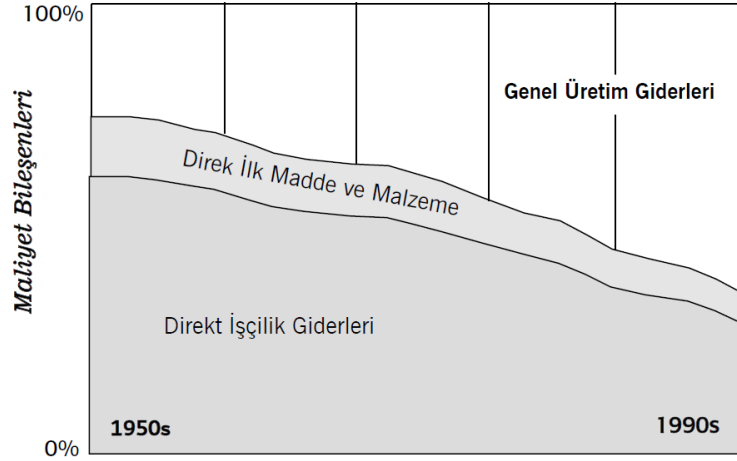
çevrelerinde mevcut maliyetleme yöntemlerinin doğruluğu yoğun bir şekilde tartışılmaya başlanmış ve konuya ilişkin arayışlar sonucunda 1980'li yıllarda faaliyet tabanlı yaklaşımlar ön plana çıkmıştır. Bu yaklaşımlardan ilki, işletmelerin yönetsel kararlarında kullanılan bilgilerin istenilen doğrulukta olmasını sağlamak ve maliyetlerin gerektiği gibi izlenmesini ve kontrol edilmesini sağlamak amacıyla geliştirilen Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemidir (Pazarceviren ve Celayir, 2013:2).

Teknolojideki hızlı gelişmelerin etkisiyle müşteri talep ve beklentilerinde de değişimler yaşanmıştır. İşletmeler bu değişimlere cevap verebilmek için üretim süreçlerini teknolojik gelişmelere paralel olarak yeniden dizayn etmişler, bu durum ise ürün/hizmet maliyet yapılarında değişimlere yol açmıştır. Üretimde teknolojinin benimsenmesine bağlı olarak toplam maliyetler içerisindeki işçilik giderleri azalmış buna karşın genel üretim giderleri ise yüksek oranda artmıştır (Titiz ve Altunay, 2012:92). Bu nedenle geleneksel maliyet muhasebesinde kullanılan yöntemler bu değişimler karşısında yeterli ve güvenilir bilgi sağlayamamış ve bu yöntemlerle elde edilen maliyet bilgilerinin güvenilirliği azalmıştır (Tanış, 1999:148). Özellikle, günümüzde teknolojik yoğun üretim gerçekleştiren işletmelerde geleneksel maliyet yöntemleri ile yapılan maliyet hesaplamaları hatalı ve eksik sonuçlar ürettiği, önemli kararların alınmasında veri kaynağı oluşturabilecek bilgi kaynağından uzaklaştığı görülmektedir. Bu kapsamda dolaylı giderlerinin maliyetlere dağıtılmasında daha doğru ve güvenilir maliyet hesaplamasına olanak tanıyan ve işletme kararlarının alınmasında daha sağlıklı bilgiler sunan, gelişmiş ve detaylı teknik çalışmalardan oluşan ve maliyet azaltma faktörlerine bireysel olarak yaklaşan yeni yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yöntemlerden bir tanesi de FTM sistemidir.

Endirekt maliyetlerin dağıtılmasında faaliyetleri temel alan FTM yöntemi, küçük ölçekli ürünlere düşük, büyük ölçekli ürünlere ise yüksek maliyet yükleyen geleneksel maliyetleme yönteminin neden olduğu yanlış hesaplamaları ortadan kaldırmıştır. Yöntem aynı zamanda yönetime ürünlerle ilgili aldıkları kararlar hakkında maliyet verisi sağlayan bir sistem ve ürünlere ihtiyaç duydukları faaliyet miktarına göre maliyet yükleyen bir yöntem olarak ortaya çıkmıştır (Pazarceviren ve Celayir, 2013:2).

FTM sistemine duyulan ihtiyaç yalnızca maliyet anlayışında yapısal değişimle sınırlı kalmamıştır. Üretilen mal ve hizmetlerin çeşitliliğinin artmasına bağlı olarak işletme faaliyetleri artmış ve faaliyetleri esas alan bir maliyet yapısının oluşmasına yol

açmıştır. FTM sistemleri, dolaylı maliyetlere odaklanmaktadır çünkü doğrudan maliyetler nispeten kolay bir şekilde maliyetlere dağıtılabilir (Bhimani, 2015:318). Aşağıdaki şekilde tarihsel süreç içerisinde maliyet yapılarında meydana gelen değişime yer verilmiştir.



Şekil 2. Maliyet yapılarında yaşanan değişim (Cookins, 2001:5; Paksoy, 2021:8)

Şekilde 2’de görüleceği üzere 1950 – 1990’lar arası dönemde toplam maliyet içerisinde genel üretim giderlerinin payı artarken işçilik giderlerinin payı azalmıştır. Bu artışın nedeni üretim hacmi veya satış miktarındaki değişimden kaynaklı olmayıp, üretim süreçlerinde meydana gelen değişimlerden kaynaklanmaktadır.

İşletmelerin emek yoğun üretim teknoloji yoğun üretime geçmeleri üretilen ürünlerin çeşitliliğini arttırmış ve direkt işçilik gideri azalırken genel üretim giderlerinin payı daha fazla oranda artarak maliyet yapılarında değişim yaşanmıştır. Bu nedenle geleneksel maliyet sistemleri bu değişim karşısında yetersiz kalmış ve ürün maliyetlerinin hesaplanmasını güçsüzleştirmiştir. Bu durum karşısında işletme yöneticilerine doğru karar alma noktasında ve maliyetlerin daha doğru tespit edilebilmesine yardımcı olabilmek için birçok yeni ve modern muhasebe sistemlerine ihtiyaç duyulmuştur. Yeni sistemlerin ortaya çıkmasındaki en temel dayanak, küreselleşme ile artan rekabet koşullarında rekabetçi maliyetler elde edilebilmesi ve etkin maliyet yönetimi noktasında yeterli bilgi sağlayamayan geleneksel maliyet sistemlerinin yetersiz kalmasıdır. Bu nedenle FTM sistemi, geleneksel sistemin işletmenin ihtiyaç duyduğu bilgileri doğru ve sağlıklı bir şekilde sağlayamaması

nedeniyle Robin Cooper ve Robert Kaplan tarafından 1980'lerin başında bu eksiklikleri gidermek amacıyla tasarlanmıştır.

2.5. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Avantaj ve Dezavantajları

FTM yöntemi, geleneksel maliyet yönteminde maliyetlerin dağıtılmasında karşılaşılan eksiklikleri ve problemleri ortadan kaldırmak için geliştirilmiştir. Özellikle karlılığı artırabilmek ve rekabet avantajı elde edilmek için yüksek katma değerli olan faaliyetleri kolaylaştırarak daha doğru ve güvenilir akışı sağlanması, olası problemlerin önüne geçilmesi, yanlış maliyet dağıtımdan kaynaklanan hataların giderilmesi ve alınacak kararlar için gerçekçi maliyet bilgisi sağlaması gibi amaçlara sahip olan bir maliyet yönetim sistemidir (Kurşunel, v.d., 2007:5).

FTM yöntemi; işletmelerin daha sağlıklı kararlar alabilmesi için yönetici ve araştırmacıların dikkatini çeken, ürün, hizmet, müşteri ve işlemlerin maliyet ve karlılığı hakkında doğru bilgi sunan, genel üretim giderlerine odaklanarak ürün, fiyat ve maliyetler hakkında anlamlı ilişkiler kuran bir stratejik maliyet yönetim araçlarından biri haline gelmiştir. Ayrıca, bu yöntem sadece bir maliyet hesaplama fonksiyonunun yanı sıra işletmelere müşteri, ürün, karlılık ve planlama gibi stratejik konularda maliyet verisi sağladığı için bir yönetim aracıdır (Karcıoğlu, 2000:206). Öyle ki FTM yöntemi, maliyet hesaplama ve dağıtım yöntemi olmasına rağmen, işletme gelişimine katkı sağlayan bir performans aracı olarak da kabul edilmektedir. Çünkü işletme faaliyetlerine merkezci bir bakış açısıyla yaklaşan bu sistem sayesinde, yöneticiler kaynakların ve faaliyetlerin etkinliğine odaklanmışlardır. Bu kapsamda işletmede değer yaratan veya yaratmayan faaliyetler tespit edilerek değer yaratmayan faaliyetlerin elimine edilmesine ilişkin gerekli önlemler alınarak ve işletme etkinlik seviyesi arttırılabilecektir (Karakaya, 2007: 709; Erdoğan ve Saban, 2010:534).

FTM yöntemi, endirekt maliyetler ile maliyetlerin yükleneceği maliyet birimleri arasında dengeli bir ilişki kurulmasını sağlayan bir bilgi altyapısı oluşturmayı amaçlamaktadır. FTM, işletme faaliyetlerinin kaynak kullanımını esas alarak kaynak maliyetlerini faaliyetlere yükleyen bir yöntem olduğu gibi; maliyet nesnelerinin gerektirdiği faaliyetleri esas alarak da faaliyet maliyetlerini maliyet nesnelerine yükleyen bir yöntemdir. (Bengü 2005:188). Ayrıca yöntem, genel üretim maliyetlerini süreçler, hizmetler, ürünler veya müşteriler gibi maliyet birimleri ile doğrudan ilişkilendirerek, yöneticilerin ürün çeşitlendirme ve rekabet stratejileri ile ilgili doğru kararlar almalarını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.

FTM, doğrudan daha yüksek kârlara dönüşebilen yönetim faaliyetleri için son derece yararlı bir rehber olarak ortaya çıkmakta olup, sadece işletme tesislerinde veya fabrikalarda değil, şirket fonksiyonlarının yelpazesinde de geniş çapta uygulanabilmektedir (Cooper ve Kaplan, 1991:130). FTM aynı zamanda israfın veya değer katmayan faaliyetlerin en aza indirilmesini sağlamaktadır (Mahal ve Hossain, 2015: 66).

FTM, işletmelere özellikle planlama, kontrol ve karar verme alanlarında ekonomik analiz için yararlı bir karar verme çerçevesi sağlamaktadır (Krishnan, 2006: 78). İşletmelerin rekabetçi fiyatlar, yüksek hacimli satışlar ve artan kârlılık açısından rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmek için maliyet liderliği gibi iş stratejilerini üstlenmelerini sağlamaktadır ki FTM, maliyetleme görüşü ve yönetim görüşü aracılığıyla maliyet yönetimi çabalarını geliştirme ve sürdürme konusunda işletmelere yardımcı olmaktadır (Kuma, 2013:1048). Ayrıca FTM, bir işletmenin kârlılığını doğrudan etkileyen müşteri kârlılığı, dağıtım kanalları, satıcılar, markalar, bölgeler ve diğer alanların analizi için fayda sağlamaktadır (Babad ve Balachandran, 1993: 564).

FTM yöntemi mümkün olduğu kadar işletmede değer yaratmayan faaliyetleri tespit ederek bunları ortadan kaldırır ve üretimde verimliliği ve kaliteyi arttırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, FTM üretilen ürünlerin fiyatlama ve pazarlama kararların önemli bir role sahiptir. Bu kararlar; ürün çeşitliliğine bağlı olarak belirlenen fiyatlandırma stratejileri, hangi ürün veya ürün gruplarında gerçekleştirilecek değişikliklerin rekabet üstünlüğü bağlamında maliyet tasarrufu sağlama potansiyeli ve müşteri gereksinimlerine uygun olarak belirlenen operasyonel alanların maliyet optimizasyonuna yönelik kararlar şeklinde özetlenebilir (Atmaca ve Terzi, 2007: 370-371). Bu kapsamda FTM yöntemi, yöneticilerin değersiz faaliyetleri azaltma, mevcut faaliyetlerin verimliliğini artırma ve daha az faaliyet kaynağı kullanmaları konusunda avantaj sağlamaktadır.

Yukarıda da bahsedildiği gibi FTM yönteminin pek çok avantajı vardır. Bu avantajlar aşağıda özet şekilde sıralanabilir (Salem ve Mazhar, 2014: 41; Bhimani v.d., 2015:168; Cookins, 2001: 265; Berikol, 2014: 26-27; Peker, 2021:28; Karacan ve Aslanoğlu, 2005: 23; Demir, 2008:58):

- Yardımcı ve destek bölümleri fonksiyonlarına ait genel üretim giderlerinin toplam maliyet içerisinde büyük kısmını oluşturduğu Teknoloji yoğun üretim ortamda FTM daha sağlıklı ve gerçekçi maliyet bilgisi sunar.
- FTM yönteminde, daha güvenilir maliyet verileri kullanıldığı için alınan kararlarda hata payı büyük ölçüde azalmaktadır.
- Doğru zamanda doğru maliyet bilgisi üreterek rekabet üstünlüğü sağlar.
- FTM yöntemi, ürün maliyetlerini daha doğru hesapladığı için ürün fiyatlandırılmasında önemli bir rol oynamaktadır.
- Maliyetlerden ziyade faaliyet odaklı olduğu için verimlilik artışı sağlar.
- Ürün, müşteri ve faaliyet karlılıklarının doğru bir şekilde belirlenmesine yardımcı olur.
- Üretim şartlarının daha anlaşılabilir hale gelmesine yardımcı olur ve karmaşık üretim süreçlerinin yönetilmesine imkan tanır.
- Hacim temelli dağıtım anahtarı kullanılmaması nedeniyle, hacim tabanlı dağıtım anahtarı kullanan maliyet sisteminin eksikliklerinin giderilmesine imkan tanır.
- FTM yöntemi, maliyet kontrolü sayesinde faaliyetlerle (neden)-maliyetler (sonuç) arasındaki ilişkiye odaklanarak maliyetlerin tespitinde doğruluk ve güvenilirlik sağlar.
- FTM yalnızca bir maliyet hesaplamak için kurulan bir sistem değildir aynı zamanda etkin bir maliyet yönetimi için oluşturulmuş bir sistemdir.
- Harcama ve giderlerde tasarruf imkanı sağlayarak işletme gelirlerinin artmasına katkı sağlar.
- Daha düşük maliyet, düşük üretim döngüsü ve geliştirilmiş ürün kalitesi gibi konularda işletmeye avantaj sağlamaktadır.
- Değer yaratan faaliyetlerin geliştirilmesine, değer yaratmayan faaliyetlerin ise tespit edilerek elimine edilerek iyileştirme yapılmasına olanak tanır.

FTM yönteminin pek çok avantajı olmakla beraber çeşitli sınırlılıklarının olması nedeniyle bazı dezavantajları vardır. Bu yöntemi, işletmenin karşılaştığı tüm sorunları ortadan kaldıracak bir çözüm olarak görmek doğru değildir. Bu yöntemin uygulanması sırasında işletme yöneticilerinin karşılaşılabileceği sorunlar ve yöntemin dezavantajları da aşağıdaki gibi özet olarak sıralanmıştır (Selam ve Mazhar, 2014:41-42; Kaplan ve Anderson, 2007:7; Özata, 2016: 28-29; Kırılıoğlu ve Atalay, 2014:14; Atmaca ve Terzi, 2007:378; Tse ve Gong, 2009: 41-42; Peker, 2021:29):

- FTM yönteminde, çok daha fazla maliyet havuzu ve maliyet sürücüsü olduğu için daha karmaşık bir yapıya sahiptir.
- Sistem kurulumunun karmaşık ve zor olması.
- Sistemin işletmelere yeni durumlara karşı uyum sağlama noktasında hızlı çözümler sunamaması.
- Maliyet taşıyıcıların seçiminde olası hataların maliyet bilgilerini olumsuz yönde etkilemesi.
- FTM'nin uygulanabilmesi için ihtiyaç duyulan bilgi akışının sağlanamaması ve yöntemin üretimle eşgüdümlü çalışamaması.
- Sistemin kurulması maliyetli ve zaman alıcı olması.
- Değişen şartlara kolay uyum sağlama noktasında güncellenmesinin zor ve maliyetli olması.
- FTM, tam kapasite varsayımına göre çalışmaktadır. Âtıl kapasite dikkate alınmaz.
- Yöntemin uygulanmasında maliyet sürücülerinin seçimi, değişen maliyet sürücüsü oranları ve ortak maliyetlerin atanması gibi problemler ortaya çıkabilir.
- Maliyetlerin taşınması esnasında objektif unsurlar göz ardı edilerek tercih edilen maliyet etkenleri maliyetlerin hatalı hesaplanmasına neden olabilmektedir.

2.6. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminde Kullanılan Kavramlar

FTM yöntemi, işletmelerin faaliyetlerini daha etkili bir şekilde anlamak ve yönetmek amacıyla kullanılan bir maliyet hesaplama yaklaşımıdır. Bu metodoloji, faaliyetleri tanımlayarak, bu faaliyetlerden türetilen faaliyet merkezlerini oluşturarak ve son olarak faaliyet merkezlerine yüklenen maliyetleri belirleyerek işletmelerin maliyet yapısını detaylı bir şekilde analiz etmeyi hedefler.

Bu süreçte bahsedilen temel kavramlar arasında kaynak, işletmenin faaliyetlerini gerçekleştirmek için kullandığı her türlü malzeme, işgücü ve ekipmanı ifade eder.

Faaliyet, işletmenin stratejik hedeflerine ulaşmak için gerçekleştirdiği temel işlemleri temsil eder ve faaliyetlerin belirlenmesi, işletmenin faaliyet tabanlı maliyetleme sürecinde ilk adımdır.

Maliyet havuzu, işletmenin tüm faaliyetlerinin maliyetlerini içeren bir havuz olarak ifade edilebilir. Bu havuz, işletmenin kaynaklarını, faaliyetlerini ve bunlara bağlı maliyetleri bir araya getirmektedir.

Maliyet sürücüsü, bir faaliyetin maliyetlerini doğrudan etkileyen faktörleri temsil eder. Örneğin, bir faaliyetin sürekliliğini veya yoğunluğunu belirleyen unsurlar maliyet sürücüleridir.

Son olarak, maliyet taşıyıcısı, bir faaliyetin maliyetlerinin faaliyet merkezine yüklendiği nesneyi ifade eder. Bu, genellikle ürünler, hizmetler veya departmanlar olabilmektedir. Maliyet taşıyıcıları, işletmenin maliyet dağılımını ve karlılık analizini gerçekleştirmek için kullanılır.

Bu kavramlar, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemini anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliği için oldukça önemlidir. Aşağıda bu kavramlar maddeler halinde ve detaylı şekilde bu kavramların açıklanmasına yer verilmiştir.

2.6.1. Kaynak

Bir faaliyetin sürdürülebilmesi için ihtiyaç duyulan ekonomik değerler kaynak olarak tanımlanmaktadır. Kaynak, bir faaliyetin yerine getirilebilmesi için tüketilen ve ekonomik değere sahip bütün unsurları ifade etmektedir (Arzova, 2002:16). Başka bir ifadeyle, üretim için gerekli olan tüm masraflar ve maliyetlerin esas kaynağını oluşturan unsurlardır (Blocher v.d., 2010; Alkan, 2005:44).

Kaynaklar, faaliyetlerin etkin bir şekilde yürütülmesi ve yönetilmesini sağlayan ekonomik unsurlardır ve maliyet yapısının temelini oluştururlar. Üretim odaklı işletmelerde kaynaklar; doğrudan işgücü ve malzeme maliyetleri, üretimin sürekliliğini destekleyen giderler, doğrudan ilişkilendirilemeyen dolaylı maliyetler ve işletme genelindeki diğer harcamalar gibi unsurları içerir. Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemlerinde, finansal girdilerin ana kaynağını oluşturan bu unsurlar, işletmenin maliyet yapılanmasında kilit bir rol oynarlar (Alkan, 2005:44).

2.6.2. Faaliyet

Faaliyet, bir işi meydana getiren süreç ve işlemler bütünüdür. İşlemler ise, bütünsel bir amaç için birbirinden bağımsız olarak yapılan her ayrıntılı işlemdir (Öker, 2003:32). Başka bir tanımda ise, Faaliyetler, kaynakların tüketilmesine neden olan birçok farklı görev, olay veya iş biriminin bir araya getirilmesinden oluşur (Drury, 2012:253).

Faaliyet, işletmenin hedeflerine ulaşabilmesi için tekrarlanan görevlerin birleşimini ifade eden bir kavramdır. Başka bir deyişle, bir ürünü veya hizmeti

meydana getiren işlemlerin veya süreçlerin bütünüdür. Ürünün yapısını oluşturan temel unsurların bir araya getirildiği işlemler temel faaliyetlerdir. Üretim sürecindeki malzemelerin sevki, siparişlerin takip edilmesi, makinelerin üretim için hazır hale getirilmesi, hammadde tedariği gibi unsurlar, işletme içinde gerçekleştirilen destek faaliyetleri oluşturur (Gümü, 2007:68-69; Drury, 2012:253). İşletmede gerçekleştirilen işlemlerin tamamı faaliyet olarak ifade edilmektedir ve FTM sisteminin en önemli kavramıdır (Chen ve Wang, 2016:232; Unutkan, 2010:95; Drury, 2018:264).

FTM'deki faaliyet merkezlerinin oluşumu konusunda dikkate alınması gereken hususlar, işletmenin büyüklüğü ve teknolojik kapasitesine bağlı olarak, her işletmede farklı faaliyetler veya faaliyet merkezlerinin ortaya çıkabileceğidir. İşletmenin teknolojik altyapısı, büyüklüğü ve yönetimin işletme anlayışı gibi faktörler, faaliyetlerin tanımlanmasında ve maliyetlendirilmesinde belirleyici rol oynar (Gürdal, 2007: 113).

FTM sisteminde pek çok sınıflandırma türü yer almaktadır. Ancak FTM sisteminde “değer yaratan faaliyetler” ve değer yaratmayan faaliyetler” olmak üzere iki esas sınıflandırma biçimi oldukça önem arz etmektedir (Muşluoğlu,2020:51; Ala, 2019:48). Değer yaratan faaliyetler, işletme bünyesinde üretilen mal veya hizmetlerin müşteriler tarafından algılanan değerinin artmasını sağlayan faaliyetlerdir. Örnek vermek gerekirse, tekstil sektöründe üretilen ürünlerin kumaşların farklı renklere boyanması veya yıkama sonrası renk solmasını minimize edecek şekilde üretim yapılması, iğliğin kalitesini artırabilmek için cer işleminin tekrarlı yapılması gibi yapılan işlemler müşterilere fayda sağlayan faaliyetlerdir (Köroğlu, 2012: 66; Weygandt v.d., 2012:157).

Değer yaratmayan faaliyetler ise, işletmenin diğer faaliyetlerini engellemeyen veya işletmede üretilen ürün veya hizmetlerin değerini azaltmayan faaliyetlerdir. Bu yüzden bu faaliyetler ortadan kaldırıldığında işletmenin ürün ve hizmetlerinin algılanan değerini azaltmayacaktır. Bu faaliyetler, ürün veya hizmetlerin algılanan değerinde olumlu veya olumsuz herhangi bir değişiklik meydana getirmemekle birlikte üretim süreci dışında tutulmaları maliyetleri veya harcanan zamanı azaltan faaliyetler olarak tanımlanabilir. Bu faaliyetler üretim sürecin içerisinde yer alırsa işletme üretim için daha fazla zaman harcanacak bu durum ise maliyetleri artıracaktır. Özet olarak, değer yaratan faaliyetlerin üretim sürecinden çıkarılması mümkün

değildir. Ancak, değer yaratmayan faaliyetlerin işletme maliyetlerini kontrol edebilme noktasında azaltılması veya ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu tür faaliyetler ortaya çıkarmış olduğu maliyetler, ürün kalitesi, performansı veya değerini eksiltmeden ortadan kaldırılabilen faaliyetlerdir (Hilton ve Platt, 2014: 183). Örneğin, makinelerin yerlerinin değiştirilmesi, bakımı ve temizliği, üretim alanının düzenlenmesi veya garanti kapsamında ürünlerin tamir edilmesi gibi faaliyetlerdir (Weygandt v.d., 2012:157; Gürdal, 2007:118; Köroğlu, 2012: 66).

Tablo 2. *Değer yaratan ve değer yaratmayan faaliyet karşılaştırması*

Katma Değer Yaratın Faaliyet	Katma Değer Yaratmayan Faaliyet
Müşteri tarafından tanımlanan bir faaliyete değer atfedilmesi	Müşteri tarafından bir faaliyete değer verilmemesi
Faaliyetler, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için gerçekleştirilmelidir.	Çıktının üretilmesi için faaliyetin yapılması gerekmez.
Müşterinin ilgisini çekiyor ve fiziksel anlamda en iyisi için bir değişiklik varsa bu faaliyetler katma değer yaratan faaliyetlerdir.	Hizmete veya parçaya değer katmayan faaliyetlerdir.
Katma değer yaratan faaliyetler, esas olarak ürüne veya hizmete değer katarak müşteri ilgisini çeker ve müşterilerin bunlar için ödeme yapmasını teşvik eder.	Müşteri, aslında bu tür faaliyetler için ödeme yapmak için razı değildir.

Kaynak: (Kumar ve Mahto, 2013:30; Paksoy, 2021:15)

FTM sisteminde faaliyetlerin genel olarak değer yaratan ve değer yaratmayan şeklinde ikiye ayrılmasının temel nedeni, maliyet etkinliği sağlanması noktasında değer yaratmayan faaliyetlerin üretim sürecinden çıkartılması veya azaltılarak değer yaratan faaliyetlerin daha verimli şekilde yönetilerek ürün maliyetlerinin düşürülmesidir (Ekinci, 2020:64).

2.6.3. Faaliyet Merkezi

İşletmenin tüm faaliyetlerinin maliyetlerini içeren bir depo olarak düşünülebilir. Bu havuz, işletmenin kaynaklarını, faaliyetlerini ve bunlara bağlı maliyetleri bir araya getirir. İşletmede birbirine benzeyen ve ilişkili faaliyetlerin ve bu faaliyetlere ait maliyetlerin tek bir yerde toplanmasıdır. Maliyetlerin toplandığı merkezlerdir (Drury, 2018:264). Benzer faaliyet ve faaliyet gruplarının maliyetleri, belirlenen faaliyet merkezlerinde bir araya getirilmelidir. Bu şekilde, aynı merkezde toplanan maliyetler, aynı maliyet kaynağını kullanarak etkili bir şekilde dağıtılabilir (Arzova, 2002: 25; Gürdal, 2007: 114).

Faaliyet merkezlerinin oluşturulmasında en önemli nokta, birbirine yakın veya benzer faaliyetlerin aynı faaliyet merkezinde birleştirilmesidir. Bu şekilde aynı faaliyet içerisinde yer biriken maliyetler ortak dağıtım anahtarıyla maliyet unsurlarına kolaylıkla dağıtılabilecektir. Kaynakların aynı faaliyet merkezinde toplanması, maliyet kontrolü ve her faaliyet sonunda katlanılan maliyetlerin ayrı ayrı raporlanması açısından bilgi kullanıcılarına kolaylık sağlamaktadır (Gürdal, 2007:114). Örnek olarak, bir bölümün ana faaliyeti kalite kontrol ise, bu bölüm tarafından yapılan tüm kontrol ve denetimler, kalite kontrol faaliyet merkezini oluşturabilir. Ancak, bu birimdeki her alt kontrol faaliyeti farklı miktarda kaynak kullanıyorsa, bu farklılık ayrı bir maliyet havuzu oluşturmayı gerektirebilir (Ülker ve İskender, 2005: 199).

2.6.4. Maliyet Havuzu

Bir faaliyet merkezinde biriken bütün maliyetler, “maliyet havuzu” olarak tanımlanmaktadır. Benzer hedeflere yönelik gerçekleştirilen maliyetler, tek bir maliyet havuzunda bir araya getirilir. Her bir maliyet havuzu, bir faaliyet merkezinde gerçekleştirilen tüm faaliyetlerin maliyetlerinin toplamını ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle, Faaliyetlerin tükettiği kaynakların toplam maliyetinin faaliyet bazında hesaplanmasına maliyet havuzu oluşturma adı verilir (Arzova, 2002:26).

Faaliyetlerin tanımlanması süreci tamamlandığında, bu faaliyetlerin maliyetlerle ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Bu ilişkilendirme süreci bazen kolay olabilirken, bazen de zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu tür durumlarda, ilk adım genellikle faaliyetlerin ana maliyetlerinin belirlenmesidir. Daha sonra, bu faaliyetler alt faaliyetlere ayrılır ve her bir alt faaliyetin tükettiği kaynakların maliyeti hesaplanır. Maliyet havuzu oluşturma sürecinin etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için, işletmenin faaliyetlerinin, alt faaliyetlerinin ve bunların tükettiği maliyetlerin doğru bir şekilde belirlenmesi esastır (Arzova, 2002:26). Örnek olarak, laboratuvar faaliyetinin yerine getirilmesinde kullanılan malzeme, personel ücretleri, tedarik giderleri, danışmanlık giderleri gibi tüm maliyetler tek bir maliyet havuzunda toplanabilir. Farklı birimler de bu faaliyeti kullanıyorsa bu faaliyetle ilgili yapılan tüm giderler bu havuzda toplanmalıdır (Gümüş, 2012: 90).

2.6.5. Maliyet Etkeni/Maliyet Sürücüsü

Maliyet etkini kavramıyla ilgili literatürde çok fazla tanımlama yer almaktadır. Genel anlamda maliyet etkeni, geleneksel maliyet sisteminde yer alan dağıtım anahtarı

kavramı yerine kullanılmakta ve faaliyet maliyetlerinde meydana gelen değişimleri açıklamaktadır (Seldüz, 2013:24). Başka bir tanımda ise, üretim sürecinde kullanılan faaliyetleri yapabilmek için gerçekleştirilen emek veya iş yükünü ölçen faktör olarak tanımlanmaktadır (Altuntaş, 2014:5).

Bu kavram faaliyetlere yüklenmiş olan tüketim oranlarını göstermektedir ve faaliyet ile maliyet arasındaki ilişkiyi göstermektedir (Alkan, 2003:40). Başka bir ifadeyle, bir kaynağın veya faaliyetin kullanılmasına bağlı olarak ortaya çıkan maliyetin ölçülmesinde kullanılan ölçü birimidir (Öker, 2003:7).

Üretim aşamasında gerçekleştirilen her bir faaliyet için birden fazla maliyet etkeni kullanılabilir, burada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta maliyet etkenlerinin seçilmesinde maliyetler ve mamuller arasında tarafsız, gerçeğe uygun ve neden-sonuç ilişkisine dayalı bir köprü kurabilmesidir. Başka bir ifadeyle, geçerli ve doğru bir maliyet bilgi edebilmek için kaynağa ve faaliyete uygun maliyet etkeninin tespit edilmesi gerekmektedir. FTM sisteminde kaynakların faaliyet ve mamullere aktarılmasında birden çok maliyet etkeni kullanılabilirken geleneksel maliyet sisteminde tek dağıtım anahtarı kullanılmaktadır. Bu durum FTM'nin geleneksel maliyet sistemi karşısında daha üstün olduğunu ve daha gerçekçi maliyet bilgisi ortaya koyabileceğini göstermektedir. (Küçüktüfekçi, 2014:23).

FTM sisteminde mamul ve hizmet maliyetlerinin tespitinde ilk olarak kaynaklar belirlenen maliyet etkeni ile faaliyetlere aktarılır ve bu şekilde faaliyetlerin tüketmiş olduğu kaynak miktarı belirlenir. İkinci sırada ise, faaliyetlerde biriken kaynaklar tespit edilen maliyet etkeni aracılığıyla mamul ve hizmetlere aktararak maliyetler hesaplanır. Kaynakların faaliyetlere aktarılmasında “maliyet etkenleri” faaliyetlerde biriken kaynakların maliyetlere aktarılmasında ise “faaliyet etkenleri” kullanılmaktadır. Kısaca maliyet etkenleri iki aşamalı olarak belirlenir. Maliyet etkeni, faaliyet tarafından kullanılan kaynak oranını ölçerken, faaliyet etkeni ise maliyeti oluşturan faaliyet miktarını ölçmektedir (Doğan ve Çakıcı, 2016:42; Blocher v.d., 2010; Baker, 1998:71).

Faaliyet maliyetlerini değiştiren bir faktör olan maliyet etkenlerinin kaç tane ve hangi maliyet etkenleri kullanılmasında tercih yapılırken kısaca maliyet etkeni tespit edilirken faaliyet ile maliyet etkeni arasında ilişki olmasına dikkat edilmelidir (Baker, 1998:71). En uygun maliyet etkeni, doğru bir şekilde faaliyetler ve maliyetler arasındaki ilişki kuran etkidir (Çil Koçyiğit, 2006:13).

2.6.6. Maliyet Objesi/Nesnesi

Maliyet nesnesi, genellikle maliyetlerin toplandığı veya hesaplandığı bir ürün veya bölümü ifade eder. Örneğin, bir ürün doğrudan hammadde ve malzeme, doğrudan işçilik ve genel üretim giderleri için bir maliyet nesnesi olabilir. Fabrika bakım departmanı, bakım personeli ve bakım malzemelerinin maliyetleri için bir maliyet nesnesi olabilir (Altuğ, 2018:14).

Maliyet nesneleri genellikle ürün grupları, coğrafi bölgeler, müşteriler, departmanlar veya yönetimin maliyetini ölçmek istediği diğer unsurlar olabilmektedir (Altuğ, 2018:14). Başka bir ifadeyle, üretim sürecinin sonucunda elde edilen çıktılardır. Bu çıktılar, yapılan maliyetlerin son taşıyıcısıdır. Dolayısıyla, maliyet nesnesi bir ürün seviyesi, tek bir ürün, bir ürün grubu veya ürün hattı olarak ele alınabilir.

Bu sistemde, genel üretim giderleri Şekil 6’da gösterildiği üzere ilk aşamada, her bir faaliyet tüketilen işletmenin kaynaklarıyla orantılı olarak faaliyet-maliyet havuzlarında biriktirilmekte ve daha sonra bu havuzda biriken genel üretim giderleri faaliyet taşıyıcıları aracılığı ile ürünlere dağıtılmaktadır (Dalcı ve Tanış, 2005: 232; Krishnan, 2006: 77). FTM, her faaliyetin maliyetini hesaplamaya ve bunu her bir ürüne veya müşterilere dağıtmaya yardımcı olmaktadır (Zhang ve Yi, 2008: 1631). İdeal olarak, bir ürün için tüm maliyet taşıyıcıları tanımlanır, ancak pratikte taşıyıcıların sayısı genellikle maliyet üzerinde en önemli etkiye sahip olanlarla sınırlı olmaktadır (Gupta ve Galloway, 2003: 132).

2.7. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Aşamaları

Rekabetçi piyasalar, işletmeleri, ürün ve hizmetlerinin kalitesini yükseltmeye, maliyetlerini minimize etmeye ve ürünlerini ve hizmetlerini müşterilere tam zamanında sunmaya itmektedir. Üretilen ürün veya sunulan hizmetin maliyetlerinin belirlenmesi ve yönetilmesi, rekabetçi üretim ortamlarında dikkate alınması gereken hayati öneme sahip faktörlerden biridir (Arieh ve Qian, 2003: 169).

FTM metodolojisine işletmeler açısından bakıldığında, bu metodolojiden en temel beklenti üretim sürecinde gerçekleşen faaliyetlerin tespitiyle birlikte ürün veya hizmetlerin verimliliğin ve kalitesinin artırılmaya çalışılmasıdır (Gümüüş, 2012:96). Bunları gerçekleştirebilmek için ise, işletmelerin FTM sistemini doğru bir şekilde benimsemesi, kurması ve uygulamasına bağlıdır (Uzun, 2019:126). Bu yapı, strateji,

tasarım, işlemlerin denetimi veya ürün gruplarına ilişkin tüm maliyetleri sadece ilgili ürün ve/veya ürün gruplarına tahsis eden bir sistemdir. Bu çerçevede, sistemin eksiksiz ve düzenli bir biçimde uygulanabilmesi için tasarım sürecinin iyi bir şekilde planlanması gerekmektedir (Köroğlu, 2013: 43).

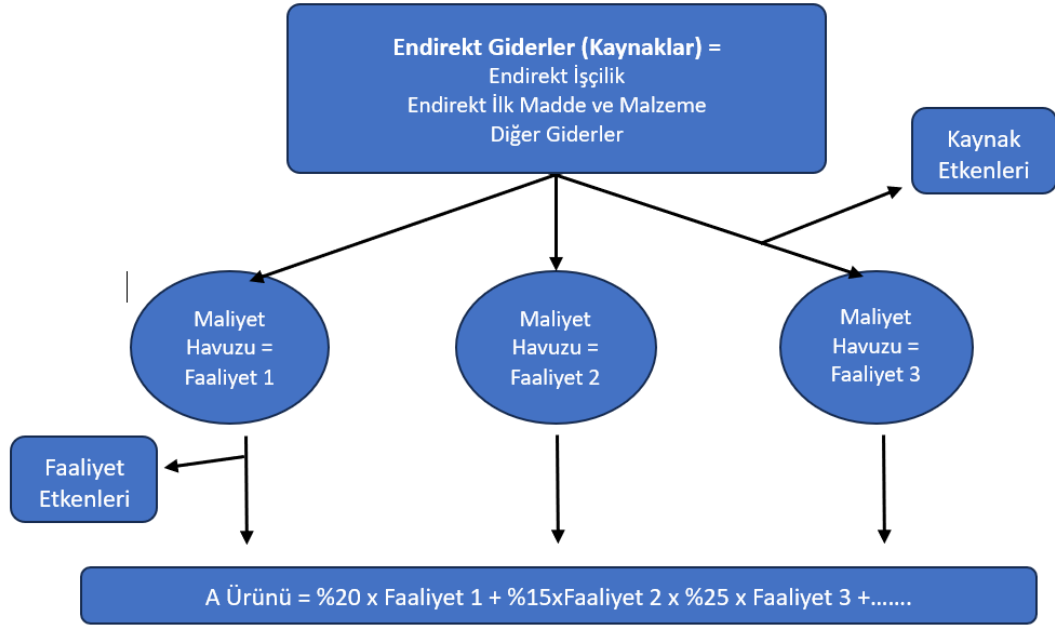
FTM sisteminde üretilen ürünlerin toplam maliyetinin hesaplanabilmesi için faaliyet maliyetlerinin bilinmesi, ürünün bu faaliyet alanında ne kadar süre kaldığı, ürünün bu faaliyet alanına kaç kez girdiği ve ürün tarafından ne kadar faaliyet kaynağı tüketildiğinin hesaplanması gerekmektedir. Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, bir işletmenin ürettiği mamullerin veya sunduğu hizmetlerin kâr yapısını ortaya koyan ve bu bilgileri sürekli iyileştirmek için tasarlanmış analizlerde kullanılan bir sistemdir. (Güzeldere, 2007:44-45)

FTM metodolojisi iki aşamalı bir sistem olarak kurulmuştur. İlk aşama kaynakların faaliyetlere aktarılması başka bir ifadeyle kaynakların faaliyetler tarafından tüketilmesi, ikinci aşama ise mamullerin çeşitli maliyet etkenleri aracılığıyla faaliyetleri tüketerek maliyetleri oluşturmalarıdır. Bu iki aşamalı sistem, ilk olarak Cooper tarafından 1988 yılında The Rise of Activity-Based Costing isim çalışmasında yayımlanarak FTM sisteminin temel yapısını oluşturmuştur. Cooper'e göre, FTM sisteminde üretim maliyetleri içerisindeki dolaylı maliyetler, iki aşamalı olarak ürünlere dağıtılır. GM sistemlerinde de maliyetlerin hesaplanmasının iki aşamalı bir süreç kullanılır, ancak ilk aşamada maliyetler, bölüm veya departmanlara dağıtılırken FTM sisteminde genel üretim giderleri faaliyetlere dağıtılmaktadır. GM ve FTM sistemlerinin ikinci aşamasında ise, dolaylı maliyetler ürünlere dağıtılmaktadır. Ancak, ikinci aşama dağıtımında meydana gelen hesaplama farklılıkları, iki sistemin kullandığı maliyet etken sayılarından kaynaklandığı ifade edilmektedir (Cooper, 1988:43).

GM sistemiyle maliyet hesaplamaları yapılırken genellikle birkaç maliyet etkeni kullanılmaktadır. Bu durum hesaplanan maliyetlerin doğruluk oranını düşürmekte ve işletme yöneticilerinin hatalı karar almasına neden olabilmektedir. Ancak FTM sisteminde, GM yöntemlerine kıyasla çok daha fazla maliyet etkeni kullanılmaktadır ve bu durum sistemin maliyet hesaplama doğruluğunu önemli ölçüde arttırmaktadır (Brihmani v.d., 2015:160).

FTM sistemine yöneticiler açısından bakıldığında ise, bu sistem yöneticilere yalnızca doğru maliyet bilgisi vermesinin yanı sıra üretim sürecinde gerçekleşen

faaliyetlerin maliyetleri hakkında da detaylı bilgi vermektedir. İşletmedeki faaliyetlerin maliyetlerinin bilinmesi, yöneticilerin maliyeti yüksek olan faaliyetlere odaklanmasını sağlar, bu da faaliyetin daha verimli hale getirilmesini, basitleştirilmesini veya tamamen ortadan kaldırılması gibi kararlarında yardımcı olur. Bu kapsamda, iki aşamalı sürecin tasarlanması, sistemin doğruluğu açısından büyük önem taşımaktadır (Brihmani v.d., 2015:160). Aşağıdaki şekilde iki aşamalı FTM sisteminin işleyişi yer almaktadır.



Şekil 3. İki aşamalı FTM sistemi (Weetman, 2010: 86)

Şekil 3'te görüleceği üzere, FTM sistemi doğru bir maliyet bilgisi elde edebilmek adına iki aşamalı şekilde kurulmuştur. Birinci aşamada, kaynaklar bir taşıyıcı araçlığıyla faaliyetlere aktarılmakta ve maliyet havuzları oluşturulmaktadır. İkinci aşamada ise, faaliyetlerde biriken maliyetler faaliyetlerle ilişkilendirilebilecek belirli taşıyıcılar vasıtasıyla mamullere aktarılarak maliyetler hesaplanmaktadır. Bu sistemde özellikle birinci aşamada üretimde kullanılan kaynaklar kullanım oranına göre faaliyetlere aktarılmakta ve hangi faaliyette ne kadar maliyet biriktiği kolay bir şekilde tespit edilmektedir. Her bir faaliyette ne kadar maliyet birikmesi işletme yöneticilerine hangi faaliyete odaklanılması gerektiği noktasında bilgiler sağlayarak karar alma sürecinde büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

FTM sistemi iki aşamadan oluşmaktadır ve bu iki aşama genel olarak aşağıda yer verilen beş adımdan meydana gelmektedir. Ancak bazı kaynaklarda daha fazla veya daha az adımlara yer verildiği görülmektedir, aslında FTM sistemi kurulurken

uygulanmış adımların benzer adımlardır ve araştırmacılar daha kapsamlı bilgiler sunabilmek için her bir adımda yapılan işlemleri detaylandırmışlardır.

Genel olarak literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde FTM sisteminin uygulanması için farklı görüşler bulunmaktadır. FTM sisteminin bir işletmede tasarlanabilmesi için ulusal ve uluslararası literatürden hareketle farklı yazarlar tarafından farklı adımlar veya aşamalardan geçilerek tasarlandığı tespit edilmiştir. Bu aşamaları azaltmak veya arttırmak tercihe bırakılmaktadır. Genel yapı itibarıyla iki aşamalı bir dağıtım modeli vardır ki bu modelde 5 adımdan oluşan FTM sisteminin işleyişi aşağıdaki şekilde açıklanmıştır (Doğan ve Çakıcı, 2016; Bazrafshan ve Karamshahi, 2017; Öker, 2003; Bekçioğlu v.d., 2004; Weetman, 2010; Uzun, 2019; Bengü, 2005; Aydın, 2021; Hansen v.d., 2006; Büyükşalvarcı, 2006; Gupta ve Galloway, 2003; Mahal ve Hossain, 2015; Demircioğlu, 2016; Drury, 2012; Fang ve Ng, 2011).

1. Faaliyetlerin ve Faaliyet merkezlerinin tespit edilmesi
2. Kaynakların faaliyetlere kaynak etkenleri (dağıtım anahtarı) ile dağıtılması
3. Faaliyet Maliyetlerinin belirlenmesi
4. Faaliyet merkezi maliyet etkenlerinin (dağıtım anahtarı) tespit edilmesi
5. Maliyetlerin maliyet nesnelerine (mamullere) Yüklenmesi

2.7.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi

FTM sisteminin bir işletmede uygulanmaya karar verilmesinden sonra ilk olarak ürün ve hizmetleri meydana getiren işlemlerin başka bir ifadeyle faaliyetlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu aşama FTM sistemin ilk ve en önemli aşamasıdır. Doğru bir şekilde tespit edilen faaliyetler etkin bir maliyet kontrolü için önem arz etmektedir. Faaliyetler, iş veya görev birimlerinin bir araya getirilmesi ile oluşmaktadır. Örneğin, malzeme satın alma ayrı bir faaliyet olarak belirlenebilir. Bu faaliyet, satın alma talebi alma, tedarikçileri belirleme, satın alma siparişleri hazırlama, satın alma siparişlerini posta ile gönderme ve takip işlemleri gibi birçok farklı görevin bir araya getirilmesi ile oluşmaktadır (Drury, 2012:257).

Faaliyetler tespit edilirken işletme amaçlarına uygun şekilde sınıflandırılmalıdır (Öker, 2003:37). Başka bir ifadeyle, FTM sisteminde işletmede gerçekleşen tüm faaliyetleri uygulamaktan ziyade hangi faaliyetlerin işletme amaçları ile uyumlu olduğunun tespiti ve bu şekilde değer yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. İşletme amaçlarına uygun, değer yaratan ve yaratmayan

faaliyetlerin belirlenmesi ise süreç analizleri yoluyla gerçekleştirilebilmektedir (Kurtlar, 2012:37).

İşletmelerde uygun faaliyetlerin seçiminde dikkat edilecek hususlar ise aşağıdaki gibidir (Alkan, 2005:46):

- Faaliyetlerin işletme amaçlarına uygun şekilde detaylandırılması gerekmektedir,
- Makro faaliyetler tespit edilmelidir,
- Önemsiz ve benzer faaliyetler birleştirilmelidir,
- Faaliyetlerin net ve tutarlı şekilde tanımlanması gerekmektedir.

Özet olarak, FTM sisteminin ilk aşaması faaliyetlerin işletme amaçlarına uygun şekilde tespit edilmesi gerekmektedir. Burada amaç en doğru maliyet bilgisi elde etmek ve maliyet minimizasyonu sağlama noktasında değer yaratan ve yaratmayan faaliyetlerin tespit edilmesi, değer yaratmayan faaliyetlerin azaltılması veya üretim sürecinden çıkartılmasıdır. İşletmeler yapılan her bir işlem faaliyet olarak tanımlandığı için her işletmede farklı sayıda faaliyetler gerçekleştirilmektedir ve bunlar oldukça fazla olabilmektedir. İşletmeler çok sayıda faaliyet olması FTM sisteminin kurulmasını zorlaştırmakta ve maliyet artışlarına neden olabilmektedir (Gümüş, 2012:98).

2.7.2. Faaliyet Merkezlerinin Tespit Edilmesi

FTM sisteminin kurulmasının ilk aşamasında, işletmede gerçekleşen faaliyetler belirlenmektedir. Bu aşamada, işletmenin farklı departmanlarında çalışan personellerle görüşmeler yapılarak, işletmenin tüm süreçleri analiz edilerek ve özellikle işletme büyüklüğü, kullanılan teknoloji, ürün çeşitliliği ve üretim kapasitesi gibi nedenlere bağlı olarak faaliyetler tespit edilir. Bu durum genellikle çok uzun bir faaliyet listelerinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Garrison v.d., 2018:319; Öker, 2003:39; Bekçioğlu v.d., 2014:23).

FTM uygulamasında faaliyet sayısının fazlalığı maliyetler noktasında daha detaylı bilgi sunarken, faaliyetlerin analizini zorlaştırmakta ve işletme için hem zaman hem de maliyet açısından yük oluşturmaktadır. Bu kapsamda, çok sayıda faaliyetin birleştirilmesi yoluyla optimum bir sayıya indirilmesi ve benzer özelliklere sahip faaliyetler gruplandırılarak faaliyet merkezleri oluşturulması gerekmektedir (Garrison v.d., 2018:319; Öker, 2003:39; Bekçioğlu v.d., 2014:23).

Faaliyetlerin belirli merkezlerde toplanmasında göz önünde bulundurulması gereken ölçütler bulunmaktadır. Başlangıçta, benzer faaliyetler öncelikle bir araya getirilmelidir ve birleştirilen faaliyetler, bir faaliyet merkezini oluşturacak önemli bir ölçüde büyüklükte olmalıdır. Büyüklük kavramı burada faaliyetlerin önem düzeyini temsil etmektedir, başka bir ifadeyle bir faaliyet merkezi oluşturacak kadar değerli olup olmadığına göstermektedir (Akbulut, 2021:83). Diğeri ise maliyetleri aynı faktörlerle belirlenebilen faaliyetlerin aynı merkezde toplanmasıdır. Dağıtımında ortak bir maliyet kaynağı kullanılan yani ortak dağıtım anahtarları kullanılarak maliyetlere yüklenebilen faaliyetlerin bir araya getirilmesidir (Alkan, 2005:41; Akpınar ve Ödemiş, 2021:58).

2.7.3. Maliyet Etkenlerinin Tespit Edilmesi

FTM sisteminde, faaliyet havuzlarında biriken kaynakların üretilen mamul veya hizmetlere dağıtılmasında uygun maliyet etkenlerinin kullanılması gerekmektedir. Maliyetlerin oluşmasını sağlayan etkenlere maliyet etkeni denmektedir (Cinoğlu, 2019:63). Maliyet etkenlerinin tespitinde ise faaliyetlerle uygunluk ilişkisine dikkat edilmesi gerekmektedir. İşletmelerde maliyet etkenlerinin tespiti parti büyüklüğü, ürün çeşitliliği ve faaliyetlerin maliyetlerine göre farklılık göstermektedir. Bu kriterler işletme yapısına göre maliyetleri farklı derecelerde etkileyebilmektedir. Maliyet havuzlarında toplanan giderlerin ürün veya hizmetlere dağıtılmasında doğru sayıda, ulaşılabilir, ölçülebilir ve en uygun maliyet etkeni kullanılmalıdır. Maliyet etkeninin hatalı seçilmesi ürün maliyetlerinin yanlış hesaplanmasına neden olacaktır (Akbulut, 2021:87).

Her bir faaliyet maliyet merkezine bağlı maliyetleri ürünlere atamak için, her bir faaliyet merkezi için bir maliyet sürücüsü seçilmelidir. Bu aşamada kullanılan maliyet sürücüleri, faaliyet maliyet sürücüleri olarak adlandırılır. Uygun bir maliyet sürücüsü seçerken birkaç faktör göz önünde bulundurulmalıdır. İlk olarak, her bir faaliyet maliyet havuzundaki maliyetleri iyi bir şekilde açıklamalıdır. İkinci olarak, bir maliyet sürücüsü kolayca ölçülebilir olmalı, veriler nispeten kolay elde edilebilir ve ürünlerle tanımlanabilir olmalıdır (Drury, 2012:259).

Faaliyetler ile kaynak maliyetleri arasında anlamlı bir ilişki sağlayan bütün ölçütler, maliyet taşıyıcısı olarak kullanılabilir (Bekçioğlu, v.d., 2014: 24). Faaliyetler tarafından kullanılan kaynakların miktarını ölçen bir unsur olarak

tanımlanan kaynak taşıyıcısına örnek olarak faaliyetlerin gerçekleştiği “alan” için kaynak taşıyıcısı “m²” olarak belirlenebilmektedir (Köse, 2005: 95). Buna ek olarak işletmedeki işçi sayısı, makinenin çalışma saati, üretim için hazırlık sayısı, hammadde taşıma sayısı gibi faaliyetler birer kaynak taşıyıcısını temsil etmektedir (Küçüksavaş, 2006: 748). Ayrıca metrekaşe, metrekaüp, kilowatt, işçi sayısı, işçilik saati, makine sayısı, kalorifer petek sayısı, musluk sayısı, ampul sayısı, makine gücü ve benzerleri de maliyet taşıyıcısı olabilmektedir (Bekçioğlu v.d., 2014: 24).

2.7.4. Faaliyet Maliyetlerinin Belirlenmesi

Yukarıda bahsedilen ilk üç aşamadan sonra, kaynakların faaliyetlere aktarılması başka bir ifadeyle faaliyet maliyetlerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu aşamada her bir faaliyet için harcanan endirekt giderler belirlenmeye çalışılır. Maliyetlerin mamullere dağıtılmadan önce faaliyet havuzlarında maliyetlerin toplanması gerekmektedir. Burada amaç, işletmenin her bir faaliyeti için ne kadar harcama yaptığını belirlemektir (Drury, 2012:258).

Maliyetlerin hesaplanmasında önem arz eden endirekt giderlerin faaliyetlere aktarılması iki farklı şekilde yapılabilir (Erden, 2014:187). Kaynak etkeni kullanılmadan dağıtılan kaynaklar faaliyetlere doğrudan aktarılır. Doğrudan yüklenemeyen giderler ise bir kaynak etkeni aracılığıyla faaliyetlere aktarılır ve faaliyet maliyetleri tespit edilir (Cugini ve Pilonato, 2013:125).

Kaynakların faaliyet havuzlarına aktarılmasında mümkün olduğu kadar doğrudan dağıtım yöntemi kullanılmalıdır. Örneğin, departmanlarda kullanılan doğalgaz miktarı ölçülebiliyorsa ısıtma giderleri maliyetlere doğrudan yüklenebilir. Her bir kaynak için doğrudan dağıtım daha sağlıklı sonuçlar verse de kaynak maliyetlerin tek tek ölçümü ciddi zaman gerektirmektedir ve bu durum işletmeye ciddi maliyetler yükleyecektir. Bu nedenle maliyetlerin tek tek ölçümü işletmeler tarafından çok fazla kullanılmamaktadır. Doğrudan dağıtımın çeşitli sakıncaları vardır. Doğrudan dağıtım yoluyla kaynaklar faaliyetlere aktarılırken keyfi dağıtım ve yüksek ortalama kullanımından uzak durulmalıdır. Bu uygulamalar faaliyetlere eksik veya fazla yüklemelere neden olurken, faaliyetlerin ve mamullerin maliyetlerinde çarpıklığa yol açacaktır (Bekçioğlu v.d., 2004).

FTM sisteminin tek amacı ürün maliyetlerini hesaplamak değildir, faaliyetlerin ne kadar kaynak tükettiğini ölçmek, çeşitli kaynak etkenleri vasıtasıyla kaynakları

faaliyetlere aktarmak ve faaliyet havuzlarında toplanan maliyetleri faaliyet etkenleri vasıtasıyla ürün, hizmet veya müşteri maliyetlerine taşımaktır.

2.7.5. Maliyetlerin Maliyet Nesnelere/Objelerine Yüklenmesi

FTM sistemi uygulamasının son basamağıdır. Bu basamakta ürün veya hizmetlere ait maliyetler, sistemin doğru bir şekilde uygulanması durumunda, doğru bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Önceki aşamada faaliyet havuzlarında toplanan kaynaklar bir faaliyet etkeni yardımı ile üretilen mamul veya hizmetlere aktarılmaktadır (Akıncı, 2013:71; Bekçi ve Negiz, 2011:123).

Ürün veya hizmetlere maliyetlerin yüklenmesinde, belirli bir maliyet havuzunun toplam maliyeti, toplam faaliyet etkeni miktarına bölünerek yükleme oranı elde edilir. Bu yükleme oranı, her bir ürün veya hizmetle ilişkili faaliyet etkeni miktarıyla çarpılarak, ilgili mal veya hizmete yüklenecek maliyetler belirlenir. Eğer maliyetlerin dağıtımında, yükleme oranlarına ihtiyaç duyulmuyorsa doğrudan dağıtım yapılır. Doğrudan dağıtılamayan endirekt maliyetler, faaliyet etkenleri kullanılarak dağıtılır. Nihai olarak, direkt ve endirekt tüm maliyetlerin dağıtılmasıyla, o ürün veya hizmetin toplam maliyetine ulaşılır (Akbulut, 2021:88).

Faaliyet havuzlarında biriken bütün maliyetler, toplam faaliyet sürücüsü miktarına bölünerek yükleme oranı elde edilir. Bu durum, faaliyetlere ilişkin maliyetlerin ürünlere dağıtılması için, her faaliyet havuzuna ait yükleme oranlarının tespitini gerektirir. Daha sonra, her bir ürün için faaliyet sürücüleri miktarları, belirlenen yükleme oranıyla çarpılarak ürünlere dağıtılacak maliyetler hesaplanır. Sonuç olarak, bir ürün veya ürünlerin tüm faaliyetlerden aldığı maliyetlerin toplamı, yani ürün veya ürünlerin genel üretim giderlerinden aldığı pay belirlenmiş olur. Bu açıklamalardan yola çıkarak faaliyetlerde biriken maliyetler aşağıdaki formüller aracılığıyla mamullere yüklenmektedir.

$$\text{Yükleme Oranı} = \frac{\text{Toplam Faaliyet Maliyeti}}{\text{Maliyet Taşıyıcısı Miktarı}}$$

$$\text{Yüklenecek faaliyet maliyeti} = \text{yükleme oranı} \times \text{kullanılan faaliyet sürücüsü miktarı}$$

Her bir ürünün tükettiği kaynakların miktarı ayrı ayrı hesaplanmakta ve ürünlerin maliyet taşıyıcıları ortaya çıkarılmakta olup maliyetler, belirlenen yükleme oranı doğrultusunda uygun bir şekilde ürünlere (maliyet objesine) yüklenmektedir

(Uğurlu, 2010: 19). Bir ürünün bütün gerçekleştirilen faaliyetlerden aldığı maliyetlerin toplamı, o ürünün genel üretim giderini vermektedir (Bekçioğlu v.d, 2014:24). Maliyetlerin ürünlere yüklenmesi aşamasında, her bir ürün için farklı maliyet havuzlarından maliyetlerin toplanarak toplam endirekt maliyetler ile genel üretim giderleri hesaplanmakta ve direkt hammadde ile direkt işçilik maliyetleri eklenerek üretim maliyeti oluşturulmaktadır (Polat, 2022:43).

2.8. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sistemi ile Maliyet Azaltma Arasındaki İlişki

FTM sistemi, ürün ve hizmetlerin maliyetlerinin doğru bir şekilde hesaplanmasına yardımcı olur bu bilgiler işleme yöneticilerine, kontrol ve karar verme, fiyatlandırma, planlama, katma değeri yüksek ürünlerin belirlenmesi ve kaynakların verimli şekilde kullanılmasıyla maliyetleri azaltma noktasında yardımcı olur. Bu sistemde maliyetleri ortaya çıkaran faaliyetler tespit edilir ve bu faaliyetlerdeki maliyetler takip edilerek maliyetler kontrol edilmeye çalışılır. Katma değer yaratmayan faaliyetler elimine edilerek veya azaltılarak maliyetler düşürülmeye çalışılır. FTM sisteminin kısa dönemde uygulanması genellikle işletmelere ek maliyet getirir, çünkü kurulum maliyet oldukça yüksektir. Bu nedenle FTM sistemi kurulacaksa fayda maliyet dengesi kurulmalıdır. Uzun vadede ise, performans iyileştirme, maliyet kontrolü ve maliyet azaltımı noktasında ise önemli faydalar sunmaktadır (Lagaa, 2023:57).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HEDEF MALİYET

3.1. Hedef Maliyet

Çağımızdaki küresel rekabet, sanayi şirketlerinin pazar kazanmalarını ve müşteri memnuniyeti sağlamalarını mümkün kılacak seçkin bir rekabet pozisyonu için modern yönetim muhasebesi yaklaşımlarına yönelmelerini zorunlu kılmıştır. Bu ürünlerin yerel ve küresel pazarlarda kalite, fiyatlandırma ve geliştirme gibi ürün yapıları açısından rekabet edebilmesi için maliyetlerin en aza indirilmesi gerekmektedir (Al-Hattami v.d., 2020:70; Alam v.d., 2020:30; Masadeh, 2023:4).

Maliyet, işletmelerde kar ölçümünü sağlayan en temel araçlarından birisidir. İşletmeler için maliyetlerin en aza indirilmesi, işletmelerin başarılı sonuçlar elde etmesi, pazar paylarının artırılması ve daha fazla büyüme gibi çeşitli avantajlar sunmaktadır. Piyasada başarı ve süreklilik için, şirketler en yüksek kaliteyi en düşük maliyetle üretmek için modern yönetim muhasebesi yöntemleri gibi ürün kalitesini artırmaya ve maliyetleri azaltmaya odaklanmalıdır. İşletmelerde stratejik maliyet yönetimi ve sürekli iyileştirme, gerçek maliyet düşüşüne ve artan üretim verimliliğine katkı sağlayacaktır. Bunun sonucunda, satışlar, karlılık, süreklilik ve büyüme artacak ve şirketin hedeflerine ulaşmasına katkı sağlayacaktır (Lagaa,2023:4).

Küresel ölçekte artan rekabet, değişen pazar dinamikleri, hızla evrilen teknoloji ve bilgi iletişimi olanakları, tüketici tercihlerindeki hızlı değişim ve ürün yaşam döngülerinin kısalması gibi faktörler, işletmeleri, üretim süreçlerinde ileri teknolojileri benimsemeye, ürün maliyetlerini düşürmeye ve müşterilere sunulan değeri artırmaya zorlamaktadır (Sharafoddin,2016:123; Terzi,2017:1).

Üretilcek olan ürünlerin müşteri beklentilerine göre tasarlanması, müşteriye değer katmayan fonksiyonların üretim sürecinden çıkarılması veya azaltılması ve müşterilerin ürün için ödemeye razı olduğu fiyatın belirlenmesi müşteri tatminini önemli ölçüde artıracaktır. Ancak, artan rekabet ortamında ürün fiyatlarını piyasaının belirlemesi, işletmeleri modern maliyet yönetimi yaklaşımlarını benimsemeye yönlendirmiştir. Hedef maliyetleme, çağdaş maliyet yönetiminde en etkili

yöntemlerden biridir. Faydalı ve verimli bir yönetim aracı olarak, ürün planlama ve tasarımının ilk aşamasında maliyetleri yönetmek, ürünlerin birincil maliyetini azaltmak ve uzun vadeli kar elde etmek için kapsamlı bir yaklaşıma sahiptir (Sharafoddin,2016:123; Terzi,2017:1).

Hedef maliyetleme, işletme için stratejik hedefler ve uzun vadeli karlılık sağlayabilen maliyet yönetimi için çeşitli yöntemlerden biri olarak önerilmektedir (Etemadi ve Zaree, 2005). Hedef maliyetleme, ürünlerin tasarlanması ve planlanmasının ilk aşamalarında maliyetleri azaltmak için yönetimde stratejik bir süreçtir ve bir üretim işletmesinde gelecekteki ürünlerin maliyet yönetimine odaklanır (Eshaghi, 2008; Sarokolaei ve Rahimipoor, 2013:18).

Hedef maliyetleme geleneksel yöntemlerin tam tersidir ve amaca yönelik satış fiyatları ile başlamaktadır (Eshaghi, 2008; Sarokolaei ve Rahimipoor, 2013:18). Hedef maliyetleme, bir ürün için belirli bir rekabetçi fiyat temelinde istenen maliyeti belirler, böylece üründen istenen bir kar elde edilebilmektedir. Bu nedenle maliyetler fiyat tarafından belirlenir. Hedef maliyetleme kullanan firma genellikle piyasa fiyatını karşılamak ve kara geçebilmek için sıkı maliyet azaltma önlemleri benimsemek veya ürünü veya üretim sürecini yeniden tasarlamak zorundadır (Blocher, v.d. 2018: 14).

Hedef maliyetleme, firmayı daha rekabetçi hale getirir ve kıyaslama (benchmarking) gibi, küçük fiyat farklılıklarının bile tüketicileri daha düşük fiyatlı ürüne yönlendirdiği yoğun rekabetçi endüstrilerde yaygın bir stratejik analiz biçimidir (Blocher, v.d. 2018: 14).

Hedef maliyetleme, artan rekabet ve arzın talepten önemli ölçüde fazla olduğu durumlarda piyasa güçlerinin fiyat seviyeleri üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğu gerçeğiyle uyumlu, uygulanabilir bir fikirdir (Hamood vd., 2011; Al-Hashimi ve Al-Ardawe, 2020). Bu doğrultuda, fiyatlandırma seviyelerinin rekabetçiliği üzerinde etkili olacak maliyet azaltma bağlamında şirketin hedeflerine ulaşması için hedef maliyetleme gerekmektedir (Gonçalves vd., 2018).

Ürün yaşam döngüsünde ürünün tüm maliyetini dikkate alan ve bir ürünün toplam maliyetini düşürmeye çalışan hedef maliyetleme, işletmelerin hem tüketici ihtiyaçlarını hem de istenen kâr hedefini karşılayabilecek ürün veya hizmetler sunmasını sağlar. Kârı maksimize etmek için, üretim maliyetlerini düşürmeyi amaçlayan bir hedef maliyetleme stratejisi işletmeler için gereklidir (Ansari vd., 2006).

Üretim maliyeti verimliliğini ve dolayısıyla kazancı artırmak için hedef maliyetleme yaklaşımı uygulanmalıdır (Tengtarto vd., 2023). Bu nedenle işletmelerin bu yoğun rekabet ortamında hayatta kalabilmeleri için düşük maliyetli, yüksek kaliteli ürünler ve katma değerli ürünler sunmaları gerekmektedir. Bu kapsamda yöneticilerin işletmeyi yönetme ve stratejik hedefleri ulaşma noktasında geleneksel tutumlarını değiştirmeleri oldukça önemlidir (Helms vd., 2005). Büyümek ya da hayatta kalmak isteyen işletmeler, yüksek kaliteli ürünler üretebilmelidir (Ax vd., 2008; Woods vd., 2012; Bock ve Pütz, 2017; Potkány vd., 2021; Samogorodskaya vd., 2020).

Teknolojideki hızlı gelişmeler, müşteri beklentilerindeki değişiklikler, kısa ürün yaşam döngüleri ve küresel rekabetin artışı, şirketleri düşük maliyet, kısa süre ve yüksek kalite hedeflemeye yöneltmiştir. Bu nedenle, işletmeler bu hedeflere ulaşmak için modern teknikler kullanmaya başlamıştır. Bu tekniklerden en önemlilerinden biri hedef maliyetlemedir (Feil vd., 2004:90).

Geleneksel maliyetleme yöntemlerinin, farklı hizmet üretim yöntemlerine sahip işletmelerde istenilen sonuçları vermemesi ve uygulama alanını kısıtlaması, bu yöntemlerin yetersizliğini ortaya koymaktadır. Her hizmet işletmesinde maliyet azaltma tekniklerinin farklı olması, uygulanan politikaların başarı ve kârlılığını doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, değişen ve gelişen dünyada maliyet artı yöntemlerinin yetersizliği, çağdaş maliyet yöntemlerinin gerekliliğinden daha önemli bir hale gelmiştir. Bu çerçevede, 1960'larda Japon işletmeleri tarafından uygulanan modern maliyet yöntemlerinden biri hedef maliyetlemedir (Feil vd., 2004:90). Bu yöntem, üretilecek mal veya hizmetlerin tasarım ve planlama aşamasına odaklanmakta, ancak maliyetleri ortaya çıkmadan önce yönetmektedir. Dolayısıyla hedef maliyetleme, maliyetleme sürecini tasarım ve geliştirme aşamasında ele alır ve oluşacak tüm değer zincirini analiz eder (Vasile ve Croiteru, 2013: 101).

Hedef maliyetlemede; ürün tasarım aşamasında gelecekteki maliyetin ne olması gerektiği planlanır ve üretimi hedeflenen ürünün maliyeti tasarım aşamasında kontrol edilir. Bu nedenle, hedef maliyetleme uzun vadeli bir maliyetleme yöntemidir (Ansari vd., 1997:44).

3.2. Hedef Maliyetlemenin Tanımı

Günümüzde, alıcıların satın alma kararlarında en çok dikkat ettikleri faktörlerin başında ürün fiyatları gelmektedir. Geleneksel yöntemlere göre belirlenen maliyet ve

satış fiyatları piyasa için yeterli olmamaktadır. Bu kapsamda işletmeler ayakta kalabilmeleri için “ürün maliyeti ne olacak” sorusundan ziyade “ürün maliyeti ne olmalıdır” sorusuna cevap bulmaya çalışmışlardır. Bu soruya yanıt bulabilmek için müşteri talepleri ve Pazar fırsatlarını dikkate alan mamul geliştirme stratejileri ortaya konulmalıdır. Yani ortaya konacak olan maliyetler pazarın beklentilerini karşılayacak şekilde olmalıdır. Bunu karşılayan yöntem ise Hedef Maliyet olarak karşımıza çıkmaktadır (Yüzbaşıoğlu, 2010:6; Karcıoğlu, 2000; Terzi, 2017:4).

Konuyla ilgili literatürde hedef maliyet sisteminin genel kabul görmüş tek bir tanımı bulunmamaktadır. Bunun nedeni bu sistemin uygulama amaçlarının çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır.

Hedef maliyetleme, ürün kalitesinden ödün vermeden maliyet azaltmaya ve ürün iyileştirmeye olanak tanıdığı için maliyet yönetiminin önemli bir aracıdır. Ayrıca, müşteri memnuniyeti sağladığı için işletmelerin kazançlarını ve satışlarını en üst düzeye çıkarmasına olanak tanımaktadır (Hattami v.d., 2020:70; Wakefield ve Thambar, 2019:3).

Hedef maliyetleme, başlangıçta "Genka Kikaku" adı altında Japonya'da tanıtılan ve geleneksel maliyet artı yaklaşımdan farklı olan bir yöntemdir (Nicolini v.d., 2000; Feil v.d., 2004). Geleneksel maliyet artı yaklaşımında, firmalar ürünlerinin fiyatlarını, üretim maliyetlerine belirli bir kar marjı ekleyerek, üretim maliyetlerinin kısa vadede nispeten sabit olduğunu varsayarak, müşteri beklentilerine uygun olarak belirlerler (Chen ve Chung, 2002). Koşan ve Geçgin (2011:53)'e göre hedef maliyet ise, maliyet artı yönteminin tersine müşterinin ürün ve hizmetleri satın almayı kabul ettiği fiyattan karın çıkarılması ile maliyetlerin hesaplandığı ve üretim planlamasının buna göre yapıldığı bir maliyet sistemidir. Buna göre ürünlerin tasarım ve değerlendirme aşamasında müşteri beklentileri oldukça önem arz etmektedir ve uygulama süreci müşteri beklentileri doğrultusunda şekillendirilmektedir.

Hedef maliyetleme yöntemi, ürünün kârlılığını maksimize etmek amacıyla ürün yaşam döngüsünün başlangıç aşamasında (planlama ve tasarımın ilk dönemlerinde) uygulanan bir maliyet azaltma stratejisidir. Bu yöntemin birçok tanımı bulunmaktadır. Çoğu tanım, hedef maliyetlemenin, rekabetçi bir piyasada ana maliyetleri minimize etmek ve istenilen kâr marjını elde etmek için kullanılan bir süreç olduğunu belirtmektedir. Daha geniş bir tanımla, hedef maliyetleme, belirli kalite ve işlevsellik kriterlerine sahip bir ürünün hangi maliyetle üretileceğini sistematik bir şekilde

belirleyen bir yaklaşımdır; böylece öngörülen satış fiyatından beklenen kâr sağlanabilir (Sharafoddin, 2016; 124). Hedef maliyetlemenin çeşitli tanımlarına rağmen, bu yöntemin pazar eğilimlerini yansıttığı ve ürün veya hizmetin yaşam döngüsü boyunca tüm maliyetlerini dikkate alarak maliyet rekabetçiliğini teşvik ettiği söylenebilir (Pajrok, 2014; 156; Paksoy v.d., 2020:329).

Diğer yandan, hedef maliyetleme süreci, hedeflenen bir satış fiyatı ile başlar ve geriye dönük bir yöntemdir (Helms v.d., 2005) ve kalitesi, fonksiyon ve maliyet gibi faktörler büyük bir kısmı ürün tasarım aşamasında ortaya çıkmaktadır. Tasarım aşaması sona erdiğinde ise bahsi geçen faktörler geriye dönük bir şekilde düzeltilemeyeceği varsayımına dayanmaktadır (Ax v.d., 2008:93).

Cooper ve Kaplan (1998), yaklaşımı üç aşamada ele almıştır:

- 1) pazar, gelecekteki ürünün satış fiyatını belirlenir,
- 2) şirketin ulaşmak istediği kar marjı bu fiyattan çıkarılır,
- 3) ürünün üretilmesi gereken hedef maliyeti ortaya çıkar.

Bu nedenle, hedef maliyetleme süreci, bir ürünün tüm yaşam döngüsünü aktif bir şekilde kapsayan ve tüm değer zincirini içerecek şekilde tasarım odaklı ve pazar odaklı bir yönetim muhasebesi tekniği olarak tanımlanır (Nicolini v.d., 2000; Agndal ve Nilsson, 2008; Ansari v.d., 1997; Castellano ve Young, 2003; Cooper ve Slagmulder, 1997). Hedef maliyet, üretilecek mal veya hizmetlerin tasarım ve planlama aşamasına odaklanmakta, ancak maliyetleri oluşmadan önce yönetmektedir. Dolayısıyla hedef maliyetleme, maliyetleme sürecini tasarım ve geliştirme aşamasına götürmekte ve oluşturulacak değer zincirinin tamamını kapsamaktadır (Vasile ve Croiteru, 2013:101).

Hedef maliyetleme yöntemi, ürün tasarım aşamasında stratejik bir kar ve maliyet yönetim süreci olarak öne çıkmaktadır. Bu yöntem, yeni bir ürünün planlama, araştırma ve geliştirme sürecinde maliyetlerin azaltılması için önerilen her fikrin titizlikle incelenmesini gerektirir. Bu süreç, tüketicinin taleplerini, özellikle hız, kalite ve güvenilirlik gibi unsurları karşılamayı hedeflerken, aynı zamanda ürünün tüm yaşam dönemi maliyetlerini de minimize etmeyi amaçlar (Berry v.d., 1997: 76).

İşletmeler, müşteri beklentilerindeki değişim, hızla gelişen teknoloji, ürün yaşam seyirlerinin kısılması ve küresel rekabette yaşanan yoğunluğa bağlı olarak yüksek

kalite, hızlı üretim ve düşük fiyat politikasını hedeflemişlerdir. Bu kapsamda işletmeler hedefleri gerçekleştirebilmek için modern maliyet yönetim tekniklerinden biri olan hedef maliyetleme sistemini kullanmaya başlamışlardır (Kocsoy, v.d., 2009:197).

Hedef maliyetleme sisteminde, ürünün gelecekteki fiyatının ne olması gerektiği planlanır ve ürün daha tasarım aşamasındayken maliyetler kontrol altına alınmaya çalışılır. Bu kapsamda hedef maliyetleme uzun vadeli bir maliyet yönetim sistemi olarak kabul edilir. Benzer şekilde, hedef pazar için gelecekte piyasaya sürülecek ürünlerin satış fiyatı belirlendikten sonra hedef karın satış fiyatından çıkarılması ve hedeflenen maliyete ulaşmak için üretimin gerçekleşmesi sürecini kapsar (Çetin ve Atmaca, 2009:135).

Hedef maliyetleme, Consortium for Advanced Manufacturing -- International tarafından (1) yeni ürünler için tasarım ve planlama faaliyetlerini yönlendirmek, (2) sonraki operasyonel aşamaları kontrol etmek için bir temel sağlamak ve (3) ürünlerin yaşam döngüleri boyunca belirli karlılık hedeflerine ulaşmasını sağlamak için tasarlanmış bir dizi yönetim aracı ve yöntemi olarak tanımlanmıştır (Shank ve Fisher, 1999:74-75).

Hedef maliyetlendirme, müşterilerin ödemeye istekli olduğu fiyata (hedef fiyat) dayalı olarak bir ürün veya hizmetin maliyetini belirleme yöntemidir. Pazarlama departmanı, bir ürün için hangi özelliklerin ve fiyatın tüketiciler tarafından en çok kabul edilebilir olduğunu belirler. Daha sonra, şirketin mühendislerinin görevi, maliyet ve kârın bu fiyatla karşılanabileceği şekilde ürünü tasarlamak ve geliştirmektir (Hansen v.d., 2007:673).

Hedef maliyetleme, düşük fiyat, hızlı ve kaliteli üretim anlayışıyla pazardaki fırsatlara odaklanarak müşteri beklentilerini karşılamaya çalışan ürün geliştirme stratejisi olarak tanımlanabilir.

Hedef maliyet, üretim maliyetleri gerçekleştikten sonra maliyetleri minimize etmek yerine maliyetler gerçekleşmeden önce fazla maliyetleri önlemeye çalışan bir yöntem (Kaya, 2010:316), yeni ürün ve hizmetler için planlama ve tasarım aşamasında uygulanarak önceden belirlenen karlılık hedeflerine ulaşmayı sağlayan bir maliyet yönetim tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır (Erdoğan ve Saban, 2010:558; Ansari vd. 1997:44; Dekker ve Smith, 2003:294).

Everaert v.d. 2006: 238 ise yeni ürünlerin tasarım geliştirme aşamasında hedef maliyeti ortaya koyan ve üretim süreci boyunca hedef maliyete ulaşmak için maliyet bilgileri sağlayan bir süreç olarak açıklamışlardır. Benzer şekilde Karahan, 2018'e göre, *“ürün tasarım aşamasındayken, gelecekteki maliyetinin ne olması gerektiği planlanmakta ve üretilmesi hedeflenen mamulün maliyeti tasarım aşamasında kontrol altına alınmaktadır. Bu nedenle hedef maliyetleme uzun vadeli bir maliyetleme yöntemidir”* şeklinde tanımlanmıştır. Başka bir tanım da ise, müşteri beklentilerine uygun kalite ve özellikte ürünleri, uygun fiyat anlayışıyla sunan ve düşük maliyet politikasını ürün tasarım aşamasında dikkate alan bir ürün geliştirme stratejisi olarak tanımlanmaktadır (Ansari, 2006:20). Bu stratejiye göre, ilk olarak gelecekte üretimi yapılacak olan ürünün satış fiyatı hedef piyasada belirlenir ikinci aşamada ise arzulanan kar satış fiyatından çıkarılarak hedef maliyete ulaşılmaktadır (Cooper ve Chew, 1996:90-91; Helms v.d.,2005:49; Gubata, 2008:4; Filomena v.d.,2009:1; Ellram,2006:15; Afonso v.d., 2008:559; Karahan, 2018:367).

Hedef maliyetleme, maliyete dayalı fiyatlandırma yerine fiyata dayalı maliyetlendirme tekniğini içermektedir. Buradaki hedef fiyat, bir ürün veya hizmet için potansiyel müşterilerin “ödemeye razı olacağı” tahmini fiyattır. Hedef maliyet, bir ürün veya hizmetin, işletmenin hedeflenen bir kâr elde etmesini sağlayacak olan tahmini uzun vadeli maliyetidir. Hedef maliyet, hedef fiyattan hedef kâr çıkarılarak elde edilmektedir (Ramanan, 2000: 400). Diğer bir tanım da, hedef maliyetleme yaklaşımı, fiyatın pazarda belirlendiğini ve istenen karın ancak şirketlerin hedef maliyeti karşılamak için ürünleri tasarlayıp satmasıyla elde edilebileceğini varsayımıyla hareket eder (Tatikonda ve Tatikonda, 1994:23).

Hedef maliyetleme, belirli bir kalite ve işlevselliğe sahip bir ürünün hangi maliyetle üretileceğini sistematik bir şekilde belirleyerek, öngörülen satış fiyatından beklenen kârın elde edilmesini sağlayan bir yaklaşımdır (Sharafoddin,2016:125). Hedef maliyetleme yalnızca maliyet azaltım yöntemi ve kontrol aracı olmasının yanı sıra, değer mühendisliği ve değer analizi süreçlerini de kapsayan kar yönetim sisteminin bir parçası olarak tanımlanmıştır (Helms,2005:49).

Hedef maliyetleme, tasarım aşamasında maliyet azaltım hedeflerini belirlemek için kullanılan bir araçtır. Hedef maliyet, belirlenen pazar payını yakalamak için gerekli satış fiyatı ile istenen birim başına kâr arasındaki farktır. Satış fiyatı, müşterinin değer verdiği ürün özelliklerini veya fonksiyonlarını (ürün işlevselliği) yansıtır. Eğer

hedef maliyet, şu anda elde edilebilenden daha düşükse, işletme yönetimi, gerçek maliyeti hedef maliyete yaklaştıracak maliyet azaltımlarını bulmak zorundadır. Bu maliyet azaltımlarını bulmak, hedef maliyetlemenin temel konusudur (Hansen v.d., 2006:393-394; Ansari v.d.1997: 44).

Hedef maliyeti basitçe tanımlayacak olursak, Hedef Maliyet= Hedef Satış Fiyatı – Hedef Kar şeklinde formülize edilmektedir. Hedef satış fiyatı, nihai tüketicilerin ürün için ödeyeceği fiyatı temsil etmektedir. Hedef kar ise, işletmenin bir birim üründen ne kadar kar elde etmek istediğidir. Hedef maliyetten hedef karın çıkarılması ile hedef maliyete ulaşılabilir (Karahan, 2018:367; Terzi, 2021:373; Paksoy v.d., 2020:327). Kısaca hedef maliyet, piyasanın sunmuş olduğu fiyat üzerinden hedef karı dolayısıyla hedef maliyeti tespit etmektir. Başka bir ifadeyle hedef maliyetlemenin rekabetçi bir piyasada prime maliyetleri minimize etmeyi ve istenilen kar marjını sağlamayı amaçlayan bir süreç olduğunu ifade edilebilir.

Aslında hedef maliyetleme, bir hizmet veya ürünün fiyatına, fiyatın rekabetçi bir şekilde belirlendiği ve beklenen kârın önceden belirlendiği bir şekilde ulaşma stratejisidir. Dolayısıyla, genel denklemde (maliyet- satış- kar), satışların ve karın önceden belirlenmiş ve mutlak olması gerekmektedir (Dastgir ve Yarmohammadi, 2005:68; Sarokolaei ve Rahimipoor, 2013:18).

Genellikle üç türlü maliyet azaltım yöntemi kullanılmaktadır: (1) tersine mühendislik, (2) değer analizi ve (3) süreç iyileştirme. Tersine mühendislikte, rakiplerin ürünleri yakından incelenir ve maliyet azaltımları sağlayan daha fazla tasarım özelliği keşfedilmeye çalışılır. Değer analizi, müşterilerin çeşitli ürün fonksiyonlarına verdiği değeri değerlendirmeye çalışır. Eğer müşterilerin belirli bir fonksiyon için ödemek istediği fiyat, o fonksiyonun maliyetinden daha azsa, fonksiyonun ortadan kaldırılması gerekebilir. Diğer bir durum ise, fonksiyonu sağlamanın maliyetini düşürmenin yollarını bulmaktır; örneğin, ortak bileşenler kullanarak. Hem tersine mühendislik hem de değer analizi, maliyet azaltımlarını sağlamak için ürün tasarımına odaklanır. Ürünü üretmek ve pazarlamak için kullanılan süreçler de potansiyel maliyet azaltım kaynaklarıdır. Dolayısıyla, süreçlerin yeniden tasarlanması ve verimliliklerinin artırılması da gerekli maliyet azaltımlarına katkıda bulunabilir.

Hedef maliyet yukarıda belirtilen tanımları analiz edildiğinde, farklı yazarların hedef maliyetin amaçlarını farklı şekilde tanımladıkları görülmektedir. Bazı yazarlar

için hedef maliyet bir araç, teknik, yöntem, sistem, kavram, stratejik maliyet yönetimi veya maliyet azaltma felsefesi, bazıları için ise bir teknik, sistem, kar yönetimi stratejisidir. Yapılan tanımlamalar, hedef maliyetin dar ve geniş olmak üzere iki boyutunu ortaya çıkarmaktadır. Dar anlamda, hedef maliyet, kalite, işlevsellik ve fiyatı dikkate alarak ürünlerin maliyetini hesaplamak için bir araç veya teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Geniş anlamda ise, işletmenin stratejik maliyet yönetiminin bir yöntemi veya felsefesi olarak algılanmaktadır. Yapılan tüm bu tanımlamaların ortak noktası, hedef maliyetlemenin bir ürünün maliyetini belirlemeyi amaçladığı ve bir ürünün kabul edilebilir maliyetini belirlemenin temelini fiyat, işlev ve kalite ile ilgili müşteri beklentileri olduğu gerçeğidir.

3.3. Hedef Maliyetlemenin Tarihsel Gelişimi

1960'lı yılların sonuna doğru Japon halkının gelirlerinin artmasına bağlı olarak toplumların yaşam standartları artmış ve buna bağlı olarak talepler artmaya başlamıştır. Japon işletmeleri talepleri karşılamak adına farklı nitelik, fonksiyon ve özellikte ürün geliştirmeye başlamışlardır. Özellikle kişisel tercihlerin ön plana çıkması kitle üretimin yanı sıra, üretim süreç ve yöntemlerinde çeşitli değişimleri beraberinde getirmiştir (Ramanan, 2000: 399-400). Gelirlerin artması, müşterilerin yaşam standartlarını yükseltmiştir ve talep noktasında daha spesifik ürünlere yönelmişlerdir. İşletmeler bu talepleri karşılayabilmek için daha fonksiyonel, kaliteli, ekonomik farklı ürünler ortaya koymaya çalışmışlardır.

Hedef maliyetleme kimi kaynaklar 1960 kimi kaynaklarda ise 1970 yıllarda Japon firmaları tarafından ürün tasarım aşamasında maliyetlerin düşürülmesi ve kontrol altına alınması amacıyla kullanılmaya başlanılan bir yönetim muhasebesi tekniği olarak uygulanmaya başlanmıştır (Narsaiah, 2020: 149; Bozdemir ve Orhan, 2011a:163; Filomena v.d.,2009:1). Öte yandan hedef maliyetlemenin en önemli özelliklerinden biri olan ürün maliyetlerinin belirlenmesine yönelik geriye dönük yaklaşım, 1900'lü yılların başlarında Amerika Birleşik Devletleri'nde Ford'da ve 1930'larda Almanya'da Volkswagen Beetle'ın geliştirilmesinde görülmektedir. Volkswagen bazı modellerde fiyat hedefine ulaşmak için alternatif maliyet değerlendirmeleri geliştirmiştir (Rösler, 1996). Ancak hedef maliyetleme yaklaşımının asıl kökeni, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki kıt kaynaklar dönemine dayanmaktadır. Bu dönemde Amerikalılar, ürün maliyetlerini en aza indirirken aynı zamanda arzu edilen ürün niteliklerini en üst düzeye çıkarma kavramını öne sürmüşlerdir. Bu

yaklaşımına değer mühendisliği adı verilmiştir. Japonlar, 1960'lı yıllarda bu sistemi benimsemiş ve hedef maliyetleme kavramını, müşteri odaklı ve fiyata dayalı uzun vadeli bir kâr planlama sistemi olarak genişletmişlerdir (Leahy, 1998: 2; Feil vd., 2004: 10). Hedef maliyetlemeye Japonların ilk katkısı, 1960'lı yılların başlarında Toyota tarafından geliştirilmiştir (Cooper ve Slagmulder, 1997: 2; Feil vd., 2004: 10; Gopalakrishnan vd., 2007: 217). Almanya'da ise, 1930'lu yıllarda Volkswagen Beetle'ın geliştirilmesinde, 990 DM fiyat hedefine ulaşmak amacıyla maliyet odaklı alternatif teknik çözümler tasarlandığı bilinmektedir (Feil vd., 2004: 10).

Hedef maliyetleme düşüncesi ve uygulamaları ilk olarak ABD ve Almanya'da görülse de 1965 yılında sistematik olarak ilk kez Toyota tarafından uygulanıp geliştirilmiştir (Pajrok, 2014: 155; Narsaiah, 2020: 149). Bu dönemde, tüketicilerin ürün çeşitliliğine olan talebinin artması, küresel pazarlardaki rekabetin yoğunlaşması ve ürün yaşam döngülerinin kısalması, işletmelerin yeni ürün geliştirme süreçlerini daha stratejik hale getirmelerini gerektirmiştir. Hedef maliyetleme, ürünlerin tasarım aşamasından itibaren maliyetlerini yönetmeyi, müşteri taleplerine uygun fiyatlarla cevap vermeyi ve taklit ürünlerine karşı koruma sağlamayı hedefler. Bu teknik, özellikle Japonya'daki şiddetli rekabet ortamında işletmeler tarafından yaygın olarak benimsenmiş ve uygulanmıştır. Temel amacı, ürünlerin pazara uygun maliyetlerle sunulmasını sağlamak ve böylece hem müşteri memnuniyetini artırmak hem de rekabet avantajı elde etmektir (Masztalerz, 2006: 156).

Hedef maliyetleme Japon literatürüne 1978 yılında girmiş olsada, 1965 yılından beri Toyota tarafından maliyet planlaması anlamına gelen “Genka Kikaku” adıyla kullanılmaktaydı. 1978’de ise İngilizce literatüre “Target Costing” olarak tercüme edilerek literatüre kazandırılmıştır. (Feil, v.d., 2004, 10; Hibbets vd., 2003, s. 66). Ancak yapılan bu tercüme çeşitli eleştiriler almıştır (Everaert vd., 2006, s. 237; Ansari vd., 2009: 19). Çünkü hedef maliyetleme kavramı Japon düşüncesini tam olarak açıklayamadığı savunulmaktadır. “Genka Kikaku” kavramı maliyet planlaması anlamına gelmektedir ve hedef maliyetlemenin bir ürün geliştirme tekniği ve değer mühendisliğinin bir parçası olduğunu ifade etmektedir. Target Costing kavramına yapılan eleştiriler ise, kavramın maliyet planlamasının ötesinde bir yöntem olduğunun düşünülmesidir. 1996 yılında ABD’de bir akademisyen grubu tarafından hedef maliyetlemeyi “Hedef maliyet yönetimi” olarak tekrar tercüme etmişlerdir ve hedef

maliyetlemenin bir teknikten daha fazlası olduğunu vurgulamışlardır (Cengiz, 2010:20-21).

3.4. Hedef Maliyetlemenin Amacı ve Özellikleri

Stratejik maliyet yönetim tekniği olarak hedef maliyetlemenin sağlayacağı faydalardan yararlanabilmek için öncelikle bu tekniğin amacının net bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Amaçların belirlenmesi hem bu tekniğin uygulanmasında hem de sonuçlarının değerlendirilmesinde işletmeye önemli ölçüde yardımcı olacaktır (İzmirli Ata, 2014:55).

Teknolojik gelişmeler ve piyasa değişimleri, büyük birleşmelerle dev şirketlerin ortaya çıkmasına neden olarak, üretim işletmelerinin rekabet gücünü arttırmış ancak bu işletmelerin fiyatları etkileme yeteneklerini ise azaltmıştır. Bu durum, şirketlerin hayatta kalabilmesi için rekabetçi fiyatlar ve yüksek kaliteli ürünler sunmasına olanak tanımıştır. Ayrıca, ürünlerin sürekli geliştirilmesi ürün ömrünün kısılmasına yol açarken, kârı etkileme fırsatları ürün maliyetinin belirlendiği tasarım ve geliştirme aşamasında yoğunlaşmaktadır (Masadeh, 2023:7).

Geleneksel maliyet yöntemleri, teknolojinin gelişimiyle paralel olarak üretimde kullanılan teknolojilerin gerektirdiği finansal bilgileri zamanında ve istenilen kalite seviyesinde elde etmede yetersiz kalmaktadır. Günümüzde, artan rekabet ortamında ve sürekli değişen müşteri talepleri ile çevresel faktörleri göz önünde bulundurarak işletmelerin hayatta kalabilmeleri için önceden gerekli önlemleri almaları gerekmektedir. Bu bağlamda, işletmelerin hedef maliyetleme yöntemini kullanmalarını zorunlu kılan çeşitli faktörler bulunmaktadır (Çetin ve Atmaca, 2009:316; Köroğlu v.d. 2019:304). Bu faktörler;

- Teknolojik altyapının hızlı bir şekilde güncellenmesi,
- Müşteri taleplerinin sürekli olarak değişmesi,
- Ürünlerin ömürlerinin kısılması,
- Kitlesel üretim miktarındaki dalgalanmalar.

Yukarıda bahsedilen faktörler maliyet artışı sağlayacağından dolayı işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmasını zorlaştıracaktır. Bu nedenle işletmelerde bu maliyet artışlarının önüne geçebilmek için hedef maliyet yönteminin kullanımını benimsenmiştir. Hedef maliyet yöntemini yalnızca maliyet azaltımını amaçlamamaktadır. Ürünü tasarlama ve geliştirme, üretim sürecini planlama, mevcut

üretilen ürünlerin maliyetini düşürme ve endirekt bölümlerde verimliliği artırma gibi kullanım alanları vardır bu nedenle her işletme hedef maliyetin amacı her işletme için farklılık gösterebilmektedir (Koroğlu v.d., 2009:304; Kaya, 2010:316).

Hedef maliyetleme yöntemi, ürün yaşam döngüsünün tüm aşamalarında ürün ile ilgili tüm giderlerin analizi üzerine kuruludur. Bu giderler, ürünün faydalı ömrünün sonunda elden çıkarılmasının maliyeti, satın alma fiyatı, işletme giderleri, operasyonel ihtiyaçlar, bakım ve onarım maliyetleri ve işletme maliyetleri gibi kalemlerden oluşmaktadır. Hedef maliyetleme sisteminin amacı, ürünün yaşam döngüsü maliyetini düşürmektir (Al- Hattami vd., 2020; Airout vd., 2023).

Szczerbak (2022), piyasadaki artan rekabet ürün yaşam döngüsünün kısılmasına neden olduğu ifade etmiş, ayrıca ürünlerin kalitesi, işlevselliği ve satış fiyatlarına ilişkin müşteri beklentilerine uyarlanmış modern bir üretim maliyeti yönetim sisteminin kurulması gerekliliğini vurgulamıştır. Hedef maliyet, ürün tasarımı ve satış planlaması aşamasında başlayan bu muhasebenin kullanımının yanı sıra beklenen satış hacminin ve beklenen satış fiyatının belirlenmesi ile yeni ürünlerin üretim maliyetine odaklanmaktadır.

Hedef maliyetlemenin esas amacı, bir şirketin ürün satışlarından hedeflenen geliri elde etmesini sağlayacak ürün maliyetini tahmin etmektir. Hedef maliyetleme, fiyatın rekabet koşullarına göre belirlendiği bir yaklaşımdır. Yoğun rekabet koşullarında hedef maliyetleme, hedeflere ulaşmak için etkili ve verimli bir araçtır (Sharafoddin,2016:124-125). Horvath v.d. (1993), hedef maliyetlemenin esas amacını, piyasa koşulları doğrultusunda, işletmenin ürünlerinin yaşam döngüsü içerisinde karlılık hedeflerine ulaşmasını, müşteri ihtiyaç ve taleplerini karşılamasını ve ürünlerin yaşam süresi boyunca maliyetlerini azaltmasını sağlayacak bir sistem kurmaktır şeklinde ifade etmiştir.

Hedef maliyetleme ile teknolojik yenilikler ve müşteri beklentileri tasarım ve üretim aşamalarına entegre edilerek, mamul veya hizmetin toplam yaşam döngüsü boyunca ortaya çıkan maliyetlerin kapsamlı bir şekilde yönetilmesi amaçlanmaktadır (Szczerbak, 2022: 32-33). Benzer şekilde Chooper 1995'e göre, hedef maliyet sistemi, yönetimin ürün yaşam döngüsünün her aşamasında maliyetleri azaltmak için kapsamlı bir plan geliştirmesine yardımcı olmayı ve maliyetin davranışını ve performansını kontrol etmeyi amaçlar (Sharafoddin,2016:124-125). Feil vd. (2004,13) ise hedef maliyetlemenin amacını, uzun vadede kârı artırmak için ürünün yaşam döngüsü

süresince ortaya çıkan maliyetleri azaltmaktır. Bu hedefe ulaşmak amacıyla, hedef maliyetleme yalnızca üretim maliyetleriyle sınırlı kalmaz; aynı zamanda ürünün tüm yaşam döngüsü boyunca meydana gelen maliyetleri de kapsar. Yaşam döngüsü maliyetlerini düşürmek için, tedarikçilerden müşterilere ve dağıtım kanallarına kadar işletmedeki tüm paydaşların değer zinciri içinde etkili bir iletişim kurması gerekir şeklinde ifade etmişlerdir.

Hedef maliyetleme yaklaşımı, bir işletmenin rekabet stratejileri ve ürün geliştirme süreçleriyle ilgili sistematik bir yöntemdir. Rekabet stratejisi, işletmenin pazardaki taleplere yanıt verme ve bu şekilde karlılığını artırma amacını güden uzun vadeli hedefler ve amaçları ifade eder (Ansari vd., 1997: 21; Acar, 2005: 3; Gökbulut Kazan, 2024:48).

Hedef maliyetlemenin amaçları özet olarak aşağıdaki gibidir (Masadeh, 2023; Szczerbak, 2022; Cooper, 1995; Altınbay, 2006; Alagöz, 2006; Alagöz v.d. 2005; Ibusuki ve Kaminski, 2007; Dekker ve Smith, 2003; Gheorghe, 2007; Kaya, 2010; El Baradie, 2008; Aldalabeeh, 2012: 125; Castellano ve Young, 2003; Al-Matarneh ve Falah, 2008);

- Hedef maliyet, ürün maliyetlerini azaltmayı, kâr ve kalite hedeflerine ulaşmayı, müşteri taleplerini karşılamayı ve ürün pazarını genişletmeyi hedefler.
- Hedef maliyet üretime başlamadan önce değer zincirini kontrol etmeyi amaçlar. Burada katma değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması amaçlanır.
- Hedef maliyet, işletmelerin yoğun rekabet şartlarında piyasaya girebilmesini kolaylaştıracak şekilde mamul fiyatlarının üretim sürecinden önce tespit edilmesini amaçlar.
- Hedef maliyet, piyasada ortaya çıkan talepleri karşılayabilmek ve bunlardan kar elde edebilmek için uzun vadeli maliyet yönetimi stratejisi oluşturmayı amaçlar.
- Hedef maliyet, mamulleri minimum maliyet, en yüksek kalite ve müşteri isteğine göre en kısa zamanda üretmeyi amaçlar.
- Hedef maliyet, maliyetlerin devamlı bir şekilde kontrolünü sağlayan dinamik bir maliyet yöntemi gerçekleştirmeyi amaçlar.
- Hedef maliyet, sistematik şekilde maliyetleri düşürmeyi amaçlar.
- Hedef maliyet, maliyetlerin piyasa şartları ile uyumlu olmasını amaçlar.
- Hedef maliyet, değer mühendisliği ile bağlantılı olarak müşterilere ve rekabete dayalı maliyet düşürmede tasarım düzeltme ve iyileştirmeye amaçlar.

- Hedef maliyet, fiyat, maliyet, kalite ve fonksiyonellik bileşiminde en uygun mamuller sunmayı amaçlar.
- Hedef maliyet müşteriler, rakipler ve piyasaya koşullarına göre maliyetleri belirlemeyi amaçlar.

Hedef maliyetleme, ürünün temel maliyetini azaltarak daha fazla kâr elde etmek için ürün planlama (tasarım) aşamasından başlayarak sistematik ve organize bir süreç gerektirir. Dolayısıyla, hedef maliyetlemenin etkili olabilmesi için sistematik bir süreç olması gerekmektedir. Rekabetçi koşullarda hayatta kalmak için şirketler, ürünlerini geliştirme konusunda yetkin olmalıdır. Bu durum, ürünlerin kalite ve işlevselliğinin müşteri talepleriyle uyumlu olmasını ve aynı zamanda şirketin istediği kâr oranını elde ederek karlı olmasını sağlar. Hedef maliyetlemede önemli olan, ürün tasarımıdır; bu tasarım öncelikle müşteri ihtiyaçlarını karşılamalı ve ikinci olarak şirketin hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmalıdır.

Hedef maliyetleme, bir yönetim stratejisi olarak, maliyetlerin ortaya çıkmadan önce tahmin edilmesine dayanır (Kwah, 2004: 32). Bu yaklaşım, işletmenin çevresini ve kaynaklarını sistemli bir biçimde değerlendirerek, stratejik planlarına destek sağlar (Ramanan, 2000: 399). Ayrıca, İşletmelerin maliyetleri minimuma indirerek hedeflerine ulaşmalarına destek sağlamanın yanı sıra, tüketici talebini karşılayan ürünlerin tasarımını ve geliştirilmesini de içermektedir (Narsaiah, 2020: 153).

Hedef maliyetleme, ürünlerin tasarım özelliklerini ve üretim yöntemlerini denetlemek için kullanılır. Bu nedenle, muhasebe ile değil, daha çok mühendislik ve yönetim bilimleri ile ilişkili bir uygulamadır. Bu yöntem başarılı olabilmek için, değer mühendisliği ve diğer maliyet mühendisliği araçlarının etkin bir şekilde kullanılmasına bağlıdır (Köroğlu v.d., 2019:305).

İşletmelerde hedef maliyetin kullanmanın farklı amaçları olmasına rağmen, bu sistem planlama ve ürün tasarımı aşamasında kullanılmaktadır. Pazar odaklılık ile bütünleşerek ürün tasarımı ile başlamaktadır. Hedef fiyat ile hedef kar arasındaki ilişki, pazarın izin verdiği maliyet düzeyini belirlerken bu ilişki kabul edilebilir maliyetler olarak adlandırılır. Geleneksel maliyet muhasebesi sistemine göre farklı bir fiyat ve maliyet belirleme yöntemi ile farklılaşmaktadır. Buna ek olarak, ürünlerden beklenen kalite, işlevsellik ve pazar için kabul edilebilir noktalarında geleneksel sistemden ayrılmaktadır (Szczerbak, 2022:33).

Hedef maliyet bir planlama ve ürün maliyeti azaltma aracıdır. İşletmelerin rekabetçi konumu ve müşteri ihtiyaçlarını dikkate alarak uzun vadeli kar planlamasına vurgu yapılmaktadır. Kabul edilebilir ürün maliyeti seviyesine ulaşmak için işletmenin çeşitli işlevsel alanlarından çalışanların faaliyetlerini koordine etmesine olanak tanır. Hedef maliyet, pazarlama, ürün planlama ve geliştirme, üretim, ürünlerin satışı ve dağıtımı, muhasebe, kontrol, stratejik planlama gibi işlevleri kapsayan disiplinler arası ekiplerin çalışmalarının sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Szczerbak, 2022:33).

3.5. Hedef Maliyetlemenin Avantaj ve Dezavantajları

Hedef maliyetleme, modern maliyet yönetim tekniklerinden biri olarak, işletmelerin hem maliyetleri kontrol altında tutmalarına hem de rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olan bir yöntemdir. Bu yaklaşım, maliyetleri ürün tasarımı ve geliştirme aşamalarında belirleyerek, üretim süreci boyunca bu maliyetlerin yönetilmesini sağlar. Hedef maliyetlemenin sunduğu avantajlar, birçok işletme için stratejik bir değer taşır ve bu avantajlar, maliyetlerin etkin bir şekilde yönetilmesi ve ürün kalitesinin artırılması gibi alanlarda belirginleşir.

Hedef maliyetleme, tedarik zinciri içerisinde doğru bir şekilde uygulandığında, en uygun ürün inovasyonunu ve süreç teknolojilerini seçme, ürün hatlarının karmaşıklığını azaltma, maliyet aşımalarını ortadan kaldırma, tasarım sorunlarını minimumda tutma ve nihai müşteriye en düşük fiyatlı, en yüksek değerli ürünü teslim etme gibi çeşitli faydalar sunmaktadır (Al-Hashimi, 2020).

Hedef maliyetleme yönteminin işletmeye başarılı bir şekilde uygulanması ve bu uygulamanın sürekliliğinin sağlanması durumunda, işletme çeşitli avantajlar elde edebilir. Bu avantajlar arasında maliyet kontrolünün iyileşmesi, verimliliğin artması, kaynak kullanımının daha etkin hale gelmesi ve rekabetçi fiyatlarla pazara sunulan ürünlerin sağlanması yer alabilir. Ayrıca, hedef maliyetleme, işletmenin stratejik hedeflerine ulaşmasına yardımcı olarak uzun vadeli kârlılığını da artırabilir.

Hedef maliyetlemenin işletmelere sağlamış olduğu temel avantajlar aşağıdaki gibidir (Lagaa, 2023; Ax v.d., 2008; Everaert v.d., 2006; Dimi ve Simona, 2014; Feil v.d., 2004; Joudeh v.d., 2016; Matarneh ve El-Dalabeeh, 2016; Cengiz, 2010; Doğan ve Hatipoğlu, 2014; Everaert v.d., 2006; Alkan,2003);

Hedef maliyetleme sistemi, ürünlerin tasarım ve geliştirme aşamalarında maliyetleri belirlemeye yönelik bir yaklaşımdır ve bu maliyetlerin belirlenen hedefin üzerinde olmamasını sağlamayı amaçlar.

Hedef maliyet sistemi, ürünün planlanması, tasarımı ve üretiminin şirketin iç ve dış çevre değişkenlerine bağlı olduğu bir sistemdir.

Hedef maliyetleme, işletmenin arzu edilen kâr marjını ulaşmasını sağlayan stratejik kararlar almasına yardımcı olur.

Hedef maliyetleme sistemi, başlangıçta ürünü geliştirmek için rekabetçi pazar fiyatları, müşteri talepleri ve genel değer zincirine dayalı olarak kâr planlaması ve maliyet yönetimine dayalı bir sistemdir.

Hedef maliyetleme, rekabette önde olabilmekte için işletmeleri inovasyona zorlar. Yenilikçi ve güncel mamuller sunan işletmeler pazarda ürün çeşitliliğinin artmasını sağlar.

Ürün kalitesini ve özelliklerini koruyarak maliyetlerin düşürülmesine katkı sağlar. Bu yaklaşım, verimlilik artışı ve kaynakların daha etkin kullanılmasıyla mümkün olur, böylece kaliteyi etkilemeden maliyetler minimize edilir.

İşletmenin tüm birimlerinin ortak bir hedefe odaklandığı bir süreç olduğundan, hedef maliyetleme yöntemi, birimlerin aynı amaca ulaşmak için birlikte çalışmasını sağlayarak, bu birimlerin uyum içinde hareket etmelerine yardımcı olur.

İşletmede tüm çalışanlar için belirlenen bir maliyet düşürme hedefi, onları bu hedefe ulaşmak için motive eder ve yönlendirir. Bu sayede herkes, ortak bir amaca yönelik çaba sarf ederek işletmenin genel başarısına katkıda bulunur.

Hedef maliyetleme, maliyetleri arttıran ancak değer yaratmayan verimsiz faaliyetleri ortadan kaldırarak üretim sürecinde kaynakların doğru bir şekilde kullanılmasına imkan tanımaktadır.

Hedef maliyetleme yöntemi, maliyet, ürün ve kâr planlaması amacıyla kullanıldığında genellikle işletme açısından büyük faydalar sağlasa da, aynı zamanda bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajlar aşağıda sıralanmıştır (Doğan, 1998; Kato vd., 1995; Nubin, 2006; Alkan, 2003; Aktaş, 2003; Garrison vd., 2018):

Maliyetleri azaltma programının bir parçası olarak iş kaybı riski, şirketin çeşitli kademelerindeki çalışanlar üzerinde baskı ve gerilime neden olabilir.

Şirketler hedef fiyat belirlerken oldukça dikkatli olmalıdır. Çok düşük hedef maliyetler, üretim sürecinde yaratıcılığı ve yeniliği kısıtlayabilir. Ayrıca, düşük hedef fiyatlar müşteri hizmetlerinin kalitesini olumsuz etkileyebilir, çünkü maliyetleri azaltmak adına sunulan hizmetlerde yapılacak kesintiler müşteri memnuniyetini düşürebilir.

Hedef maliyetteki küçük bir hata, tüm pazarlama planını etkileyebilir ve mal ile hizmetlerin satış fiyatını değiştirebilir. Yanlış hesaplanan hedef maliyet ya daha yüksek ya da daha düşük bir değer ortaya koyabilir. Hedef maliyetin yüksek olması, satış fiyatının artmasına neden olabilirken, düşük bir hedef maliyet üretim sürecinin gelişimini olumsuz etkileyebilir. Bu durum hem maliyet yönetimini hem de fiyatlandırma stratejilerini zorlaştırabilir.

Hedef maliyetleme uygulamasının neden olduğu yoğun baskı ve uzun çalışma saatleri, çalışanlar üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır.

Müşteri taleplerinin ve beklentilerinin sürekli olarak değişmesi, hedef maliyetleme sürecinin uygulanmasında ve kontrolünde çeşitli zorluklara yol açabilir. Bu değişiklikler, maliyet hedeflerinin belirlenmesi ve izlenmesi aşamalarını karmaşık hale getirebilir.

Hedeflere ulaşma noktasında yaşanan problemlerde departmanlar arası uyumsuzluklar meydana gelebilir. Bu durum örgüt çatışmasına neden olabilmektedir.

Talep dalgalanmaları, maliyet değişimleri veya pazar koşullarındaki belirsizlikler, hedef maliyetlemenin öngörülerini etkileyebilir ve hedeflere ulaşmayı güçleştirebilir.

Hedef maliyetlemenin genellikle katı bir yapıya sahiptir. Pazar ortamı ve diğer faktörler doğası gereği dinamik ve sürekli değişkenlik gösterir. Sektörlerde meydana gelen değişikliklere uyum sağlamak zor olabilir. Ürün maliyetleri ve fiyatları bu değişikliklere göre ayarlanmalıdır.

Hedeflenen maliyetlerin sağlanmış olmasına rağmen, fiyat düşürme çabalarının uzun sürmesi nedeniyle ürünlerin piyasaya sunulması gecikebilir. Bu durum, önemli fırsatların kaçırılmasına neden olabilir ve sonuç olarak hedeflenen maliyetlere ulaşılmış olsa bile toplam maliyetler artabilir.

Hedef maliyetleme sistemi, sağlık endüstrileri gibi hem yasal düzenlemelere hem de standartlara tabi olan ve ürün bileşenlerini kontrol etme imkanı olmayan bazı sektörler için uygun olmayabilir.

3.6. Hedef Maliyetlemenin Temel İlkeleri

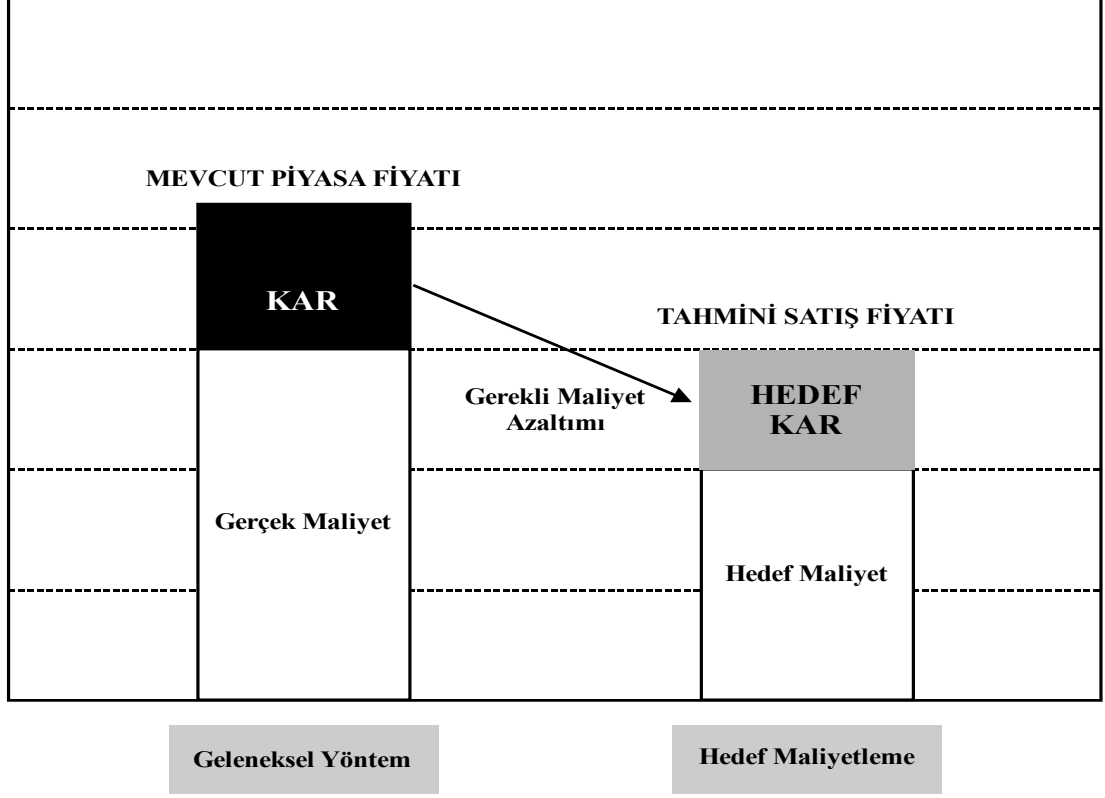
Hedef maliyetleme yöntemi, müşterilerin taleplerini ve işletme hedefleri arasında ilişki kurarak, ürünleri müşterilerin beklediği kalite ve zaman diliminde, düşük maliyetlerle tasarlayıp sunma sürecini ifade eder. Geleneksel maliyet odaklı fiyatlandırma yaklaşımlarına kıyasla daha fazla zaman ve çaba gerektiren bir süreç olmakla birlikte, üreticiler bu yöntemle fiyat, kalite ve fonksiyon açısından müşteri beklentilerine uygun ürünler geliştirme imkânı bulmaktadır. Bu nedenle, HM yöntemi, pazar koşullarında belirlenen fiyatların ve hedef kârın, işletmelerin belirlenen maliyet hedeflerine uygun ürünler tasarlayıp satmaları yoluyla elde edilebileceği temel ilkeye dayanmaktadır (Helms vd., 2005: 49; Büyükarıkan, 2021:596). Bu kapsamda hedef maliyetlemenin çeşitli kaynaklarda yer alan altı temel ilkesi aşağıda açıklanmıştır (Swenson vd., 2003: 12-13; Sharafoddin,2016:125; Ansari v.d. 2009:18; Abusef ve Rathi;2013:96-97; Man ve Fleşer, 2008,5; Yükçü ve Gönen, 2008:76-77; Huang v.d., 2012; 324; Saumaningsih ve Bahri, 2023: 208-209).

Fiyat Odaklı Maliyetleme (Fiyata Göre Maliyetleme):

Hedef maliyetlemede süreç ilk olarak ürünün talep gören piyasada satılabileceği fiyatın belirlenmesiyle başlar. Hedef kar marjı bu fiyattan çıkarılarak hedef maliyet tespit edilir başka bir ifadeyle mamulün üretilmesi gereken maliyeti ortaya çıkar (Gürdal,2007:92). Bu yöntem geleneksel maliyet artı yönteminin tam tersidir. Fiyata göre maliyetleme iki temel alt ilkedен oluşmaktadır (Ansari v.d., 1997:46; Kakilli Acaravcı ve Asil, 2023:56). Birincisi, ürün ve kar marjı piyasa fiyatları tarafından belirlenir. İşletmenin tutarlı ve güvenilir kar marjlarına sahip ürünleri tercih etmesi için süreci düzenli olarak analiz etmesi gerekmektedir. İkincisi ilse, hedef maliyetleme, piyasanın ve rekabet koşullarının detaylı şekilde analiz edilmesini gerekli kılar. Piyasa fiyatlarının nasıl belirlendiğine dair bir anlayışa sahip olmak önem arz etmektedir (Celayir, 2020:1311).

Hedef maliyet, tahmini satış fiyatına dayanarak hesaplanan bir ürün maliyeti olarak değerlendirilebilir. Tahmini maliyet, ürün kavramının ortaya çıktığı aşamada belirlenir ve bu maliyet, hedef maliyetle karşılaştırılır. Eğer tahmini maliyet, hedef

maliyetten yüksekse, uzmanlar ürün maliyetlerini azaltmak amacıyla ürün özelliklerinde değişiklikler yapar (Man ve Fleşer, 2008: 5; Ergül, 2014:54). Maliyet düşürme çabaları, değer mühendisliği ve kaizen gibi yöntemlerle birlikte hedef maliyetleme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilir (Ergül, 2014:54).



Şekil 4.Hedef maliyetle kavramı

Kaynak: <https://www.yourarticlelibrary.com/> Erişim Tarihi: 18.07.2024

Şekil 4'e göre, geleneksel yöntemlerde satış fiyatı maliyet artı kar anlayışı ile belirlenirken, hedef maliyetleme de ürünün gelecekte fiyatının düşme ihtimaline karşılıklıta hedef oranı korunarak satış fiyatı belirlenmektedir. Hedef maliyet, tahmini satış fiyatı ile kar arasındaki fark olarak ortaya çıkmaktadır.

Müşteri Odaklılık (Müşteri Üzerinde Yoğunlaşma):

Hedef maliyetleme, pazar dinamiklerine dayalı bir süreçtir ve müşteri fikirlerini sürekli göz önünde bulundurmaktadır (Kakilli Acaravcı ve Asil, 2023:56). Müşterilerin kalite, maliyet ve zamanla ilgili talepleri, ürün ve süreç kararlarına eş zamanlı olarak dahil edilir ve maliyet analizine yön verilir (Ansari v.d., 2006:21). Ürüne eklenen tüm özelliklerin ve fonksiyonların sağladığı değer, bu özelliklerin ve fonksiyonlarından maliyetinden daha yüksek olmalıdır (Celayir, 2020:1311; Ansari v.d. 1997:16; Swenson v.d., 2003:12). Bu sistemde, süreç piyasa tarafından

yönlendirilmektedir. Üstünlük müşteriye aittir ve ürün yaşam döngüsü boyunca devam etmektedir. Müşterilerin ne istediği ve işletmelerin bu isteklere ne şekilde cevap vereceği veya ne yapması gerektiği önem arz etmektedir (Kocsoy, 2008:51; Gürdal, 2007:92; Doğan ve Hatipoğlu, 2004: 101). Burada kritik olan husus ise, müşteri talep ve beklentilerine göre ürün tasarımı yaparken ortaya çıkacak maliyet, müşterinin o ürün için ödemeye istekli olduğu fiyattan daha düşük olması gerekmektedir (Ansari v.d., 2006:21).

Hedef maliyetleme, müşteri taleplerini göz ardı ederek, mamulün işlevselliğini düşürerek veya piyasaya sürülmesini geciktirerek gerçekleştirilemez. Hedef maliyetleme tasarım uzmanları için bir ar-ge süreci değildir. Tasarım aşamasında ortaya konan fonksiyonlar ve özellikler müşteri beklentilerini karşılayacak, müşteriler bunlar için ödeme yapmaya hazır olacak ve satış hacmini artıracak nitelikte olmalıdır (Gürdal, 2007:92). Bu kapsamda, hedef maliyetleme yaklaşımının ana odaklarından biri, müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde üretim gerçekleştirmektir. Hedef maliyetleme sürecinde anketler, piyasa analizleri, odak grup görüşmeleri ve ürün prototip testleri gibi çeşitli kaynakların kullanılması, müşteri taleplerini, ihtiyaçlarını ve satın alma kararlarını etkileyebileceği için büyük bir önem taşımaktadır. Bu tür bilgi kaynaklarına başvurmak, sürecin etkinliği açısından önem arz etmektedir (Ax v.d., 2008:93; Gökbulut Kazan, 2024:51).

Tasarım Odaklılık (Ürün Tasarımı Üzerinde Yoğunlaşma);

İşletmelerde maliyet kontrolü, ürün ve süreç tasarım aşamasında başlar. Bu nedenle, üründe yapılacak değişiklikler, üretim aşamasına geçmeden önce gerçekleştirilmelidir. Üretim başlamadan önce gerekli değişikliklerin yapılması, üretim maliyetlerini düşürmeyi kolaylaştırmakta ve yeni ürünlerin piyasaya sürülme süresini kısaltmaktadır (Swenson vd., 2003: 12; Abusef ve Rathi, 2013:97). Ürün tasarımı hedef maliyetlemenin başarı koşulu için en önemli adımdır. Piyasa analizleri ile müşteri istekleri tespit edildikten sonra tasarım ve geliştirme aşamalarında bu isteklerin karşılanabilmesi için tasarım uzmanları yoğun çaba sarf etmektedirler. Bu ilkenin en temel amacı, piyasada müşterilerin satın almaya razı oldukları fiyatta satış yapabilecek maliyetlere tasarım aşamasında ulaşmaktır.

Ürün veya hizmet maliyetlerinin %80-85'i tasarım aşamasında şekillenmekte ve bu süreçte ürün bileşenleri, üretim süreleri ve montaj süreleri gibi unsurlar tanımlanmaktadır. Zaman alıcı ve maliyetli değişikliklerin giderilmesi bu aşamada

hedeflenirken, tasarım sonrasında yapılacak değişiklikler, önceki çabaların boşa gitmesine yol açmaktadır (Nubin, 2006:32; Ceran ve Özdemir, 2013:460).

Çapraz Fonksiyonlu Gruplar (Geniş Kapsamlı Katılım);

İşletmenin tüm bölümleri, üretim aşamasından önce gerekli teknik değişikliklerin yapılabilmesi için ürün tasarımlarını gözden geçirmeye yönlendirilmektedir (Doğan ve Hatipoğlu, 2004: 102; İzmirli Ata,2014: 65). Bir ürünün temel tasarımından üretim aşamasına kadar sorumlu olan tasarım ve üretim mühendisliği, üretim, pazarlama, satın alma, maliyet muhasebesi gibi departmanları temsil eden iç paydaşların yanı sıra, tedarikçiler, müşteriler ve dağıtımıcılar gibi dış paydaşların da dahil olduğu hedef maliyetleme ekipleri oluşturulmaktadır (Bozdemir ve Orhan, 2011a:169; Nubin, 2006:63; Kakilli Acaravcı ve Asil, 2023:56). Kapsamlı bir katılım sağlayan bu takımlar, tasarım aşamasından nihai ürüne kadar olan tüm süreçlerden sorumludur (Ansari vd., 2006, s.21; İzmirli Ata,2014: 65). Maliyet yönetimine bütünsel bir bakış açısı kazandıran hedef maliyetleme, çapraz fonksiyonel takımlar aracılığıyla farklı bilgi ve yeteneklerin bir araya getirilmesine olanak tanır (Swenson v.d., 2003:13).

Çapraz fonksiyonlu gruplar, ürünleri alt sistemler ve bileşenler şeklinde analiz ederek her düzeyde maliyetleri belirlemektedir. Bu bileşenlerin ve alt sistemlerin yeniden yapılandırılması ve değer mühendisliği sırasında fiyatların yeniden müzakere edilmesi, hedeflenen maliyetlere ulaşmayı sağlayan yöntemlerdir. Bu süreçte hedef maliyet ekipleri, alt sistemler ve bileşen maliyetlerini yeniden tanımlamak amacıyla önemli tedarikçiler ve müşterilerle iş birliği yapmaktadır. Hedef maliyetlendirme dışında, ekiplerin ele aldığı diğer konular arasında pazara sunma süreleri, garanti maliyetleri, üretim verimliliği, mühendislik değişiklikleri, ürün geliştirme döngü süresi, müşterilere zamanında teslimat ve kıyaslama yer almaktadır (Ducharme ve Lucansky, 2002: 4). Bu gruplar, tasarım aşamasının başlangıcından üretim aşamasının sonuna kadar tüm süreçten sorumludurlar (Ansari v.d., 2006:21).

Yaşam Seyrini Ön Plana Çıkarma (Yaşam Dönemince Maliyet Düşürme);

Hedef maliyetleme yalnızca ürünün tasarım ve üretim esnasındaki maliyetlerine odaklanmaz. Bunların yanı sıra satış sonra, bakım, onarım ve garanti gibi tüm yaşam döngüsü boyunca oluşan maliyetleri kontrol altına almaya çalışır (Ansari v.d., 2006: 21; Feil v.d., 2004:13). Bu ilkenin en temel amacı, yaşam seyri boyunca ortaya çıkan

maliyetleri hem üretici hem de müşteri açısından minimize etmektir (Terzi, 2017:19; Kaya, 2010:321; Ceran ve Özdemir, 2013:460; Celayir,2020: 1312; Abusef ve Rathi, 2013:97).

Yaşam seyrini ön plana çıkarma ilkesi, işletmelere bir ürünün yaşam döngüsü içerisinde oluşan maliyetleri anlamaya ve yönetmeye yönelik bilgiler sunan bir süreçtir. Bu ilke, ürün maliyetlerinin hesaplanmasında yalnızca üretim maliyetlerini değil, aynı zamanda araştırma-geliştirme, tasarım, pazarlama, satış ve dağıtım, bakım ve onarım ile müşteri hizmetleriyle ilgili tüm maliyetleri de dikkate almaktadır. Teknolojik değişimlerin hızlanmasıyla ürün yaşam döngülerinin kısalması, üretim maliyeti dışındaki çeşitli maliyet kalemlerinin de önem kazanmasına yol açmıştır. Bu sebeple, etkili bir maliyet yönetim sistemi, ürün yaşam döngüsünün her aşamasındaki maliyetleri analiz etmeli ve bu maliyetlerle ürün arasındaki ilişkiyi ortaya koymalıdır. Hedef maliyetleme, üretim aşamasındaki maliyetler yerine ürün yaşam döngüsündeki maliyetleri yönetmeye odaklanan bir tasarım merkezli yaklaşımdır (Swenson vd., 2003: 13; Kaya, 2010:321; Ceran ve Özdemir, 2013:460).

Değer Zinciriyle İlişkilendirme (Değer Zinciriyle İlgilenme);

Hedef maliyetleme yöntemi çerçevesinde, hedef maliyete ulaşım süreci, tedarikçiler, müşteriler, dağıtıcılar ve hizmet sağlayıcılar gibi unsurların işbirlikçi bir yaklaşım benimseyerek değer zinciri oluşturmaları ile gerçekleşmektedir. Bu iş birliği, hedef maliyetin gerçekleştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Swenson v.d. 2012:13; Ansari v.d. 2009:18; Cengiz ve Ersoy, 2010:3134; Abusef ve Rathi, 2013:97).

Hedef maliyetleme, değer zincirindeki tedarikçiler, dağıtıcılar, satıcılar, hizmet sunanlar, müşteriler vb. gibi tüm bileşenleri maliyetleme sürecine dahil etmeyi amaçlamaktadır. İşletmeyle ilgili tüm gruplarla gerçekleştirilecek iş birlikleri, değer zinciri boyunca maliyet azaltım etkinliğini artıracaktır. İşletmelerin bu iş birliklerini mümkün olduğunca uzun sürdürmesi ve elde edilen kazançları değer zinciri üyeleriyle paylaşması, hedef maliyetlemenin başarılı bir şekilde uygulanmasında önemli bir etken olacaktır (Kutay ve Akkaya, 2000:7; İzmirli Ata, 2014:66; Terzi, 2017:19; Öndeş v.d. 2010:250).

3.7. Hedef Maliyetlemenin Bileşenleri

Hedef maliyetlemeye ilişkin 4 adet bileşen bulunmaktadır. Bu bileşenler aşağıda detaylı şekilde açıklanmıştır.

3.7.1. Hedef Satış Fiyatı

Rekabetçi piyasa koşulları ve müşteri geri bildirimlerine göre, işlevselliği, kalitesi ve rakip şirketler tarafından sunulan ürünlerin fiyatı göz önüne alındığında müşterilerin ürün için ne kadar ödemeye istekli olduklarına dayalı hedef satış fiyatının belirlenmesi gerekir. Hedef satış fiyatı belirlenirken beklenen piyasa koşulları göz önünde bulundurulmalıdır (Ansari v.d.1997). Ürün geliştirme süreci tamamlandığında, fiyatlandırma araştırmaları devreye girmektedir. Bu aşamada, müşteri anketleri, odak grup çalışmaları ve rakip fiyat analizi yapılmaktadır. Yeni ürün konsepti için işletmenin pazarlama departmanı, müşterilerin ödemeye istekli olduğu fiyatı belirlemek amacıyla saha taraması yapmaktadırlar. Hedef satış fiyatı hedef maliyete ulaşma noktasında tespit edilmesi gereken ilk bileşendir.

Hedef satış fiyatı yeni ürün geliştirme sürecinde belirlenir. Yeni ürün geliştirme süreci, yeni ürünlerin ne zaman ve ne sıklıkta geliştirileceğini ve ürünlerin ne zaman değiştirilip modifiye edileceğini gösteren genel kurumsal planlamaya dayanır (Lee ve Monden, 1996). Yeni ürün geliştirme sürecinin bir parçası olan pazar araştırması, müşterilerin arzu ettikleri ürün özellikleri, spesifikasyonları ve işlevsellikleri açısından ne istediklerini ve ödemeye hazır oldukları fiyatı belirlemek için yapılır (Cooper ve Slagmulder, 1999). Gerçekçi bir hedef satış fiyatı belirlenirken şirket, üst yönetim stratejisi ve karlılık hedefleri, kurumsal imaj, ürün özellikleri ve işlevselliği, ürün konsepti, ürün yaşam döngüsü, beklenen satış miktarı, tahmini pazar payı, tüketiciler için algılanan değer, diğer tüketici ürünlerinin fiyat düzeyi, rakiplerin ürünlerinin fiyatı ve rakiplerin tepkileri gibi iç ve dış faktörleri dikkate alır (Cooper ve Slagmulder, 1999; Kato vd., 1995). Tüm bu bilgiler, yeni ürünün temel ürün planlamasına devam edilmesi için onay almak üzere üst yönetime sunulmaktadır (Baharudin ve Jusoh, 2020: 38).

3.7.2. Hedef Kar Marjı

Hedef kâr veya kâr marjı, işletme yönetiminin belirli bir ürün üzerinden elde etmek istediği kâr miktarı olarak tanımlanmakta ve bu miktar, işletmenin stratejik planlama sürecini yansıtan kısa ve uzun vadeli kâr hedefleri ile şekillendirilmektedir (Aldalabeeh, 2012: 125; Öndaş, 2003:2; Ergül, 2014:59). Bunun yanı sıra, işletme stratejileri ve hissedarların beklentileri de dikkate alınmaktadır (Ansari v.d., 2006: 20; Ergül, 2014:59). Hedef maliyetin ortaya konmasında ikinci bileşendir.

Hedef kâr marjının kesin olarak belirlenmesi, her ürünün kârlılığı ve yaşam döngüsünün farklılık göstermesi nedeniyle ürünle ilgili ayrıntılı bilgi gerektirmektedir (Borgernas ve Fridh, 2003:14). Kâr veya kâr marjı, makul bir seviyede olmalı ve planlanan maliyetler, ek yatırımlar ile ürün yaşam döngüsü süresince ortaya çıkabilecek elden çıkarma maliyetlerini kapsamalıdır. Aynı zamanda, kâr marjı mevcut ürünlerin araştırma ve geliştirme çalışmalarını desteklemeye de yetecek düzeyde olmalıdır (Kacakülâh ve Austill, 2006: 63; Everaert, vd., 2006: 239; Ergül,2014: 59). Bu durum, kâr dağıtımıyla doğrudan ilişkilidir. Mevcut ürünlerin araştırma geliştirme faaliyetlerini dikkate alarak belirlenen hedef kâr, kâr dağıtım sürecinde yedek kâr olarak ayrılmakta ve bu tutar, gerekli faaliyetlerin finanse edilmesinde kullanılmaktadır.

3.7.3. Hedef Maliyet

Hedef maliyet, bir ürünün satışıyla istenen kârın elde edilmesini sağlayacak şekilde yapılan uzun vadeli maliyet tahminidir. Pazarlama yönetimi, müşteri ihtiyaçları ve rekabetçi piyasa fiyatlarını göz önünde bulundurarak hedef fiyatlar belirler. Bu fiyatlar, belirlenen piyasa payına ve satış hacmine ulaşmak için uygun seviyede olmalıdır. Hedef maliyet, istenen kâr marjı ile hedef satış fiyatı arasındaki farktır. Geleneksel "maliyet artı" yaklaşımından farklı olarak, hedef maliyet, maliyetin değil, satış fiyatının ve hedef kârın bir fonksiyonu olarak ortaya çıkar. Kısacası, hedef maliyet, belirlenen hedef fiyata göre ürün üretmek için gereken tüm kaynakların maliyetini ifade eder (Gürdal, 2007:99).

Toplam hedef maliyet, hedef satış fiyatından hedef kârın çıkarılmasıyla elde edilir. Hedef maliyet çok düşükse, gerçekleşen maliyet hiçbir zaman hedef maliyeti karşılamaz. Hedef maliyet çok yüksekse, şirketin rekabet gücü azalır (Ansari vd., 2006). Japon şirketleri hedef maliyeti tespit ederken izin verilebilir maliyet, tahmini maliyet ve hedef maliyet tanımlarını birbirinden ayırmaktadır (Cooper ve Slagmulder, 1999). İzin verilebilir maliyet, ürünün hedef satış fiyatından satıldığında hedef kârı elde etmek için üretilmesi gereken maliyettir. Bu izin verilebilir maliyet üst yönetimin hedefidir ve kısa vadede ulaşılması çok zordur (Lee ve Monden, 1996).

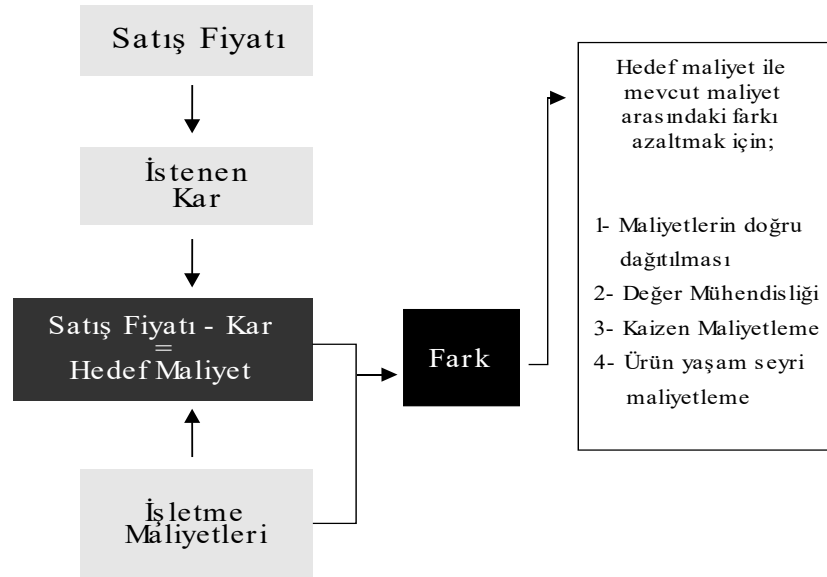
3.7.4. Hedef Satış Hacmi

Hedef maliyetleme yöntemi, yalnızca hedef satış fiyatını belirlemekle kalmayıp, aynı zamanda hedef satış hacmini de tespit etme zorunluluğu taşımaktadır. Aksi

takdirde, üretilecek ürünün genel üretim, araştırma ve geliştirme, satış, finansman ve genel yönetim giderlerini karşılama potansiyeli değerlendirilemez. Piyasa büyüklüğü ve eğilimlerinin yanı sıra, piyasadaki rekabet durumu ve koşulları, hedef satış fiyatı ile ilgili piyasa duyarlılığını ve diğer faktörleri dikkatlice analiz etmeyi gerektirir (Bozdemir, 2010:52; Doğan,2021:46).

3.8. Hedef Maliyetlemenin Uygulanması

Hedef maliyetleme süreci, yönetimin yeni bir ürün için bir hedef maliyet belirlmesiyle başlar. Genellikle, mevcut tasarım ve üretim kabiliyeti nedeniyle yeni ürünün maliyet projeksiyonu ile hedef maliyeti arasında bir fark vardır. Maliyetleri düşürerek aradaki farkı kapatmak hedef maliyetleme sisteminin temelini oluşturur. Bu, çapraz fonksiyonel hedef maliyetleme ekibi tarafından gerçekleştirilebilir. Bu ekip, maliyet tasarrufu alternatifleri için ürün tasarımını, ham ürün ihtiyaçlarını ve üretim süresini analiz eder. İşletmelerin hedef maliyet seviyesine ulaşmak için iki alternatifi vardır, yeni üretim teknolojilerini hizmete sokmak ve bir ürün veya hizmeti yeniden tasarlamaktır. Aşağıda hedef maliyetleme sürecinin şematize haline yer verilmiştir.



Şekil 5. Hedef maliyet (Yılmaz ve Baral, 2009)

Hedef maliyetleme süreci, yeni bir ürün için pazar araştırması yapılarak belirlenen satış fiyatıyla başlar. Hedef maliyetin belirlenmesi, hedef satış fiyatından kar payının çıkarılmasıyla gerçekleştirilir. Bu aşamada, belirlenen hedef maliyetin, işletmenin mevcut ürünlerinin maliyetinden daha düşük olması beklenmektedir. İlgili departmanlar, hedef maliyete ulaşabilmek amacıyla fonksiyonel maliyet analizi

gerçekleştirir. Eğer üretilen ürünün maliyeti hedef maliyetin altında kalıyorsa, üretim kararı alınır. Ancak, üretim maliyeti hedef maliyetin üzerine çıkıyorsa, maliyet düşürme çalışmaları veya alternatif maliyet tahminleri için fonksiyonel maliyet analizi süreçlerine başlanır (Ellram, 2006:13; Hematfar v.d., 2013; 3). Hedef maliyet çeşitli aşamaları içerisinde bulunduran süreçlerden meydana gelmektedir. Bu süreçler sırasıyla aşağıda açıklanmıştır.

3.8.1. Ürün Fonksiyonlarının Tespiti:

Hedef maliyetleme sürecinin ilk aşaması, müşterilerin taleplerinin net bir şekilde tanımlanması ve bu talepleri karşılayacak ürün ya da hizmet özelliklerinin belirlenmesidir (Ax vd., 2008: 94; Köroğlu v.d. 2019:309; Dumaner, 2021:69; Singh ve Kumar, 2014:18). Bu aşamada, ürünün yerine getirmesi gereken tüm fonksiyonlar detaylı bir şekilde tanımlanır, sıralanır ve bir çerçeve içinde organize edilir. Yeni ürünün geliştirilmesi ve maliyet planlamasının yapılması piyasadan alınan performans profilidir. Performans, ürün fonksiyonları vasıtası ile belirlenmektedir (Alagöz, 2006: 70; İzmirli Ata, 2014:78).

Ürün fonksiyonları kullanım ve değer fonksiyonları olmak üzere iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Kullanım fonksiyonları, kendi içinde mekansal ve algısal olarak iki alt gruba ayrılır. Mekanik fonksiyonlar, ürünün teknik başarısını belirleyen ve genellikle sert fonksiyonlar olarak adlandırılan özelliklerdir. Algısal fonksiyonlar ise, ürünün müşteri açısından değerini belirleyen ve yumuşak fonksiyonlar olarak adlandırılan unsurları içerir. Bu fonksiyonlar, ürünün temel işlevlerinin şekillendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Bahşi ve Can, 2001: 57; Kaya, 2010:324; İzmirli Ata, 2014:78; Alagöz, 2006: 70). Sert fonksiyonlar, ürünün temel teknik özelliklerine odaklanırken, yumuşak fonksiyonlar ise ürünün tüketici tarafından talep edilen konfor ve prestij gibi duygusal değerlerini ifade eder.

Bu aşama, büyük ölçüde pazar araştırmasına ve tüketici tercihlerinin doğru bir şekilde analiz edilmesine dayanmaktadır. Yani, ürünün başarısı, yalnızca teknik gereklilikleri karşılamakla kalmaz, aynı zamanda tüketicinin duygusal ve estetik beklentilerini de karşılamalıdır (Saban v.d., 2007:85).

Üretilen her bir ürün farklı fonksiyonlara sahiptir ve bu fonksiyonları tespit etmek oldukça zordur (Kaur, 2014:25; Güzelalp, 2021:46). Hedef maliyetleme sürecinde gerekli olan bu bilgiler, piyasa analizleri, tüketici anketleri, odak grup

çalışmaları, ürün prototipi testleri ve anahtar tüketicilerle yapılan görüşmeler gibi çeşitli veri toplama yöntemleriyle elde edilebilir (Ax vd., 2008: 93; İzmirli Ata, 2014:78; Singh ve Kumar, 2014:18).

3.8.2. Fonksiyonların Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Bu aşamada ilk aşamada tespit edilen fonksiyonların her birinin önem derecesi tespit edilmektedir. Başka bir ifadeyle, ürünün tüketici nezdinde sahip olacağı her bir özelliğin göreceli olarak değerlendirilmesiyle önem derecelerinin tespit edilmesidir (Haşaoğlu, 2011:67; Koşan ve Geçgin, 2011:61-62). Önem derecesinin belirlenebilmesi için ilk olarak ürün fonksiyonlarının ağırlık seviyeleri belirlenmelidir. Ürün ağırlıklarının belirlenmesinde ise pazar araştırması sonucu elde edilen bilgilere göre ürünün sahip olacağı her fonksiyon değerlendirilmektedir. (Doğan, 2021:57; Yaşar, 2016:62).

Mekânsal ve algısal fonksiyon değerleri önem dereceleri ile kıyaslanmaktadır. Özellikle parça fonksiyonları önem derecelerine göre dağıtılmaktadır. Mekansal ve algısal fonksiyonların önem dereceleri bu aşamada hesaplanmaktadır. Müşterilerden alınan cevaplar doğrultusunda mekânsal ve algısal fonksiyonlara ilişkin sonuçlar, üründen öncelikli olarak beklenen özelliklerin sonuçlarını vermektedir (Alagöz, 2006:70).

3.8.3. Ürünü Oluşturan Parçaların Tespiti

Bu aşamada üründen beklenen özelliklerin yerine getirilebilmesi için ihtiyaç duyulan parçaların tespiti yapılır. Kısaca müşterilerin beklediği özellikleri sağlayabilmek için hangi aşamaların veya parçaların kullanılacağıdır. Ayrıca mekânsal ve algısal fonksiyonlar dikkate alınarak üretilecek ürünlere ilişkin prototip taslaklar oluşturulmaktadır. Fonksiyonlara ilişkin önem dereceleri maliyetlerin tespitinde önemli rol oynamaktadır. Taslak prototipler sayesinde ürün parçaları tespit edilir ve bu parçalarla birlikte üründen beklenen özellikler elde edilmiş olunur (Alagöz, 2006:70-71; Yazıcı, 2008:58; İbusuki ve Kaminski, 2007:462).

3.8.4. Parça Maliyetlerinin Tahmini

Ürünün parçalarının belirlenmesi, her bir parçanın maliyetinin tahmin edilmesine olanak tanımaktadır. Bu aşamada, parçaların üretim yeri göz önünde bulundurularak, işletme içi üretim durumunda birim maliyetler hesaplanır. Parçalar

dışarıdan tedarik ediliyorsa, piyasa araştırmaları yapılarak parça başı maliyetler belirlenir (Şentürk, 2015:114; Haşasoğlu, 2011: 67).

Ürünü oluşturan parçaların maliyetlerinin belirlenmesi, hedeflenen maliyete ulaşabilmek için yapılması gereken olası iyileştirmelerin ve düzenlemelerin hangi unsurlarda yoğunlaşması gerektiğini net bir şekilde ortaya koymaktadır. Her bir parça ya ait maliyet analizinin yapılması, maliyet azaltılması gereken alanların öncelik sırasına göre belirlenmesini sağlayarak, hedeflenen maliyete ulaşma sürecini daha etkin hale getirmektedir. Ayrıca, bu maliyetlerin fonksiyonel gereksinimler ve ürün özellikleri ile ilişkilendirilmesi hem mevcut aşama hem de ilerleyen süreçler için önem arz etmektedir (Koşan ve Geçgin, 2011: 62).

3.8.5.Parçaların Önem Derecesinin Belirlenmesi

Önem endeksi, müşteri beklentileri ile fonksiyonel performans analizleri arasındaki ilişkiyi detaylı bir şekilde ele almaktadır. Müşteri beklenti analizi doğrultusunda belirlenen ürün fonksiyonları, ürünü oluşturan bileşenlerle birlikte bir matris üzerinden değerlendirilerek bu bileşenler arasındaki ilişkiler ortaya konur. Bu analiz, her bir bileşenin nispi önem derecelerinin belirlenmesine olanak tanır (Köroğlu vd., 2019: 309; Nubin, 2006:89). Diğer bir ifadeyle fonksiyonlar ve parçalar arasında ilişki kurularak bir parçanın fonksiyonunu hangi ağırlıkla yerine getirdiği belirlenmektedir (Haşasoğlu, 2011: 83).

Parçaların önem derecesi, bir fonksiyonun önem derecesi ile bu fonksiyonu karşılayan parça arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılmaktadır (Dumaner, 2021: 70). Her bir fonksiyon ve bileşen için hesaplanan önem endeksi ilerleyen aşamada hedef maliyet endeksinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Burada her bir parçanın fonksiyonları sağlamasında faydalanılan önem derecesi tespit edilirken, bu değer toplam maliyet içerisinde her bir fonksiyonun alması gereken pay hakkında bize bilgiler sunar (Çolak, 2018:141; Arslan,2023:76-77).

3.8.6.Hedef Maliyet Endeksinin Belirlenmesi

Ürünü oluşturan bileşenlerin önemi ve maliyet payları dikkate alınarak hedef maliyet endeksi hesaplanır. Bu endeks, bileşenlerin maliyetleri ile önem dereceleri arasındaki uyumun olup olmadığını değerlendirmeye yönelik bir araçtır. Endeks değeri 1 olarak kabul edilir; bu değer altında bir sonuç, ilgili bileşenin maliyetinin yüksek

olduğunu, üstünde bir değer ise maliyetinin düşük gerçekleştiğini gösterir. Bu endeks, maliyet ve önemin dengesi arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak, ürün maliyet yapısının optimizasyonuna katkı sağlamaktadır (Bahşi ve Can, 2011:57).

Hedef maliyet endeksi aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$\text{HME} = \frac{\text{Ürün Parçalarının yüzdesel önem derecesi}}{\text{Parçaların toplam maliyet içerisinde yüzdesel oranı}}$$

Müşterilerin istek ve beklentilerinin en verimli şekilde karşılanabilmesi için, her bir bileşenin hedef maliyet endeksinin 1 olması gerekmektedir. Bu durum, bileşenin maliyet payının doğru ve dengeli bir şekilde hesaplanmasını sağlar, böylece hedef maliyet ayırımının müşteri açısından en uygun şekilde gerçekleştirilmesi mümkün olur. Endeksin 1 olması, maliyet ve değer dengesinin optimal şekilde sağlandığını gösterir, bu da ürünün müşteri beklentilerine uygun olarak şekillendirilmesine katkı sunmaktadır. Hedef maliyetleme endeksi 1'in altında olduğunda, işletmenin üretmiş olduğu ürün için ilgili bölümde gereğinden fazla yatırım yaptığı ve bu nedenle maliyetin arttığı söylenebilir. Buna karşın, endeks 1'in üzerinde olduğunda, işletme aynı bölümde daha az yatırım yaparak ürünü düşük maliyetle üretmektedir. Bu durum, işletmenin maliyet verimliliğiyle ilgili stratejik kararlarını yansıtan önemli bir göstergedir (Kakilli Acaravcı ve Asil, 2023:64; Alagöz, 2006:72).

3.8.7. Hedef Maliyet Endeksinin Optimize Edilmesi

Endeksin oluşturulması, hangi bileşenlerde hangi tür sorunların mevcut olduğuna dair önemli bilgiler sunmaktadır. Bu aşamadaki amaç, bileşenlerin önem dereceleri ile maliyetlerinin uyumlu hale getirilmesidir. Başka bir ifadeyle, müşterilerin yüksek ya da düşük maliyetli olarak değerlendirdiği bileşenler, en verimli şekilde yeniden tasarlanmalı ve optimize edilmelidir. Bu süreç, ürünün maliyet yapısını müşteri beklentileri ile daha uygun bir şekilde eşleştirmeyi amaçlamaktadır (Aktaş, 2003:12; Arslan, 2023: 77).

Endeks sonuçları, işletmeler için stratejik bir rehber işlevi görmektedir. Müşterilerin hangi fonksiyona ne derece önem verdiği, sunulan ürün veya hizmetin istenen özelliklere ve kabul edilebilir maliyet düzeyine nasıl indirgenerek sunulabileceğini belirlemek, işletme yöneticilerinin çözüm arayışlarında önemli bir yol göstericidir. Bu süreç, işletmelerin, müşterilerinin talep ettiği fiyat ve

fonksiyonellikte ürün sunmalarına olanak tanıyacak şekilde tasarlanmıştır (Arslan, 2023: 77).

Hedef maliyet endeksi, ürün bileşenlerinin maliyetleri ile bu bileşenlerin önem derecelerinin uyumlu olup olmadığını göstermektedir. Bu endeks, ürün yapısında düzeltilmesi gereken veya sorun teşkil eden unsurları tespit ederek, maliyetle uyumlu bir yapıya kavuşturulacak alternatif çözümleri üretilmesine olanak tanır (Can, 2004: 106; Haşasoğlu, 2011: 84; Gökbulut Kazan, 2024:67).

3.9. Hedef Maliyetleme Uygulama Sürecinde Yararlanılan Yöntemler

Ekonomi ve teknolojideki hızlı değişim, işletmelerin rekabet gücünü sürdürebilmesi için maliyetleme kavramına dikkat çekmektedir. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinin yüksek maliyetli ürünler üretmesine yol açması, işletmeleri daha düşük maliyetli ve kaliteli ürünler üretme arayışına itmiştir. Bu bağlamda, maliyetleri düşürmeyi amaçlayan ve farklı yöntemler kullanan modern maliyetleme yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden biri olan hedef maliyetleme değer mühendisliği, Kaizen maliyetleme, hedef maliyetleme, ürün yaşam seyri maliyetleme ve tedarik zinciri maliyetleme gibi pek çok yöntemle sıkı sıkıya birbirine bağlıdır (Ekinci, 2019:99).

Hedef maliyetleme uygulamasında işletmelerin stratejik satış ve kar hedeflerine ulaşmasında çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler hedef maliyete ulaşma noktasında oldukça önemli bir role sahiptirler. Hedef maliyete ulaşma noktasında faydalanılan yöntemler sırasıyla aşağıda açıklanmıştır.

3.9.1. Hedef Maliyet ve Değer Mühendisliği İlişki

Değer mühendisliği, müşterilerin ihtiyaç duyduğu fonksiyonları gözden geçirerek, daha düşük maliyetle ürün tasarımı yapmayı amaçlayan bir süreçtir (Yükçü, 2000:29). Başka bir ifadeyle, ürün veya hizmetten elde edilen yarar değişmeksizin fiyatın ve maliyetin düşürülmesi ya da maliyetler sabitken elde edilen yararın artırılmasını amaçlamaktadır (Çarıkçı, 2014:74).

Yöntemin temel hedefi, kaliteden ödün vermeden maliyetleri düşürmektir. Bu sistem var olan ürünlerin geliştirilmesi, yeni ürünlerin tasarımı, gereksiz maliyetlerden kaçınılması, risklerin azaltılması ve başarıyı artırma amacıyla kullanılan, fonksiyon, ürün, süreç, hizmet ve sistem odaklı bir yöntemdir (Örnek, 2003:15). Ayrıca bu

yöntem, üretim sürecinde katılan maliyetleri tespit etmekten ziyade mühendislik uygulamalarıyla maliyetleri istenen düzeyde tutabilmeyi amaçlamaktadır.

Hedef maliyete ulaşma noktasında en sık başvurulan yöntem değer mühendisliğidir. Özellikle yeni ürün tasarım ve geliştirilmesinde bu yöntem diğer yöntemlere göre daha çok ön plana çıkmaktadır. Tüketicilerin ürüne vermiş olduğu değer ile ürün maliyetlerinin uyuşup uyuşmadığını kalite, fonksiyon ve maliyet ekseninde açıklamaya çalışır (Alkan, 2003:125; Doğan,2021:61).

Hedef maliyetleme yaklaşımında, değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, maliyetler ile fonksiyonlar arasındaki ilişki kurulduktan sonra, fonksiyonellik ve maliyetler arasındaki tercihler analiz edilerek ürün maliyetlerini düşürme yolları araştırılır. Bu süreçte, değer mühendisliği önemli bir yöntemdir. Hedef maliyetleme, bir maliyet hesaplama sistemi iken, değer mühendisliği, müşteri ihtiyaçlarına uygun, optimal kalite ve güvenilirlikte ürün veya hizmet tasarımını optimize ederek maliyetleri etkileyen bir yaklaşımdır (Basık, 2012).

Hedef maliyete ulaşma noktasında değer mühendisliğine “hedef maliyet endeksi” tespit edildikten sonra başvurulur. Normal koşullarda optimal hedef maliyet endeksinin 1’e eşit olması istenmektedir. Ancak bu değere ulaşmak genellikle imkansızdır. Bu endeks 1’in altındaysa ilgili faaliyet fazla yatırım yapıldığı anlamına gelmektedir. Bu noktada değer mühendisliği faaliyetleri uygulanması gerekmektedir. Uygulanacak olan değer mühendislikleriyle gereksiz faaliyetler elimine edilerek veya azaltılarak bu endeks 1’e yaklaştırılmaya çalışılır. Değer mühendisliği ürünün her bir fonksiyonunda her bileşen için hedef maliyetleri belirlemek ve her bileşen için maliyetleri düşürmek amacıyla kullanılmaktadır (Afonso v.d., 2008: 561; Ergül, 2014:77).

3.9.2. Hedef Maliyetleme ve Tedarik Zinciri Maliyetleme

Tedarik zinciri ilk üreticiden başlayarak tedarikçi ve dağıtıcıya kadar, yani hammaddeden nihai ürüne kadarki süreçlerin tamamında katılan paydaşların her birinden meydana gelir (Savić, v.d., 2014:1012).

TZY, üretim maliyetlerini yaşam seyri boyunca işletme departmanları ve tedarik zinciri üyeleriyle birlikte düşürmeyi amaçlayan bir tekniktir (Nicolini, 2000:303). Hedef maliyetleme uygulamasında ürün şekli, müşteriler ve tedarikçiler olmak üzere üç esas faktör bulunmaktadır. Maliyet azaltımı noktasında tedarikçilerin değer

zincirine dahil olması oldukça önem arz etmektedir. Hedef maliyete ulaşılabilmesi için tüm tedarikçilerin sürece dahil olması gerekmektedir. Ancak hedef maliyete ulaşma kaygısıyla tedarikçilere yapılan baskılar olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Helms v.d. 2005:50). Tedarikçilerin sürece dahil edilmesiyle, kısa vadeli maliyetlerin azaltımından ziyade uzun vadeli maliyetlerin azaltılmasını amaçlanmaktadır. Tedarikçilerin üretim sürecine erken dahil olması maliyetler noktasında avantaj sağlayabilir ve bu durum niha amaçlara ulaşmada kolaylık sağlayacaktır. Ayrıca erken katılım ile ürün veya hizmetler piyasaya erken sürülerek piyasa üstünlüğü avantajı elde edilebilir (Borgernas ve Firdih, 2003:15; Ergül, 2014:77; Helms, 2005:50). Hedef maliyetleme TZY ile sıkı sıkıya bağlıdır. Çünkü sürece dahil olan her üye kendi maliyetlerini azaltmak amacıyla yeni faaliyetler geliştirmekte ve nihai maliyetleri azaltmaktadır (Helms, v.d. 2005:50; Doğan, 2021:62). Tedarikçileri sürece gönüllü şekilde dahil etmek için, ilk olarak karşılıklı güven duygusu geliştirilmeli, karşılıklı fikirlere önem verilmeli ve en önemlisi ödül mekanizmasının geliştirilmesi gerekmektedir (Horngren v.d. 2013:33).

3.9.3. Hedef Maliyetleme ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

FTM, fiyatlandırma, karlılık ve tüketici analizleri ile üretim sürecinin iyileştirilmesi için uzun vadeli stratejik kararları doğru ve etkin bir şekilde sunan yöntemdir. Bu yöntemde işletmede yapılan faaliyetlerin belirleyen, bu faaliyetlerin maliyetlerini takip eden ve faaliyetlerde biriken maliyetleri maliyet etkenleri vasıtasıyla takip etmek için kullanılan bir modeldir. FTM yönteminde hangi ürünün karlılığının yüksek olduğu, hangi müşterinin daha değerli olduğu ve hangi faaliyetin daha yüksek katma değere sahip olduğu hakkında karar alma hususunda üst yöntemine bilgi sağlar. Bu bilgiler işletme yönetimine süreç geliştirmede, pazarlama stratejilerinin belirlenmesinde, ürün fiyatlandırmasında ve doğru maliyetlerin elde edilmesinde yardımcı olmaktadır (Gupta ve Galloway, 2003:132).

Hedef maliyetleme sürecinde maliyetlerin edilebilmesi için FTM yöntemine başvurulur. Özellikle esnek üretim sistemlerinin, özellikle pazar taleplerine hızla yanıt verebilme kapasitesine sahip olduğu durumlarda, karmaşık mamul üretimi yüksek maliyetler doğurur. Bu durum, daha fazla dolaylı maliyetin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bu bağlamda, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, genel üretim maliyetlerinin etkin yönetimi için önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Gayret, 2010:103).

Faaliyet tabanlı maliyetleme ile hedef maliyetleme, üç aşamada birbiriyle ilişkilidir (Horvath,1993: 12-13; Jelsy, 2012:43; Karcıoğlu, 2000: 189; Pazarceviren ve Delayir:2013:10). Birincisi tahmini maliyetlerin belirlemesidir. Üretim esnasında gerçekleştiren dolaylı faaliyetler, gerçek faaliyet merkezleriyle birlikte değerlendirilerek maliyet tahminleri yapılmaktadır. İkincisi, FTM yöntemini ürün tasarımı ve geliştirilmesi aşamasında maliyet etkisini belirlemede oldukça önemli bir role sahiptir. Faaliyet tabanlı maliyetleme, tasarım seçeneklerinin maliyet yapılarını gösterirken hedef maliyetleme, piyasa gereksinimleri ve maliyet hedefleri için bilgi saptamaktadır. Üçüncüsü ise, Son olarak faaliyet tabanlı maliyetleme, hedef maliyete ulaşmada kullanılabilmektedir. Ürün fonksiyonlarını yerine getirmek için gerekli faaliyetleri ve dağıtım anahtarlarını ifade eden faaliyet tabanlı maliyetleme, ürün fonksiyonlarına faaliyet maliyetlerini aktararak optimal değer alanının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca kullanılan dağıtım anahtarları maliyet düşürme çabalarında faaliyetlerin durumu hakkında bilgi verebilmektedir (Coşkun, 2008:52).

Hedef maliyetleme ve faaliyet tabanlı maliyetleme entegre edilerek doğrudan ve dolaylı maliyetler arasında geçiş yapmak mümkün olabilmektedir. Bu şekilde işletmeler müşteri istekleri doğrultusunda beklenen kalite ve fonksiyonellikte düşük maliyetli ürün geliştirme fırsatı yakalamış olurlar (Gayret, 2010:104).

Faaliyet tabanlı maliyetleme, hedef maliyetleme sürecini destekleyen önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Literatürde, FTM'nin hedef maliyetlemenin uyumlu bir tamamlayıcısı olduğu ve bu sürecin gereksinim duyduğu maliyet bilgilerini sağladığı belirtilmektedir (Lee, 1994: 70). Stratejik planların, maliyetlerin kaynaklarının tanımlanması, ölçülmesi ve kontrol edilmesi temelinde oluşturulması gerektiği ifade edilmektedir. Bu kapsamda, faaliyet bazlı maliyetleme ve bütçeleme yöntemleri, şirketlerin geleneksel yaklaşımların sınırlamalarından kurtularak daha ayrıntılı ve güvenilir maliyet bilgilerine ulaşmasını mümkün kılarak, hedef maliyetleme sürecine stratejik bir katkı sağlamaktadır (Koons, 1994: 70; Pazarceviren ve Celayir, 2013:10)

Hedef maliyetleme sürecinde, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, temel maliyet bilgilerini şeffaf bir şekilde sunarak süreç iyileştirmelerine olanak tanır. Hedef maliyet, pazar odaklı hedeflere ulaşmayı amaçlarken, FTM, özellikle karmaşık ürünlerin üretiminde ortaya çıkan yüksek dolaylı maliyetlerin yönetiminde etkili bir araçtır (Horvath vd., 1998: 23-24). Esnek üretim sistemlerinin pazar taleplerine hızla uyum sağlama yeteneği, dolaylı maliyetlerin artmasına neden olmakta ve bu durum,

üretim maliyetlerinin daha etkin yönetimini gerektirmektedir. Bu bağlamda, FTM yöntemi genel üretim maliyetlerini optimize etmek için önemli bir yaklaşımdır (Ertaş, 1998: 190; Pazarceviren ve Celayir, 2013:10)

3.9.4. Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme

Kaizen maliyetleme sistemi, "yalın muhasebe" yaklaşımının bir parçası olarak kabul edilen maliyet yönetim sistemlerinden biridir. Bu sistem, 1970'li yıllarda geliştirilmiş olup, günümüzde hala birçok önemli işletme tarafından etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Bu sistemin temel amacı, üretim sürecinde atıl olan tüm faktörlerin ürünün iyileştirilmesi noktasında elimine edilmesidir.

Kaizen maliyetleme sistemi, bu felsefeye dayalı olarak, bir işletmenin üretim süreçlerinde maliyetleri azaltmayı ve sürekli gelişim sağlamak amacıyla iyileştirmeler yapmayı hedefler. Bu bağlamda, Kaizen maliyetleme yaklaşımının başarılı olabilmesi için, ürünlere veya hizmetlere değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, israfın en aza indirilmesi ve israfa yol açabilecek faktörlerin belirlenip elimine edilmesi gerekmektedir. Bu süreç, işletmenin üretim faaliyetlerinin sürekli olarak izlenmesini ve analiz edilmesini, aynı zamanda çevresel gelişmelerin de sürekli olarak takip edilmesini zorunlu kılmaktadır (Yükçü, 2007: 521; Ören, 2011: 37; Gökbulut Kazan, 2024:34; Bozdemir ve Orhan, 2011(b):465-466; Terzi, 2017:101).

Ürünün yaşam döngüsünün tasarım, geliştirme ve üretim aşamalarında, hedef maliyetleme, kaizen maliyetlemesini izleyen bir süreçtir. Firmaların maliyet düşürme hedeflerine ulaşabilmesi için, hedef maliyetleme ile kaizen maliyetleme yöntemlerini paralel olarak kullanmaları gerekmektedir. Hedef maliyetleme, ürün tasarımı ve geliştirilmesi tamamlandıktan sonra, üretim aşamasında karşılaşılan verimlilik kayıpları ve israfın ortadan kaldırılmasında kaizen maliyetlemenin devreye girmesini zorunlu kılar. Bu iki yöntem, birbirlerinin yerine geçmektense, belirlenen hedef maliyete ulaşılmasında, farklı üretim aşamalarında birbirlerini tamamlayan yaklaşımlar olarak işlev görür. (Bozdemir, 2010: 152; Doğan, 2021: 63-64).

Hedef maliyetleme ve kaizen maliyetleme yöntemleri arasında benzerliklerin yanı sıra önemli farklar bulunmaktadır. Hedef maliyetleme, ürünün araştırma-geliştirme ve tasarım aşamalarında yöneticilere destek sağlarken, kaizen maliyetleme üretim sürecinde maliyetlerin düşürülmesine yardımcı olur. Bu farklılık, iki yöntemin birbirini tamamlayan bir yapıya sahip olmasına olanak tanır. Ayrıca, her iki yöntemin

maliyet hedeflerini belirleme süreçleri de farklıdır. Hedef maliyetleme, müşteri taleplerine dayalı olarak, satış fiyatından hedef kârın çıkarılmasıyla belirlenen maliyetle üretim yapmayı amaçlar. Kaizen maliyetleme ise, yöneticilerin belirlediği kârlılık hedeflerine dayanır (Terzi, 2017:102

IV.BÖLÜM

HEDEF MALİYETLEME VE FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMLERİNİN BİRLİKTE UYGULANMASI: BİR SANAYİ İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

Küresel piyasaların etkisi ve internetin yaygınlaşması, işletmeleri yoğun rekabet, yüksek teknoloji kullanımı ve maliyet planlamasında zorluklarla karşı karşıya bırakmıştır. Tekstil sektöründe artan rekabet koşulları, değişen müşteri talepleri ve maliyet baskısı, işletmeleri etkili maliyet yönetimi stratejileri geliştirmeye yönlendirmiştir. Bu çalışma, faaliyet tabanlı maliyetleme ve hedef maliyetleme yaklaşımlarını birleştirerek tekstil işletmelerine yönelik yeni bir maliyet yönetimi modeli tasarlamayı amaçlamaktadır. Tasarlanan model, maliyetlerin daha gerçekçi, etkin bir şekilde planlanmasını, hesaplanmasını ve kontrol edilmesini hedeflemektedir.

Bu bölümde çalışmanın amacı, kapsamı, yöntemi, önemi, sınırlılıkları ve uygulama yapılan işletmeye dair genel bilgiler sunulacaktır. Mevcut maliyet muhasebesi yönteminin yerine faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi uygulanarak elde edilen verilerle hedef maliyetleme yöntemi uygulanacaktır. Hedef maliyete ulaşılabilmesi için, faaliyet tabanlı maliyetleme sonuçlarından yararlanılarak bir hedef maliyet değer endeksi oluşturulacak ve hedef maliyet değer grafiği oluşturularak maliyet azaltılması gereken faaliyetler belirlenecektir.

4.1. İşletme Hakkında Genel Bilgiler

Uygulama, Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren ve üretim, sanayi, tekstil, eğitim, enerji tarım ve pazarlama pek çok sektörde entegre şekilde üretim faaliyetini gerçekleştiren bir holding işletmesinin iplik üretim işletmelerinde yapılmıştır. Uygulama yapılan işletme Türkiye'de ilk 500 şirket arasında 3 tane şirketi yer almakta olup yerel, bölgesel ve global ölçekte her geçen gün güçlenen ve istihdam artıran bir işletmedir. Günümüzde Türkiye tekstil sektöründe tam entegre en büyük üretici firmalar arasında yer almakta ve sektöre yön verme noktasında önemli adımlar atmaktadır, diğer faaliyet gösterdiği sektörlerde de önemli bir oyuncu olmuş; yurtiçi ve yurtdışında birçok yerde binlerce çalışanı ile hizmet verir konuma gelmiştir.

4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyet ve Hedef Maliyet Sistemin Entegrasyonu

Faaliyet tabanlı maliyetleme, maliyetlerin çeşitli faaliyetler etrafında gruplanmasını sağlayan bir sistem olup, bu faaliyetler üzerine yoğunlaşır. Sistemde, faaliyetlerin maliyetleri,

ürün ve bölüm gibi diğer maliyet unsurlarının hesaplanmasında temel alınır. Faaliyet tabanlı maliyetleme, mamul fiyatlandırma, müşteri ve ürün kârlılığı analizi, üretim sürecinin iyileştirilmesi gibi stratejik konularda doğru ve etkili bilgiler sunar. Bu bilgiler, hedef maliyetlerin belirlenmesi ve performans değerlendirmelerinde büyük bir öneme sahiptir (Karcioğlu, 2000:97).

FTM, hammadde tedariki, makine kurulumu, üretim, paketleme ve dağıtım gibi üretim sürecine dahil olan tüm faaliyetleri tanımlar. Bu faaliyetlerin her birine daha sonra işgücü, hammadde veya makine saatleri gibi ilgili kaynakların tüketimine dayalı bir maliyet atanır. Her bir faaliyetin maliyeti, fiili kullanıma veya tahmini öngörülen kullanıma dayalı olarak ürünlere veya hizmetlere tahsis edilir. Hedef maliyetlendirmenin belirlenmesinde faaliyet tabanlı maliyetlendirmeyi kullanarak işletmeler, her bir ürün veya hizmetle ilişkili üretim maliyetleri hakkında daha ayrıntılı bilgi sahibi olurlar. Bu, işletmelerin üretim faaliyetleriyle ilişkili fiili maliyetlere dayalı olarak daha doğru hedef maliyetleme kullanmasına imkan tanımaktadır (Marpaung v.d.2024:16782).

Hedef maliyetleme süreci, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemiyle sıkı bir ilişkiye sahiptir. Pazar taleplerine hızlı bir şekilde yanıt verebilen esnek üretim sistemlerinde, karmaşık ürünlerin üretimi genellikle daha yüksek maliyetlere yol açar. Bu da daha fazla endirekt maliyetin ortaya çıkması demektir. Bu bağlamda, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, genel üretim maliyetlerini yönetmek için etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem, maliyetlerin doğru bir şekilde dağıtılmasına ve izlenmesine yardımcı olur, böylece işletmeler hedef maliyetlerini daha verimli bir şekilde belirleyebilir.

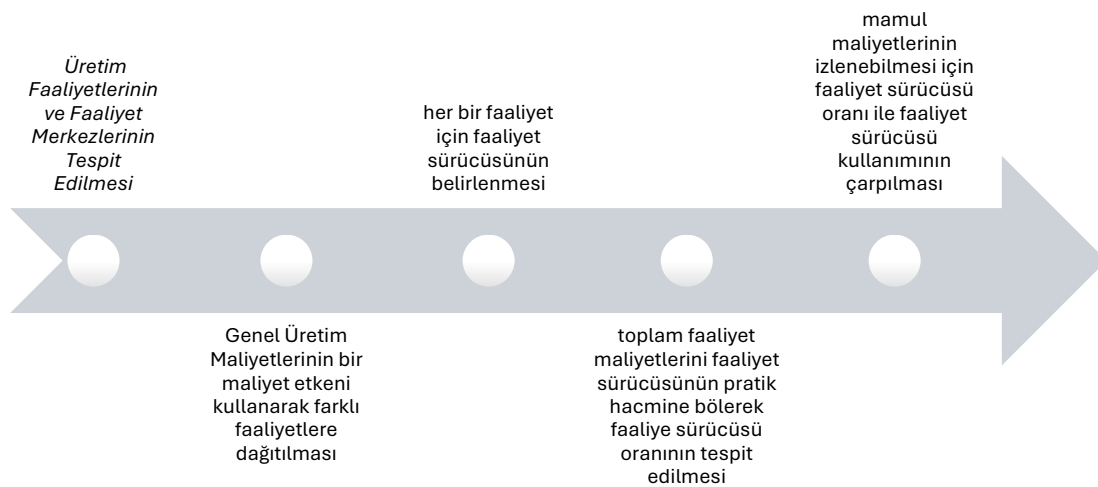
Hedef maliyetlemede, ürün özellikleri belirlendikten sonra satış fiyatlarının atanması ve ürün maliyetlerinin atanan maliyete uygun olarak hesaplanması amaçlanır. Hedef maliyetleme ve faaliyet tabanlı maliyetleme arasındaki ilişkinin kesiştiği nokta, maliyetlerin doğru hesaplanarak hedef fiyatın doğru belirlenmesidir. Bu sayede düşük veya yüksek fiyat verilmesinin önüne geçilebilir. (Özer, 2004:133). Bunun yanı sıra, hedef maliyetler ürün tasarım kararlarının sınırlarını belirlemek için kullanılır. FTM'den elde edilen veriler, tasarımcılar tarafından genel üretim maliyetlerinin, maliyet itici güçlerinin ve maliyeti oluşturan faktörlerin daha iyi anlaşılması için kullanılır ve ürün tasarımında daha doğru maliyet tahminleri geliştirmek için kullanılır. Bu sayede FTM, özellikle ürün tasarım sürecinin erken aşamalarında ve hedef maliyet yöntemine uygun olarak, ortak maliyet alanlarının hedef maliyetlerin planlanması ve dağıtılması süreçlerine dahil edilmesini sağlar (Can, 2002: 174).

Faaliyet tabanlı maliyetleme, özellikle ürün geliştirme sürecinin başlangıç aşamalarında, hedef maliyetleme yaklaşımına uygun olarak, ortak maliyet alanlarının hedef maliyetlerin planlanması ve ayrıştırılması sürecine entegre edilmesini mümkün kılar (Can, 2002: 174). Bu sayede, ürün tasarımından üretime kadar olan süreçlerde maliyetlerin daha doğru bir şekilde belirlenmesi sağlanır ve maliyet kontrolü daha etkili bir hale gelir.

Hedef maliyetlemeyi belirlemek için kullanılacak en uygun ve verimli yöntem faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemidir. Faaliyet tabanlı maliyet yöntemi, bir ürün veya hizmet elde etmek için gerçekleştirilen faaliyetlere maliyetler yüklenerek uygulanır. Hedef maliyetlemeyi belirlemek için FTM yönteminin kullanılması, şirketlerin üretim sürecindeki her bir faaliyetle ilişkili maliyetleri daha doğru bir şekilde anlamasına olanak tanır (Marpaung v.d.2024:16782).

4.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması

FTM yöntemi, mamül ile direkt ilişki kurulamayan endirekt giderlerin (genel üretim giderleri) dağıtım anahtarları vasıtasıyla ilk önce faaliyetlere daha sonra ürün maliyetlerine aktarıldığı maliyet yöntemidir. Aşağıdaki şekil ile belirtilen uygulama adımları takip edilerek sistemin uygulaması gerçekleştirilecektir.



Şekil 6. Faaliyet tabanlı maliyet yöntemi uygulama aşaması (Stouthuysen vd, 2010: 84, Everaert, 2008:175; Paksoy, 2021:118)

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi, FTM yöntemi beş adımdan oluşmaktadır. İlk adımda faaliyetler belirlenir. İkinci adımda, faaliyetler gruplandırılır ve faaliyet sürücülerini tespit edilir. Üçüncü adımda, kaynak maliyetlerinin faaliyetlere yüklenmesi ve maliyet havuzlarının oluşturulması gerçekleştirilir. Dördüncü adımda, maliyet etkenleri belirlenir ve son adımda ise faaliyet maliyetleri mamullere yüklenir.

4.4. Analize Tabi İşletmenin Üretim Kaynaklarının Belirlenmesi

FTM yöntemini uygulamadan önce ilk olarak işletmenin üretim kaynaklarının belirlenmesi gerekmektedir. 2022 yılına ait yıllık direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin toplu ve detay şekilde gösterimleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. 2022 yılı üretim kaynakları

Gider Türü Kodu	Kaynak	Tutar (TL)	Oran %
710	Direkt İlk Madde ve Malzeme	306.847.090,07	0,7188
720	Direkt İşçilik	27.245.770,77	0,0638
730	Genel Üretim Giderleri	92.778.350,39	0,2173
	Toplam	426.871.211,23	1,00

Tabloda 3’te üretim maliyetlerini oluşturan kaynakların dağılımı yer almaktadır. Tabloya göre üretim maliyetini oluşturan kaynakların yaklaşık %72’si direkt ilk madde ve malzeme giderlerinden, %6’sı direkt işçilik giderlerinden ve %22’ü ise genel üretim giderlerinden oluşmaktadır.

Tablo 4. İşletmeye ait direkt ilk madde ve malzeme giderleri

Gider Türü Kodu	Kaynak	Tutar (TL)	Oran
710.10	Hammadde	233.459.226,46	0,7608
710.11	Likra	9.016.002,95	0,0294
710.12	Polyester	21.155.814,46	0,0689
710.13	Keten	847.489,45	0,0028
710.14	Viskon	25.760.618,98	0,0840
710.15	Aramid	5.405.056,35	0,0176
710.16	Akrilik	2.298.799,36	0,0075
710.17	Penyöz Telefi	8.995.815,07	0,0293
	Toplam	306.847.090,07	1,0000

Tablo 4 direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin hangi kaynaklardan meydana geldiğini göstermektedir. Tabloya göre direkt ilk ve malzeme giderlerinin yaklaşık %87’lik kısmını ipliğin hammaddesi olan pamuk ve yüksek kaliteli elyaftan oluşmaktadır. İşletmeden alınan bilgilere göre ilk madde ve malzeme miktarının yaklaşık %45’lik kısmı ithal pamuk ve elyaflardan oluşurken %55’lik kısmı yer pamuklardan oluşmaktadır.

Tablo 5. İşletmeye ait direkt işçilik giderleri

Gider Türü Kodu	Kaynak	Tutar (TL)	Oran
720.101	Kök Ücret	20.979.243,49	77%
720.102	SGK Ödemeleri	5.721.611,86	21%
720.103	İşveren İşsizlik Pr. Ödemeleri	544.915,42	2%
	Toplam	27.245.770,77	100%

Tablo 5’te işletmede çalışan personele ait direkt işçilik giderleri yer almaktadır. Direkt işçilik giderleri hesabından üretimi doğrudan gerçekleştiren personele ait ödemeler kayıt altına alındığı için endirekt işçilik ile ilgili giderler genel üretim giderleri hesabında kayıt altına alınmıştır.

Tablo 6. İşletmeye ait genel üretim giderlerinin dağılımı

Gider Türü Kodu	Kaynak Türleri	Tutar	Oran
730.011	İşletme Malzemeleri	3.048.005,25	0,0329
730.015	Ambalaj Malzemeleri	2.536.241,18	0,0273
730.021	Yedek parçalar	5.140.602,03	0,0554
730.031	Diğer Muhtelif Sarf Malzemeleri	1.608.972,11	0,0173
730.101	Ücretler	2.343.623,43	0,0253
730.113	Sosyal yardımlar	611.057,30	0,0066
730.132	Yiyecek ve içecek gid	1.538.106,42	0,0166
730.136	Personel Taşıma	780.373,82	0,0084
730.301	Su Gideri	43.647,21	0,0005
730.302	Akaryakıt	26.335,23	0,0003
730.304	Elektrik	41.451.227,14	0,4468
730.313	Makina Bakım- Onarımı	2.280.645,94	0,0246
730.314	Tesis Onarımı	912.369,61	0,0098
730.442	Kıdem Tazminatı	2.279.140,24	0,0246
730.552	Harçlar ve Aidatlar	6.509,31	0,0001
730.622	Binalar Amortisman	1.975.789,29	0,0213
730.623	Demirbaş Amortisman	329.676,77	0,0036
730.624	Makinalar Amortisman	21.022.518,55	0,2266
730.625	Danışmanlık Hizmetleri	1.500.000,00	0,0162
730.626	Laboratuvar Hizmetleri	3.343.509,56	0,0360
	Toplam	92.778.350,39	1,0000

Tablo 6’da işletmeye ait genel üretim giderleri yer almaktadır. Tabloda görüleceği üzere bu giderler arasında en yüksek %45’lik oran ile elektrik gideri yer almaktadır. İşletme tekstil

sektöründe entegre ve teknoloji yoğun bir şekilde üretim gerçekleştirdiği için elektrik giderleri diğer giderlere göre oldukça fazladır. İkinci en yüksek gider ise %23'lük bir oran ile otomasyona bağlı olarak makinaların amortisman giderinden oluşmaktadır.

4.5.Faaliyet Merkezleri ve Alt Faaliyetlerin Tespiti

Bu aşama FTM yöntemin ilk ve en önemli aşamasıdır. Doğru bir şekilde tespit edilen faaliyetler etkin bir maliyet kontrolü için önem arz etmektedir. Faaliyetler, işletmede yapılan iş veya görev birimleridir. Bunların bir araya getirilmesi ile oluşturulan havuzlar ise faaliyet merkezlerini oluşturmaktadır.

İşletmede yapılan görüşmeler ve iş akış şemalarından yola çıkarak ring iplik üretimi için 11 adet ana faaliyet merkezine ihtiyaç duyulduğu, open end iplik üretimi için 9 adet ana faaliyet merkezine ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. Faaliyet merkezleri oluşturulurken her bir ana faaliyette yapılan benzer işlerin bir araya getirilmesine dikkat edilmiştir. Örneğin, planlama bir faaliyet merkezidir ve bu faaliyet merkezi sipariş kabulü, reçetelerin hazırlanması, dizilim planları ve üretim planlarının işletmeye iletilmesi işlerinden (faaliyetler) meydana gelmektedir. Benzer şekilde diğer faaliyet merkezleri de oluşturulmuştur. Her bir faaliyetin tek merkezde bir araya getirilmesi ile gereksiz faaliyet merkezleri oluşumunun önüne geçilmiştir. Ring iplik üretim süreci open end iplik üretim sürecine göre uzundur, bu nedenle fitil, vater ve bobin faaliyet merkezleri open end iplik üretim sürecinde kullanılmamaktadır. Bunlar dışında diğer faaliyet merkezleri ise her iki ürün üretiminde ortak olarak kullanılmaktadır. Tablo 7’de işletmede oluşturulan faaliyet merkezleri ve her merkezde yapılan faaliyetler detaylı şekilde verilmiştir.

Tablo 7. Faaliyet merkezleri ve alt faaliyetlerin tespiti

Faaliyet Merkezleri	Ana Faaliyet Kodları	Alt Faaliyet Kodları	Alt Faaliyetler
Planlama	F1	F1.1	Müşteri Siparişi Kabulü
		F1.2	Ürün Reçetelerinin Hazırlanması
		F1.3	Dizilim Planlamasının yapılması
		F1.4	Üretim Programının İşletmeye İletilmesi
Hammadde Tedariki	F2	F2.1	Piyasa Araştırması Yapılması (Fiyat/Termin)
		F2.2	Sipariş verilmesi
		F2.3	Siparişlerin kontrolü
		F2.4	Siparişlerin kabul edilmesi
		F2.5	Gelen hammaddelerin bilgisayar ortamına aktarılması
		F2.6	Test sonucuna göre Malzeme Tanımlarının yapılması
		F2.7	Hammaddelerin ilgili ambarlara gönderilmesi
Harmanlama	F3	F3.1	Uygun hammaddelerin ambardan çekilmesi
		F3.2	Reçeteye göre hangi hammaddeden ne kadar kullanılacağını hesaplanması
		F3.3	Üretim reçetesine göre makine ayarlarının ve hammadde dizilim komutlarının makinaya girilmesi
		F3.4	Hammaddelerin reçete ve sıra sayısına göre makine kenarlarına dizilmesi
		F3.5	İplik türüne polyester/viskon/likra gibi hammaddelerin eklenmesi ve pamuk üzerine yayılması

		F3.6	Boş kovaların yerleştirilmesi
		F3.7	Lif Topaklarının açılması
		F3.8	Yabancı maddelerin pamuktan temizlenmesi
		F3.9	Pamuğun tane haline getirilmesi
		F3.10	Pamuğun temizlenmesi
		F3.11	Harmanlama
		F3.12	Dolu kovaların toplanması
Tarak (şerit)	F4	F4.1	Dolu kovaların besleme ünitesine yerleştirilmesi
		F4.2	Topak halinde olan pamuk liflerini açmak, açılan lifleri paralel hale getirilmesi
		F4.3	Pamuğun şerit haline getirilmesi
		F4.4	Tarak kovalarının numaralandırması
		F4.5	Boş tarak kovalarının makine çıkış birimine yerleştirilmesi
		F4.6	Şerit haline gelen pamuğun boş tarak kovalarına yerleştirilmesi
		F4.7	Dolu tarak kovalarının 1.cere veya 2.cere taşınması
		F4.8	Boş tarak kovalarının toplanması
Cer	F5	F5.1	Dolu tarak kovalarının cer makinesine yerleştirilmesi
		F5.2	Çapraz şekilde Boş Cer kovalarının makineye yerleştirilmesi
		F5.3	Cer kovalarının numaralandırılması
		F5.4	Tarak şeritlerin besleme silindirine geçirilmesi
		F5.5	Şeritlerin çekme sistemine yerleştirilmesi
		F5.6	Tarak şeritlerinin istenen seviyeye göre inceltilmesi
		F5.7	Tarak şeritlerinin katlanması
		F4.8	Pamuk liflerinin çekim yapılarak daha düzenli hale getirilmesi
		F5.9	Dolu cer kovalarındaki şeritlerin Unilap makinasına taşınması
		F5.10	Farklı şerit şekline gelen pamuğun yumak (vatka) olarak tek şerit haline getirilmesi
		F5.11	Vatkaların boş cer kovalarına doldurulması
		F5.12	Dolu vatka kovalarının taşıma arabası ile penyöz makinasına taşınması
Penyöz	F6	F6.1	Dolu vatka kovalarının penyöz makinası besleme alanına yerleştirilmesi
		F6.2	Yumak (vatka) uçlarının besleme silindirine yerleştirilmesi
		F6.3	Şerit içerisindeki kısa liflerin ayrılması ve liflerin boy ortalamasının dengelenmesi
		F6.4	Liflerin paralel hale getirilmesi
		F6.5	Yabancı madde ve nepslerin (dügümlerin) ayrıştırılması
		F6.6	Daha düzgün şerit elde edebilmek için tarama işlemi yapılması
		F6.7	Kısa elyafların ayrıştırılması

Tablo 7 devamı

Open End Üretimi	F7	F7.1	Kısa Elyaflardan İplik Üretimi
Fital	F8	F8.1	Cer şeritlerinin besleme sistemine yerleştirilmesi
		F8.2	Fital kaleminin (makara) iğe takılması
		F8.3	Boş makaraların yerleştirilmesi
		F8.4	Kısa fital çıkarılması
		F8.5	Kısa fitilin büküm verilerek kelebek boğazdan geçirilmesi
		F8.6	Kısa fitilin kelebek kanadı boş kısmına geçirilmesi
		F8.7	Fitilin çekilerek inceltilmesi
		F8.8	Fitile büküm vererek mukavemet kazandırılması
		F8.9	İpliklerin fital kalemine (sarılması)
		F8.10	Fital kalemlerinin (makaraların) iğden çıkarılması
		F8.11	Cer bandını çekim vererek ring iplik makinesinde kullanılabilecek inceliğe getirmektir.
		F8.12	Yalancı büküm de denilen az miktarda büküm vererek liflerin dağılmasını önleyerek mukavemet kazandırmaktır.
		F8.13	Kovalarla gelen cer bandını ring iplik makinesinde kullanılabilecek formda masuralara sarmaktır.
Vater	F9	F9.1	Dolu fitiller çalgıklara yerleştirilir
		F9.2	Boş masuralar makinaya yerleştirilir
		F9.3	İplik Masuralara sarılarak kops haline gelir
		F9.4	Dolu Kopslar bobine sevk edilir.
Bobin	F10	F10.1	Dolu kopslar makine besleme ağızlarına yerleştirilir
		F10.2	Boş patronlar (konik bobin) İplik sevk kasnağına yerleştirilir

		F10.3	Neps ve Düğüm hataları kontrol edilir
		F10.4	İplikte düzgün olmayan ince ve kalın kesitler giderilir
		F10.5	Paranfinleme yapılır
		F10.6	Kops uçları birleştirilerek patronlara (konik bobin) sarılır
		F10.7	Dolu patronlar makineden çıkarılır
Laboratuvar	F11	F11.1	Üretilen Ürünlerin Test Edilmesi
		F11.2	Gelen hammaddelerin laboratuvar ortamında HVI (kalite/kilo/nem) testine tabi tutulması
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	F12	F12.1	Taşınır metal rafların bobin makinası çıkışına getirilmesi
		F12.2	Dolu patronların taşınır metal raflara yerleştirilmesi
		F12.3	İpliklerin gözle kalite kontrolünün yapılması
		F12.4	Metal rafların paketleme alanına getirilmesi
		F12.5	Paketleme ve etiketleme
		F12.6	Paketlenen ipliklerin Mamul deposuna sevk edilmesi

Çalışmanın ana konusunu oluşturan hedef maliyet ve faaliyet tabanlı yöntemi entegrasyonu için faaliyet havuzlarının ve alt faaliyetlerinin dikkatlice doğru bir şekilde oluşturulması önem arz etmektedir. Çünkü oluşturulan bir faaliyet merkezi, alt faaliyetlerin tümünü yüksek oranda temsil etme yeteneğine sahip olması gerekmektedir.

4.6.Genel Üretim Giderleri Dağıtım Anahtarlarının Belirlenmesi

Genel üretim giderlerinin faaliyetlere dağıtılabilmesi için uygun olan dağıtım anahtarları işletme maliyet muhasebe müdürü tarafından verilen bilgiler doğrultusunda aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Bu giderlerin bir kısmı direkt nitelikte olup faaliyetlere doğrudan aktarılırken, bir kısmı ise dolaylı olup farklı maliyet sürücülerini (dağıtım anahtarı) aracılığıyla faaliyetlere aktarılmıştır. Özellikle işletme malzemeleri, ambalaj malzemeleri, yedek parçalar ve diğer sarf malzemelerinin faaliyetlere dağıtımı işletme tarafından doğrudan aktarılmıştır. Maliyet sürücülerinin tespitinde ağırlıklı olarak muhasebe yetkilisinin beyanlarından ve yapılan gözlemlerden faydalanılmıştır.

Tablo 8. Genel üretim giderlerinin dağıtımında kullanılacak dağıtım anahtarları

Sıra No	Gider Türü Kodu	Kaynak Türleri	Dağıtım Anahtarı
1	730.011	İşletme Malzemeleri	Depolardan işletmelere sevk edilen madde ve malzemelere göre
2	730.015	Ambalaj Malzemeleri	Depolardan işletmelere sevk edilen madde ve malzemelere göre
3	730.021	Yedek Parçalar	Depolardan işletmelere sevk edilen madde ve malzemelere göre
4	730.031	Diğer Muhtelif Sarf Malz.	Depolardan işletmelere sevk edilen madde ve malzemelere göre
5	730.101	Ücretler	Personel Sayısı
6	730.113	Sosyal yardımlar	Personel Sayısı
7	730.132	Yiyecek ve İçecek Gid	Personel Sayısı
8	730.136	Personel Taşıma	Personel Sayısı
9	730.301	Su Gideri	Su Tüketim Miktarı (m3)

10	730.302	Akaryakıt	Belirlenen oran
11	730.304	Elektrik	Kilowat (KwH)
12	730.313	Makina Bakım- Onarımı	Makine Sayısı
13	730.314	Tesis Onarımı	Belirlenen oran
14	730.442	Kıdem Tazminatı	Personel Sayısı
15	730.552	Harçlar ve Aidatlar	Doğrudan
16	730.622	Binalar Amortisman	Faaliyet Alanı (m2)
17	730.623	Makinalar Amortisman	Makine Sayısı
18	730.624	Demirbaş Amortisman	Belirlenen Oran
19	730.625	Danışmanlık Hizmetleri	Doğrudan
20	730.628	Laboratuvar hizmetleri	Belirlenen Oran

Tablo 8’de genel üretim giderlerinin dağıtılmasında kullanılacak dağıtım anahtarları yer almaktadır. Giderlerin bazıları için birim yetkililerinden alınan oranlar, bazı giderler ise kaynak türlerinin nitelikleri göre personel sayısı, KwH, m3, makine sayısı, m2 ve faaliyet alanı gibi dağıtım anahtarları kullanılmıştır.

4.7. Genel Üretim Giderlerinin Faaliyet Merkezlerinde Toplanması

İşletmenin Tablo 9’da 2022 yılına ait genel üretim giderlerinin faaliyetlerle olan ilişkisi yer verilmiştir. Kaynakların faaliyet merkezlerinde yer alan faaliyetlere dağıtılması için gerekli yükleme ölçüleri yani maliyet sürücüleri belirlenmiştir. Bazı kaynaklar belirtilen tutar ile direkt faaliyetlere dağıtıldığından yükleme ölçütü olarak kaynağın toplam gideri ilişkili faaliyetlere direkt şekilde dağıtılmıştır.

İşletme maliyetlerini geleneksel maliyetleme sistemine göre hesaplamaktadır ve üretim sürecini faaliyetlere ayırmamaktadır. Giderlerin faaliyet merkezleri ile olan ilişkisinin ortaya konulmasında işletmeden alınan bilgilerden faydalanılmıştır. Örneğin, ambalaj malzemelerine baktığımızda işletme maliyet hesaplaması yaparken bu gideri işletme bazlı dağıtmaktadır ve bu giderden tüm işletme pay almaktadır. Ancak buradaki giderler yalnızca laboratuvar ve kalite kontrol, paketleme ve sevkiyat faaliyet merkezlerinde kullanılmaktadır.

FTM yönteminin ikinci aşaması, genel üretim giderlerinin mamullere dağıtılmak üzere faaliyet merkezlerinde toplanmasıdır.

Genel üretim giderleri, faaliyetlere dağıtılırken kaynaklar, faaliyetlerle olan ilişkilerine göre direkt veya endirekt olarak sınıflandırılmaktadır. Faaliyetlerle doğrudan ilişkili olan ve hangi faaliyete ait olduğu önceden belirlenebilen kaynaklar, direkt kaynak maliyetleri olarak tanımlanır ve bu kaynaklar doğrudan ilgili faaliyetlere yüklenir. Diğer yandan, hangi faaliyete

ait olduğu belirlenemeyen ve genel olarak hiçbir faaliyetle ilişkilendirilemeyen kaynaklar, endirekt kaynak maliyetleri olarak adlandırılır. Bu tür kaynaklar, faaliyetlere doğrudan yüklenemez ve birinci aşama maliyet sürücüleri (kaynak sürücüsü) aracılığıyla faaliyet maliyet havuzlarına dağıtılır. Bu aşamada, geleneksel maliyetleme yönteminde endirekt kabul edilen bazı genel üretim giderleri, faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yönteminde faaliyetlerle olan ilişkisi göz önünde bulundurularak direkt gider olarak kabul edilebilir.

Tablo 9. Genel üretim giderlerinin faaliyetler ile ilişkilendirilmesi

[illegible]

4.8. Genel Üretim Giderlerinin Dağıtım Anahtarı Miktarlarının ve Yükleme Oranlarının Tespit Edilmesi

Yukarıda belirlenen dağıtım anahtarları olan personel sayısı, faaliyet alanı (M²), kilovatsaat (kWh), su tüketimi (m³), teorik-pratik işçilik saatleri ve teorik-pratik makine saatleri ve ayrıca her bir dağıtım anahtarı için GÜĞ yükleme oranları faaliyetler bazında aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir

Tablo 10. *Faaliyet bazında çalışan personel sayısı*

Faaliyet	Faaliyet Bazlı personel Sayısı (A)	Toplam Personel (B)	GÜĞ Dağıtım Oranı (A/B=C)
Planlama	72	2.712	0,02655
Hammadde Tedariği	67	2.712	0,02471
Harmanlama	247	2.712	0,09108
Tarak (şerit)	261	2.712	0,09624
Cer	196	2.712	0,07227
Penyöz	182	2.712	0,06711
Fitil	243	2.712	0,08960
Open End	352	2.712	0,12979
Vater	485	2.712	0,17883
Bobin	410	2.712	0,15118
Laboratuvar	91	2.712	0,03355
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	106	2.712	0,03909

Tablo 10’da fabrikada çalışan toplam 2.712 işçinin faaliyetler bazında dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, GÜĞ yükleme oranları faaliyet bazında işçi sayısının toplam işçi sayısına bölünmesiyle hesaplanmıştır. Aşağıda dağıtım anahtarlarının tespitine ilişkin örneğe yer verilmiştir.

Planlama faaliyeti işçilik yükleme oranı= Faaliyet bazlı personel sayısı / toplam personel

Planlama faaliyeti işçilik yükleme oranı= 72 / 2712 =0,02655 olarak hesaplanmıştır. Bu oran planlama faaliyetine yapılacak kaynak dağıtımında dağıtım anahtarı olarak personel sayısı tercih edilen giderlerin dağıtımında kullanılacaktır. Örnek

verecek olursak, dolaylı işçilik giderlerinden planlama faaliyetine pay verirken bu orandan yararlanılacaktır.

Tablo 11. *Faaliyet alanı dağılımı*

Faaliyet	Faaliyet Alanı M ² (A)	Toplam Dağıtım Anahtarı (B)	GÜG Dağıtım Oranı (A/B=C)
Planlama	2.000	152.500	0,0131
Hammadde Tedariği	21.000	152.500	0,1377
Harmanlama	10.000	152.500	0,0656
Tarak (şerit)	7.000	152.500	0,0459
Cer	7.000	152.500	0,0459
Penyöz	6.000	152.500	0,0393
Open End	21.000	152.500	0,1377
Fitil	13.000	152.500	0,0852
Vater	20.000	152.500	0,1311
Bobin	20.000	152.500	0,1311
Laboratuvar	3.000	152.500	0,0197
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	22.500	152.500	0,1475

Tablo 11’de fabrika toplam 218.500 M² arazisi üzerine kurulmuş olup 152.500 m² kapalı sahada faaliyet göstermektedir. Üretim kapalı sahada gerçekleştiğinden dolayı faaliyet alanı dağılımı 152.500 m² üzerinden hesaplanmaktadır. Buna göre, GÜG yükleme oranları faaliyet bazında faaliyet alanı metrekaresinin toplam metrekareye bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Tablo 12. *Elektrik kullanımı dağılımı*

Faaliyet	KwH (A)	Toplam Dağıtım Anahtarı (B)	GÜĞ Dağıtım Oranı (A/B=C)
Planlama	260.000	34.933.600	0,0074
Hammadde Tedariği	438.600	34.933.600	0,0126
Harmanlama	1.250.000	34.933.600	0,0358
Tarak (şerit)	1.900.000	34.933.600	0,0544
Cer	1.700.000	34.933.600	0,0487
Penyöz	1.350.000	34.933.600	0,0386
Open End	6.750.000	34.933.600	0,1932
Fitil	6.000.000	34.933.600	0,1718
Vater	7.100.000	34.933.600	0,2032
Bobin	7.300.000	34.933.600	0,2090
Laboratuvar	365.000	34.933.600	0,0104
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	520.000	34.933.600	0,0149

Tablo 12’de fabrikadaki elektrik tüketiminin faaliyet bazında dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, GÜĞ yükleme oranları faaliyet bazında elektrik kilovat tüketiminin toplam kilovat saate bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Tablo 13. *Su kullanımı dağılımı*

Faaliyet	Su Tüketimi M ³ (A)	Toplam Dağıtım Anahtarı (B)	GÜĞ Dağıtım Oranı (A/B=C)
Planlama	100	8.730,00	0,0115
Hammadde Tedariği	1.800	8.730,00	0,2062
Harmanlama	60	8.730,00	0,0069
Tarak (şerit)	60	8.730,00	0,0069
Cer	60	8.730,00	0,0069
Open End	60	8.730,00	0,0069
Penyöz	60	8.730,00	0,0069
Fitil	60	8.730,00	0,0069
Vater (Ring)	60	8.730,00	0,0069
Bobin	60	8.730,00	0,0069
Laboratuvar	1.750	8.730,00	0,2005
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	4.600	8.730,00	0,5269

Tablo 13'te fabrikadaki yıllık su tüketiminin faaliyet bazında dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, GÜĞ yükleme oranları faaliyet bazında su tüketiminin toplam su tüketimine bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Tablo 14. *Makine sayısı dağılımı*

Faaliyet	Makine Sayısı (A)	Toplam Makine Sayısı (B)	GÜĞ Dağıtım Anahtarı (A/B=C)
Planlama		294	0,0000
Hammadde Tedariği	24	294	0,0816
Harmanlama	24	294	0,0816
Tarak (şerit)	24	294	0,0816
Cer	24	294	0,0816
Penyöz	16	294	0,0544
Open End	24	294	0,0816
Fitil	28	294	0,0952
Vater	36	294	0,1224
Bobin	40	294	0,1361
Laboratuvar	30	294	0,1020
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	24	294	0,0816

İşletmede toplam 294 adet makine yer almaktadır. Bu makinelerin çoğunluk kısmı Ring iplik üretimde kullanılan makinelerdir. GÜĞ yükleme oranı her faaliyette kullanılan makine sayısı toplam makine sayısına bölünerek elde edilmiştir.

Teorik ve pratik makine saatleri ise aşağıda verilen bilgilere göre hesaplanmıştır:

- **Makine Sayısı:** Fabrikada üretim için toplam 294 adet makine kullanılmaktadır. Bu makineler 7/24 sürekli çalışmakta olup sadece bakım-onarım günlerinde çalışmamaktadır. Resmi ve özel tatillerde ise üretim devam etmektedir.

- **Yıllık Bakım-Onarım Süreleri:** Fabrikada bulunan toplam 294 adet makineye ayda 1 defa yılda 12 defa olacak şekilde bakım ve onarım yapılmaktadır. Her bir bakım-onarım süresi her makine için değişmektedir ve bu sürelerde üretim durmaktadır. Bu bakım-onarım sürecinde çalışılmayan süreler (makine sayısı x 12 adet/yıl x bakım süresi) şeklinde hesaplanmaktadır.

Tablo 15. *Teorik Makine Saati Hesaplaması*

Teorik Makine Saati	Makine sayısı	Günlük Makine Saati	Toplam Günlük Makine Saati	Aylık Çalışma Süresi	Toplam Aylık Makine Saati	Toplam Yıllık Çalışma Süresi
Planlama						
Hammadd e Tedariği	24	24	576	30	17.280	207.360
Harman-Hallaç	24	24	576	30	17.280	207.360
Tarak (şerit)	24	24	576	30	17.280	207.360
Cer	24	24	576	30	17.280	207.360
Open End	16	24	384	30	11.520	138.240
Penyöz	24	24	576	30	17.280	207.360
Fitil	28	24	672	30	20.160	241.920
Vater (Ring)	36	24	864	30	25.920	311.040
Bobin	40	24	960	30	28.800	345.600
Laboratuvar	30	24	720	30	21.600	259.200
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	24	24	576	30	17.280	207.360
Toplam	294	264	7.056	330	211.680	2.540.160

Tablo 15’te teorik makine saatlerinin hesaplanması gösterilmektedir. Makine saati bazlı dağıtım anahtarlarının GÜG yükleme oranı, faaliyet bazında gerçekleşen yıllık pratik makine saatlerinin, toplam yıllık makine saatlerinin oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

Tablo 16. Pratik makine saati hesaplaması

Pratik Makine Saati	Toplam Yıllık Makina Çalışma Süresi	Yıllık Bakım Onarım Saati	Toplam Yıllık Pratik makine saati	Yükleme Oranı
Planlama				
Hammadde Tedariği	207.360	3.456,00	203.904	0,0817
Harman-Hallaç	207.360	3.456,00	203.904	0,0817
Tarak (şerit)	207.360	3.456,00	203.904	0,0817
Cer	207.360	3.456,00	203.904	0,0817
Penyöz	138.240	2.304,00	135.936	0,0545
Open End	207.360	4.608,00	202.752	0,0812
Fitil	241.920	5.376,00	236.544	0,0948
Vater	311.040	6.912,00	304.128	0,1219
Bobin	345.600	7.680,00	337.920	0,1354
Laboratuvar	259.200	2.880,00	256.320	0,1027
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	207.360	1.152,00	206.208	0,0826
Toplam	2.540.160	44.736	2.495.424	1

Tablo 16’da ise faaliyet merkezleri maliyetlerinin dağıtımında kullanılacak teorik makine saatleri hesaplanmıştır.

4.9. Genel Üretim Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtımı

Genel üretim giderlerinin faaliyetlere dağıtılabilmesi için hesaplanan GÜG yükleme oranları toplu şekilde aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Bunların dışında kalan dağıtımlar işletmeden alınan bilgiler doğrultusunda belirlenen oranlar ve doğrudan dağıtım şeklinde gerçekleştirilecektir.

Tablo 17. Genel üretim giderlerinin faaliyetlere dağıtılmasında kullanılacak güg yükleme oranları

Faaliyet	Personel Sayısı Yükleme Oranı	Faaliyet Alanı (m2) Yükleme Oranı	Elektrik Tüketimi Yükleme Oranı	Su tüketimi Yükleme Oranı	Makine Sayısı Yükleme Oranı
Planlama	0,0265	0,0918	0,0074	0,0573	0,0000
Hammadde Tedariki	0,0247	0,1180	0,0126	0,2062	0,0836
Harmanlama	0,0911	0,0852	0,0358	0,0069	0,0836
Tarak (şerit)	0,0962	0,0656	0,0544	0,0069	0,0836
Cer	0,0723	0,0459	0,0487	0,0069	0,0836
Penyöz	0,0671	0,0393	0,0386	0,0069	0,0557
Fital	0,0896	0,1049	0,1932	0,0069	0,0523
Open End	0,1298	0,0787	0,1718	0,0069	0,1045
Vater	0,1788	0,1180	0,2032	0,0069	0,1394
Bobin	0,1512	0,1180	0,2090	0,0069	0,1254
Laboratuvar	0,0336	0,0164	0,0104	0,2005	0,1045
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	0,0391	0,1180	0,0149	0,4811	0,0836
Toplam	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Buna göre direkt faaliyetlere yüklenecek giderler haricinde genel üretim giderlerinin faaliyetlere dağıtılması, ilgili kaynak toplam giderinin ilgili faaliyetteki GÜG yükleme oranı ile çarpılması şeklinde gerçekleştirilebilir. Örneğin dağıtım anahtarı olarak makine sayısının esas alındığı maddi duran varlık amortisman giderinin faaliyetlere dağıtımına ilişkin hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

$$\begin{aligned}
 &= \text{Toplam Amortisman Gideri} \times \text{Faaliyetteki Makine Sayısı Dağıtım Oranı} \\
 &= 21.022.518,55 \text{ TL} \times 0,0816 = 1.716.123,96 \text{ TL (Hammadde Tedariki Faaliyeti)}
 \end{aligned}$$

Diğer giderler de faaliyetlere dağıtılırken ilgili dağıtım anahtarı aracılığıyla dağıtılmıştır.

Aşağıdaki tabloda GÜG yükleme oranları ile genel üretim giderlerinin çarpımı sonucu faaliyetlerde biriken toplam maliyetler gösterilmektedir. Tabloda yer alan bilgilere göre bazı genel üretim giderleri işletmeden ambarlara gönderilen tutarlar kadar direkt olarak dağıtılmıştır.

Tablo 19. Genel üretim giderleri dağıtım tablosu

Kaynak Türleri	Dağıtım Anahtarı	Toplam GÜG Tutarı	Planlama	Hammadde Tedariği	Harmanlama	Tarak (şerit)	Cer	Penyöz	Fitil	Open End	Vater	Bobin	Laboratuvar	Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat
İşletme Malzemeleri	Doğrudan aktarım*	3.048.005,25	52.182,56	93.502,23	252.054,88	318.404,94	157.318,78	165.432,96	402.915,52	421.449,80	560.341,21	486.402,29	85.680,13	52.319,95
Ambalaj Malzemeleri	Doğrudan aktarım*	2.536.241,18											13.756,42	2.522.484,76
Yedek Parçalar	Doğrudan aktarım*	5.140.602,03			274.557,36	458.371,42	356.402,08	274.031,43	884.666,83	810.755,78	1.119.344,39	828.056,54	44.357,60	90.058,60
Muhtelif Sarf Malzemeleri	Doğrudan aktarım*	1.608.972,11			44.956,02	90.058,60	43.995,45	90.058,60	164.874,25	165.722,38	327.822,51	294.403,07	88.958,18	298.123,05
Ücretler	Personel Sayısı	2.343.623,43	62.220,09	57.899,25	213.449,48	225.547,83	169.376,91	157.278,56	209.992,81	304.187,11	419.121,45	354.308,85	78.639,28	91.601,80
Sosyal Yardımlar	Personel Sayısı	611.057,30	16.222,76	15.096,18	55.653,08	58.807,51	44.161,96	41.007,53	54.751,82	79.311,27	109.278,32	92.379,61	20.503,77	23.883,51
Yiyecek ve İçecek Giderleri	Personel Sayısı	1.538.106,42	40.834,68	37.998,94	140.085,65	148.025,73	111.161,08	103.221,01	137.817,06	199.636,23	275.066,97	232.530,84	51.610,50	60.117,73
Personel Taşıma	Personel Sayısı	780.373,82	20.717,89	19.279,15	71.073,87	75.102,35	56.398,70	52.370,22	69.922,88	101.287,46	139.558,00	117.976,87	26.185,11	30.501,34
Su Gideri	Su Tüketim Miktarı (m3)	43.647,21	2.499,84	8.999,42	299,98	299,98	299,98	299,98	299,98	299,98	299,98	299,98	8.749,44	20.998,66
Akaryakıt	Belirlenen Oran*	26.335,23	9.217,33	17.117,90										
Elektrik	Kilovat (KwH)	41.451.227,14	308.508,69	520.430,42	1.483.214,84	2.254.486,56	2.017.172,18	1.601.872,03	8.009.360,13	7.119.431,23	8.424.660,29	8.661.974,66	433.098,73	617.017,37
Makine onarımı	Makine Sayısı	2.280.645,94		186.175,18	186.175,18	186.175,18	186.175,18	124.116,79	186.175,18	217.204,38	279.262,77	310.291,96	232.718,97	186.175,18
Tesis Onarımı	Faaliyet Alanı	912.369,61	83.758,52	107.689,53	77.775,77	59.827,52	41.879,26	35.896,51	95.724,02	71.793,02	107.689,53	107.689,53	14.956,88	107.689,53
Kıdem Tazminatı	Personel Sayısı	2.279.140,24	60.508,15	56.306,19	207.576,56	219.342,04	164.716,63	152.951,15	204.215,00	295.817,61	407.589,61	344.560,29	76.475,58	89.081,44
Harçlar ve Aidatlar	Doğrudan	6.509,31	6.509,31											
Binalar Amortisman	Faaliyet Alanı	1.975.789,29	181.383,93	233.207,92	168.427,94	129.559,95	90.691,97	77.735,97	207.295,93	155.471,94	233.207,92	233.207,92	32.389,99	233.207,92
Demirbaş Amortisman	Belirlenen Oran	329.676,77	32.967,68	6.593,54	6.593,54	6.593,54	6.593,54	6.593,54	6.593,54	6.593,54	6.593,54	6.593,54	230.773,74	6.593,54
Makineler Amortisman	Makine Sayısı	21.022.518,55		1.716.123,96	1.716.123,96	1.716.123,96	1.716.123,96	1.144.082,64	1.716.123,96	2.002.144,62	2.574.185,94	2.860.206,61	2.145.154,95	1.716.123,96
Danışmanlık Hizmetleri	Doğrudan*	1.500.000,00	500.000,00										1.000.000,00	
Laboratuvar hizmetleri	Belirlenen Oran	3.343.509,56		334.350,96	334.350,96	334.350,96	334.350,96	334.350,96	334.350,96	334.350,96	334.350,96	334.350,96	334.350,96	
TOPLAM		92.778.350,39	1.377.531,43	3.410.770,77	5.232.369,07	6.281.078,05	5.496.818,61	4.361.299,87	12.685.079,85	12.285.457,31	15.318.373,37	15.265.233,50	4.918.360,23	6.145.978,33

* Doğrudan aktarım tutarları ve oranları işletme maliyet muhasebesi departmanının edilen bilgiler doğrultusunda dağıtılmıştır.

4.10. Faaliyet Merkezleri Dağıtım Anahtarlarının ve Yükleme Oranlarının Tespit Edilmesi

Uygulama yapılan işletmede faaliyet merkezlerinde toplanan genel üretim giderlerinin üretilen iki adet ürüne yüklenmesi için ilk önce faaliyet merkezleri dağıtım anahtarlarının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda belirlenen faaliyet dağıtım anahtarları Tablo 20’de yer almaktadır.

Tablo 20. *Faaliyet merkezleri dağıtım anahtarları*

Sıra	Faaliyet Merkezleri	Dağıtım Anahtarı
1	Planlama	Üretime Gönderilen Reçete Sayısı
2	Hammadde Tedariği	DİİM maliyeti
3	Harmanlama	Pratik Makine Saati
4	Tarak (şerit)	Pratik Makine Saati
5	Cer	Kullanılan Cer Kovası Sayısı
6	Open End	Doğrudan Dağıtım
7	Penyöz	Doğrudan Dağıtım
8	Fitil	Doğrudan Dağıtım
9	Vater (Ring)	Doğrudan Dağıtım
10	Bobin	Üretilen İplik Miktarı
11	Laboratuvar	Yapılan Test Sayısı
12	Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	Üretilen Bobin Sayısı

Tablo 20’de görüleceği üzere faaliyetlerde biriken giderlerin mamullere aktarılması için ilgili faaliyeti en iyi temsil edecek uygun faaliyet dağıtım anahtarları belirlenmiştir. Doğrudan dağıtımın yapılma nedeni ürünlerle direkt ilişki kurulduğu içindir.

4.10.1. Üretim Planlama Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi

Üretim planlama faaliyeti için üretimde kullanılan üretim reçetelerinin sayısı dağıtım anahtarı olarak belirlenmiştir. Çünkü bu faaliyet tamamen üretim reçetelerinin tespit edilmesi ile ilgilidir. Üretim planlama yetkilileri tarafından verilen bilgilere göre fabrikada üretimi gerçekleştirilen iki ürün için oluşturulan üretim reçeteleri Tablo 21’de gösterilmektedir.

Tablo 21. Üretim reçetelerinin mamuller bazında dağılımı ve yükleme oranının tespit edilmesi

Mamuller	Üretime Gönderilen Reçete Sayısı	Yükleme Oranı
Ring İplik	517	0,6236
Open End İplik	312	0,3764
Toplam	829	1.00

Tablo 21’de görüleceği üzere ürün çeşitleri ağırlıklarına göre sınıflandırıldığı için ilgili mamul üretiminde direkt ilk madde ve malzeme maliyetleri de orantısal olarak artmaktadır. Buna göre Ring iplik üretimi için 517 adet Open End iplik üretim için 312 adet reçetesi oluşturulmuştur. Her bir mamul için üretim reçetesi yükleme oranı ise mamul bazında düzenlenen üretim reçete sayılarının toplam üretim reçete sayısına bölünmesiyle hesaplanmıştır. Buna göre, Ring iplik genel üretim giderlerinin dağıtılmasında planlama faaliyetinden yaklaşık %62 pay alırken, Open End iplik %38 oranında pay alacaktır.

4.10.2. Hammadde Tedariki Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi

Hammadde tedariki ve üretim planlama faaliyeti için üretimde kullanılan hammaddelerin giderleri dağıtım anahtarı olarak belirlenmiştir. Çünkü bu faaliyet tamamen hammaddeler ile ilgilidir. Üretim planlama ve muhasebe yetkilileri tarafından verilen bilgilere göre fabrikada üretimi gerçekleştirilen iki ürün için yapılan hammadde giderleri Tablo 22’de gösterilmektedir.

Tablo 22. Direkt ilk madde ve malzeme maliyetinin mamuller bazında dağılımı ve yükleme oranının tespit edilmesi

Mamüller	Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyeti	Yükleme Oranı
Ring İplik	181.021.595,49	0,5899
Open End İplik	125.825.494,58	0,4101
Toplam	306.847.090,07	1,00

Tablo 22’ye göre ring iplik için toplam 181.021.595,49 TL, Open End iplik için ise toplam 125.825.494,58 TL toplamda 306.847.090,07 TL’lik direkt ilk madde ve malzeme giderine katlanılmıştır. Her bir mamul için DİMMG yükleme oranı ise

mamul bazında DİMMG giderinin toplam DİMMG giderine bölünmesiyle hesaplanmıştır. Hammadde tedarik faaliyetinde biriken kaynakların mamullere yüklenmesinde %59 oranında ring ipliğe, %41 oranında ise open end ipliğe pay verilecektir.

4.10.3. Harmanlama ve Tarak (şerit) faaliyetlerinin yükleme oranlarının tespit edilmesi

Harmanlama ve tarak faaliyetlerinin dağıtım pratik makine saati dağıtım anahtarı olarak esas alınmıştır. Bu faaliyetler gerçekleştirilen işlemler ağırlıklı olarak makineler aracılığıyla yapıldığı için dağıtım ölçüsü olarak pratik makine saatinin kullanılması daha uygun olacaktır.

Tablo 23. *Tarak faaliyet merkezi mamuller bazında dağılımı ve faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi*

Mamuller	Pratik Makine Saati	Yükleme Oranı
Ring İplik	1.372.483	0,55
Open End İplik	1.122.941	0,45
Toplam	2.495.424	1.00

Tarak faaliyet merkezi için işletme birim amirinden alınan bilgiler doğrultusunda makine kullanım saatlerinin ürünlere dağıtılmasında %55 - %45 oranı kullanılmaktadır. Her bir mamul için üretim pratik makine saati yükleme oranı ise mamul bazında kullanılan makine saatinin toplam makine saatine bölünmesiyle elde edilmiştir.

Tablo 24. *Harmanlama faaliyet merkezi mamuller bazında dağılımı ve faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi*

Mamuller	Pratik Makine Saati	Yükleme Oranı
Ring İplik	1.497.254	0,60
Open End İplik	998.170	0,40
Toplam	2.495.424	1.00

Harmanlama faaliyet merkezi için makine kullanım saatleri tarak faaliyet merkezine farklılık göstermektedir. İşletme birim amirinden alınan bilgiler doğrultusunda harmanlama faaliyeti için pratik makine saatinin %60'ı ring iplik üretimi için kullanırken %45'lik kısmı ise open end iplik üretimi için kullanılmaktadır.

4.10.4. Cer Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi

Cer faaliyetinde biriken kaynaklarında dağıtımda üretimde kullanılan cer kovası sayısı kullanılmıştır. Üretimde kullanılan cer kovası sayısı işletme yetkililerinde alınmıştır.

Tablo 25. Mamul bazında kullanılan cer kovası sayısı ve faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi

Mamüller	Cer Kova Sayısı (Adet)	Yükleme Oranı
Ring İplik	684	0,59375
Open End İplik	468	0,40625
Toplam	1.152	1.00

Tablo 25'te ring iplik üretimi için 684, Open End iplik üretimi için ise 468 adet ver kovası kullanılmıştır. Yükleme oranının tespitinde ise her mamül için kullanılan kova sayısının toplam kova sayısını bölünmesiyle hesaplanmıştır.

4.10.5. Bobin Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi

Bobin faaliyeti dağıtım anahtarı olarak üretilen toplam iplik miktarı faaliyet dağıtım anahtarı olarak tespit edilmiştir. Çünkü bu faaliyette biriken kaynakları mamullere dağıtmada kullanılacak en uygun dağıtım anahtarı üretilen toplam iplik miktarıdır. Ekler bölümünde harmanlama tablolarında ring ve open end ipliğe ait fire bilgileri yer almaktadır. İşletme ilgili dönemde, 16.972.834,85 kg ring iplik üretimine başlamış olup %22,27 fire vererek, net 13.192.895,88 kg ürün üretmiştir. Open End iplikte ise, 16.384.447,78 kg üretimine başlanmış olup %17,14 oranında fire vererek 13.575.476,06 kg ürün üretilmiştir.

Tablo 26. Mamül bazında üretilen iplik miktarı ve faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi

Mamüller	Üretilen İplik Miktarı (kg)	Fire Miktarı (kg)	Net Üretim (kg)	Yükleme Oranı
Ring İplik	16.972.834,85	3.779.938,79	13.192.896,06	0,4929
Open End İplik	16.384.447,78	2.808.971,72	13.575.476,06	0,5071
Toplam Firesiz Üretim	33.357.282,63	6.588.910,51	26.768.372,12	1,00

Tablo 26'ya göre 13.192.896,06 kg ring iplik, 13.575.476,06 kg ise open end iplik üretimi gerçekleştirilmiştir. Bobin faaliyetinde biriken kaynakların mamullere dağıtımında %49 oranında pay ring ipliğe, %51 oranında pay ise open end ipliğe dağıtılacaktır. Yükleme oranının tespitinde ise her mamül için üretilen net iplik miktarının toplam net iplik miktarına göre hesaplanmıştır.

4.10.6. Laboratuvar Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi

Laboratuvar faaliyetinde biriken kaynakların dağıtımında her ürün için yapılan test sayıları dağıtım ölçüsü olarak kullanılmıştır. Çünkü bu faaliyet yalnızca üretim aşamasında yapılan tüm testlerle alakalıdır.

Tablo 27. Mamul bazında laboratuvar kullanım oranı faaliyet yükleme oranının tespit edilmesi

Mamüller	Yapılan Test Sayısı	Yükleme Oranı
Ring İplik	4.653	0,7131
Open End İplik	1.872	0,2869
Toplam	6.525	1.00

Tablo 27'de ring iplik için 4.653 adet test yapılırken, open end iplik için 1872 adet test yapılmıştır. Ring iplik üretimi 11 faaliyette gerçekleşmekte iken open end iplik üretimi ise 9 faaliyette gerçekleşmektedir. Üretim sorumlusundan alınan bilgiler doğrultusunda üretime gönderilen her bir ring iplik reçetesi için 9 adet test, open end iplik reçetesinde ise 6 adet test yapıldığı öğrenilmiştir.

Toplam test sayısı;

Ring iplik için= Reçete Sayısı (517) x 9 = 4.653

Open end iplik için = Reçete Sayısı (312) x 6 = 1.872

4.10.7. Kalite Kontrol Faaliyetinin Yükleme Oranının Tespit Edilmesi

Bu faaliyet için yükleme oranı olarak üretilen toplam bobin sayısı dağıtım anahtarı olarak belirlenmiştir.

Tablo 28. Mamul bazında yapılan kalite kontrol, paketlenme ve sevkiyat sayısı

Mamüller	Üretilen Bobin İplik Miktarı (Adet)	Yükleme Oranı
Ring İplik	6.765.587,72	0,5286
Open End İplik	6.033.544,92	0,4714
Toplam	12.799.132,64	1

Tablo 28’de ring iplik ve open end iplik üretiminde kullanılan bobin sayıları verilmiştir. Ring iplik üretiminde iplikler yaklaşık 1,95 kg ağırlığına denk gelecek şekilde bobinlenmektedir, open end iplikler ise yaklaşık 2,25 kg ağırlığında olacak şekilde bobinlenmektedir. Yükleme oranı ürün bazlı kullanılan bobin sayısının toplam bobin sayısına bölünmek suretiyle elde edilmiştir.

4.11. Faaliyetlerde Biriken Genel Üretim Giderlerinin Mamullere Yüklene

Faaliyetlerde biriken genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi için belirlenen faaliyet dağıtım anahtarları (faaliyet sürücüleri) ve bu sürücülerin yükleme oranları yukarıda detaylı olarak verilmişti. Aşağıdaki tablolarda ise faaliyetlerde toplanan maliyetlerin yükleme oranları ile ilgili faaliyetteki toplam giderin çarpılması ile mamullere dağıtılması gösterilmektedir.

Tablo 29. Planlama faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi

Mamüller	Toplam Gider (TL)	Yükleme Oranı	Tutar (TL)
Ring İplik	1.377.531,43	0,6236	859.028,60
Open End İplik		0,3764	518.502,83

Planlama faaliyetinde biriken toplam 1.377.531,43 TL’lik maliyet mamullere yükleme oranları ile sırasıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Ring iplik planlama faaliyetinden %62,36 oranında pay alırken, open end iplik %37,64 oranında pay alacaktır. Hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

= Faaliyetteki Toplam Gider x Ring ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 1.377.531,43 \text{ TL} \times 0,6236 = 859.028,60 \text{ TL}$$

= Faaliyetteki Toplam Gider x Open End ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 1.377.531,43 \text{ TL} \times 0,3764 = 518.502,83 \text{ TL}$$

Diğer faaliyetler içinde aynı hesaplamalar yapılmıştır.

Tablo 30. *Hammadde tedarik faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	3.410.770,77	0,5899	2.012.013,68
Open End İplik		0,4101	1.398.757,09

Hammadde tedarik faaliyetinde biriken 3.410.770,77 TL toplam maliyet mamullere yükleme oranları ile sırasıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Ring iplik hammadde tedarik faaliyetinden %58,99 oranında pay alırken, open end iplik % 41,01 oranında pay alacaktır. Hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Faaliyetteki Toplam Gider x Ring ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 3.410.770,77 \text{ TL} \times 0,5899 = 2.012.013,68 \text{ TL}$$

= Faaliyetteki Toplam Gider x Open End ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 3.410.770,77 \text{ TL} \times 0,4101 = 1.398.757,09 \text{ TL}$$

Tablo 31. *Harmanlama faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	5.232.369,07	0,55	3.139.421,44
Open End İplik		0,45	2.092.947,63

Harmanlama faaliyetinde toplanan 5.232.369,07' TL'lik maliyetinde mamüllere yükleme oranlarıyla sırasıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Ring iplik Harmanlama faaliyetinden % 60 oranında pay alırken, open end iplik % 40 oranında pay alacaktır. Hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Faaliyetteki Toplam Gider x Ring ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 5.232.369,07 \text{ TL} \times 0,60 = 3.139.421,44 \text{ TL}$$

= Faaliyetteki Toplam Gider x Open End ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 5.232.369,07 \text{ TL} \times 0,40 = 2.092.947,63 \text{ TL}$$

Tablo 32. Tarak faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	6.281.078,05	0,55	3.454.592,93
Open End İplik		0,45	2.826.485,12

Tarak faaliyetinde toplanan 6.281.078,05' TL'lik maliyetinde mamullere yükleme oranlarıyla sırasıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Ring iplik Tarak (şerit) faaliyetinden % 55 oranında pay alırken, open end iplik % 45 oranında pay alacaktır. Hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Faaliyetteki Toplam Gider x Ring ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 6.281.078,05 \text{ TL} \times 0,55 = 3.454.592,93 \text{ TL}$$

= Faaliyetteki Toplam Gider x Open End ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 6.281.078,05 \text{ TL} \times 0,45 = 2.826.485,12 \text{ TL}$$

Tablo 33. Cer faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	5.496.818,61	0,59375	3.263.736,05
Open End İplik		0,40625	2.233.082,56

Cer faaliyetinde toplanan 5.496.818,61 TL'lik maliyetinde mamullere yükleme oranlarıyla sırasıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Ring iplik Tarak (şerit) faaliyetinden % 59,375 oranında pay alırken, open end iplik % 40,625 oranında pay alacaktır. Hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Faaliyetteki Toplam Gider x Ring ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 5.496.818,61 \text{ TL} \times 0,59375 = 3.263.736,05 \text{ TL}$$

= Faaliyetteki Toplam Gider x Open End ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 5.496.818,61 \text{ TL} \times 0,40625 = 2.233.082,56 \text{ TL}$$

Tablo 34. *Open End faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Open End İplik	12.685.079,85	1	12.685.079,85

Open End faaliyetinde toplanan 12.685.079,85 TL’lik maliyetinde mamüllere yükleme oranlarıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Bu faaliyet yalnızca open end iplik üretim ilgili olduğu için bu faaliyette biriken gider doğrudan open end ipliğin maliyetine yüklenmiştir.

Tablo 35. *Penyöz faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	4.361.299,87	1	4.361.299,87

Penyöz faaliyetinde toplanan 4.361.299,87TL’lik maliyetinde mamüllere yükleme oranlarıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Bu faaliyet yalnızca Ring iplik üretim ile ilgili olduğu için bu faaliyette biriken gider doğrudan Ring ipliğin maliyetine yüklenmiştir.

Tablo 36. *Fitil faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	12.285.457,31	1	12.285.457,31

Fitil faaliyetinde toplanan 12.285.457,31 TL’lik maliyetinde mamüllere yükleme oranlarıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Bu faaliyet yalnızca Ring iplik üretim ilgili olduğu için bu faaliyette biriken gider doğrudan Ring ipliğin maliyetine yüklenmiştir.

Tablo 37. *Vater faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	15.318.373,37	1	15.318.373,37

Vater faaliyetinde toplanan 15.318.373,37 TL'lik maliyetinde mamüllere yükleme oranlarıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Bu faaliyet yalnızca Ring iplik üretim ilgili olduğu için bu faaliyette biriken gider doğrudan Ring ipliğin maliyetine yüklenmiştir.

Tablo 38. *Bobin faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	15.265.233,50	0,4929	7.524.233,59
Open End İplik		0,5071	7.740.999,91

Bobin faaliyetinde toplanan 15.265.233,50TL'lik maliyetinde mamüllere yükleme oranlarıyla sırasıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Ring iplik Bobin faaliyetinden % 49,29 oranında pay alırken, open end iplik % 50,71 oranında pay alacaktır. Hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Faaliyetteki Toplam Gider x Ring ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 15.265.233,50 \text{ TL} \times 0,4929 = 3.263.736,05 \text{ TL}$$

= Faaliyetteki Toplam Gider x Open End ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 15.265.233,50 \text{ TL} \times 0,5071 = 2.233.082,56 \text{ TL}$$

Tablo 39. *Laboratuvar faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamüller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	4.918.360,23	0,7131	3.507.282,68
Open End İplik		0,2869	1.411.077,55

Laboratuvar faaliyetinde toplanan 4.918.360,23 TL'lik maliyetinde mamüllere yükleme oranlarıyla sırasıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Ring iplik Laboratuvar faaliyetinden %71,3 oranında pay alırken, open end iplik %28,69 oranında pay alacaktır. Hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Faaliyetteki Toplam Gider x Ring ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 4.918.360,23 \text{ TL} \times 0,7131 = 3.507.282,68 \text{ TL}$$

= Faaliyetteki Toplam Gider x Open End ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 4.918.360,23 \text{ TL} \times 0,2869 = 1.411.077,55 \text{ TL}$$

Tablo 40. *Kalite kontrol, paketleme ve sevkiyat faaliyetinde toplanan genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesi*

Mamuller	Toplam Gider	Yükleme Oranı	Tutar
Ring İplik	6.145.978,33	0,5286	3.248.764,14
Open End İplik		0,4714	2.897.214,18

Laboratuvar faaliyetinde toplanan 6.145.978,33 TL'lik maliyetinde mamüllere yükleme oranlarıyla sırasıyla çarpılarak dağıtılmıştır. Ring iplik Laboratuvar faaliyetinden % 52,86 oranında pay alırken, open end iplik % 47,14 oranında pay alacaktır. Hesaplama aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

Faaliyetteki Toplam Gider x Ring ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 6.145.978,33 \text{ TL} \times 0,5286 = 3.248.764,14 \text{ TL}$$

= Faaliyetteki Toplam Gider x Open End ipliğe ait Yükleme Oranı

$$= 6.145.978,33 \text{ TL} \times 0,4714 = 2.897.214,18 \text{ TL}$$

Tablo 41. Faaliyetlerde biriken giderlerin mamullere dağıtılması

Kaynak Türleri	Planlama	Hammadde Tedariği	Harmanlama	Tarak (şerit)	Cer	Penyöz	TOPLAM
RİNG	859.028,60	2.072.725,40	3.139.421,44	3.768.646,83	3.263.736,05	4.361.299,87	17.464.858,19
OPEN END	518.502,83	1.338.045,37	2.092.947,63	2.512.431,22	2.233.082,56		8.695.009,61
TOPLAM	1.377.531,43	3.410.770,77	5.232.369,07	6.281.078,05	5.496.818,61	4.361.299,87	26.159.867,80

Kaynak Türleri	Open End	Fitil	Vater	Bobin	Laboratuvar	Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	TOPLAM
RİNG		12.285.457,31	15.318.373,37	7.847.856,54	3.507.282,68	3.025.050,53	41.984.020,43
OPEN END	12.685.079,85			7.417.376,96	1.411.077,55	3.120.927,79	24.634.462,16
TOPLAM	12.685.079,85	12.285.457,31	15.318.373,37	15.265.233,50	4.918.360,23	6.145.978,33	66.618.482,59

Ring İplik Toplam GÜG Maliyeti	Open End İplik Toplam GÜG Maliyeti
59.448.878,62	33.329.471,77

4.12. Birim Maliyetlerin Hesaplanması

Bir ürünün maliyetleri; direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri şeklinde üç unsurdan oluşmaktadır. Analize tabi işletmenin üretim kaynaklarının toplu ve detay gösterimlerini daha önce tablo-3, tablo-4, tablo-5 ve tablo-6’da belirtilmişti. Tekrarlanmaması adına yeniden burada gösterilmeyecektir.

İlk olarak direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin mamullere yüklenmesi ve birim DİMMG maliyeti Tablo 42’de yer almaktadır.

Tablo 42. *Birim direkt ilk madde ve malzeme maliyeti*

Mamuller	Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyeti (A)	Toplam Üretilen İplik Miktarı (B) (KG)	Birim DİMM (TL/KG)(C=A/B)
Ring İplik	181.021.595,49	13.192.896,06	13,7211
Open End İplik	125.825.494,58	13.575.476,06	9,2686
Toplam	306.847.090,07	26.804.027,76	22,9897

Tablo 42’de görüleceği üzere mamullere atanan direkt ilk madde ve malzeme giderleri mamul bazında üretim miktarlarına bölünerek birim DİMMG maliyeti hesaplanmıştır. Her iki ürün için toplam birim DİMMG maliyeti ise 22,9897 TL/kg olarak hesaplanmıştır.

İkinci olarak direkt işçilik giderleri, birim maliyet muhasebe müdüründen alınan veriler ve bilgilere göre herhangi bir hesaplama yapılmadan doğrudan dağıtılmıştır. Birim işçilik gideri ring iplik ve open end iplik için departman bazlı ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Direkt işçilik giderlerinin mamullere yüklenmesi ve birim direkt işçilik maliyeti aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. İşletmeden alınan bilgiler doğrultusunda işçilik giderlerinin yaklaşık %61’i ring iplik üretimi için tahsis edilirken geriye kalan %39’luk kısmı ise open end iplik üretimi için tahsis edilmiştir.

Tablo 43. *Birim direkt işçilik maliyeti*

Mamüller	Direkt İşçilik Gideri (A)	Toplam Üretilen İplik Miktarı (B) (KG)	Birim DİG (TL/KG)(C=A/B)
Ring İplik	16.736.946,50	13.192.896,06	1,2686
Open End İplik	10.508.824,27	13.575.476,06	0,7741
Toplam	27.245.770,77	26.804.027,76	

Tablo 43'te görüleceği üzere birim işçilik maliyetinin belirlenmesinde her ürün için sırasıyla katılan toplam işçilik giderinin ürün bazlı toplam üretim miktarına bölünerek elde edilmiştir.

Son olarak ise genel üretim giderlerinin birim maliyeti aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Tablo 44. *Birim genel üretim maliyeti*

Mamüller	Genel Üretim Gideri (A)	Toplam Üretilen İplik Miktarı (B) (KG)	Birim GÜG (TL/KG)(C=A/B)
Ring İplik	59.448.878,62 TL	13.192.896,06	4,5061
Open End İplik	33.329.471,77 TL	13.575.476,06	2,4551
Toplam	92.778.350,39 TL	26.804.027,76	6,9613

Tablo 44'te görüleceği üzere ring iplik için kg bazında 4,5061 TL, Open End iplik için kg bazında 2,4551 TL hesaplanmıştır. Bu mamullere yüklenen tüm maliyetlerin birim maliyetlerinin toplu şekilde gösterimi aşağıdaki gibidir.

Tablo 45. *Ring iplik toplam maliyetler ve üretim miktarları*

Ring İplik Giderleri	Toplam Tutar
İLK MADDE VE MALZEME	181.021.595,49 TL
İŞÇİLİK	16.736.946,50 TL
GENEL ÜRETİM	59.448.878,62 TL
<i>Planlama</i>	859.028,60 TL
<i>Hammadde Tedariği</i>	2.072.725,40 TL
<i>Harmanlama</i>	3.139.421,44 TL
<i>Tarak</i>	3.768.646,83 TL
<i>Cer</i>	3.263.736,05 TL
<i>Penyöz</i>	4.361.299,87 TL
<i>Fitil</i>	12.285.457,31 TL
<i>Vater</i>	15.318.373,37 TL
<i>Bobin</i>	7.847.856,54 TL
<i>Laboratuvar</i>	3.507.282,68 TL
<i>Kalite Kontrol, Paketleme</i>	3.025.050,53 TL
Toplam Maliyet	257.207.420,61 TL
TOPLAM ÜRETİM MİKTARI	13.192.896,06 KG

Tablo 46. *Open End iplik toplam maliyetler ve üretim miktarları*

Open End İplik Giderleri	Toplam Tutar
İLK MADDE VE MALZEME	125.825.494,58 TL
İŞÇİLİK	10.508.824,27 TL
GENEL ÜRETİM	33.329.471,77 TL
<i>Planlama</i>	518.502,83 TL
<i>Hammadde Tedariği</i>	1.338.045,37 TL
<i>Harmanlama</i>	2.092.947,63 TL
<i>Tarak</i>	2.512.431,22 TL
<i>Cer</i>	2.233.082,56 TL
<i>Open End</i>	12.685.079,85 TL
<i>Bobin</i>	7.417.376,96 TL
<i>Laboratuvar</i>	1.411.077,55 TL
<i>Kalite Kontrol, Paketleme</i>	3.120.927,79 TL
Toplam Maliyet	169.663.790,62 TL
TOPLAM ÜRETİM MİKTARI	13.575.476,06 Kg

Tablo 47. *Mamuller birim maliyeti*

Maliyetler	Ring İplik	Open End İplik
Birim Direkt İlk Madde ve Malzeme	13,7211	9,2686
Birim İşçilik	1,2686	0,7741
Birim Genel Üretim Giderleri	4,5061	2,4551
Toplam	19,4959	12,4978

Tablo 47’de görüleceği üzere, FTM yöntemine göre ring iplik için kg bazında 13.7211 TL Direkt ilk madde ve malzeme, 1,2686 TL kg bazında direkt işçilik gideri ve 4,5061 TL ise kg bazında genel üretim gideri olmak üzere 19,4959 TL maliyet yüklenmiştir. Open end iplik için ise kg bazında 9,2686 TL Direkt ilk madde ve malzeme, 0,7741 TL kg bazında direkt işçilik gideri ve 2,4551 TL ise kg bazında genel üretim gideri olmak üzere 12,4978 TL maliyet yüklenmiştir.

4.13.1. İplik Üretiminde Hedef Maliyet Hesaplaması

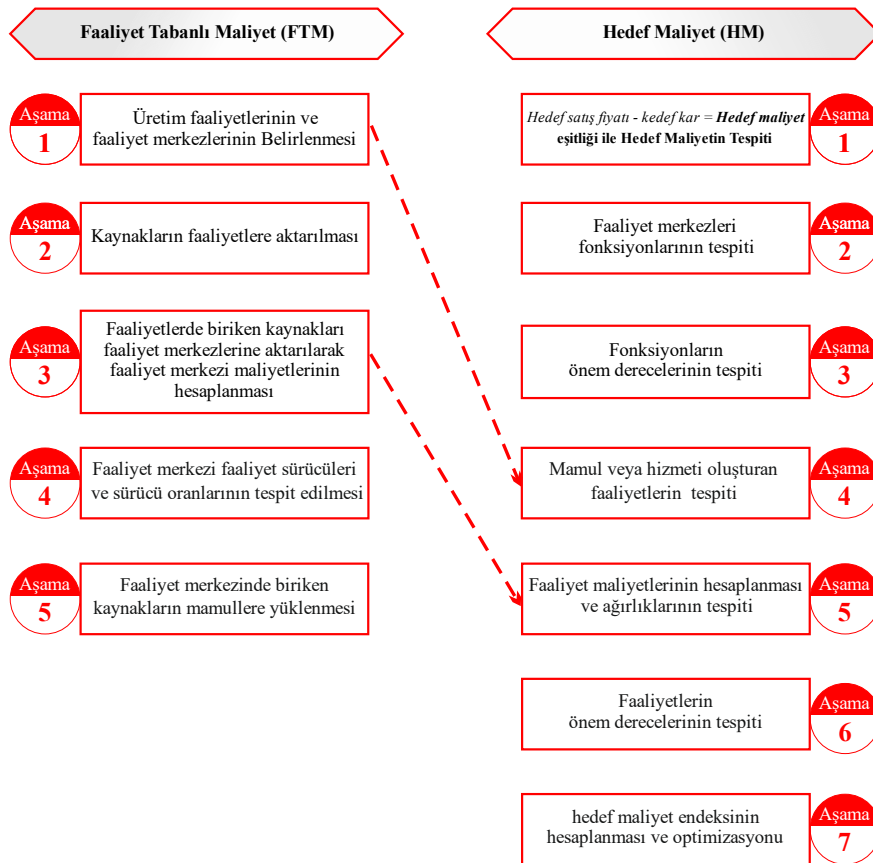
Hedef maliyetleme, artan rekabet ve arzın talepten önemli ölçüde fazla olduğu durumlarda piyasa güçlerinin fiyat seviyeleri üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğu gerçeğiyle uyumlu, uygulanabilir bir yöntemdir (Hamood vd., 2011; Al-Hashimi ve Al-Ardawe, 2020). Bu doğrultuda, fiyatlandırma seviyelerinin rekabetçiliği üzerinde etkili olacak maliyet azaltma bağlamında şirketin hedeflerine ulaşması için hedef maliyetleme gerekmektedir (Gonçalves vd., 2018). Ürün yaşam döngüsünde ürünün tüm maliyetini dikkate alan ve bir ürünün toplam maliyetini düşürmeye çalışan hedef maliyetleme, işletmelerin hem tüketici ihtiyaçlarını hem de istenen kâr hedefini karşılayabilecek ürün veya hizmetler sunmasını sağlar. Kârı maksimize etmek için, üretim maliyetlerini düşürmeyi amaçlayan bir hedef maliyetleme stratejisi işletmeler için gereklidir (Ansari vd., 2006). Üretim maliyeti verimliliğini ve dolayısıyla kazancı artırmak için hedef maliyetleme yaklaşımı uygulanmalıdır (Tengtarto vd., 2023). Bu nedenle işletmelerin bu yoğun rekabet ortamında hayatta kalabilmeleri için düşük maliyetli, yüksek kaliteli ürünler ve katma değerli ürünler sunmaları gerekmektedir. Bu kapsamda yöneticilerin işletmeyi yönetme ve stratejik hedefleri ulaşma noktasında geleneksel tutumlarını değiştirmeleri oldukça önemlidir (Helms vd., 2005).

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, diğer yöntemlere göre daha doğru maliyet tahmini sağlayan modern bir maliyetleme tekniğidir. FTM, hedef maliyetleme ile entegre edildiğinde, işletmelerin karlılığını üç farklı yolla arttırabilir. Bu yollar (Jelsy, 2012:43);

- Düşük marjlı/zarar eden ürünlerin ortadan kaldırılması
- Piyasa maliyetini karşılamak için üretim maliyetinin düşürülmesi
- Yeni ürün veya hizmetleri daha yüksek bir marjla sunulması

Hedef maliyetleme pazar odaklı bir stratejidir. Aşağıdaki şemaya göre, bir firmanın ürünü, kendisine en iyi rekabet avantajını sağlayan seviyelere göre fiyatlandırılır. Hedef maliyetler hedef fiyatlardan türetilir. Daha sonra fiyatlardan istenen kâr miktarı çıkarılır. Ortaya çıkan hedef maliyetler genellikle, ürün/süreç mühendisleri tarafından oluşturulan standartlara dayanan mevcut ulaşılabilir maliyetlerin oldukça altındadır. Böylece hedef maliyetler, böylece işletmelerin maliyet iyileştirme faaliyetleri için hem ölçüt hem de itici güç haline gelir.

Aşağıdaki şekilde çalışmanın esasını oluşturan entegre modele yer verilmiştir.



Şekil 7. Faaliyet tabanlı maliyet ve hedef maliyet entegrasyon modeli (Karataş Aracı, 2020)'den esinlenerek uyarlanmıştır.

Uygulama yapılan işletmede, ring iplik için hedef maliyetin hesaplanmasında 11 faaliyet merkezinden (Planlama, Hammadde Tedariği, Harmanlama, Tarak, Cer, Penyöz, Fitol, Open End, Vater, Bobin, Laboratuvar, Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat) ve bunlara bağlı alt faaliyetlerden open end iplik için 9 faaliyet merkezinden ((Planlama, Hammadde Tedariği, Harmanlama, Tarak (şerit), Cer, Open End, , Bobin, Laboratuvar, Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat) faydalanılmıştır. Bu faaliyet merkezleri üretimin tüm aşamasını kapsamaktadır ve FTM yönteminin uygulanmasıyla elde edilmiştir. Eğer çalışmada FTM yöntemi uygulanmasaydı esas üretim gider yerleri kullanılacaktı ve bunun kullanılması bizlere doğru bir maliyet bilgisi vermeyecekti. Çünkü genel üretim giderlerini esas üretim gider yerlerine dağıtırken kullanılan dağıtım ölçüsü esas üretim gider yerini doğru şekilde temsil edemeyecek nitelikte olacaktı veya keyfi bir dağıtım ölçüsü kullanılacaktı. FTM yönteminin uygulanmasıyla ve yapılan detaylı gözlemlerle her bir faaliyet merkezi ve bunlara bağlı alt faaliyetler doğru bir şekilde oluşturulmuş ve her faaliyet merkezi için kullanılan dağıtım anahtarları faaliyetleri en iyi şekilde temsil edecek şekilde seçilmiştir. Ayrıca, FTM yönteminin uygulanmasıyla faaliyet maliyetleri hesaplanmış, hedef maliyet hesaplaması yapılırken ayrıca hesaplama yapılmamıştır. Hedef maliyete ulaşmak için faaliyet maliyetleri FTM yönteminden alınmıştır. Hedef maliyet uygulamasında sadece bu bilgilerden faydalanılarak bunların ağırlığının hesaplanması yapılmıştır. Hedef maliyet ve FTM yöntemlerinin entegrasyonu işletmenin arzulamış olduğu kar oranına daha doğru ve gerçekçi maliyet bilgileri ulaşmasına imkan tanımaktadır.

Genel üretim giderleri ve işçilik giderlerinin dağıtımında genellikle yukarıdaki dağıtım anahtarları kullanılmıştır. Bazı genel üretim giderleri için dağıtım anahtarı kullanılmamış olup, işletme tarafından doğrudan dağıtım yapılmıştır. Buradaki oranların nasıl hesaplandığına ilişkin bilgilere tekrara düşmemek adına burada verilmeyecektir.

Çalışmaya konu olan dönem için 306.847.090,07 toplam direkt ilk madde ve malzeme maliyetine katlanılmıştır. Ring iplik için 181.021.595,49 TL, open end iplik için 125.825.494,58 TL'lik ilk madde ve malzeme gideri yapılmıştır. Ürünlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasında dağıtım anahtarı ölçüsü olarak üretim miktarı dikkate alınarak, her bir ürünün kg başına düşen ilk madde ve malzeme maliyeti hesaplanmıştır.

$$\text{Ring iplik birim DİİMG} = 181.021.595,49 \text{ TL} / 13.192.896,06 \text{ kg} = 13.7211 \text{ TL/kg}$$

$$\text{Open end iplik birim DİİMG} = 125.825.494,58 \text{ TL} / 13.575.476,06 \text{ kg} = 9,2686 \text{ TL/kg}$$

Çalışmaya konu olan dönemde 2712 adet personel için 27.245.770,77 TL'lik direkt işçilik gideri yapılmıştır. İşçilik giderlerinin dağıtımında genel olarak personel sayısı kullanılmaktadır.

Ancak, bazı faaliyetlerde çalışan personeller her iki ürünün üretime katkı sağladığı için, maliyetlerin daha doğru bir şekilde hesaplanabilmesi noktasında üretim miktarı dağıtım anahtarı olarak tercih edilmiştir.

Tablo 48’de yapılan gözlemler ve tahminler sonucunda faaliyetlerde çalışan personel sayısı miktarları yer almaktadır. Faaliyetlerdeki işçilik giderlerinin belirlenebilmesi için bu tablo kullanılacaktır. Tüm faaliyetlerdeki işçilik giderleri aşağıdaki örnekteki gibi hesaplanmış ve özet şekilde verilmiştir.

Tablo 48. *Faaliyetlerde çalışan personel gideri dağıtım anahtarları*

Faaliyet	Ring İplik Personel Sayısı (A)	Open End İplik Personel Sayısı (B)	Faaliyette Toplam Çalışan Sayısı (C)	Toplam Personel Sayısı (D1 ve D2)	Ring İplik İşçilik Gideri Faaliyetlere Dağıtım Anahtar (A/D1)	Open End İplik İşçilik Gideri Faaliyetlere Dağıtım Anahtar (B/D2)
Planlama	36	36	72	D1 = Ring İplik Çalışan Sayısı 1.759	0,0205	0,0378
Hammadde Tedariği	34	33	67		0,0193	0,0346
Harmanlama	151	96	247		0,0858	0,1007
Tarak (şerit)	159	102	261		0,0904	0,1070
Cer	120	76	196		0,0682	0,0797
Penyöz	182		182		0,1035	0,0000
Fitil	243		243		0,1381	0,0000
Open End		352	352	D2 = Open End İplik Çalışan Sayısı 953	0,0000	0,3694
Vater	485		485		0,2757	0,0000
Bobin	250	160	410		0,1421	0,1679
Laboratuvar	46	45	91		0,0262	0,0472
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	53	53	106		0,0301	0,0556
Toplam	1759	953	2712		1,0000	1,0000

Tablo 48’e göre, faaliyetlerde çalışan personel giderlerini tespit edebilmek için öncelikle olarak dağıtım anahtarı tespit edilmiştir. Dağıtım anahtarı ilgili ürünün faaliyetinde çalışan personel sayısının ilgili üründe çalışan toplam personel sayısını bölünmesiyle elde edilmiştir. Örnek hesaplama aşağıda şekildedir ve tüm faaliyetler için aynı hesaplama yapılarak tablo düzenlenmiştir.

Ring iplik planlama faaliyeti işçilik gideri tespiti =

$$\left(\frac{\text{Ring iplik Planlama faaliyetinde çalışan sayısı}}{\text{Ring iplik toplam çalışan sayısı}} \right) \times \text{Ring iplik toplam işçilik gideri tutarı}$$

$$\left(\frac{36}{1759} \right) \times 16.736.946,50 = 342.541,26 \text{ TL}$$

Open End iplik planlama faaliyeti işçilik gideri tespiti =

$$\left(\frac{\text{OE iplik planlama faaliyetinde çalışan sayısı}}{\text{OE iplik toplam çalışan sayısı}} \right) \times \text{OE iplik toplam işçilik gideri tutarı}$$

$$\left(\frac{36}{953} \right) \times 10.508.824,27 = 396.975,52 \text{ TL}$$

Tüm faaliyet merkezleri için yukarıdaki şekilde işçilik giderleri hesaplanmıştır. Ring iplik faaliyet merkezi bazlı işçilik giderleri tablo 49’da, open end iplik faaliyet merkezi bazlı işçilik giderleri ise tablo 50’de yer almaktadır.

Tablo 49. Ring iplik faaliyet merkezi bazlı birim işçilik giderleri

Faaliyet	Ring İplik İşçilik Gideri Faaliyetlere Dağıtım Anahtar (A)	Ring İplik Toplam İşçilik Gideri (B)	Ring İplik Faaliyet bazlı işçilik gideri (AxB) =C	Toplam Üretim Miktarı (KG) (D)	Faaliyet Merkezi Birim İşçilik gideri (C/D)
Planlama	0,0205	16.736.946,50	342.541,26	13.192.896,06	0,0260
Hammadde Tedariği	0,0193	16.736.946,50	323.511,19	13.192.896,06	0,0245
Harmanlama	0,0858	16.736.946,50	1.436.770,28	13.192.896,06	0,1089
Tarak (şerit)	0,0904	16.736.946,50	1.512.890,56	13.192.896,06	0,1147
Cer	0,0682	16.736.946,50	1.141.804,20	13.192.896,06	0,0865
Penyöz	0,1035	16.736.946,50	1.731.736,36	13.192.896,06	0,1313
Fitil	0,1381	16.736.946,50	2.312.153,50	13.192.896,06	0,1753
Vater	0,2757	16.736.946,50	4.614.791,96	13.192.896,06	0,3498
Bobin	0,1421	16.736.946,50	2.378.758,74	13.192.896,06	0,1803
Laboratuvar	0,0262	16.736.946,50	437.691,61	13.192.896,06	0,0332
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	0,0301	16.736.946,50	504.296,85	13.192.896,06	0,0382
TOPLAM	1,0000	16.736.946,50	16.736.946,51	13.192.896,06	1,2686

Tabloya göre ring iplik kg başına 1,2686 TL işçilik giderine katlanılmıştır. En yüksek birim işçilik giderleri ise fitil, vater ve bobin faaliyet merkezlerinde oluşmaktadır.

Tablo 50. Open end iplik faaliyet merkezi bazlı birim işçilik giderleri

Faaliyet	OE İşçilik Gideri Faaliyetlere Dağıtım Anahtar (A)	OE Toplam İşçilik Gideri (B)	OE iplik faaliyet bazlı işçilik gideri (AxB) =C	Toplam Üretim Miktarı (KG) (D)	Faaliyet Merkezi Birim İşçilik gideri (C/D)
Planlama	0,0378	10.508.824,27	396.975,52	13.575.476,06	0,0292
Hammadde Tedariği	0,0346	10.508.824,27	363.894,23	13.575.476,06	0,0268
Harmanlama	0,1007	10.508.824,27	1.058.601,40	13.575.476,06	0,0780
Tarak (şerit)	0,1070	10.508.824,27	1.124.763,98	13.575.476,06	0,0829
Cer	0,0797	10.508.824,27	838.059,44	13.575.476,06	0,0617
Open End	0,3694	10.508.824,27	3.881.538,45	13.575.476,06	0,2859

Bobin	0,1679	10.508.824,27	1.764.335,66	13.575.476,06	0,1300
Laboratuvar	0,0472	10.508.824,27	496.219,40	13.575.476,06	0,0366
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	0,0556	10.508.824,27	584.436,19	13.575.476,06	0,0431
TOPLAM	1,0000	10.508.824,27	10.508.824,27	13.575.476,06	0,7741

Tablo 50'ye göre open end iplik kg başına 0,7741 TL işçilik giderine katlanılmıştır. En yüksek birim işçilik giderleri ise open end, bobin ve tarak faaliyet merkezlerinde oluşmaktadır.

Tablo 51. Birim bazlı genel üretim maliyetleri

Mamüller	Genel Üretim Gideri (A)	Toplam Üretilen İplik Miktarı (B) (KG)	Birim GÜG (TL/KG)(C=A/B)
Ring İplik	59.448.878,62	13.192.896,06	4,5061
Open End İplik	33.329.471,77	13.575.476,06	2,4551
Toplam	92.778.350,39	26.804.027,76	6,9613

Çalışmaya konu olan dönem için 92.778.350,39 toplam genel üretim maliyetine katlanılmıştır. Ring iplik için 59.448.878,62 TL, open end iplik için 33.329.471,77 TL'lik genel üretim gideri yapılmıştır. Ürünlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasında dağıtım anahtarı ölçüsü olarak üretim miktarı dikkate alınarak, her bir ürünün kg başına düşen ilk madde ve malzeme maliyeti hesaplanmıştır.

$$\text{Ring iplik birim GÜG} = 59.448.878,62 \text{ TL} / 13.192.896,06 \text{ kg} = 4,5061 \text{ TL/kg}$$

$$\text{Open end iplik birim GÜG} = 33.329.471,77 \text{ TL} / 13.575.476,06 \text{ kg} = 2,4551 \text{ TL/kg}$$

Tablo 52 ve 53'te genel üretim giderlerinin birim başına her bir faaliyet merkezinden aldıkları pay hesaplanmıştır. Ring iplik üretiminde genel üretim giderlerinden faaliyet merkezlerine ne kadar pay aktarıldığı tablo 45'te, open end iplik üretiminde genel üretim giderlerinden faaliyet merkezlerine ne kadarlık pay aktarıldığı ise tablo 46'da yer almaktadır.

Tablo 52. Ring iplik faaliyet merkezi bazlı genel üretim giderleri

Faaliyet	Ring İplik Faaliyet Bazlı Genel Üretim Giderleri (A)	Toplam Üretim Miktarı (B)	Faaliyet Merkezi Birim Genel Üretim Gideri (A/B)
Planlama	859.028,60	13.192.896,06	0,07
Hammadde Tedariği	2.072.725,40	13.192.896,06	0,16
Harmanlama	3.139.421,44	13.192.896,06	0,24
Tarak (şerit)	3.768.646,83	13.192.896,06	0,29

Cer	3.263.736,05	13.192.896,06	0,25
Penyöz	4.361.299,87	13.192.896,06	0,33
Fıtil	12.285.457,31	13.192.896,06	0,93
Vater	15.318.373,37	13.192.896,06	1,16
Bobin	7.847.856,54	13.192.896,06	0,59
Laboratuvar	3.507.282,68	13.192.896,06	0,27
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	3.025.050,53	13.192.896,06	0,23
TOPLAM	59.448.878,62	145.121.856,66	4,5061

Tablo 53. *Open end iplik faaliyet merkezi bazlı genel üretim giderleri*

Faaliyet	OE iplik Faaliyet Bazlı Genel Üretim Giderleri (A)	Toplam Üretim Miktarı (B)	Faaliyet Merkezi Birim Genel Üretim Gideri (A/B)
Planlama	518.502,83	13.575.476,06	0,04
Hammadde Tedariği	1.338.045,37	13.575.476,06	0,10
Harmanlama	2.092.947,63	13.575.476,06	0,15
Tarak (şerit)	2.512.431,22	13.575.476,06	0,19
Cer	2.233.082,56	13.575.476,06	0,16
Open End	12.685.079,85	13.575.476,06	0,93
Bobin	7.417.376,96	13.575.476,06	0,55
Laboratuvar	1.411.077,55	13.575.476,06	0,10
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	3.120.927,79	13.575.476,06	0,23
TOPLAM	33.329.471,77	13.575.476,06	2,4551

Tablo 54. *Birim Maliyetler*

Maliyetler	Ring İplik	Open End İplik
Birim Direkt İlk Madde ve Malzeme	13,7211	9,2686
Birim İşçilik	1,2686	0,7741
Birim Genel Üretim Giderleri	4,5061	2,4551
Toplam	19,4959	12,4978

Faaliyet tabanlı maliyet sistemine göre yapılan hesaplamada Ring iplik maliyeti 19,50 TL/KG ve Open end iplik maliyeti ise 12,50 TL/KG olarak hesaplanmıştır.

Faaliyet havuzlarında toplanan giderlerin maliyetlere dağıtılabilmesi için ilk olarak faaliyet sürücüleri belirlenmiştir. Faaliyet sürücüleri detaylı bilgi FTM uygulaması kısmında verilmiştir. İlk madde ve malzeme giderleri maliyetlere doğrudan yüklendiği için hedef maliyet hesaplamasında işçilik ve genel üretim giderleri dikkate alınarak hedef maliyete ulaşmaya çalışılacaktır.

4.13.2. Hedef Maliyetin Belirlenmesi

Hedef maliyetin belirlenmesinde ilk olarak mevcut satış fiyatının tespit edilmesi gerekmektedir. İşletme pazarlama yöneticileri ve çalışanlarıyla yapılan görüşmelere göre, çalışma yapılan şirket alanında Türkiye’deki en büyük ilk 5 firma arasında yer aldığı, rekabet edilebilirlik anlamında çoğu rakiplerini geride bıraktığı ve üretim alanında piyasada fiyat belirleyici bir noktada olduğu için bölgenin çok bir kısmının lideri olduğu ifade edilmiştir.

İşletmeden ürün fiyatları noktasında bilgiler talep edilmiş ve verilen bilgilere göre ring ipliğin piyasada farklı üreticiler tarafından farklı fiyatlardan satıldığı ve fiyat istikrarının olmadığı ifade edilmiştir. Bunun nedeni sorulduğunda her işletmenin maliyetlerinin farklılaşması, döviz kurlarındaki değişim, kar hedeflerindeki farklılık, üretim teknolojisi ve enflasyon gibi nedenlere bağlı olduğunu ifade etmişlerdir. İşletmeye fiyat politikası sorulduğunda bölgede kendisiyle rekabet eden firmalardan farklı olarak, yüksek miktarlı siparişlerde, peşin ödemelerde veya ödeme taahhütlerini zamanında yerine getiren müşteriler için faaliyet gideri hariç 24 TL fiyat uyguladığı öğrenilmiştir. Nihai anlamda piyasada geçerli ürün satış fiyatları sorulduğunda 2022 yılında ring ipliğin kg ortalama satış fiyatının faaliyet gideri hariç 25 TL olduğu ve bu fiyatın piyasada müşteriler tarafından kabul gören ortalama bir fiyat olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Kendi işletmelerinde ise daha çok satış yapabilmek için ring ipliği kg fiyatının faaliyet gideri hariç ortalama 24,50 TL baz alınması gerektiği ifade edilmiştir. Bu durumda işletme ring iplikten $(24,50 \text{ TL/kg} - 19,50 \text{ TL/kg}) / 24,5 \text{ TL/kg} = \%20$ kar elde ettiği anlaşılmaktadır. Ancak bu satış fiyatı işletmenin piyasada en dip fiyatı vermesi ve karlılık noktasında rakiplerinden geride kalmasına neden olmaktadır. Piyasada ortalama karlılık oranlarının satış fiyatının faaliyet giderleri hariç $\%25$ - 30 aralığında olduğu bilgisine ulaşılmıştır. İşletme mevcut satış fiyatını koruyarak rakipleri ile aynı karı elde etmeyi arzulamaktadır. Bu durumda;

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

$$\text{Ring iplik Hedef Maliyet} = 24,50 - (24,50 \times \%25)$$

$$\text{Ring iplik Hedef Maliyet} = 18,375 \text{ TL/kg}$$

Mevcut durumda işletme ring ipliği 19,50 TL/Kg maliyetle üretmektedir. İşletme mevcut satış fiyatını koruyarak karını $\%25$ seviyesine çıkarmayı amaçlamaktadır. Karın $\%25$ ’e çıkması halinde hedef maliyetin 18,375 TL/KG olması gerekmektedir.

Open end iplik satış fiyatı için işletmeden alınan bilgiler doğrultusunda, sektörde farklı fiyatlar olduğu ve kendi işletmelerinde open end iplik için 2022 yılında 16,50 TL fiyat

uygulandığı bilgisi alınmıştır. Mevcut durumda open end iplik satışından (16,50 TL/kg – 12,50 TL/kg) / 16,50 TL/kg = %24 kar elde etmektedir. Benzer şekilde işletme bu ürün içinde karlılık oranını %30'a çıkarmayı amaçlamaktadır.

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

$$OE \text{ iplik Hedef Maliyet} = 16,50 - (16,50 \times \%30)$$

$$OE \text{ iplik Hedef Maliyet} = 11,55 \text{ TL/kg}$$

İşletme OE iplik üretimini mevcut durumda 12,50 TL/Kg maliyetle üretmektedir. İşletme mevcut satış fiyatını koruyarak karını %30 seviyesine çıkarmayı amaçlamaktadır. Karın %30'a çıkması halinde hedef maliyetin 11,55 TL/KG olması gerekmektedir.

4.13.3. Birim Başı Maliyet Analizi

Üretim sürecinde ortaya çıkan birim maliyetlerin faaliyetlere göre hesaplanması gerekmektedir. Bu nedenle faaliyet merkezlerindeki giderler üretim miktarına bölünerek gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Ancak DİMMG bu hesaplamaların içine dahil edilmeyecektir.

Tablo 55. Ring iplik faaliyetlerine ilişkin birim maliyetler

Faaliyetler	GÜG	İşçilik	Toplam maliyet	Üretim Miktarı (kg)	Birim maliyet (tl/kg)
Planlama	859.028,60	342.541,26	1.201.569,86	13.192.896,06	0,09
Hammadde Tedariği	2.072.725,40	323.511,19	2.396.236,58		0,18
Harmanlama	3.139.421,44	1.436.770,28	4.576.191,72		0,35
Tarak (şerit)	3.768.646,83	1.512.890,56	5.281.537,39		0,40
Cer	3.263.736,05	1.141.804,20	4.405.540,25		0,33
Penyöz	4.361.299,87	1.731.736,36	6.093.036,24		0,46
Fitil	12.285.457,31	2.312.153,50	14.597.610,81		1,11
Vater	15.318.373,37	4.614.791,96	19.933.165,32		1,51
Bobin	7.847.856,54	2.378.758,74	10.226.615,28		0,78
Laboratuvar	3.507.282,68	437.691,61	3.944.974,29		0,30
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	3.025.050,53	504.296,85	3.529.347,39		0,27
TOPLAM	59.448.878,62	16.736.946,50	76.185.825,12		5,77

Üretim yerlerinde biriken giderler, toplam üretim miktarına bölünerek her bir üretim yeri için birim maliyetler yukarıdaki tabloda hesaplanmıştır. Bu hesaplamalarda işçilik ve genel üretim giderleri kullanılmıştır. İlk madde ve malzeme doğrudan yüklendiği için bu tabloda yer

verilmemiştir. Aslında hedef maliyetleme ile işçilik ve genel üretim giderlerinde azaltma yapılarak hedef maliyete ulaşılmaya çalışılmaktadır. Burada ring iplik üretiminde her bir kg için hangi faaliyet merkezinin ne kadar kaynak kullandığı belirlenmiştir. Örneğin; ring iplik üretiminde vater faaliyet merkezi üretilen her bir kg iplik için 1,51 TL işçilik ve genel üretim kaynağı harcamaktadır.

Çalışma yapılan dönem itibariyle ring iplik üretimi için, 76.185.825,12 TL'lik işçilik ve dolaylı gidere katlanılmıştır. Maliyet havuzlarında biriken kaynakların 59.448.878,62 TL / 13.192.896,06 KG = 4,51TL/KG'lık kısmı birim başı dolaylı giderlerden oluşmakta ve 16.736.946,50/13.192.896,06 TL = 1,26 TL/KG'lık kısmı ise doğrudan işçilik giderlerinden oluşmaktadır. Toplamda ise 5,77 TL/KG'lık işçilik ve dolaylı gidere katlanılmıştır.

Tablo 56. OE iplik faaliyetlerine ilişkin birim maliyetler

Faaliyetler	GÜG	İşçilik	Toplam maliyet	Üretim Miktarı (kg)	Birim maliyet (tl/kg)
Planlama	518.502,83	396.975,52	915.478,35	13.575.476,06	0,07
Hammadde Tedarigi	1.338.045,37	363.894,23	1.701.939,60		0,13
Harmanlama	2.092.947,63	1.058.601,40	3.151.549,02		0,23
Tarak	2.512.431,22	1.124.763,98	3.637.195,20		0,27
Cer	2.233.082,56	838.059,44	3.071.142,00		0,23
Open End	12.685.079,85	3.881.538,45	16.566.618,30		1,22
Bobin	7.417.376,96	1.764.335,66	9.181.712,62		0,68
Laboratuvar	1.411.077,55	496.219,40	1.907.296,95		0,14
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	3.120.927,79	584.436,19	3.705.363,98		0,27
TOPLAM	33.329.471,77	10.508.824,27	43.838.296,04		3,23

Üretim yerlerinde biriken giderler, toplam üretim miktarına bölünerek her bir üretim yeri için birim maliyetler yukarıdaki tabloda hesaplanmıştır. Bu hesaplamalarda işçilik ve genel üretim giderleri kullanılmıştır. İlk madde ve malzeme doğrudan yüklendiği için bu tabloda yer verilmemiştir. Aslında hedef maliyetleme ile işçilik ve genel üretim giderlerinde azaltma yapılarak hedef maliyete ulaşılmaya çalışılmaktadır. Burada OE üretimi için her bir kg için hangi faaliyet merkezinin ne kadar kaynak kullandığı tespit edilmektedir. Örneğin; OE üretiminde penyöz faaliyet merkezi üretilen her bir kg iplik için 1,22 TL işçilik ve genel üretim kaynağı harcamaktadır.

Çalışma yapılan dönem itibariyle open end iplik üretimi için, 43.838.296,04 TL'lik işçilik ve dolaylı gidere katlanılmıştır. Maliyet havuzlarında biriken kaynakların $33.329.471,77 \text{ TL} / 13.575.476,06 \text{ KG} = 2,46 \text{ TL/KG}$ 'lık kısmı birim başı dolaylı giderlerden oluşmakta ve $10.508.824,27/13.575.476,06 \text{ TL} = 0,77 \text{ TL/KG}$ 'lık kısmı ise doğrudan işçilik giderlerinden oluşmaktadır. Toplamda ise 3,23 TL/KG'lık işçilik ve dolaylı gidere katlanılmıştır.

4.13.4.Fonksiyonel Maliyet Analizi

Hedef maliyetleme yönteminin temel amacı, tasarım aşamasında maliyetlerin düşürülmesidir. Bu süreçte, üretime başlanmadan önce maliyetlerin kontrol edilmesi ve faaliyet bazında birim maliyetlerin analiz edilmesi gerekmektedir. Fonksiyonel maliyet analizi, her bir fonksiyon için mantıksal diyagramlar oluşturulmasını ve fonksiyonların nispi öneminin belirlenmesini içerir. Bu sayede, ürün maliyetindeki her fonksiyonun katkısı tespit edilmeye çalışılır.

Tablo 57. Ring iplik fonksiyonel maliyet analizi

Faaliyet	Birim Maliyet (TL/KG)	Maliyet Yüzdesi
Planlama	0,09	1,58%
Hammadde Tedariği	0,18	3,15%
Harmanlama	0,35	6,01%
Tarak (şerit)	0,40	6,93%
Cer	0,33	5,78%
Penyöz	0,46	8,00%
Fitil	1,11	19,16%
Vater	1,51	26,16%
Bobin	0,78	13,42%
Laboratuvar	0,30	5,18%
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	0,27	4,63%
TOPLAM	5,77	100,00%

Ring iplik üretiminde işçilik ve genel üretim giderlerinden en çok pay alan faaliyet merkezi %26 ile vater ve %19 ile fitil faaliyet merkezleridir bu orandan anlaşılabacağı üzere en maliyetli faaliyet merkezleri vater ve fitildir. Üretimin en önemli kısımları faaliyette gerçekleşmektedir. En düşük pay alan faaliyet merkezi ise %1,60 ile planlama faaliyetidir. Bu

faaliyet üretim sürecinde çok fazla kaynak kullanmamakla ürünü meydana getiren esas faaliyetten ziyade tali bir faaliyettir.

Tablo 58. *OE iplik fonksiyonel maliyet analizi*

Faaliyet	Birim Maliyet (TL/KG)	Maliyet Yüzdesi
Planlama	0,0674	2,09%
Hammadde Tedariği	0,1254	3,88%
Harmanlama	0,2322	7,19%
Tarak (şerit)	0,2679	8,30%
Cer	0,2262	7,01%
Open End	1,2203	37,79%
Bobin	0,6763	20,94%
Laboratuvar	0,1405	4,35%
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	0,2729	8,45%
TOPLAM	3,23	100,00%

OE iplik üretiminde işçilik ve genel üretim giderlerinden en çok pay alan faaliyet merkezler %38 ile open end ve %21 ile bobin faaliyet merkezleridir bu orandan anlaşılacağı üzere en maliyetli faaliyet merkezler open end ve bobindir. Üretimin en önemli kısımları bu faaliyetlerde gerçekleşmektedir. En düşük pay alan faaliyet merkezi ise %2,09 ile planlama faaliyetidir. Bu faaliyet üretim sürecinde çok fazla kaynak kullanmamakla ürünü meydana getiren esas faaliyetten ziyade tali bir faaliyettir.

4.13.5. Müşteri Beklenti Analizi-Göreceli Önem Derecesi (Ürünün Sahip olduğu Özelliklerin/Fonksiyonların Tanımlanması)

Hedef maliyetlemenin en önemli amaçlarından birisi müşteri beklentileri dahilinde ürünleri şekillendirmesidir. Kısaca müşteri odaklı bir sistemdir. Müşteri beklentileri tasarım aşamasında ön plana çıkmaktadır ve bu aşamada karşılanması beklenmektedir. Pazarlama yöneticilerinden alınan bilgiler doğrultusunda, daha uygun fiyat, dayanıklılık, büküm türü, pürüzsüzlük, NE faktörü, karışım ve hammadde tercihleri müşteriler tarafından talep edilmektedir. Pazarlama yöneticileri satış yaparken müşterilerinden gelen talepleri önem derecelerine göre aşağıdaki gibi sıralamışlardır. Müşteri beklenti analizinde her bir fonksiyon için ilk olarak derecesi belirlenir daha sonra ise belirlenen dereceler toplanarak toplam önem derecesi bulunur. Her bir önem derecesi değeri toplam önem derecesi değerine bölünerek göreceli önem derecesi belirlenir.

Hedef maliyetleme sürecinde müşteri beklentileri bölgesel pazarlara ve sektörler göre farklılaşmaktadır ve kalite-fiyat dengesi önem arz etmektedir (Cooper ve Slagmulder, 1999). Örneğim, Toyota markası uzun yıllardır otomotiv sektöründe faaliyet göstermektedir ve hedef maliyet uygulamasını ilk olarak uygulayan işletmelerden birisidir. Toyota firması hedef maliyetleme sürecinde sürdürülebilirlik ve çevre dostu beklentilerini Pazar odaklı stratejileri ile entegre şekilde sürdürmüştür (Tanaka, 1989). Bu kapsamda bu çalışmada müşteri beklentilerinin oluşturulmasında ürünün satış yapıldığı bölgesel ve sektörel farklılıklar dikkate alınarak yapılmıştır. İç ve dış pazara yapılan satışlarda müşteriler genellikle kalite odaklı pürüzsüzlük, hammadde tercihi, karışım, büküm türü gibi beklentiler ön plana çıkarken sektörel farklılıklarda ise fiyat, NE faktörü ve dayanıklılık gibi beklentiler ön plana çıkmaktadır.

Çalışma kapsamında işletme müşterileri ile doğrudan temas kurulamamıştır. Bu kapsamda pazarlama departmanının yöneticileri ve çalışanları ile yapılan görüşmelerle müşterilerin ürünlerden beklentileri oluşturulmuş ve bu beklentileri 1-5 aralığında puanlaması yapılmıştır. Değerlendirme sistemi; 1 Puan (Önemli Değil), 2 Puan (Az Önemli), 3 Puan (Orta Derecede Önemli), 4 Puan (Güçlü Derecede Önemli), 5 Puan (Çok Güçlü Derecede Önemli) arasında bir puanlama sistemi olarak belirlenmiştir (Irak, 2013:178).

Göreceli Önem Derecesi = Fonksiyon Önem Derecesi / Toplam Önem Derecesi

Fiyat Önem Derecesi = $3/22 = 0,14$ olarak belirlenmiştir.

Diğer tüm beklentiler aynı şekilde hesaplanmıştır.

Tablo 59. Ring iplik beklenti analizi

Beklenti	Önem Derecesi	Fonksiyon Önem Oranı
Fiyat	3	0,14
Dayanıklılık	5	0,23
Büküm Türü	4	0,18
Pürüzsüzlük	4	0,18
Ne Faktörü	3	0,14
Karışım	2	0,09
Hammadde Tercihi	1	0,05
Toplam	22	1

Yapılan puanlamaya göre, müşteriler ring iplik üretiminde işletmeden yedi adet talepte bulunmaktadırlar. Dayanıklılık, büküm türü ve pürüzsüzlük üründen en çok beklenen özelliklerdir. Çünkü dayanıklılık ve büküm türü fonksiyonları, ham ipliğin dokunarak kaliteli

kumaş haline getirilmesinde oldukça önem arz etmektedir. Beklenti analizinde %5 önem oranıyla hammadde tercihi dikkat çekmektedir. Fiyat noktasında daha uygun ürün almak isteyen müşteriler hammadde olarak düşük mukavemete sahip pamukları talep etmektedir. Bu özellik az da olsa bazı müşteriler tarafından talep edilmektedir.

Tablo 60. *OE iplik beklenti analizi*

Beklenti	Önem Derecesi	Fonksiyon Önem Oranı
Fiyat	2	0,17
Dayanıklılık	4	0,33
Ne Faktörü	3	0,25
Karışım	2	0,17
Hammadde Tercihi	1	0,08
Toplam	12	1,00

OE iplik üretiminde müşteri tercihleri ağırlıklı olarak fiyat dayanıklılık yönündedir. OE iplik ring ipliğe göre daha kısa liflerde elde edildiği, daha pürüzlü yapıya sahip olması ve bunlara büküm verilmediği için maliyet noktasında ring iplikten daha ucuzdur. Bu noktada beklenti analizinde büküm türü ve pürüzsüzlük OE iplik üretiminde talep edilmemektedir.

4.13.6. Fonksiyonel Performans Analizi

Fonksiyonel performans analizi, faaliyet merkezlerinin ürün fonksiyonları ile ilişkisinin bir göstergesidir. Kısaca, müşteri beklentilerinin hangi faaliyet merkezi ile ne oranda ilişki içinde olduğu göstermektedir. Faaliyet merkezleri ile müşteri beklentilerinin ilişkilendirilmesi, üretim birimlerinde ve pazarlama departmanı çalışanlarından alınan bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır.

Tablo 61. *Ring iplik fonksiyonel performans analizi*

Beklenti	Fiyat	Dayanıklılık	Büküm türü	Pürüzsüzlük	Ne faktörü	Karışım	Hammadde tercihi
Planlama	%0,001	%1	%2	%0	%0	%5	%4
Hammadde Tedariği	%1	%5	%0	%10	%0	%5	%20
Harmanlama	%10	%15	%0	%5	%0	%45	%10
Tarak (şerit)	%15	%15	%0	%10	%20	%15	%10
Cer	%5	%10	%14	%5	%15	%10	%10
Penyöz	%5	%0	%0	%6	%6	%0	%5
Fitil	%40	%30	%40	%30	%35	%10	%15
Vater	%10	%15	%30	%20	%10	%5	%16
Bobin	%5	%0	%0	%5	%5	%0	%5

Laboratuvar	%5	%5	%10	%5	%5	%5	%5
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	%4	%4	%4	%4	%4	%0	%0
TOPLAM	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Tabloya göre, fiyat beklentisi, %0,001 planlama, %1 hammadde tedarigi, %10 harman, %15 tarak, %5 cer, %5 penyöz, %40 fitil, %10 vater, %5 bobin, %5 laboratuvar ve %4 kalite kontrol paketleme ve sevkiyat faaliyet merkezi ile ilgilidir. Özetlemek gerekirse, fiyatı oluşturan en büyük faktör %40 ile fitil faaliyet merkezinden oluşmaktadır. Çünkü ring iplik üretim sürecinde en fazla fitil faaliyet merkezinde işlem görmektedir. Özellikle iplik inceltme işletme bu faaliyette gerçekleşmektedir ve diğer faaliyet merkezlerine göre daha fazla emek harcanmaktadır. Planlama faaliyet merkezi ise fiyat üzerinde çok düşük bir etkiye sahiptir. Bu nedenle etkisi işletme yetkilileriyle görüşme neticesinde sonuca etki etmeyecek derecede belirlenmiştir.

Dayanıklılık beklentisi, %1 planlama, %5 hammadde tedarigi, %15 harman, %15 tarak, %10 cer, %5 penyöz, %30 fitil, %15 vater, %0 bobin, %5 laboratuvar ve %4 kalite kontrol paketleme ve sevkiyat faaliyet merkezi ile ilgilidir. Daha detaylı açıklamak gerekirse, dayanıklılık beklentisi oluşturan en büyük faktör %30 ile fitil faaliyet merkezinden oluşmaktadır. Burada ipliğe ek mukavemet verilerek iplikler tek şerit halinde daha dayanıklı hale getirilmektedir. Benzer şekilde tüm faaliyetlere ait fonksiyonel performans analizi yapılmıştır.

Tablo 62. OE iplik fonksiyonel performans analizi

Beklenti	Fiyat	Dayanıklılık	Ne faktörü	Karışım	Hammadde tercihi
Planlama	%10,0	%0,0	%4,0	%10,0	%5,0
Hammadde Tedariği	%10,0	%10,0	%0,0	%0,0	%15,0
Harmanlama	%10,0	%10,0	%10,0	%50,0	%10,0
Tarak (şerit)	%10,0	%10,0	%20,0	%0,0	%10,0
Cer	%15,0	%15,0	%25,0	%30,0	%0,0
Open End	%30,0	%30,0	%30,0	%0,0	%40,0
Bobin	%5,0	%10,0	%5,0	%0,0	%10,0
Laboratuvar	%5,0	%10,0	%5,0	%5,0	%9,0
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	%5,0	%5,0	%1,0	%5,0	%1,0
TOPLAM	%100	%100	%100	%100	%100

OE iplik üretiminde fiyat beklentisi, %10 planlama, %10 hammadde tedarigi, %10 harman, %10 tarak, %15 cer, %30 open end, %5 bobin, %5 laboratuvar ve %5 kalite kontrol

paketleme ve sevkiyat faaliyet merkezi ile ilgilidir. Daha detaylı açıklamak gerekirse, fiyatı oluşturan en büyük faktör %30 ile open end faaliyet merkezidir.

4.13.7.Önem endeksi

Bu adımda, müşteri beklentilerinin önem derecesi ile fonksiyonel performans analizindeki ürün gider yerlerinin ilişkisi incelenir. Müşteri beklentisi analizindeki her özelliğin yüzdelik payı ile fonksiyonel performans analizindeki gider yerlerinin yüzdelik payları çarpılarak, her gider yeri için önem endeksleri hesaplanır. Örneğin, fiyat beklentisi ile planlama faaliyet merkezi arasındaki önem endeksi $\%14 \times \%0 = 0,00$ olarak hesaplanmıştır. Önem endeksi hesaplamaları aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 63. Ring İplik Önem Endeksi Hesaplaması

	Müşteri Beklentileri	Fiyat	Dayanıklılık	Büküm türü	Pürüzsüzlük	Ne faktörü	Karışım	Hammadde tercihi
	Beklenti Önem Dereceleri	%14	%23	%18	%18	%14	%9	%5
Fonksiyonel Performans Oranları	Planlama	%0	%1	%2	%0	%0	%5	%4
	Hammadde Tedariği	%1	%5	%0	%10	%0	%5	%20
	Harmanlama	%10	%15	%0	%5	%0	%45	%10
	Tarak (şerit)	%15	%15	%0	%10	%20	%15	%10
	Cer	%5	%10	%14	%5	%15	%10	%10
	Penyöz	%5	%0	%0	%6	%6	%0	%5
	Fital	%40	%30	%40	%30	%35	%10	%15
	Vater	%10	%15	%30	%20	%10	%5	%16
	Bobin	%5	%0	%0	%5	%5	%0	%5
	Laboratuvar	%5	%5	%10	%5	%5	%5	%5
	Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	%4	%4	%4	%4	%4	%0	%0
	TOPLAM	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Tablo 63'te beklenti önem dereceleri ile fonksiyonel performans oranları çarpılarak her bir beklenti ve faaliyet merkezi için bir oran elde edilecektir. Her bir faaliyet merkezi her bir beklentiyi farklı oranlarda karşılamaktadır. Örneğin, planlama faaliyet merkezi dayanıklılık beklentisinin %3'ünü karşılamaktadır. O halde planlama faaliyet merkezinin önem derecesi her bir beklenti ile önce çarpılacak daha sonra ise hepsi toplanarak faaliyet merkezinin önem derecesi belirlenecektir. Aşağıdaki örnekte planlama faaliyet merkezi için önem derecesi hesaplamaları yer almaktadır.

$$\begin{aligned} \text{Planlama faaliyet merkezi önem endeksi} &= 0,14*0,00 (0) + 0,23*0,01 (\%0,23) + \\ &0,18*0,02 (\%0,36) + 0,18*0 (\%0,00) + 0,14*0(\%0,00) + 0,09*0,05(\%0,45) + 0,05*0,04(\%0,16) \\ &= \%1,23 \end{aligned}$$

Tablo 64'te tüm faaliyet merkezileri için hesaplanmış önem endeksleri yer almaktadır.

Tablo 64. *Ring iplik faaliyet merkezleri önem endeksleri*

Faaliyet Merkezleri	Fiyat	Dayanıklılık	Büküm türü	Pürüzsüzlük	Ne faktörü	Karışım	Hammadde tercihi	TOPLAM
Planlama	%0,00	%0,23	%0,36	%0,00	%0,00	%0,45	%0,18	%1,23
Hammadde Tedariği	%0,14	%1,14	%0,00	%1,82	%0,00	%0,45	%0,91	%4,45
Harmanlama	%1,36	%3,41	%0,00	%0,91	%0,00	%4,09	%0,45	%10,23
Tarak (şerit)	%2,05	%3,41	%0,00	%1,82	%2,73	%1,36	%0,45	%11,82
Cer	%0,68	%2,27	%2,55	%0,91	%2,05	%0,91	%0,45	%9,82
Penyöz	%0,68	%0,00	%0,00	%1,09	%0,82	%0,00	%0,23	%2,82
Fitil	%5,45	%6,82	%7,27	%5,45	%4,77	%0,91	%0,68	%31,36
Vater	%1,36	%3,41	%5,45	%3,64	%1,36	%0,45	%0,73	%16,41
Bobin	%0,68	%0,00	%0,00	%0,91	%0,68	%0,00	%0,23	%2,50
Laboratuvar	%0,68	%1,14	%1,82	%0,91	%0,68	%0,45	%0,23	%5,91
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	%0,55	%0,91	%0,73	%0,73	%0,55	%0,00	%0,00	%3,45

Önem endeksi tablosuna göre, müşteri beklentileri ağırlıklı olarak ring iplik üretiminde %31,36 oranında fitil faaliyet merkezinde ikinci olarak ise %16,41 oranı ile vater faaliyet merkezinde gerçekleşmektedir.

Tablo 65. *OE iplik faaliyet merkezleri önem endeksleri*

Faaliyet Merkezleri	Fiyat	Dayanıklılık	Ne faktörü	Karışım	Hammadde tercihi	Toplam
Planlama	1,67%	0,00%	1,00%	1,67%	0,42%	4,75%
Hammadde Tedariği	1,67%	3,33%	0,00%	0,00%	1,25%	6,25%
Harmanlama	1,67%	3,33%	2,50%	8,33%	0,83%	16,67%
Tarak (şerit)	1,67%	3,33%	5,00%	0,00%	0,83%	10,83%
Cer	2,50%	5,00%	6,25%	5,00%	0,00%	18,75%
Open End	5,00%	10,00%	7,50%	0,00%	3,33%	25,83%
Bobin	0,83%	3,33%	1,25%	0,00%	0,83%	6,25%

Laboratuvar	0,83%	3,33%	1,25%	0,83%	0,75%	7,00%
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	0,83%	1,67%	0,25%	0,83%	0,08%	3,67%

Fonksiyonel performans analizi ile müşteri beklenti analizi bilgilerinden yararlanarak hesaplanan ürün bileşenleri önem endeksleri, hedef maliyet değer endeksi hesaplamalarında her bileşen grubunda maliyet azaltım alanlarının belirlenmesinde kullanılacaktır.

4.13.8. Hedef maliyet değer endeksi

Hedef maliyet değer endeksi, ürün ya da hizmetin toplam maliyetinin kontrol altına alınabilmesi için ve istenen değer sağlanabilmesi için kullanılmaktadır.

Hedef maliyet endeksi, faaliyet merkezleri için belirlenen önem endeksleri ile faaliyet merkezleri maliyet yüzdeleri arasındaki ilişkiyi belirler. Önem endeksi maliyetlerin yüzdesine bölünerek hesaplanır ve şu şekilde formülize edilmiştir.

Hedef maliyet endeksi = Faaliyet merkezleri önem derecesi / Faaliyet merkezleri maliyet yüzdesi

Hizmet parçalarının hedef maliyet endeksi, önceki aşamada belirlenen önem dereceleri ve her parçanın ana parça içindeki maliyet payının oranlanmasıyla hesaplanır. Bu endeks, hangi parçaların maliyetlerinin azaltılması gerektiğini veya hangi parçaların maliyetlerinin sabit tutularak fonksiyonlarının iyileştirilmesi gerektiğini belirlemeye yardımcı olur. Endeks, üretim sürecinde yapılması gereken değişiklikleri ve hangi parça ya da fonksiyonun değiştirilmesi gerektiğini gösterir.

Hedef maliyet değer endeksi, ürün bileşenlerinin maliyet ağırlıkları ile bileşenlerin göreceli önem düzeylerinin uyumunu gösterir. Bu endeks, ürün yapısındaki bileşen maliyetlerinin, tüketicinin önem derecesine göre yüksek, düşük veya uyumlu olup olmadığını göstermektedir (Irak, 2013:184-185).

Tablo 66. *Ring iplik hedef maliyet endeksi*

Faaliyet Merkezleri	Önem endeksi (A)	Maliyet Ağırlığı (B)	Hedef Maliyet Endeksi (A/B)
Planlama	%1,23	%1,58	0,78
Hammadde Tedariği	%4,45	%3,15	1,41
Harmanlama	%10,23	%6,01	1,70
Tarak (şerit)	%11,82	%6,93	1,71
Cer	%9,82	%5,78	1,70
Penyöz	%2,82	%8,00	0,35
Fitul	%31,36	%19,16	1,64
Vater	%16,41	%26,16	0,63
Bobin	%2,50	%13,42	0,19
Laboratuvar	%5,91	%5,18	1,14
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	%3,45	%4,63	0,75

Tablo 66’da yer alan bilgilerinde yorumlanması şu şekildedir, hedef maliyet endeksi 1’in altında ise bu faaliyet merkezlerine gerektiğinden fazla yatırım yapıldığı ve maliyetlerin kontrol edilerek azaltma yapılması gerektiği şeklinde yorumlanır. Eğer hedef maliyet endeksi 1’in üstünde ise bu faaliyet merkezinin fonksiyonel olarak geliştirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır (Kutay ve Akkaya, 2013; Dalğar vd., 2019; Karahan, 2018). Bu endeks 1’e eşit ise müşterilerin görece önem dereceleri ile faaliyet merkezleri maliyetleri uyumludur. Örneğin, planlama faaliyet merkezi önem endeksi %1,23 ve toplam maliyet içerisindeki yüzdesel payı ise %1,58’dir. Buna göre planlama faaliyet merkezi hedef maliyet endeksi $\%1,23/\%1,58 = 0,78$ ’dir. Bu değer 1’ün altında olduğu için planlama faaliyeti için maliyet azaltımına gidilecektir.

Hedef maliyet endeksinin 1 olması istenir. Endeksin 1’den büyük olması, fonksiyonun düşük maliyetle yerine getirildiğini ve işletmenin, müşterinin beklentisine göre daha az maliyetle üretim sağladığını, bu nedenle fonksiyonun geliştirilmesi gerektiğini gösterir. Endeksin 1’den küçük olması ise fonksiyonun yüksek maliyetle yerine getirildiğini ve işletmenin, müşterinin verdiği değerden daha fazla maliyet üstlendiğini, bu durumda maliyet minimizasyonu yapılması gerektiğini ifade eder.

Tablo 66’da yer alan sonuçlara göre, planlama ($0,7768 < 1$), penyöz ($0,3523 < 1$), vater, ($0,6273 < 1$), bobin ($0,1863 < 1$) ve kalite kontrol ($0,7461 < 1$) faaliyet merkezleri için hedef maliyet değer endeksleri 1’in altındadır. Bu faaliyet merkezlerinin maliyetleri müşterilerin önem seviyesi ile uyumlu değildir. Çünkü işletme faaliyet merkezlerine gereğinden fazla

yatırım yapılmış ve müşteriler için ek maliyet getirmiştir. Bu nedenle bu faaliyet merkezleri için maliyet kontrolü yapılarak azaltma yoluna gidilmelidir.

Hammadde tedarigi (1,4141>1), Harman (1,7017>1), tarak (1,7054>1), cer (1,6986>1), fitil (1,6369>1) ve laboratuvar (1,1408>1) bu faaliyet merkezleri için hedef maliyet değer endeksi 1'in üzerinde hesaplanmıştır. Bu faaliyet merkezlerinin maliyetleri müşterilerin önem seviyesi ile uyumlu değildir. Bu faaliyet merkezleri müşterilerin göreceli önem derecelerini karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bu faaliyet merkezleri için müşteri beklentilerini karşılamak adına ek yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır.

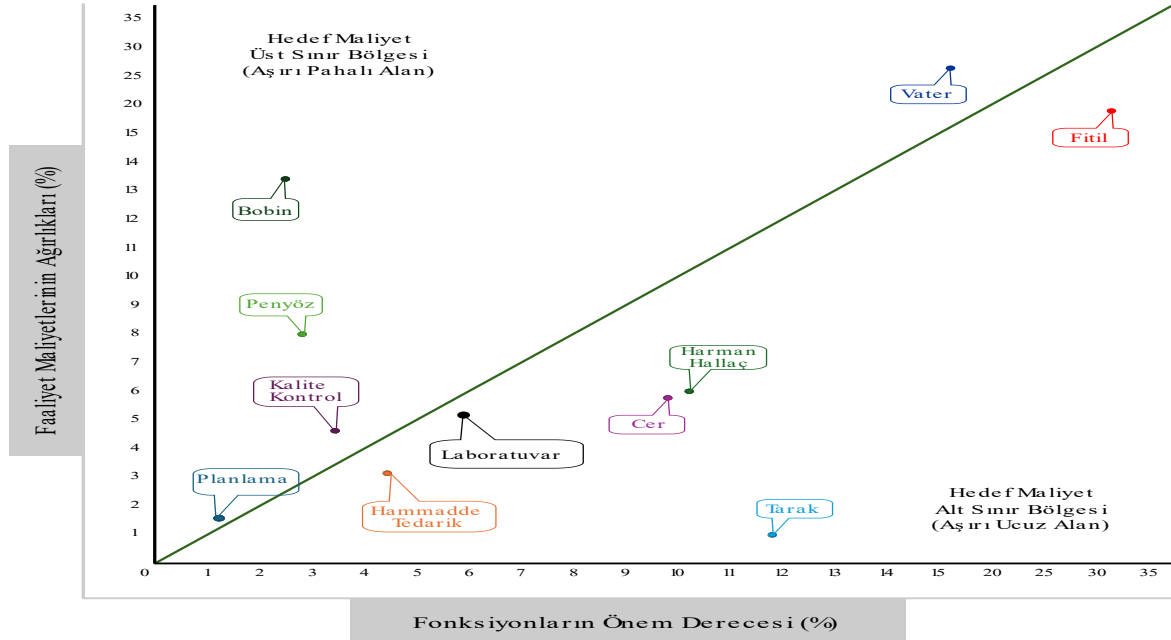
Tablo 67. OE iplik hedef maliyet endeksi

Faaliyet Merkezleri	Önem endeksi (A)	Maliyet Ağırlığı (B)	Hedef Maliyet Endeksi (A/B)
Planlama	%4,75	%2,09	2,27
Hammadde Tedariği	%6,25	%3,88	1,61
Harmanlama	%16,67	%7,19	2,32
Tarak (şerit)	%10,83	%8,30	1,31
Cer	%18,75	%7,01	2,67
Open End	%25,83	%37,79	0,68
Bobin	%6,25	%20,94	0,30
Laboratuvar	%7,00	%4,35	1,61
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	%3,67	%8,45	0,43

Tablo 67'de OE iplik için hesaplanan hedef maliyet endeksine göre, open end (0,68<1), bobin (0,30<1) ve kalite kontrol (0,43<1) faaliyet merkezleri için hedef maliyet değer endeksleri 1'in altındadır. Bu faaliyet merkezlerinin maliyetleri müşterilerin önem seviyesi ile uyumlu değildir. Çünkü işletme faaliyet merkezlerine gereğinden fazla yatırım yapılmış ve müşteriler için ek maliyet getirmiştir. Bu nedenle bu faaliyet merkezleri için maliyet kontrolü yapılarak azaltma yoluna gidilmelidir.

Planlama (2,27>1), hammadde tedarik (1,61>1), harman (2,32>1), tarak (1,31>1), cer (2,67>1) ve laboratuvar (1,61>1) bu faaliyet merkezleri için hedef maliyet değer endeksi 1'in üzerinde hesaplanmıştır. Bu faaliyet merkezlerinin maliyetleri müşterilerin önem seviyesi ile uyumlu değildir. Bu faaliyet merkezleri müşterilerin göreceli önem derecelerini karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bu faaliyet merkezleri için müşteri beklentilerini karşılamak adına ek yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Aşağıda ring iplik için, hedef maliyet kontrol grafiği çizilmiştir. Bu grafikte hedef maliyetin en ideal 1 olarak kabul edilmiş ve faaliyet merkezlerinin hedef maliyette olan uzaklık – yakınlıkları gösterilmiştir.



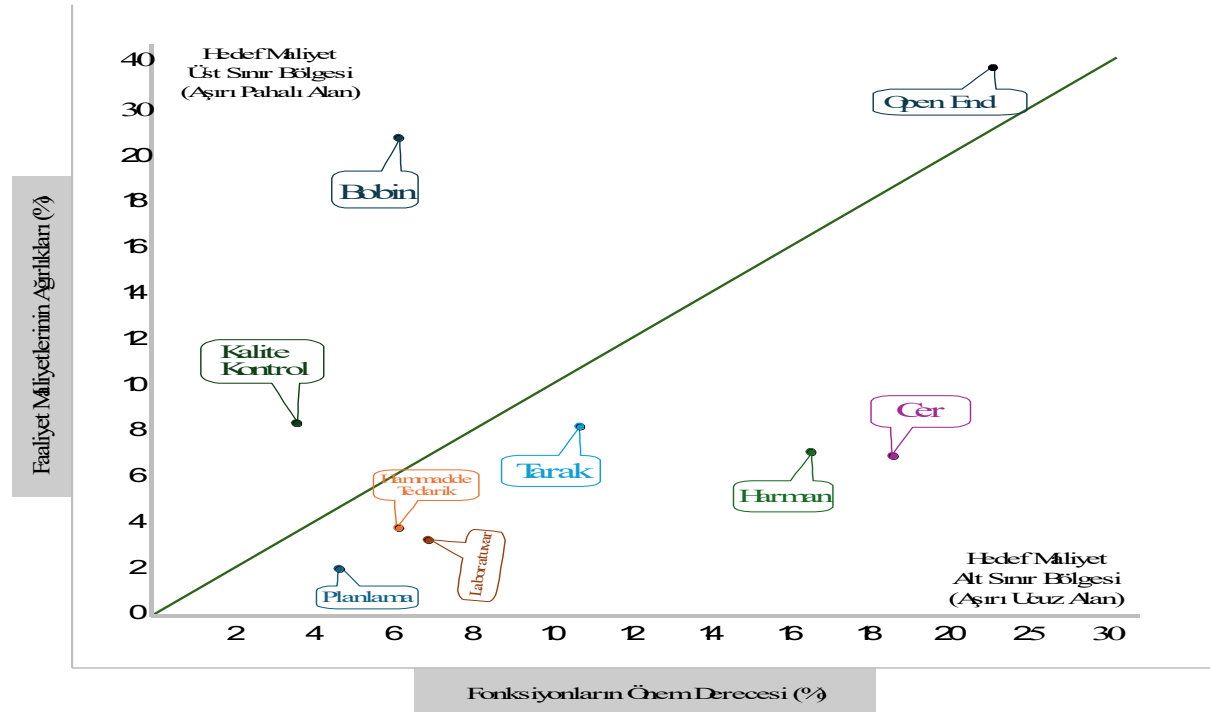
Şekil 8. Ring iplik hedef maliyet değer endeksi grafiği

Şekil 8'e göre, üst sınırda kalan faaliyet merkezlerinin hedef maliyet değer endeksi 1'in altında, altında kalanlar ise 1'in üzerinde bir değer endeksine sahiptir. Üst sınır bölgesi aşırı pahalı olarak nitelendirildiği için bu faaliyet merkezlerinde üretim sürecinde gereğinden fazla kaynak kullanıldığı ve maliyetlerin arttığı anlamına gelmektedir. Bu faaliyetler için maliyet azaltımı düşünülebilir.

Şekil 8'e göre, planlama, kalite kontrol, bobin, viter ve penyöz faaliyetleri aşırı pahalı bölgede yer almaktadır. Ancak planlama faaliyet merkezi üst sınırda yer almasına rağmen diğer faaliyet merkezlerine göre hedef maliyet değer çizgisine çok yakındır. Başka bir ifadeyle değer endeksleri 1'e çok yakındır ve bu değer 1 olması işletmeler tarafından istenen bir durumdur. İşletme buradaki ufak sapmaları görmezden gelerek bu faaliyetlerdeki maliyetleri herhangi bir azaltma yapmadan olduğu gibi kabul edebilir.

Hammadde tedarik, laboratuvar, ver, harman, tarak ve fitil faaliyet merkezleri ise alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Burada yürütülen faaliyetler müşteri beklentilerini tam olarak karşılayamamaktadır ve geliştirilmeye ihtiyaç vardır. Ancak, laboratuvar ve hammadde tedarik faaliyet merkezleri alt sınırda yer almasına rağmen değer endeksi olarak 1'e çok yakındır.

İşletme normal koşullarda bu faaliyete yeni fonksiyonlar ekleyerek maliyetini artırma yoluna gidebilir. Ancak hedef maliyet değer çizgisine çok yakın olduğu için işletme yönetimi bu fonksiyonların önem endeksine bakarak burada herhangi bir maliyet arttırımına ihtiyaç duyulup duyulmadığına karar verebilir.



Şekil 9. OE iplik hedef maliyet değer endeksi grafiği

Şekil 9'a göre OE iplik için, open end, kalite kontrol ve bobin faaliyetleri aşırı pahalı bölgede yer almakta ve diğer faaliyet merkezleri ise aşırı ucuz bölgede yer almaktadır.

Alt sınır bölgesinde kalan faaliyet merkezleri için ürünün fonksiyonlarını tatmin edici bir şekilde yerine getirmesini garanti etmek için maliyet artışlarının gerekli olabileceği düşünülebilir.

4.13.9. Hedef Maliyet Değer Endeksinin Optimizasyonu

Hedef maliyet değer endeksi, parçaların maliyetleri ile bunların göreceli önemin birbirine ne kadar uygun olduğunu gösteren bir ölçüttür. Önem dereceleri ile maliyetleri arasında uyumsuzluk bulunan parçalar belirlendikten sonra, bu parçalar için alternatif çözümler araştırılmaya başlanır. Başka bir deyişle, hesaplanan endeks, ürün yapısında hangi değişikliklerin yapılması gerektiğini veya hangi parçaların problem oluşturduğunu gösterdiği için, bu parçaların maliyetleri ile önem derecelerini uyumlu hale getirecek çözümler düşünülmesini zorunlu kılar. Örneğin, sorunlu parçalar işletme içinde üretiliyorsa, bu parçaların daha düşük maliyetle dışarıdan temin edilmesi veya yerine başka bir malzemenin kullanılması

düşünülebilir. Eğer parçalar dışarıdan temin ediliyorsa, bu durumda daha düşük maliyetle iç üretim yapılması gibi alternatifler değerlendirilebilir.

Hedef maliyet değer endeksinin optimizasyonu, Ürün veya hizmetlerin hem maliyet hem de önem boyutunda iyileştirme yaparak en uygun dengeyi sağlama sürecidir.

Hedef maliyetleme sürecinin son aşaması olan hedef maliyet değer endeksinin optimizasyonu, hedef maliyet değer endeksi katsayılarının en uygun seviyeye getirilmesi amacıyla yapılır. Bu aşamada, ilk olarak optimal hedef maliyet alanı tanımlanmalıdır. Optimal hedef maliyet alanı, yönetim tarafından belirlenen alt ve üst sınır arasındaki aralıkta yer alır ve burada hedef maliyet düzeyinden sapmaların kabul edilebilir seviyede olduğu kabul edilir. Hedef maliyetlerden sapmaların alt ve üst sınırları, aşağıdaki formüllerle hesaplanmaktadır (Saban vd., 2007: 91; İrak, 2013: 186; Cengiz, 2010; Alagöz, 2006).

$$\text{Alt Sınır} = Y_1 = \sqrt{x^2 - q^2}$$

$$\text{Üst Sınır} = Y_2 = \sqrt{x^2 + q^2}$$

Denklemden yer alan parametrelere;

Y_1 = Hedef maliyetten sapmanın alt değerini

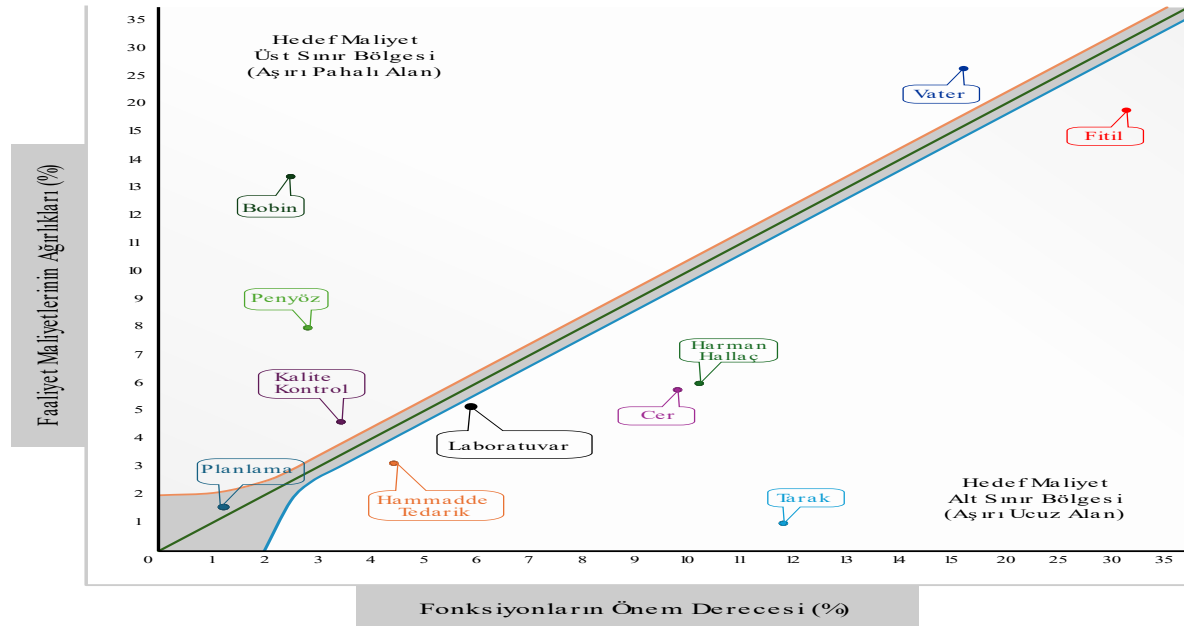
Y_2 = Hedef maliyetten sapmanın üst değerini

X = faaliyet merkezleri önem derecelerini

q_i ($i=1,2$) = önem derecesinden kabul edilebilir sapmayı göstermektedir.

Faaliyet merkezlerine ait önem endeksleri ve maliyet ağırlıkları değer kontrol grafiği aracılığı ile şematize edilmektedir. Bu şema bizlere optimal hedef maliyet alanını göstermektedir. Şemanın en önemli faydası hedef maliyet alanından hangi faaliyet merkezlerinin uzaklaştığını veya yakınlaştığını detaylı şekilde göstermektedir. Aşağı hedef maliyet uygulaması sonucu hesaplanan önem endeksi ve maliyet ağırlıklarının bileşenlerinden oluşan değer kontrol grafiği verilmiştir.

Hedef maliyet kontrol grafiği ile işletmenin maliyetlerindeki sapmaları da dikkate alınarak şekledilen optimum hedef maliyet alanı daha rahat bir şekilde görülmektedir. Bu grafiğin sağlamış olduğu en büyük fayda faaliyet merkezlerinin optimum hedef maliyet alanından sapmalarını kolaylıkla bizlere göstermesidir.



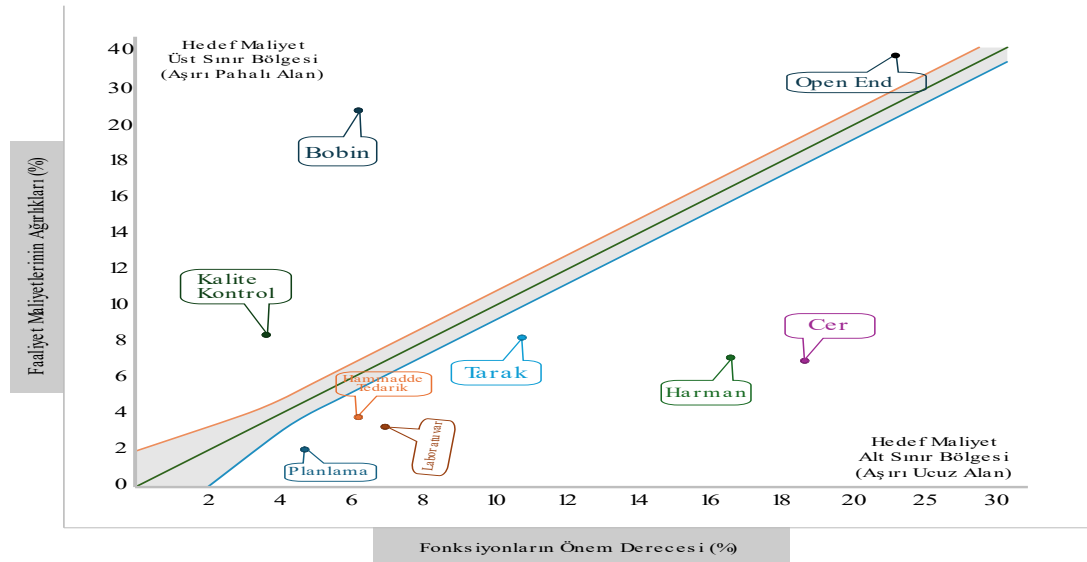
Şekil 10. Ring iplik optimum hedef maliyet değer kontrol grafiği (Irak, 2013; Saban v.d., 2007; Cengiz, 2010)

Şekil 30’da hedef maliyet uygulaması sonucunda belirlenen faaliyet merkezlerinin önem dereceleri (x eksen) ile bunların maliyet ağırlıkları (y eksen) koordinat sistemine yerleştirilerek yerleri tespit edilmiştir. Şekilde optimum hedef maliyet alanının (gri alan) belirlenmesinde alt – üst sınır formülü kullanılmıştır. İşletme muhasebe ve pazarlama yetkililerinin ortak görüşüne dayanarak hedef maliyetten sapma %2 olarak baz alınmıştır. Bunun nedeni sorulduğunda ise işletmenin mevcut koşulda üretici olarak çok düşük bir karlılıkla çalıştığı ve maliyetten sapmanın maksimum %2 olabileceği şeklinde ifade edilmiştir.

Şeklin yorumlanmasında, ilk kriter her bir faaliyet merkezinin hedef maliyet doğrusuna en yakın olmasıdır ve bu yakınlık işletme tarafından arzu edilen bir durumdur. Faaliyet merkezleri hedef maliyet doğrusuna ne kadar yakınsa bu durum faaliyet merkezlerinin önem dereceleri ile maliyet ağırlıkları o kadar uyumlu olduğunu göstermektedir. Şekilde görüleceği üzere, planlama ve laboratuvar faaliyet merkezleri hedef maliyet doğrusuna en yakın faaliyet merkezleridir hedef maliyet endeksine bakıldığında ise oran olarak 1’e en yakın değerlerdir. Bu yakınlık bu faaliyet merkezlerinin ayrı ayrı önem dereceleri ile maliyet ağırlıklarının kısmen birbirleri ile uyumluğunu göstermektedir. İkinci kriter, faaliyet merkezlerinin optimum hedef maliyet bölgesi içerisinde yer almasıdır ve bu da istenen bir durumdur. Çünkü bu alan %2 sapmayı dikkate alarak oluşturulduğu için işletme tarafından kabul edilebilir bir durumdur. Şekil de görüleceği üzere, ring iplik üretiminin gerçekleştirildiği, planlama faaliyet merkezi optimum hedef maliyet değer alanı içerisinde yer almaktadır. Üçüncü kriter ise, optimum hedef

maliyet alanının dışında kalan alanlardır. Hedef maliyet üst sınır bölgesinde kalan faaliyet merkezleri aşırı pahalı maliyetlerdir ve maliyet azaltılması gerekmektedir. Başka bir ifadeyle, müşterilerin ürünler için vermiş olduğu önemi daha fazla maliyetle karşılamaktadırlar. Şekil 8'e göre, kalite kontrol, penyöz, bobin ve vater faaliyet merkezleri için maliyet azaltımı gerekmektedir. Hedef maliyet alt sınır bölgesinde kalan faaliyet merkezleri ise aşırı ucuzdur. Bu bölgedeki faaliyet merkezleri müşterilerin ürünler için beklentisini yeterli düzeyde karşılayamamaktadır. Optimum hedef maliyet alanı dışında kalan alanların, optimum alan içerisine alınması gerekmektedir. Hammadde tedarik, laboratuvar, cer, harmanlama, tarak ve fitil faaliyet merkezleri alt sınır bölgesinde yer aldığı için bu faaliyetlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Üst ve alt sınır bölgesinde kalan faaliyet merkezleri için hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu yapılması gerekmektedir. Şekilde görüleceği üzere, kalite kontrol, penyöz, bobin ve vater faaliyet merkezleri hedef maliyet üst sınır bölgesinde yer almaktadır. Bu faaliyetler için hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu gerçekleştirilerek bu faaliyetlerin optimum değer bölgesi içerisinde yer alması sağlanacaktır. Hammadde tedarik, laboratuvar, cer, harmanlama, tarak ve fitil faaliyet merkezleri ise alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Bu faaliyetler için benzer uygulama yapılacaktır.



Şekil 11. OE iplik optimum hedef maliyet değer kontrol grafiği

OE iplik üretiminde hesaplanan önem endeksi ve maliyet ağırlıkları bilgilerinin koordinat sistemindeki yerleri ile ilgili, ilk kriter her bir faaliyet merkezinin hedef maliyet doğrusuna en yakın olmasıdır ve bu yakınlık işletme tarafından arzu edilen bir durumdur. Faaliyet merkezleri

hedef maliyet doğrusuna ne kadar yakınsa bu durum faaliyet merkezlerinin önem dereceleri ile maliyet ağırlıkları o kadar uyumlu olduğunu göstermektedir. Şekilde görüleceği üzere OE iplik üretiminde kullanılan, hammadde tedarik faaliyet merkezi hedef maliyet doğrusuna en yakındır. Bu yakınlık bu faaliyet merkezlerinin ayrı ayrı önem dereceleri ile maliyet ağırlıklarının birbirleri ile nispeten uyumluğunu göstermektedir. İkinci kriter, faaliyet merkezlerinin optimum hedef maliyet bölgesi içerisinde yer almasıdır ve bu da istenen bir durumdur. Çünkü bu alan sapmaları dikkate alarak oluşturulduğu için işletme tarafından kabul edilebilir bir durumdur. OE iplik üretiminde %2 sapma dikkate alındığında hiçbir faaliyet merkezi optimum hedef maliyet alanı içerisinde yer almamaktadır. Üçüncü kriter ise, optimum hedef maliyet alanının dışında kalan alanlardır. Hedef maliyet üst sınır bölgesinde kalan faaliyet merkezleri aşırı pahalı maliyetlerdir ve maliyet azaltılması gerekmektedir. Başka bir ifadeyle, müşterilerin ürünler için vermiş olduğu önemi daha fazla maliyetle karşılamaktadırlar. Hedef maliyet alt sınır bölgesinde kalan faaliyet merkezleri ise aşırı ucuzdur. Bu bölgedeki faaliyet merkezleri müşterilerin ürünler için beklentisini yeterli düzeyde karşılayamamaktadır. Optimum hedef maliyet alanı dışında kalan alanların, optimum alan içerisine alınması gerekmektedir. Bunun için hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu yapılması gerekmektedir.

Şekil 9'da görüleceği üzere, open end, kalite kontrol ve bobin faaliyetleri hedef maliyet üst sınır bölgesinde yer almaktadır. Bu faaliyetler için hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu gerçekleştirilerek bu faaliyetlerin optimum değer bölgesi içerisinde yer alması sağlanacaktır. Diğer faaliyetler için ise alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Bu faaliyetler için benzer uygulama yapılacaktır.

Hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu için alt-üst sınır formülü kullanılarak her bir faaliyet merkezi için alt ve üst sınır hesaplaması yapılması gerekmektedir. Örnek olarak ring iplik planlama faaliyetine ilişkin hesaplamalar aşağıdaki şekilde yapılmıştır. Tüm faaliyet merkezleri için aynı hesaplamalar yapılarak tablo 68 oluşturulmuştur.

Hedef maliyetten sapma %2 olarak baz alınmıştır. Yapılan hesaplamada temel matematik bilgisinden hatırlanacağı üzere karekök içerisindeki ifade mutlak değer olarak dışarı çıkacaktır.

Ring iplik planlama faaliyeti için (Saban v.d., 2007);

$$\text{Alt Sınır} = Y_1 = \sqrt{1,23^2 - 2^2} = |1,23^2 - 2^2|^{(1/2)} = 1,58$$

$$\text{Üst Sınır} = Y_2 = \sqrt{1,23^2 + 2^2} = |1,23^2 + 2^2|^{(1/2)} = 2,35$$

Tablo 68. Ring iplik faaliyet merkezleri alt-üst sınır değerleri

Faaliyet Merkezleri	Önem Derecesi (%)	Maliyet Ağırlığı	Alt Sınır (%)	Üst Sınır (%)
Planlama	1,23	%1,58	1,58	2,35
Hammadde Tedariği	4,45	%3,15	3,98	4,88
Harmanlama	10,23	%6,01	10,03	10,42
Tarak (şerit)	11,82	%6,93	11,65	11,99
Cer	9,82	%5,78	9,61	10,02
Penyöz	2,82	%8,00	1,99	3,46
Fitil	31,36	%19,16	31,30	31,42
Vater	16,41	%26,16	16,29	16,53
Bobin	2,50	%13,42	1,50	3,20
Laboratuvar	5,91	%5,18	5,56	6,24
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	3,45	%4,63	2,81	3,99

Tablo 68’de yer alan üst sınır değerleri, hedef maliyet değer endeksi 1’in altında olan faaliyet merkezlerin de ilgili faaliyetin optimum hedef maliyet alanı içerisine girmesi için ne kadar azaltılabileceği noktasında kullanılacaktır. Üst sınır değeri, optimum hedef maliyet değer endeksi grafiğinde aşırı pahalı bölgede yer alan faaliyetlerin optimum alana alınabilmesi için katlanması gereken maksimum maliyet oranlarını göstermektedir. Alt sınır değeri ise, aşırı ucuz bölgede yer alan faaliyetlerin optimum alana alınması için katlanması gereken minimum maliyet oranlarıdır.

Şekil 8’de ring iplik için, bobin, vater, kalite kontrol ve penyöz faaliyetleri hedef maliyet üst sınır bölgesinde yer almaktadır. Bu faaliyetlere ilişkin hedef maliyet değer endeksleri sırasıyla 0,19, 0,63, 0,75 ve 0,35’tir. Bunun anlamı bu faaliyetlere gereğinden fazla yatırım yapıldığı ve fazla maliyete sahip olmasıdır. Burada işletme yönetimi bu faaliyet merkezlerini optimum hedef maliyet alanına almak isterse ne kadar maliyet azaltımına gideceğini alt – üst sınır formülleri ile bunu hesaplayacaktır. Alt ve üst sınıra ait hesaplamalar tablo 68’de yapılmıştır.

Ring iplik için, bobin faaliyet merkezini optimum hedef maliyet alanına dahil edebilmek için maliyet azaltımına ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü şekil 8’de yüksek maliyetle alanda yer almaktadır. Bobin faaliyet merkezi önem derecesi (x eksen) 2,50, maliyet ağırlığı (y eksen) ise 13,42 ve toplam maliyeti ise, 10.226.615,28 TL’dir. Bu faaliyet için maliyet azaltımı yapılması durumunda değer kontrol grafiğinde üst sınır bölgesinde yer almasından dolayı üst sınırdan optimum hedef maliyet noktasına girecektir. Bobin faaliyeti için tablo 68’de üst sınır

3,20 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, bobin faaliyetinin optimum hedef maliyet alanında olabilmesi için en üst değerdir. Eğer işletme tarafından bobin faaliyetinin maliyet ağırlık üst sınır değeri 3,20'ye düşürülebilirse, bu faaliyet merkezi optimum hedef maliyet alanının tam üzerine gelecektir. İşletme yönetimi bu faaliyet merkezi için direkt ve endirekt giderleri düşürerek nasıl maliyet azaltımı yapacağını araştırmalıdır. Özetle, bobin faaliyetinin mevcut maliyetler içerisindeki payı 13,42'dir ve bu maliyet oranı optimum hedef maliyet alanının üst sınır bölgesini aşmaktadır. Böyle bir durumda işletme yüzde 10,22'lik bir maliyet azaltımı ile bobin faaliyet merkezini optimum alana dahil edebilir.

Penyöz faaliyet merkezi içinde aynı durum geçerlidir. Hedef maliyet kontrol grafiğinde bu faaliyet merkezi yüksek maliyetli alanda yer almaktadır. Penyöz faaliyet merkezi önem derecesi (x eksen) 2,82, maliyet ağırlığı (y eksen) 8 ve toplam maliyeti ise, 6.093.036,24 TL'dir. Tablo 68'de penyöz faaliyet merkezi üst sınır 3,46 olarak hesaplanmıştır. Bu değer optimum alana girebilmesi için maksimum olan değerdir. Bu faaliyetin optimum alana girebilmesi için alt sınır 1,99 üst sınır ise 3,46 olmalıdır. Mevcut durumda penyöz faaliyeti toplam maliyet içerisinde %8'lik paya sahiptir. Eğer bu oran %4,54 azaltılırsa optimum hedef maliyet alanının tam üst sınırından alana dahil olacaktır.

Vater faaliyet merkezi hedef maliyet kontrol grafiğinde bu faaliyet merkezi yüksek maliyetli alanda yer almaktadır. Vater faaliyet merkezi önem derecesi (x eksen) %16,41, maliyet ağırlığı (y eksen) %26,16 ve toplam maliyeti ise, 19.933.165,32 TL'dir. Tablo 68'de vater faaliyet merkezi üst sınır %16,53 olarak hesaplanmıştır. Bu değer optimum alana girebilmesi için maksimum olan değerdir. Eğer vater faaliyetinin maliyeti %16,29-16,53 aralığına indirgenebilirse optimum hedef maliyet alanına girebilecektir. Mevcut durumda vater faaliyeti toplam maliyet içerisinde %26,16'lık paya sahiptir. Eğer bu oran %9,63 azaltılırsa optimum hedef maliyet alanının tam üst sınırından alana dahil olacaktır.

Kalite kontrol faaliyet merkezi hedef maliyet kontrol grafiğinde bu faaliyet merkezi yüksek maliyetli alanda yer almaktadır. Kalite kontrol faaliyet merkezi önem derecesi (x eksen) 3,45, maliyet ağırlığı (y eksen) 4,63 ve toplam maliyeti ise, 3.529.347,39 TL'dir. Tablo 68'de kalite kontrol faaliyet merkezi üst sınır 3,99 olarak hesaplanmıştır. Bu değer optimum alana girebilmesi için maksimum olan değerdir. Eğer kalite kontrol faaliyetinin maliyeti 2,81-3,99 aralığına indirgenebilirse optimum hedef maliyet alanına girebilecektir. Mevcut durumda kalite kontrol faaliyeti toplam maliyet içerisinde %4,63'lük paya sahiptir. Eğer bu oran %0,64 azaltılırsa optimum hedef maliyet alanının tam üst sınırından alana dahil olacaktır.

Tarak faaliyeti şekil 8’de hedef maliyet alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Önem değeri (x eksen) 11,82, maliyet ağırlığı 6,93 ve maliyeti ise, 5.281.537,39 TL’dir. Bunun anlamı, bu faaliyet müşteri beklentilerini tam olarak karşılayamıyor, başka bir ifadeyle müşteri beklentilerini tam anlamıyla karşılayabilmesi için ek yatırıma ihtiyaç duyulmaktadır. Ne kadarlık bir maliyet artışına ihtiyaç olduğu ise alt sınır formülü ile hesaplanmaktadır. Bu faaliyet için üst sınır değeri sıfır olacaktır. Çünkü aşırı ucuz bölgede olduğu için optimum hedef maliyet alanına alt sınırdan dahil edilecektir. Faaliyetin maliyet alt sınır değeri tablo 68’de görüleceği üzere 11,65’tir. Mevcut maliyet ağırlığı ise, 6,93’tür. Bu durumda yüzde 4,72 oranında bu faaliyette maliyet artışı sağlanırsa optimum değer alanın tam alt sınırında yer alacaktır.

Fitil faaliyeti şekil 8’de hedef maliyet alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Önem değeri (x eksen) 31,36, maliyet ağırlığı 19,16 ve maliyeti ise, 14.597.610,81 TL’dir. Bu faaliyette müşteri beklentilerinin tam anlamıyla karşılanabilmesi için ek yatırıma ihtiyaç duyulmaktadır. Ne kadarlık bir ek yatırıma ihtiyaç duyulacağı ise alt sınır formülü yardımıyla hesaplanmaktadır. Tablo 68’de fitil faaliyeti için maliyet alt sınır değeri, 31,42 olarak hesaplanmıştır. Mevcut durumda ise maliyet ağırlığı 19,16’dır. Bu durumda 12,26’lık bir maliyet artırımıyla fitil faaliyeti optimum alanın alt sınırında yer alacaktır.

Harmanlama faaliyeti şekil 8’de hedef maliyet alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Önem değeri (x eksen) 10,23, maliyet ağırlığı 6,01 ve maliyeti ise, 4.576.191,72 TL’dir. Bu faaliyette müşteri beklentilerinin tam anlamıyla karşılanabilmesi için ek yatırıma ihtiyaç duyulmaktadır. Ne kadarlık bir ek yatırıma ihtiyaç duyulacağı ise alt sınır formülü yardımıyla hesaplanmaktadır. Tablo 68’de Harmanlama faaliyeti için maliyet alt sınır değeri, 10,03 olarak hesaplanmıştır. Mevcut durumda ise maliyet ağırlığı 6,01’dir. Bu durumda 4,02’lik bir maliyet artırımıyla Harmanlama faaliyeti optimum alanın alt sınırında yer alacaktır.

Cer faaliyeti şekil 8’de hedef maliyet alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Önem değeri (x eksen) 9,82, maliyet ağırlığı 5,78 ve maliyeti ise, 4.405.540,25TL’dir. Bu faaliyette müşteri beklentilerinin tam anlamıyla karşılanabilmesi için ek yatırıma ihtiyaç duyulmaktadır. Ne kadarlık bir ek yatırıma ihtiyaç duyulacağı ise alt sınır formülü yardımıyla hesaplanmaktadır. Tablo 68’de cer faaliyeti için maliyet alt sınır değeri, 9,61 olarak hesaplanmıştır. Mevcut durumda ise maliyet ağırlığı 5,78’dir. Bu durumda 3,83’lik bir maliyet artırımıyla cer faaliyeti optimum alanın alt sınırında yer alacaktır.

Hammadde tedarik faaliyeti şekil 8’de hedef maliyet alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Önem değeri (x eksen) 4,45, maliyet ağırlığı 3,15 ve maliyeti ise, 2.396.236,58 TL’dir. Bu

faaliyette müşteri beklentilerinin tam anlamıyla karşılanabilmesi için ek yatırıma ihtiyaç duyulmaktadır. Ne kadarlık bir ek yatırıma ihtiyaç duyulacağı ise alt sınır formülü yardımıyla hesaplanmaktadır. Tablo 68’de cer faaliyeti için maliyet alt sınır değeri, 3,98 olarak hesaplanmıştır. Mevcut durumda ise maliyet ağırlığı 3,15’tir. Bu durumda 0,83’lük bir maliyet artırımıyla hammadde tedarik faaliyeti optimum alanın alt sınırında yer alacaktır.

Laboratuvar tedarik faaliyeti şekil 8’de hedef maliyet alt sınır bölgesinde yer almaktadır. Önem değeri (x eksen) 5,91, maliyet ağırlığı 5,18 ve maliyeti ise, 3.944.974,29 TL’dir. Bu faaliyette müşteri beklentilerinin tam anlamıyla karşılanabilmesi için ek yatırıma ihtiyaç duyulmaktadır. Ne kadarlık bir ek yatırıma ihtiyaç duyulacağı ise alt sınır formülü yardımıyla hesaplanmaktadır. Tablo 68’de laboratuvar faaliyeti için maliyet alt sınır değeri, 5,56 olarak hesaplanmıştır. Mevcut durumda ise maliyet ağırlığı 5,18’dir. Bu durumda 0,38’lik bir maliyet artırımıyla laboratuvar faaliyeti optimum alanın alt sınırında yer alacaktır.

Tablo 69. OE iplik faaliyet merkezleri alt-üst sınır değerleri

Faaliyet Merkezleri	Önem Derecesi (%)	Maliyet Ağırlığı (B)	Alt Sınır (%)	Üst Sınır (%)
Planlama	4,75	%2,09	4,31	5,15
Hammadde Tedariği	6,25	%3,88	5,92	6,56
Harmanlama	16,67	%7,19	16,55	16,79
Tarak (şerit)	10,83	%8,30	10,64	11,01
Cer	18,75	%7,01	18,64	18,86
Open End	25,83	%37,79	25,75	25,91
Bobin	6,25	%20,94	5,92	6,56
Laboratuvar	7,00	%4,35	6,71	7,28
Kalite Kontrol, Paketleme ve Sevkiyat	3,67	%8,45	3,08	4,18

Şekil 9’da open end, bobin ve kalite kontrol faaliyetleri hedef maliyet üst sınır bölgesinde yer almaktadır. Bu faaliyetlere ilişkin hedef maliyet değer endeksleri sırasıyla 0,68, 0,30 ve 0,43’tür. Bunun anlamı bu faaliyetlere gereğinden fazla yatırım yapıldığı ve fazla maliyete sahip olmasıdır. Burada işletme yönetimi bu faaliyet merkezlerini optimum hedef maliyet alanına almak isterse ne kadar maliyet azaltımına gideceğini alt – üst sınır formülleri ile bunu hesaplayacaktır. Alt ve üst sınıra ait hesaplamalar tablo 69’da yapılmıştır.

OE iplik üretimi bobin faaliyet merkezini optimum hedef maliyet alanına dahil edebilmek için maliyet azaltımına ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü şekil 9’da yüksek maliyetle alanda yer almaktadır. Bobin faaliyet merkezi önem derecesi (x eksen) %6,25, maliyet ağırlığı (y eksen) ise 20,94 ve toplam maliyeti ise, 9.181.712,62 TL’dir. Bu faaliyet için maliyet azaltımı

yapılması durumunda değer kontrol grafiğinde üst sınır bölgesinde yer almasından dolayı üst sınırdan optimum hedef maliyet noktasına girecektir. Böylece bu faaliyet için yalnızca üst sınırdan girecektir. Bobin faaliyeti için tablo 69’da üst sınır 6,56 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, bobin faaliyetinin optimum hedef maliyet alanında olabilmesi için en üst değerdir. Eğer işletme tarafından bobin faaliyetinin üst sınır değeri 6,56’ya düşürülebilirse, bu faaliyet merkezi optimum hedef maliyet alanının tam üzerine gelecektir. İşletme yönetimi bu faaliyet merkezi için direkt ve endirekt giderleri düşürerek nasıl maliyet azaltımı yapacağını araştırmalıdır. Özetle, bobin faaliyetinin mevcut maliyetler içerisindeki payı 20,94’tür ve bu maliyet oranı optimum hedef maliyet alanının üst sınır bölgesini oldukça aşmaktadır. İşletme yönetimi bu faaliyet merkezini optimum alana almak isterse üst sınır formülüyle olması maliyet ağırlığını 6,56 olarak hesaplanmıştır. Böyle bir durumda işletme yüzde 14,40’lık bir maliyet azaltımı ile bobin faaliyet merkezini optimum alana dahil edebilir.

OE iplik kalite kontrol faaliyet merkezi içinde aynı durum geçerlidir. Hedef maliyet kontrol grafiğinde bu faaliyet merkezi yüksek maliyetli alanda yer almaktadır. Kalite kontrol faaliyet merkezi önem derecesi (x eksen) 3,66, maliyet ağırlığı (y eksen) ise 8,45 ve toplam maliyeti ise, 3.705.363,98 TL’dir. Tablo 69’da kalite kontrol faaliyet merkezi üst sınır 4,18 olarak hesaplanmıştır. Bu değer optimum alana girebilmesi için maksimum olan değerdir. Bu faaliyetin optimum alana girebilmesi için maliyet ağırlığı alt sınırı 3,08 ve üst sınırı ise 4,18 olmalıdır. Kalite kontrol faaliyeti, üst sınır bölgesinde yer aldığı için maksimum maliyet ağırlığı 4,18 olmalıdır. Mevcut durumda kalite kontrol faaliyeti toplam maliyet içerisinde %8,45’lik paya sahiptir. Eğer bu oran 4,27 azaltılırsa optimum hedef maliyet alanının tam üst sınırından alana dahil olacaktır.

Open end faaliyet merkezi hedef maliyet kontrol grafiğinde yüksek maliyetli alanda yer almaktadır. Open end faaliyet merkezi önem derecesi (x eksen) 25,83, maliyet ağırlığı (y eksen) ise 37,79 ve toplam maliyeti ise, 16.566.618,30 TL’dir. Tablo 69’da open end faaliyet merkezi üst sınır 25,91 olarak hesaplanmıştır. Bu değer optimum alana girebilmesi için maksimum olan değerdir. Kalite kontrol faaliyeti, üst sınır bölgesinde yer aldığı için maksimum maliyet ağırlığı 4,18 olmalıdır. Mevcut durumda open end faaliyeti toplam maliyet içerisinde %37,79’luk paya sahiptir. Eğer bu oran 25,91’e azaltılırsa optimum hedef maliyet alanının tam üst sınırından alana dahil olacaktır. Mevcut oran 11,88 azaltılırsa open end faaliyet merkezi optimum hedef alanına girecektir.

4.13.10. Maliyet Azaltma (Ring İplik)

Aşağıdaki tabloda hedef maliyet endeksi 1'in üzerinde olan faaliyet merkezleri için maliyet azaltımı yapılmıştır. Bu azaltımlar hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu sonucu elde edilen üst sınır değerlerine göre yapılmıştır. Örneğin bobin faaliyeti mevcut maliyet ağırlığı 13,42 ve üst sınır maliyet ağırlığı 3,20'dir. İşletme mevcut durumda 13,42 olan maliyeti 3,20'ye indirerek 10,22'lik bir maliyet azaltımı yapmalıdır.

Ring iplik üretiminde bobin faaliyet merkezi için 10,22'lik, vater faaliyet merkezi için 9,63, penyöz faaliyet merkezi için 4,54 ve kalite kontrol faaliyet merkezi için 0,64 oranında maliyet azaltımı yapılacaktır. Bunlara ilişkin hesaplamalar aşağıdaki tablo 70'te detaylı şekilde vermiştir.

Tablo 70. Ring iplik maliyet azaltımı yapılan faaliyet merkezleri

Faaliyet	Önem endeksi	Toplam maliyet	Mevcut ağırlık	Yeni maliyet oranı	Yeni maliyet tutar	Azaltılan oran / tutar	Önceki Değer Endeksi	Yeni Değer Endeksi
Penyöz	2,82%	6.093.036,24	8,00%	3,46%	5.816.412,39	%4,54	0,35	0,8145
						276.623,85		
Bobin	2,50%	10.226.615,28	13,42%	3,20%	9.181.455,20	%10,22	0,19	0,7813
						1.045.160,08		
Vater	16,41%	19.933.165,32	26,16%	16,53%	18.013.601,50	%9,63	0,63	0,9927
						1.919.563,82		
Kalite kontrol	3,45%	3.529.347,39	4,63%	3,99%	3.506.759,57	%0,64	0,75	0,8658
						22.587,82		
						3.263.935,58		

Hedef maliyet değer kontrol grafiğinden elde edilen bilgiler doğrultusunda penyöz, bobin, vater ve kalite kontrol faaliyetleri, optimum hedef maliyet değer alanının üst sınırını aşarak aşırı pahalı bölgede yer aldığı görülmektedir. Bu kapsamda bu faaliyet merkezleri için ne kadarlık maliyet azaltımı yapılacağı %2 sapma değeri dikkate alınarak üst sınır değerleri tablo 68'de yer almaktadır. Bu değer %2 sapma ile işletmenin her bir faaliyet merkezi için katlanacağı maksimum maliyet oranını göstermektedir. Mevcut durumda penyöz faaliyet merkezi için katlanılan maliyet %8'dir ve bunun %3,46'ya indirgenmesi gerekmektedir. Tablo 70'te detaylı şekilde görüleceği üzere penyöz faaliyet merkezi için, %4,54'lük yani 276.623,85 TL'lik maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. Maliyet azaltımı yapıldıktan sonra yeni hedef maliyet değer endeksi penyöz faaliyet merkezi için 0,35'ten 0,81'e yükselmiştir.

%2 sapma kapsamında diğer faaliyet merkezleri içinde aynı hesaplamalar yapılmıştır. Bobin faaliyet merkezinin mevcut maliyet ağırlığı %13,42'dir ve bu oranı %3,20'ye indirilmesi gerekmektedir. Tablo da görüleceği üzere bobin faaliyeti için %10,22'lik yani

1.045.160,08 TL’lik bir maliyet azaltımı gerçekleşmiştir. Maliyet azaltımı yapıldıktan sonra yeni hedef maliyet değer endeksi 0,19’dan 0,78’e yükselmiştir. Vater faaliyet merkezinin mevcut maliyet ağırlığı %26,16’dır ve bu oranın üst sınır olan %16,53’e indirilmesi gerekmektedir. Tabloda görüleceği üzere vater faaliyet merkezi için %9,63’lük 1.919.563,82 TL’lik maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. Maliyet azaltımı sonra vater faaliyet merkezinin yeni hedef maliyet değer endeksi 0,63’ten 0,9927’ye yükselmiştir. Son olarak maliyet azaltımı gerçekleştirilen kalite kontrol faaliyet merkezinin mevcut maliyet ağırlığı %4,63’tür ve bunun üst sınır olan 3,99’a indirilmesi gerekmektedir. Yapılan maliyet azaltımı ile %0,64’lük yani 22.587,82 TL’lik maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. Yeni durumda hedef maliyet endeksi 0,75’ten 0,8658’e yükselmiştir.

İşletmenin mevcut piyasa koşullarında ring iplik satışından elde etmeyi amaçladığı %25’lik kar marjına ulaşabilmesi adına birim başı işçilik ve genel üretim giderlerinin 1,13TL/KG (19,50 TL- 18,37 TL=1,13TL) azalarak 4,64 TL/KG (5,77 TL- 1,13 TL= 4,64 TL) olması gerekmektedir. FTM yönteminin uygulanmasıyla birlikte ring iplik için işçilik ve genel üretim giderleri toplamı 76.185.825,12 TL, birim başına 5,77 TL/KG olarak hesaplanmıştır. FTM ve hedef maliyet yöntemlerinin entegre edilmesiyle birlikte ring iplik için işçilik ve genel üretim giderleri penyöz, bobin, vater ve kalite kontrol faaliyet merkezlerinde yapılan maliyet azaltma ile 3.263.935,58 TL azalarak, 72.921.889,54 TL olmuştur. Bu tutar toplam ring iplik üretim miktarı olan 13.192.896,06 TL’ye bölünerek birim başı yeni işçilik ve genel üretim gideri 5,53TL/KG olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak, %2 sapma dikkate alınarak ring iplik için yapılan hedef maliyet hesaplamasında işletme mevcut satış fiyatında karını istediği düzeye çıkaramayacaktır. Bu durum işletme yönetiminin beklentileri ile uyumlu değildir.

4.13.11. Maliyet Azaltma (Open End İplik)

Aşağıdaki tabloda hedef maliyet endeksi 1’in üzerinde olan faaliyet merkezleri için maliyet azaltımı yapılmıştır. Bu azaltımlar hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu sonucu elde edilen üst sınır değerlerine göre yapılmıştır. Örneğin bobin faaliyeti mevcut maliyet ağırlığı 20,94 ve üst sınır maliyet ağırlığı 6,56’dır. İşletme mevcut durumda 20,94 olan maliyeti 6,56’ya indirerek 14,38’lik bir maliyet azaltımı yapmalıdır. Bunlara ilişkin detaylı hesaplamalar aşağıdaki tablo 71’de detaylı şekilde vermiştir.

Tablo 71. *OE iplik maliyet azaltımı yapılan faaliyet merkezleri*

Faaliyet	Önem endeksi	Toplam maliyet	Mevcut ağırlık	Yeni maliyet oran	Yeni maliyet tutar	Azaltılan oran / tutar	Önceki Değer Endeksi	Yeni Değer Endeksi
Bobin	6,25	9.181.712,62	20,94	6,56	7.861.382,35	14,38	0,30	0,95
						1.320.330,27		
Kalite Kontrol	3,66	3.705.363,98	8,45	4,18	3.547.144,94	4,27	0,43	0,88
						158.219,04		
Open End	25,83	16.566.618,30	37,79	25,91	14.598.504,05	11,88	0,68	0,997
						1.968.114,25		
						3.446.663,56		

Hedef maliyet değer kontrol grafiğinden elde edilen bilgiler doğrultusunda open end iplik üretimi için kalite kontrol, open end ve bobin faaliyetleri, optimum hedef maliyet değer alanının üst sınırını aşarak aşırı pahalı bölgede yer aldığı görülmektedir. Bu kapsamda faaliyet merkezleri için ne kadarlık maliyet azaltımı yapılacağı %2 sapma değeri dikkate alınarak üst sınır değeri bobin faaliyeti için 6,56 kalite kontrol faaliyeti için 4,18 ve open end faaliyet için 25,91 olarak hesaplanmıştır. Bu oran %2 sapma ile işletmenin bu faaliyetler için katlanacağı maksimum maliyet oranını göstermektedir. Mevcut durumda bobin faaliyet merkezi için katlanılan maliyet %20,94'tür ve bunun %6,56'ya indirgenmesi gerekmektedir. Tablo 71'de detaylı şekilde görüleceği üzere bobin faaliyet merkezi için, %14,38'lik yani 1.320.330,27 TL'lik maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. Maliyet azaltımı yapıldıktan sonra yeni hedef maliyet değer endeksi bobin faaliyet merkezi için 0,30'dan 0,95'e yükselmiştir.

%2 sapma kapsamında kalite kontrol faaliyeti için de aynı hesaplamalar yapılmıştır. Kalite kontrol faaliyet merkezinin mevcut maliyet ağırlığı %8,45'tir ve bu oranın %4,18'e indirilmesi gerekmektedir. Tablo da görüleceği üzere kalite kontrol faaliyeti için %4,27'lik yani 158.219,04 TL'lik bir maliyet azaltımı gerçekleşmiştir. Maliyet azaltımı yapıldıktan sonra yeni hedef maliyet değer endeksi her iki faaliyet için 0,43'ten 0,88'e yükselmiştir.

Open end faaliyet merkezinin mevcut maliyet ağırlığı 37,79'dur ve bu oranın üst maliyet sınırı olan 25,91'e indirilmesi gerekmektedir. Tabloda yapılan hesaplamalara göre open end faaliyet merkezi için, %11,88'lik yani 1.968.114,25'lik maliyet azaltımı gerçekleşmiştir. Maliyet azaltımı sonrası yeni hedef maliyet değer endeksi her iki faaliyet için 0,68'ten 0,99'a yükselmiştir.

OE iplik satışından işletme %30 kar elde etmeyi amaçlamaktadır. Bu ürün için yapılan optimizasyon çalışmasına göre, bobin, kalite kontrol ve open end faaliyet merkezlerinde maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. Maliyet azaltımı sonucunda bu faaliyetlerde toplam 3.446.663,56 TL'lik maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. OE iplik için hedef maliyete

ulaşabilmesi adına birim işçilik ve genel üretim giderlerinin 0,95 TL/KG'lık (12,5 TL- 11,55 TL=0,95 TL) azalarak 2,28 TL/KG ($3,23 \text{ TL} - 0,95 \text{ TL} = 2,28 \text{ TL}$) olması gerekmektedir. OE iplik üretimi için işçilik ve genel üretim gideri olarak, toplam 43.838.296,04 TL'lik, birim başı ise 3,23 TL/KG'lık maliyete katlanılmıştır. Maliyet azaltmaları ile toplam işçilik ve genel üretim giderleri toplamı 3.446.663,56 TL azalarak 40.391.632,4778 TL olmuştur. Bu tutar toplam OE üretim miktarı olan 13.575.476,06 TL'ye bölünerek OE iplik birim başı işçilik ve genel üretim maliyeti 2,98 TL/KG hesaplanmıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Piyasa koşulları, işletmelerin fiyatlandırma stratejileri üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Özellikle günümüzde mal ve hizmet piyasalarında fiyat odaklı rekabet yerini yavaş yavaş maliyet temelli rekabete bırakmaktadır. İşletmelerin maliyetlerini doğru şekilde hesaplayabilmesi, kaynaklarını verimli kullanabilmesi ve bu maliyetlerin ürünlere doğru şekilde yansıtılması, maliyet rekabetinde başarı için kritik öneme sahiptir. Maliyet yönetimindeki rekabet, işletmelerin maliyetlerini en doğru biçimde belirlemeleri ve kaynaklarını etkin bir biçimde kullanmalarına dayanır. Ayrıca, bu maliyetlerin ürün maliyetleri üzerine doğru şekilde dağıtılması da başarıyı mümkün kılmaktadır.

Kaynakların verimli kullanımı, ancak işletmelerin etkin bir maliyet yönetimi anlayışına sahip olmalarıyla sağlanabilir. Maliyet yönetiminin temel amacı, yöneticilerin işletmenin ihtiyaç duyduğu maliyet verilerini zamanında ve doğru şekilde elde etmelerini sağlamaktır. Bu bilgiler, yöneticilerin hızlı ve doğru kararlar alarak maliyetleri düşürmelerine ve operasyonel kaynakları verimli bir şekilde kullanmalarına olanak tanır. İşletmelerin başarısı, doğru ve zamanında karar alabilmeleri için gerekli bilgilerin yönetici kadrosuna iletilmesine bağlıdır. Bu sebeple, maliyet sisteminin işletmenin başarısını destekleyecek şekilde yapılandırılması oldukça önemlidir.

Bu çalışmada faaliyet tabanlı maliyet yöntemini ve hedef maliyetleme yöntemlerini bütünleştiren bir stratejik maliyet yönetimi modeli sunulmuştur. Araştırma problemi, belirli stratejik maliyet yönetimi tekniklerinin tek tek uygulanmasının, belirli bir ürünün kullanım ömrü boyunca neden olduğu toplam maliyetlerin gerçekçi bir şekilde tahmin edilmesine izin vermemesine dayanmaktadır. Üretim süreçlerinin otomasyonlaşmasıyla, ürünle doğrudan ilişkilendirebileceğimiz maliyetlerin giderek azalırken genel giderlerin payı daha fazla artış göstermiştir. Bu kapsamda doğrudan maliyetlere dayalı hedef maliyetlerin hesaplanması yetersiz kalmaktadır. Hedef maliyet yönteminin, FTM yöntemi ile entegrasyonu, ürünün gerçek maliyetlerinin daha kesin ve daha doğru bir şekilde tahmin edilmesini sağlayarak ve ürünün yeniden tasarlanması veya ürün geliştirme, üretim ve satış sürecindeki değişiklikler yoluyla toplam maliyetleri azaltmanın yollarını bularak bu eksiklikleri ortadan kaldırmaktadır.

Çalışmanın uygulama kısmında ilk olarak üretimi gerçekleştirilen her iki ürün için FTM yöntemine göre maliyetleri tespit edilmiştir. FTM yönteminin birinci aşamasında genel üretim giderleri M2, personel sayısı, KWH, makine sayısı gibi dağıtım anahtarları kullanarak işletme

faaliyet merkezlerine dağıtılmıştır. İkinci aşamada ise, faaliyet merkezlerinde biriken giderler her bir faaliyetle ilişkili maliyet sürücüsü yardımıyla mamullere aktarılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda, 13.192.896,06 kg'lık ring iplik üretimi için direkt ilk madde malzeme maliyetinden 181.021.595,49 TL, direkt işçilik giderlerinden 16.736.946,50 TL ve genel üretim giderlerinden 59.448.878,62 TL dağıtım yapılarak toplam 257.207.420,61 TL maliyete katlanılmıştır. OE iplik için 13.575.476,06 kg üretim gerçekleştirilmiş, 125.825.494,58 TL direkt ilk madde ve malzeme, 10.508.824,27 TL direkt işçilik ve 33.329.471,77 TL genel üretim giderine katlanılmıştır. Nihai anlamda, ring iplik maliyeti 19,49 TL/KG, OE iplik maliyeti ise 12,49 TL/KG olarak hesaplanmıştır.

Her iki ürün için hedef maliyet uygulamasının ilk aşamasında fonksiyonel maliyet analizi yapılmıştır. Bu analiz ile üretilen her birim kg iplik için katlanılan maliyetlerin toplam maliyet içerisindeki payı yüzde olarak hesaplanmıştır. Buradan elde edilen sonuçlar hedef maliyet değer endeksinin hesaplanmasında kullanılmıştır. İkinci aşamada müşteri beklentilerinin karşılanması adına beklenti analizi yapılmıştır. Beklenti analizi ile müşterilerin üründen hangi fonksiyonları beklediği başka bir ifadeyle ürünün sahip olması gereken özelliklerin ne olması gerektiği ölçülmektedir. Beklenti analizi işletme müşterileri ile doğrudan iletişim kurulamayacağından dolayı pazarlama departmanı ile yapılan mülakatlar sonucu oluşturulmuştur. Buradan elde edilen bilgiler fonksiyonel performans analizinin tespitinde kullanılacaktır. Üçüncü aşamada, fonksiyonel performans analizi yapılmıştır. Bu analiz işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin müşteri beklentilerini hangi ölçüde karşıladığını göstermektedir. Dördüncü aşamada ürünler için önem endeksi hesaplanmıştır. Bu aşamada müşteri beklentilerinin önem derecesi ile fonksiyonel performans analizindeki ürün gider yerlerinin ilişkisi ele alınmıştır. Beşinci aşamada hedef maliyet değer endeksi her iki ürün için hesaplanmıştır. Bu endeks, her bir faaliyet merkezinin önem endeksi ile maliyet ağırlıkları arasındaki ilişkiyi ele almakta ve hangi faaliyet merkezlerinde maliyet azaltılması gerektiğini göstermektedir. Hesaplanan endeks değerinin 1 olması istenir, çünkü faaliyet merkezi maliyetlerinin müşterilerin ürüne vermiş olduğu önemi eksiksiz karşılaması gerekmektedir. Endeks değeri 1'in altındaysa müşteri beklentileri yüksek maliyetle karşılandığı, 1'in üzerindeyse müşteri beklentilerinin tam olarak karşılanmadığı anlaşılmaktadır.

Ring iplik için elde edilen sonuçlara göre, planlama, penyöz, vater, bobin ve kalite kontrol faaliyet merkezlerine ait hedef maliyet endeksi 1'in altında çıkmıştır. Bu faaliyet merkezlerinin maliyetleri müşterilerin önem seviyesi ile uyumlu değildir. Çünkü işletme faaliyet merkezlerine gereğinden fazla yatırım yapılmış ve müşteriler için ek maliyet getirmiştir. Şekil 8 hedef maliyet

değer endeksi grafiğinde görüleceği üzere bu faaliyet merkezleri hedef maliyet değer alanının aşırı pahalı alan bölgesinde yer almaktadır. Bu nedenle bu faaliyet merkezleri için maliyet kontrolü yapılarak azaltma yoluna gidilmiştir. Bu faaliyet merkezleri için hangi oranda maliyet azaltılacağı ise hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu ile hesaplanmıştır. Bu optimizasyon ile üretilen ürünler hem maliyet hem de önem boyutunda iyileştirme yaparak en uygun denge sağlanacaktır.

Benzer şekilde OE iplik üretiminde kullanılan bobin, open end ve kalite kontrol faaliyet merkezlerine ait hedef maliyet değer endeksi 1'in altında çıkmıştır. Bu faaliyet merkezleri içinde yukarıdaki şekilde maliyet optimizasyonu gerçekleştirilmiştir.

Hedef maliyet değer endeksi optimizasyonu, değer endeksi 1'in altında olan faaliyet merkezleri için yapılmıştır. Hedef maliyet değer endeksi optimizasyonunda işletmenin hali hazırda karlılık oranlarının çok düşük olduğu maksimum kar oranında %2 feragat edebileceği bilgisi alınmıştır. Bu değer optimum hedef maliyet değer alanının bulunmasında ve aşırı maliyetli faaliyetlerin hedef maliyet değer alanına alınmasında kullanılmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda %2 sapma ile her iki ürün için şekil 8 ve şekil 9'da görüleceği üzere optimum hedef maliyet değer kontrol grafiği oluşturulmuş ve bunlara bağlı olarak alt ve üst sınır hesaplaması yapılmıştır. Bu kapsamda ring iplik üretiminde kullanılan penyöz, bobin, vater ve kalite kontrol merkezleri hedef maliyet üst sınır bölgesinde yer almaktadır ve hedef maliyet değer endeksleri 1'in altındadır. OE iplik için hedef maliyet optimizasyonu hedef maliyet değer endeksi 1'in altında olan bobin, kalite kontrol ve open end faaliyet merkezlerinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan hesaplamalar neticesinde bu faaliyet merkezleri yüksek maliyetli olarak müşteri beklentilerini karşıladığı görülmektedir ve bu merkezlerde maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir.

Ring iplik maliyet azaltımı için, penyöz faaliyet merkezinin mevcut maliyet ağırlığı %8 üst sınır değeri ise %3,46'dır. Bu durumda %4,54'lük maliyet azaltımı sağlanarak bu faaliyet merkezini optimum hedef maliyet alanına üst sınırdan dahil edilmiştir. Bobin faaliyet merkezinin mevcut ağırlığı %13,42 üst sınır ise 3,20'dir. %10,22 oranında maliyet azaltımı gerçekleştirilerek optimum hedef maliyet alanına dahil edilmiştir. Vater faaliyet merkezi maliyet ağırlığı %26,16 üst sınır ise 16,53'tür. %9,63'lük bir maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. Son olarak kalite kontrol faaliyet merkezinin maliyet ağırlığı %4,63 ve üst sınır değeri 3,99'dur. %0,64'lük bir azaltımı gerçekleştirilmiştir. Yapılan hesaplamalarda ring iplik için genel üretim gideri ve işçilik gideri toplamında 3.263.935,58'TL'lik bir azalış sağlanmıştır.

OE iplik maliyet azaltımı için, bobin faaliyet merkezinin maliyet ağırlığı 20,94 üst sınır değeri ise 6,56'dır. %14,38'lik bir maliyet azaltımı sağlanarak optimum hedef maliyet alanına üst sınırdan dahil edilmiştir. Kalite kontrol faaliyet merkezinin maliyet ağırlığı 8,45 üst sınır değeri ise 4,18'dir. %4,27'lik bir azaltımla üst sınırdan optimum alana girmiştir. Son olarak open end faaliyet merkezi maliyet ağırlığı %37,79 üst sınır değeri 25,91'dir. %11,88'lik bir azalışla üst sınırdan optimum alana girmiştir. Toplamda ise genel üretim ve işçilik gideri 3.446.663,56 TL azalış göstermiştir.

Ring iplik için hedef maliyetine ulaşması için direkt ilk madde ve malzeme maliyetinin 13,72 TL/KG, genel üretim gideri ve işçilik giderinin FTM yönteminden elde edilen 5,77 TL'lik giderin ise 1,13 TL/KG azalarak 4,64 TL/KG olması gerekmektedir. Yapılan hesaplamalarda hedef maliyet uygulaması ile işletme maliyetleri 3.263.935,58 TL azaltılmış ve yeni maliyet 5,53 TL/KG olarak hesaplanmıştır. Yeni birim maliyeti ise, 19,25 TL olmuştur.

OE iplik için hedef maliyete ulaşılabilmesi için ise direkt ilk madde ve malzeme maliyetinin 9,27 TL/KG, genel üretim gideri ve işçilik giderinin FTM yönteminden ulaşılan 3,23 TL'lik giderin ise 0,95 TL/KG azalarak 2,28 TL/KG olması gerekmektedir. Yapılan hesaplamalarda hedef maliyet uygulaması ile işletme maliyetleri 3.446.663,56 TL azaltılmış ve yeni maliyet 2,98 TL/KG olarak hesaplanmıştır. Yeni birim maliyeti ise, 12,25 TL/KG olmuştur.

İşletmenin hedef maliyetine ulaşabilmesi için yapılan maliyete azaltımı yeterli olmamıştır. Çünkü ring iplik üretiminde katlanılan 257.207.420,61 TL'lik toplam maliyetin %70'i direkt ilk madde ve malzeme giderinden oluşturmaktadır. İşletme mevcut durumda hedef maliyete ulaşmak için toplam maliyetinin 14.787.955,51 TL azalarak, 242.419.465,10 TL (üretim miktarı x hedef maliyet) olması gerekmektedir. Hedef maliyet uygulaması ile pahalı faaliyet merkezleri için maliyet azaltımı sonucunda 3.263.935,58 TL'lik maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. Ancak bu tutar hedef maliyete ulaşabilmek için yeterli değildir. İşletme 18,37 TL'lik maliyete ulaşabilmesi 11.524.019,93 TL'lik daha azaltıma gitmesi gerekmektedir. İşletme ring iplik için 4 faaliyette maliyet azaltımı gerçekleştirebilmektedir. Bu faaliyetlerden extra olarak 11.524.019,93 TL'lik azalış yapması imkansız görünmektedir. Bu nedenle bu azalışı direkt ilk madde ve malzeme maliyetinden sağlarsa hedef maliyetine ulaşabilecektir.

OE iplik üretim süreci için yapılan maliyet azaltımı da yeterli olmamıştır. Çünkü ring iplik üretiminde katlanılan 169.663.790,6178 TL'lik toplam maliyetin %75'i direkt ilk madde ve malzeme giderinden oluşturmaktadır. İşletme mevcut durumda hedef maliyete ulaşmak için toplam maliyetinin 23.048.649,17 TL azalarak, 146.615.141,45 TL (üretim miktarı x hedef

maliyet) olması gerekmektedir. Hedef maliyet uygulaması ile pahalı faaliyet merkezleri için maliyet azaltımı sonucunda 3.446.663,56 TL'lik maliyet azaltımı gerçekleştirilmiştir. Ancak bu tutar hedef maliyete ulaşabilmek için yeterli değildir. İşletme 11,55 TL'lik maliyete ulaşabilmesi 19.601.985,61 TL'lik daha azaltıma gitmesi gerekmektedir. İşletme OE için 3 faaliyette maliyet azaltımı gerçekleştirebilmektedir. Bu faaliyetlerden extra olarak 19.601.985,61 TL'lik azalış yapması imkansız görünmektedir. Bu nedenle bu azalışı direkt ilk madde ve malzeme maliyetinden sağlarsa hedef maliyetine ulaşabilecektir.

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılaçağı üzere işletmede kullanılan hammaddeler ürün maliyetlerinin büyük bir kısmını oluşturmaktadır ve yapılan hesaplamalardan da görüleceğı üzere hammadde maliyetlerinde iyileştirme yapılmadan hedef maliyete ulaşılması imkansızdır. Böyle bir durumda işletme tedarik zincirinde iyileştirme yaparak ithal madde kullanımını azaltıp yerli madde kullanımını arttırarak maliyet azaltımı sağlayabilir, tedarikçilerle yapılacak anlaşmalarla ve peşin ödemelerle hammadde fiyat istikrarı sağlayabilir, hedef maliyete üretim başlamadan karar verilirse tedarikçilerle birlikte hedef maliyet kararlaştırılabilir, üretim süreçleri hedef maliyet doğrultusunda tekrar dizayn edilerek değersiz faaliyetler elimine edilerek maliyetler azaltılabilir.

İşletme hesaplama yapılan dönemde 306.847.090,07 TL'lik hammadde giderine katlanmıştır ve bu giderin yaklaşık %45'lik kısmı (138.081.190,53 TL) ithal edilmektedir. İşletmenin hedef maliyetine ulaşabilmesi genel üretim ve işçilik giderlerini azaltarak mümkün görünmemektedir. Ancak ilk madde ve malzeme maliyetini azaltarak hedef maliyete ulaşılabilir. İşletmenin ithal ürün kullanması işletmeyi döviz kuru riski, lojistik maliyetler ve gümrük masrafları ile karşı karşıya bırakmaktadır.

İşletmenin özellikle yurtdışı tedarikçilerle yapacağı türev anlaşmaları ile ani döviz kuru oynaklığının direkt ilk madde ve malzeme maliyeti üzerinde yaratacağı fazla maliyetleri elimine edebilir. Özellikle forward anlaşmaları, gelecekte ihtiyaç duyulan ilk madde ve malzemenin sözleşmesini bugünden yaparak daha düşük döviz kuruyla satın alınmasına olanak tanımaktadır ve maliyetler üzerindeki ani artışın önüne geçmektedir. Forward sözleşmeleri ile işletme döviz pozisyonunu koruyarak maliyet artış riskini minimize edebilir. Bu işlem ile ileride artacak olan hammadde fiyatlarından etkilenmenin önüne geçilebilir. 2022 yılı döviz kuru verilerine bakıldığında 2022 ocak ayında USD kuru 13,54 TL iken yıl sonunda USD kuru 18,67 TL'ye yükselerek %38 artış göstermiştir. Bu durum ithal edilen hammadde maliyetlerini hem döviz kuru anlamında hem de ödenen KDV ve gümrük vergisi anlamında ciddi şekilde

arttırmıştır. Özet olarak, yapılacak forward anlaşmaları ile kur artışının yaratmış olduğu maliyetler ortadan kalkacak ve işletme hedef maliyetine ulaşabilecektir.

İşletmenin %45 oranında hammaddeyi ithal etmesi lojistik maliyetleri arttırmaktadır. İthalat yapmak yerine yerli tedarikçilerle yapılacak uzun vadeli anlaşmalar hem lojistik maliyetleri azaltacak hem de maliyetlerin daha öngörülebilir hale gelmesine olanak tanıyacaktır. Bu durum işletmenin maliyetlerini azaltma noktasında oldukça önemli rol oynayacaktır.

Döviz kuru dalgalanmaları nedeniyle maliyetlerde yaşanabilecek artışlar, hedef maliyetin revize edilmesini gerektirebilir. Ancak bu revizyonun, işletmenin genel stratejisiyle uyumlu olması ve daha uzun vadeli bir perspektifle ele alınması önemlidir. İşletme, döviz kuru dalgalanmalarının etkisini en aza indirmek için hedef maliyetlerini esnek tutmalı ve belirli periyotlarla bu hedefleri gözden geçirmelidir. Ayrıca, döviz kuru artışlarının sektörel etkileri göz önünde bulundurularak, hedef maliyetlerin daha gerçekçi bir şekilde belirlenmesi sağlanabilir.

Beklenen enflasyon oranları hammadde fiyatları üzerinde etkili olabilmektedir ve maliyetler üzerinde ciddi artışlara yol açabilmektedir. İşletme enflasyon artışlarından korunabilmek için yerli üreticilere peşin ödeme yaparak, ön sözleşmeler yaparak veya alım garantisi sağlayarak enflasyon kaynaklı maliyet artışının önüne geçebilir.

Enflasyonist ortamlarda iş gücü ve hammadde fiyatları artış göstermektedir. İşletme maliyet artışını karşılayabilmek için ya fiyat artışı yapacaktır ya da daha fazla üretim yaparak dengeyi sağlayamaya çalışmalıdır. Fiyat artışı yapması noktasında hedef maliyetine kolay bir şekilde ulaşabilir ancak, hedef maliyetin belirlenmesinde piyasa fiyatı en önemli faktör olduğu için karlılık oranlarında düşüşler meydana gelebilecektir. Böyle bir durumda işletme otomasyon sistemlerinin geliştirilmesi ve operasyonel iyileştirmeler gibi adımlarla enflasyonun etkisini azaltabilir.

Enflasyonist dönemlerde, hammadde ve malzeme fiyatları artabileceği için, işletmelerin tedarik zincirini gözden geçirmesi gerekmektedir. Uzun vadeli tedarik anlaşmaları yapmak, fiyatları sabitlemek veya daha uygun fiyatlı alternatif hammaddeler aramak gibi stratejiler uygulanabilir. Ayrıca, tedarikçi çeşitlendirmesi de yapılabilir; farklı tedarikçilerle yapılan anlaşmalar, enflasyonist baskılar karşısında daha fazla esneklik sağlayabilir.

İşletme, maliyetleri azaltma amacıyla değer mühendisliği ve kaizen gibi teknikleri kullanabilirler. Hedef maliyetleme kapsamında değer mühendisliği çalışmaları yapılarak ürün

tasarımı gözden geçirilmeli ve aynı işlevi daha düşük maliyetle sağlayabilecek malzeme alternatifleri değerlendirilmelidir. Değer mühendisliği, üretim sürecindeki değer yaratmayan özelliklerin ortadan kaldırılmasını ve sadece değer yaratan unsurların korunmasını hedefleyen bir maliyet düşürme yöntemidir. Kaizen ise, sürekli iyileştirme yoluyla üretim aşamasındaki verimsizlikleri ve kayıpları azaltarak maliyetleri düşürmeyi amaçlar. Tasarım aşamasında değer mühendisliği kullanılarak ve üretim sürecinde Kaizen maliyetleme ile sürekli iyileştirme yapılarak maliyet azaltımı sağlanabilir.

İşletme ürün fonksiyonlarını koruyarak gereksiz özelliklerinden kaçınarak maliyet azaltımı yapabilir. Bu noktada müşteri beklentileri de göz önünde bulundurularak katma değer yaratmayan faaliyetler ortadan kaldırılmalıdır.

Araştırma sonuçları, hedef maliyetleme yönteminin, iplik üretimi yapan bir işletme için hem uygun hem de uygulanabilir olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, maliyet azaltma ve süreç iyileştirme hedeflerine ulaşabilmek için, rakip işletmelerin, tedarik zinciri üyelerinin ve müşterilerin geri bildirimlerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca, her iki modelin (hedef maliyetleme ve faaliyet tabanlı maliyetleme) entegrasyonu ile genel üretim giderlerinin faaliyetlere dayalı olarak ürünlere daha doğru bir şekilde dağıtılabileceği ve bunun sonucunda daha güvenilir maliyet verilerinin elde edilebileceği belirlenmiştir. Tasarım aşamasında maliyetlerin belirlenmesi, üretime başlamadan önce hangi bileşen grubunda maliyet azaltma adımlarının atılabileceğini ortaya koymakta ve böylece maliyet düşürme fırsatlarını erken aşamada tespit etmeye olanak tanımaktadır. Ayrıca, yaşam döngüsü süresince hangi faaliyetlerin değer yarattığı, hangilerinin ise gereksiz olduğu tespit edilerek, kaynakların etkin kullanımını sağlamak mümkündür. Bu süreçlerin entegrasyonu, işletmelere maliyet yönetiminde daha proaktif olmaları, kârlılık planlamaları ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etme gibi konularında önemli stratejik faydalar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Abbas, K. ve Wagdi, O. (2014). Cost systems adoption in Egyptian manufacturing firms: competitive study between abc and rca systems. *21st International Economic Conference – IECS. May 16-17, 2014. Sibiu, Romania.*
- Abusef, E. O., ve Rathi, D. N. (2013). Target costing and it's in reducing the cost comparison at industrial companies. *International Journal of Management*, 4(4), 94-102.
- Acar, D. (2005). *Küresel rekabette maliyet yönetimi ve yaklaşımları: Tekstil sektörü ile ilgili bir araştırma*. Ankara: BRC Basım.
- Afonso P., Nunes M., Paisana A. ve Braga A. (2008). The influence of time-to-market and target costing in the new product development success. *International Journal of Production Economics*, 115(2), 559-568.
- Agndal, H., ve Nilsson, U. (2008). Interorganizational cost management in the exchange process. *Management Accounting Research*, 20(2), 85-101.
- Airout, R. M., Alawaqleh, Q. A., Almasria, N. A., Alduais, F., ve Alawaqleh, S. Q. (2023). The moderating role of liquidity in the relationship between the expenditures and financial performance of smes: evidence from Jordan. *Economies*, 11(4), 121.
- Akbulut, F. (2021). *Geleneksel maliyetleme ile faaliyet tabanlı maliyetleme sistemlerinin karşılaştırılması ve tıbbi onkoloji biriminde örnek bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Akıncı, T. (2013). *Dış kaynak kullanımına karar verilmesinde faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin kullanılması: Merkez Bankası örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Akpınar, A. ve Ödemiş, A. (2021). Faaliyet tabanlı maliyet sistemi ve lojistik sektöründe bir uygulama. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 4(1), 54-67.
- Aktaş, R. (2003). Sistem yaklaşımı çerçevesinde hedef maliyet sistemi. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1), 118-132.
- Ala, T. (2019). *Stratejik faaliyet tabanlı maliyetleme ve bütçeleme sistemi: kanatlı et sektörü uygulaması*. (Doktora Tezi).
- Alagöz, A. (2006). Stratejik maliyet ve kar planlama aracı olarak hedef maliyet yönetimi target cost management. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 61-83.
- Alagöz, A., Yılmaz, B. ve Mustafa, A. (2005). Üretim maliyetlerinin düşürülmesinde hedef maliyetleme yönteminin rolü ve uygulanabilirliğine yönelik bir araştırma. *V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu* (s. 25-27). İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Alam, M. B., Ahmed, T., Khan, Z. I., Haque, M., ve Hera, S. M. (2020). Adoption of target costing in diverse industries: a qualitative study. *International Journal of Business Strategy and Social Sciences*, 3(1), 30-38.
- Aldalabeeh, A. E. R. (2012). Capability of Jordanian industrial shareholding companies to apply target costing system. *International Journal of Business and Management*, 7(21), 124-130.
- Al-Hashimi, A. ve Al-Ardawe, A. (2020). Implementing target costing within the supply chain to lean costs: case study in najaf cement factory. *Journal of Xi'an University of Architecture & Technology*, 1308-1320.
- Al-Hattami, H. M., Kabra, J. D., ve Lokhande, M. A. (2020). Reducing costs in manufacturing firms by using target costing technique. *International Journal of Business Excellence*, 22(1), 69-82.
- Alkan, A. T. (2005). Faaliyet tabanlı maliyet sistemi ve bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 39-56.
- Alkan, H. (2003). *Maliyet Yönetim Aracı Olarak Hedef Maliyetleme Ve Devlet Orman Fidanlık İşletmelerinde Uygulanabilirliği*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Al-Matarneh, H. ve Falah, G. (2008). Requirements and constraints of the application of the entrance to the target costing in Jordanian public shareholding industrial companies (field study). *Damascus University Journal of Economics and Legal*, 24, 277-305.
- Alsmadi, M., Almani, A., ve Khan, Z. (2014). Implementing an integrated ABC and TOC approach to enhance decision making in a Lean context: A case study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(8), 906- 920.
- Altınbay, A. (2006). Etkin bir maliyet yönetim sistemi olarak hedef maliyetleme sistemi ve tmmt uygulaması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (16).
- Altuğ, O. (2018). *Maliyet muhasebesi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi, 16.baskı

- Altuntaş, C. (2014). Konaklama işletmelerinde faaliyet tabanlı maliyet sisteminin uygulanabilirliğine yönelik bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İİBF Dergisi*, (1), 5
- Ansari S., Bell J. ve Swenson D. (2006). A template for implementing target costing. *Cost Management*, 20 (5), 20-27.
- Ansari S., Bell J., Cypher J., Dears P., Dutton J., Ferguson M., Hallin K., Marx C., Ross C., ve Zampino P. (1997). Target costing: the next frontier in strategic cost management, McGraw-Hill, New York
- Ansari, S., Bell, J. ve Okano, H. (2006). Target costing: Uncharted research territory. *Handbooks of management accounting research*, 2, 507-530.
- Ansari, S., Bell, J. ve Swenson, D. (2009). Strategies for training in target costing. *Cost Management, ABI/INFORM Global*, 23(3), May/Jun, 18-26.
- Arabacı Ö. (2007). *Yeni bir maliyet yaklaşımı olarak dağıtılmamış maliyetlerin yönetimi yönteminin geleneksel maliyet yönetimi yöntemleri ile karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Arslan, E. (2023). *Hastanelerde yönetime yardımcı bir araç olarak kaynak tüketim muhasebesi ve hedef maliyetleme yöntemlerinin birlikte kullanılması: bir hastane uygulaması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Arzova, B. (2002). *Faaliyet tabanlı maliyet yöntemi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi
- Atalay, B. (2014). *Sağlık işletmelerinde zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve bir hastane uygulaması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Atkinson, A.A., Kaplan R.S., Matsumura E.M. ve Young, S.M. (2011). *Management accounting information for decision-making and strategy execution*, Pearson Education Inc. 6th, New Jersey.
- Atmaca, M. ve Terzi, S. (2007). Zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2, 367-384.
- Ax, C., Greve, J., ve Nilsson, U. (2008). The impact of competition and uncertainty on the adoption of target costing. *International Journal of Production Economics*, 115(1), 92-103.
- Aydın, A. (2011). *Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyet sistemi ile hizmet kârlılık analizi: dış hekimliği fakültesinde uygulama*. (Yüksek Lisans). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Aydın, E. (2021). *Müşteri ilişkileri yönetiminde faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin kullanılması ve bir üretim işletmesinde uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Babad, Y. M. ve Balachandran, B. V. (1993). Cost driver optimization in activity-based costing. *Accounting review*, 563-575.
- Baharudin N. ve Jusoh R. (2020). Implementation of target cost management in a non-Japanese environment. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 16(1), 35-59.
- Bahşi, G.ve Can, A.V. (2001). Hedef maliyetleme, *Muhasebe ve Denetime BAKIŞ*, 1(4), 47-64.
- Baker, J. J. (1998). Activity-based costing and activity-based management for health care. *Jones & Bartlett Learning*, 1(5).
- Basık, F. O. (2012). Rekabet stratejisinde maliyet yönetimi. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Başdin, R. (2016). *Faaliyet tabanlı maliyetleme ve bir konaklama işletmesinde uygulanması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Bazrafshan, S. ve Karamshahi, B. (2017). Examining the disadvantages of activity based costing (ABC) system and introducing the modern (behavior based costing) (bbc) system. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 4(2), 163-177.
- Bekçi, İ. ve Negiz, N. (2011). Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin inşaat taahhüt işletmelerinde uygulanması. *Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: XXX, Sayı: 2, 119-136.
- Bekçioğlu, S., Gürel, E., ve Kızıyalçın, D. A. (2014). Faaliyet tabanlı maliyetleme: Zeytin sektörü uygulaması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (62), 19-36.
- Ben-Arieh, D. Ve Qian, L. (2003). Activity-based cost management for design and development stage. *International Journal of Production Economics*, 83(2), 169-183

- Bengü, H. (2005). Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde faaliyet seviyelerinde maliyet uygulaması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (25), 186-194.
- BenSalah, T. (2019). *Toplam kalite yönetimi ve maliyet yönetimi teknikleri ile sınırsız iyileşme ilişkisi: Libya endüstriyel şirketlerinin performanslarının geliştirilmesi üzerine bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Berikol, B. Z. (2014). *Süreye dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme: bir üretim işletmesinde uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Berry, T., Ahmed, A., Cullen, J., Dunlop, A., Seal, W., Johnston, S. Ve Holmes, M. (1997). The consequences of inter-firm supply chains for management accounting. *Management Accounting (British)*, 75(10), 74-76.
- Bhimani, A., Horngren C.T., Datar, S.M. ve Rajan, M. (2015). *Management and cost accounting*, Pearson Education Inc. Sixth Edition, New Jersey.
- Blocher, E. J., E.Stout, D. ve Cokins, G. (2010). *Cost management a strategic emphasis*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Blocher, E. J., Stout E. D., Juras, P.E, ve Smith, S. (2018). *Cost management a strategic emphasis*. New York: McGraw-Hill Irwin. 8 edition
- Bock, S. ve Pütz, M. (2017). Implementing value engineering based on a multidimensional quality-oriented control calculus within a target costing and target pricing approach. *International Journal of Production Economics*, 183, 146-158.
- Borgernas H. ve Fridh G. (2003). The use of target costing in Swedish manufacturing firms. Göteborg University Business School Department D-Thesis in Management Accounting, İsveç.
- Bozdemir, E. (2010). Rekabet üstünlüğü açısından hedef ve kaizen maliyetleme yöntemlerinin Türk otomotiv sektöründe uygulanabilirlik düzeyinin incelenmesi. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Bozdemir, E. ve Orhan, M.S. (2011b) Üretim maliyetlerinin düşürülmesinde kaizen maliyetleme yönteminin rolü ve uygulanabilirliğine yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (2), 465 – 466.
- Bozdemir, E. ve Orhan, S. (2011a). Maliyet kontrol aracı olarak hedef maliyetleme yönteminin Türk otomotiv sanayinde uygulanabilirlik düzeyinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2),163-179.
- Brüggen, A. ve Zehnder, J. O. (2014). SG&A cost stickiness and equity-based executive compensation: does empire building matter?. *Journal of Management Control*, 25, 169-192.
- Büyükarıkan, U. (2021). Hedef maliyetlemenin hidropnömatik krikto üretim işletmesinde uygulanması. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(3), 589-610.
- Büyükalvarcı, A. (2006). Faaliyet tabanlı maliyetleme ve bankalarda bir uygulama. *Karaman Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 1, 160-180.
- Can, A.V. (2002). *Maliyet yönetiminde pazara dayalı bir yaklaşım: Hedef Maliyetleme*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Can, V. A. (2004). *Hedef maliyetleme-Kuram ve uygulama*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Castellano, J. F. Ve Young, S. (2003). Speed splasher: An interactive, team-based target costing exercise. *Journal of Accounting Education*, 21(2), 149–155.
- Celayir, D. (2020). Target costing as a strategic cost management tool and a survey on its implementation in the Turkish furniture industry. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1308-1321.
- Cengiz, E. (2010). A literature review of target costing in ssci and sci&sci-expanded indexes. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 5(19), 3131.
- Cengiz, E. (2010). *Hedef maliyetleme süreci: Antalya organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren makine üreticisi bir firmada örnek olay çalışması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Cengiz, E. ve Ersoy, A. (2010). A literature review of target costing in SSCI and SCI&SCI-Expanded indexes. *Journal of Yasar University*, 19, 3131-3154.
- Ceran, M. B. (2018). *Sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlamada zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme ve tarım makinaları sektöründe uygulanabilirlik düzeyinin belirlenmesi üzerine bir araştırma*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)

- Ceran, Y. ve Özdemir, Ş. (2013). Sağlık işletmelerinde paket işlem fiyat uygulamasının hedef maliyetleme yöntemi ve stratejik pazarlama muhasebesi açısından değerlendirilmesi ve özel x diyaliz merkezinde bir uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(26), 450-478.
- Chang, M. (2024). Research on modern corporate cost management and cost control methods. *International Journal of Global Economics and Management*, 2(3), 320-326.
- Chen, R. C. ve Chung, C. H. (2002). Cause-effect analysis for target costing. *Management Accounting Quarterly*, Winter, 1-7.
- Chen, W. T. ve Wang, C. W. (2016). Application of activity-based costing on reinforcing steel bar manufacturer. *The International Journal of Organizational Innovation*, 9(1), 228-243.
- Cinoğlu, A. (2019). *Yönetim muhasebesi çerçevesinde stratejik fiyatlandırma: Dişli üretim işletmesinde bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Cokins, G. (2001). Activity-based cost management - an executive's guide (1st edition). US: John Wiley & Sons, Inc.
- Cokins, G. (2002). Integrating target costing and ABC. *Journal of Cost Management*, 16(4), 13-22.
- Cooper, R. (1988). The Rise of Activity-Based Costing-Part One: What Is an Activity-Based Cost System? *Journal of Cost Management* (Summer), 45-54.
- Cooper, R. (1990). Five Steps to ABC System Design. *Accountancy* (UK), 106(1167), 79-81.
- Cooper, R. (1995). When lean enterprises collide: Competing through confrontation. Harvard Business Press.
- Cooper, R. ve Chew, W. B. (1996). Control tomorrow's costs through today's designs. *Harvard Business Review*, 74(1), 88-98.
- Cooper, R. ve Kaplan, R. S. (1988). Measure Costs Right: Make the Right Decisions *Harvard Business Review*, 5(66), 96-103.
- Cooper, R. ve Kaplan, R.S. (1991). Profit Priorities From Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*, 69(3), 130-135.
- Cooper, R. ve Slagmulder, R. (1997). Target Costing and Value Engineering. Portland: Productivity Press.
- Cooper, R. ve Slagmulder, R. (1998). The scope of strategic cost management. *Management Accounting*, 79(8), 16-18.
- Cooper, R. ve Slagmulder, R. (1999). Develop profitable new product with target costing. *Sloan Management Review*, 40(4), 23-33.
- Coşkun, A. (2008). *Hedef Maliyetleme ve Uşak ili battaniye üretim işletmelerinde uygulanabilirliği üzerine bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Coşkun, A. ve Güngörmüş, H. (2008). Özel inşaat (yap-sat) işletmelerinde faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin uygulanması, *World of Accounting Science*, 10(2), 213-232.
- Cugini, A. ve Pilonato, S. (2013). The cost accounting system in b - to - b service companies: cost centers or activity - based costing?. *GSTF International Journal on Business Review (GBR)*, 2(4), 122 - 129
- Çapuk, S. (2012) *bir hava yolu şirketine zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyet uygulaması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Çankıcı, O. (2014). *İleri maliyet yönetimi yaklaşımlarının hastane yöneticileri tarafından algılanma düzeyleri üzerine bir araştırma*. (Doktora Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Çetin, A. ve Atmaca, M. (2009). Hedef ve standart maliyetleme sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 313-329.
- Çetinoğlu, T. (2018). *Çağdaş maliyet yöntemleri kaizen ve kaizen maliyetleme*. İstanbul: Kriter Yayınevi
- Çil Koçyiğit, S. (2006). *Faaliyete dayalı maliyet yöntemi ve hastane uygulaması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Çolak, O. (2018). *Herşey dâhil sistemde fiyat duyarlılık ölçümü ve kalite maliyetleri yönetiminin hedef maliyetleme sürecine entegrasyonu: bir otel işletmesinde uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Dalcı, İ. ve Tanış, V. N. (2005). Activity-based cost-volume-profit analysis: another approach to break-even analysis. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 227-244.
- Dalğar, H., Ögünç, H. ve Kocaman, G. (2019). Süt ürünleri üreten işletmelerde hedef maliyetleme yönteminin uygulanması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12 (2), 377-396.
- Dalla Via, N. ve Perego, P. (2014). Sticky cost behavior: evidence from small and medium sized companies. *Acc Finance*, 54(3), 753-778.
- Dastgir, M. ve Arab-e-Yarmohammadi J. (2005). Studying the obstacles in applying target costing system in firms accepted in Tehran Stock Exchange. *J. Audit. Acc.*, 12(39), 63-75.

- Dekker, H. Ve Smith, P. (2003). A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms. *International Journal of Production Economics*, 84(3), 293-305.
- Demir, V. (2008). *Lojistik yönetim sisteminde maliyet hesaplaması*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı
- Demircioğlu, E.N. (2016). *Yönetim muhasebesinde çağdaş yaklaşımlar*. Adana: Karahan Yayınevi
- Dimi O. ve Simona, B.S. (2014). Target costing – the response of the managerial accounting to changes in the environment. *Annals of the "Constantin Brâncuși" University of Târgu Jiu, Economy Series*, 3/2014, 45-55.
- Doğan, A. (2021). *Bir rekabet aracı olarak hedef maliyetleme: bir üretim işletmesinde uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Doğan, S. ve Çakıcı, C. (2016). Faaliyet tabanlı maliyet yöntemi ve bir uygulama. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 5(10), 38-51.
- Doğan, Z. (1998). Maliyet yönetiminde yeni bir yaklaşım: hedef maliyetleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12,1-2.
- Doğan, Z. ve Hatipoğlu, A. (2004). Hedef maliyetleme yönteminin uygulanabilirliğine ilişkin bir araştırma. *Muhasebe Finansman Dergisi*, 21, 101-109.
- Drury, C. (2018). *Cost and management accounting: An introduction*. 10th Edition. Cengage Learning EMEA.
- Ducharme, L. ve Lucansky, P. (2002). Target costing: A total cost of ownership methodology. *The Lean Perspective*, 1-6.
- Dumaner, A. (2021). *Turizm sektöründe hedef maliyet sistemi üzerine 5 yıldızlı konaklama işletmesinde bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Ekinci, M.A. (2020). *Stratejik yönetim muhasebesi tekniklerinden zaman esaslı faaliyet tabanlı maliyet yönteminin bir tekstil işletmesinde uygulanması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Ekinci, S. (2019). *Hedef maliyetleme: diğer çağdaş yönetim muhasebesi yöntemleri ile ilişkisi ve güncel araştırmalar; muhasebe ve denetimde güncel konular* (ed. Mehmet Emin KARABAYIR), Ankara: Siyasal Kitapevi.
- El-Baradie, M.O. (2008). *Target Costing Application in Egypt an Institutional Perspective*, PhD theses, Durham University. Available at Durham E-Theses Online: <<http://etheses.dur.ac.uk/1952>>, [Erişim Tarihi: 18.06.2024].
- Ellram, L.M. (2006). The implementation of target costing in the United States: Theory versus practice. *The Journal of Supply Chain Management*, 42(1), 13-26.
- Elmacı, O. (2015). *Muhasebe sistemi uygulama genel tebliği'ne göre maliyet muhasebesi*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Elsayed, A ve Ibrahim, A. (2015). Economic growth and cost stickiness: evidence from Egypt. *J Financ Rep Acc.*, 13(1), 119–140.
- Erden, S.A. (2004). *Üretim ortamları maliyet yönetim sistemleri ilişkisi ve stratejik maliyet yönetimi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Erdoğan, N. Ve Saban, M. (2010). *Maliyet ve yönetim muhasebesi*. İstanbul: Beta Yayınevi, 5.Baskı.
- Erduru, İ. (2015). *Tersine lojistik kanal ve işlem maliyetlerinin faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine göre hesaplanması ve bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Ergül, A. (2014). *Hedef maliyetleme çerçevesinde çağdaş maliyet yöntemlerinin maliyet etkinliği boyutunda entegrasyonu ve konaklama işletmelerinde uygulanması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Ertaş, F. (1998). Yeni ve dinamik bir maliyet aracı olarak hedef maliyetleme yöntemi. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12, 1-2.
- Eshaghi, F. (2008). Target costing: a purposeful approach in costing management. *Management seasonal Journal: The Researcher*, 5(11),20-32.
- Etemadi, H. ve Zaree G. (2005). Effective factors in the demand for using target costing and value engineering in automobile industry. *J Soc. Sci. Hum. Shiraz University*, 22(2), 31-44.
- Ever, D. (2022). *Üretim maliyetlerinin faaliyete dayalı maliyet sistemi ve kısıtlar teorisi entegrasyonu yoluyla bir üretim işletmesinde incelenmesi*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S. R. ve Levant, Y. (2008). Cost modeling in logistics using time-driven ABC: Experiences from a wholesaler. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(3), 172-191.

- Everaert, P., Loosveld, S., Van Acker, T., Schollier, M. ve Sarens, G. (2006). Characteristics of target costing: theoretical and field study perspectives. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 3, 236-263.
- Fang, Y. ve Ng, S. T. (2011). Applying activity-based costing approach for construction logistics cost analysis. *Construction Innovation*, 11(3), 259-281.
- Fei, M. A., Hua, Y. A. N. G., Bao-feng, S. ve Meng-na, W. (2008). Remanufacturing system cost management based on integration of target costing and activity-based costing. In *2008 International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*, 2, 163-166.
- Feil, P., Yook, K. H. ve Kim, I. W. (2004). Japanese target costing: A historical perspective. *International Journal of Cost Management*, 2(4), 10-19.
- Filomena T. P., Neto F. J. K. Ve Duffey M. R. (2009). Target costing operationalization during product development: Model and application. *International Journal of Production Economics*, 12
- Garrison, R. H., Noreen, E. W. ve Brewer, P. C. (2018). *Managerial accounting*. 19th Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Gayret, A. (2010). *Hedef maliyetleme sistemi ve sistemin sofracı imalat işletmesinde uygulanması*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Gersil, A. (2006). *Stratejik maliyet yönetimi kapsamında ürün yaşam seyri maliyet yönteminin analizi ve bir işletme uygulaması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Gheorghe, L. V. (2007). The target costing. *Metalurgia International*, 7(9), 33-37.
- Gonçalves, T., Gaio, C. ve Silva, M. (2018). Target costing and innovation-exploratory configurations: A comparison of fsQCA, multivariate regression, and variable cluster analysis. *Journal of Business Research*, 89, 378-384.
- Gopalakrishnan, M., Samuels, J. ve Swenson, D. (2007). Target Costing At A Consumer Products Company. *Strategic Finance*, 7-41
- Gökbulut Kazan, H. (2024). *Piyasalarda rekabet üstünlüğü elde etmede kullanılan modern stratejik maliyet yöntemi: hedef maliyetleme ve bir üretim işletmesinde uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Gubata J. (2008). Operational Cost. *Research Starters*, 1-7.
- Gunasekaran, A., ve Sarhadi, M. (1998). Implementation of activity-based costing in manufacturing. *International Journal of Production Economics*, 56-57(1), 231-242.
- Gupta, M. ve Galloway K. (2003). Activity-based costing/management and its implications for operations management. *Technovation*, 23, 131-138.
- Gümüş, Y. (2007). *Üretim işletmelerinde lojistik maliyetlerinin faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine göre hesaplanması ve bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Gümüş, Y. (2012). *Lojistik faaliyetler ve maliyetler*. Ankara: Gazi Kitabevi
- Gündüz, H. E., Akar, Ç., Özgülbaş, N. ve Önce, S. (2004). *Sağlık kurumlarında maliyet yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, 1414.
- Gürdal, K. (2007). *Maliyet yönetiminde güncel yaklaşımlar*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Güzelalp, S. (2021). *Rekabet edebilme sürecinde hedef maliyetleme ve menü analizi: Ziyafet davet menülerinde uygulanabilirliği ve sonuçları*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Güzeldere, T.A. (2007). *Üretim işletmelerinde faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımı ve bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Hacırustemoğlu, R. ve Şakrak, M. (2002). *Maliyet muhasebesinde güncel yaklaşımlar*. İstanbul: Türkmen Kitabevi
- Hamood, H. H., Omar, N. Ve Sulaiman, S. (2011). Target costing practices: A review of literature. *Asia-Pacific Management Accounting Journal (APMAJ)*, 6(1), 1-22.
- Hansen, D.R., Mowen, M.M. ve Guan, L. (2006). *Cost management accounting & control*. South Western Cengage Learning, 6th, USA.
- Haroun, A. E. (2015). Maintenance cost estimation: application of activity based costing as a fair estimate method. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 21(3), 258-270.

- Haşaoğlu, U. (2011). Stratejik *maliyet yönetim aracı: Hedef maliyetleme*. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Helms, M. M., Etkin, P. L., Baxter, J. T. ve Gordon, M. W. (2005). Managerial implications of target costing. *CR*, 15(1), 49-56.
- Hematfar, M., Sanati-Arasteh, A. ve Nooryan, S. (2013). The steps of implementing target costing. [Online] Available at: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1455184>>, [Erişim Tarihi: 18. 11.2024].
- Hibbets, A. R., Albright, T. ve Funk, W. (2003). The competitive environment and strategy of target costing implementers: Evidence from the field. *Journal of Managerial Issues*, 15(1), 65-81.
- Hilton, R. W. ve Platt D. E. (2014). *Managerial accounting: creating value in a dynamic business environment*. Mcgrow-Hill. New York.
- Hornngren, C. T., Sundem, G. L., Burgstahler, D. Ve Schatzberg, J. O. (2013). *Introduction to Management Accounting* (16th Edition). Edinburg Gate, UK: Pearson.
- Hornngren, C.T., Datar S.M. ve Foster G. (2006). *Cost accounting*, 12. Baskı, Prentice Hall, New Jersey.
- Horvath, P., Gleich, R., ve Schmidt, S. (1998). Linking target costing to ABC at a US automotive supplier. *Journal of Cost Management*, 12(2), 16-24.
- <https://www.yourarticlelibrary.com/accounting/costing/target-costing-concept-and-7-key-principles/53103> Erişim Tarihi: 18.07.2024
- Huang, H., Lai, M., Kao, M. ve Chen, Y. (2012). Target costing, business model innovation, and firm performance: an empirical analysis of Chinese firms. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 29(4), 322-335.
- Ibusuki, U. ve Kaminski, P. C. (2007). Product development process with focus on value engineering and target costing: a case study in an automotive company. *International Journal Of Economics*, 105, 459-474
- İrak, G. (2013). *Proje maliyet yönetimi: Gemi inşa projelerinde bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- İrak, G. (2013). *Proje maliyet yönetimi: gemi inşa projelerinde bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- İzmirli Ata, F. (2014). *Hedef maliyetleme ve inşaat işletmelerinde uygulanabilirliğinin analizi*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Jelsy, J. (2012). Impact of target costing and activity based costing on improving the profitability of spinning mills in coimbatore-empirical study on spinning mills. *Journal of Contemporary Research in Managemen*, 7(2), 41-55.
- Joudeh, A. M., Al-Attar, A. A. ve Alsoboa, S. (2016). The extent of using the target costing technique by Jordanian industrial shareholding companies. *European Journal of Business and Management*. 8 (8), 85 – 93.
- Kakilli Acaravcı, S. ve Asil, İ. (2023). Hedef maliyetleme sistemi: bir üretim işletmesinde uygulama. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 11(2), 54-69.
- Kaplan, R. S. (1992). In defense of activity – based cost management, *Management Accounting*, 5(74), 58-63
- Kaplan, R. S. ve Anderson, S. R. (2007). *Time-driven activity-based costing a simpler and more powerful path to higher profits*. Boston, USA: Harvard Business School Press.
- Karacan, S. ve Aslanoğlu S. (2005). Faaliyet tabanlı maliyetleme yönetiminin temel mali tablolar üzerindeki etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 6(5).
- Karahan, M. (2018). Hedef maliyetleme: halı işletmesinde bir uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(65), 366-382.
- Karakaya, M. (2007). *Maliyet muhasebesi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karataş Aracı, Ö.N, Arısoy, K. ve Dalgıç, H. (2020). Otel işletmelerinde stratejik maliyet yönetimi: sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve hedef maliyetlemenin entegrasyonuna yönelik bir model önerisi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(1), 192-217.
- Karicioğlu, R. (2000). *Stratejik maliyet yönetimi-maliyet ve yönetim muhasebesinde yeni yaklaşımlar*. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Karğın, S. (2013). Faaliyet Tabanlı maliyetleme yönteminin yükselişi ve düşüşü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 58, 21-40.
- Kato Y., Böer G. ve Chow C. W. (1995). Target costing: An integrative management process. *Journal of Cost Management*, 9(1), 39-51.
- Kaur, M. (2014). Poising between price and quality using target costing. *International Journal of Management Research*, 2(1), 17-33.
- Kaya, G.A. (2010). Hedef maliyetleme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 313-332.
- Khan, G. S. (2014). Target costing and competitive advantage—an Indian perspective. *Journal of Management and Accountant*, 49(6), 74-82.

- Kırlıoğlu, H. ve B. Atalay. (2014). Hastane işletmelerinde sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modellemesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41.
- Kocakulah M.C. ve Austill A.D. (2006). Product development and cost management using target costing: A discussion and case analysis. *Journal of Business & Economics Research*, 4(2), 61-72.
- Kocsoy, M., Gurdal, K. ve Karabayır, M. E. (2009). Target costing in Turkish manufacturing enterprises. *European Journal of Social Sciences*, 7(2), 92-105.
- Koçsoy, M. (2008). *Hedef maliyetleme ve Türk imalat işletmelerinde uygulanması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Koons, F. J. (1994). Applying abc to target costs. *Transactions of the American Association of Cost Engineers*, 70-73
- Koşan L. ve Geçgin E. (2011). Müşteri beklentisi ve maliyet yönetimi Hedef maliyet sistemi ve örnek bir uygulama. *Mali Çözüm Dergisi*, 21(106), 53-67.
- Köroğlu, Ç. (2012). *Stratejik maliyet yönetimi kapsamında sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin analizi ve bir otel işletmesinde uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Köroğlu, Ç. (2013). Otel işletmelerinde rekabet üstünlüğü elde etmek için bir ileri yönetim muhasebesi yönetimi olarak faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin analizi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 57, 39-56.
- Köroğlu, Ç., Dendeş, E. ve Dendeş, A. E. (2019). Hedef maliyetleme ve hedef maliyetlemenin bir üretim işletmesinde uygulanması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 301-315.
- Köse, T. (2005). Faaliyete dayalı yönetim ve süreci. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 93-113.
- Köse, Y. Ve İrak, G. (2015). Proje maliyet yönetiminde faaliyet tabanlı maliyetlemeye dayalı hedef maliyetleme süreci: örnek uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(24), 249-275.
- Krishnan, A. (2006). An application of activity based costing in higher learning institution: A local case study. *Contemporary Management Research*, 2(2), 75- 90.
- Kuma, C. (2013). Integrating activity-based costing (ABC) and theory of constraint (TOC) for improved and sustained cost management. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 9(8), 1046-1058.
- Kumar, N. ve Mahto, D. (2013). A comparative analysis and implementation of activity based costing (abc) and traditional cost accounting (tca) methods in an automobile parts manufacturing company: A case study. *Global Journal of Management and Business Research Accounting and Auditing*, 13(4), 28-38.
- Kumar, N. Ve Mahto, D. G. (2013b). Current trends of application of activity based costing (ABC): A review. *Global Journal of Management and Business Research Accounting and Auditing*, 13(3).
- Kurşunel, F. Alkan, A. T. ve Büyükşalvarcı, A. (2007). Faaliyet tabanlı maliyet/yönetim sisteminin işletme etkin karar verme sürecine etkisi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E- Dergisi*, 11.
- Kurtlar, M. (2012). Faaliyet tabanlı maliyetleme ve tekstil (halı) işletmesinde bir uygulama. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Kutay N. ve Akkaya G.C. (2000). Stratejik maliyet yönetimi aracı olarak hedef maliyetleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 15(2), 1-15.
- Kuzucuoğlu, A. (2023). *Stratejik maliyet yönetimi kapsamında katkı payına dayalı fiyatlama simülasyon modeli önerisi – Türkiye elektrik üretim piyasası*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Küçükşavaş, N. (2006). *Yönetim açısından maliyet muhasebesi*. İstanbul: Kare Yayınları
- Küçüktüfekçi, M. (2014). *Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi ve faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin karşılaştırılması: Bir üretim işletmesinde uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Kwah, D. G. (2004). *Target Costing in Swedish Firms - Fiction, Fad or Fact? - An Empirical Study of Some Swedish Firms*. (International Management Master Thesis Number: 24). School of Economics and Commercial Law. Göteborg University Graduate Business School.

- Lagaa, A. S.H. (2018). *Hedef maliyetlemeyle maliyet düşürme, faaliyete dayalı maliyetleme algısı, sınırsız iyileşme ve şirket performansı arasındaki ilişki: Libya petrol şirketlerinde bir araştırma*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Leahy, T. (1998). The target costing bull's eye - part one of a series, <http://www.controllermag.com/issues/1998/January/targetbulleye.html>.
- Lee, J. Y. (1994). Use target costing to improve your bottom-line. *The CPA Journal*, 64(1), 68.
- Lee, J.Y. ve Monden, Y. (1996). An international comparison of manufacturing-friendly cost manufacturing system. *The International Journal of Accounting*, 31(2), 197-212.
- Mahal, I. ve Hossain, A. (2015). Activity-based costing (ABC)—an effective tool for better management. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(4), 66-74.
- Man, M. ve Fleşer, A. (2008). The use of target-cost and target-price by the company's management. *Annals of the University of Petrosani Economics*, 8(2), 5-10.
- Marchesan, P. R. C. ve C. T. Formoso (2001). Cost management and production control for construction companies. *9th Annual Conference of the International Group for Lean Construction, Singapore*.
- Marpaung, A. L., Silaban, N., Saribu, A. D., Simamora, D. S., Nababan, S. ve Butar, M. A. (2024). Implementasi activity based costing dalam Menentukan target costing sebagai alternatif pengendalian harga pokok produksi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 16781-16791.
- Masadeh, A., Jrairah, T. ve Almasria, N. (2023). The impact of applying the target cost approach on products' structure (products pricing, development and quality). *International Journal of Professional Business Review*, 8(6).
- Masztalerz, M. (2006). The nature of target costing: historical and conceptual approach. In *Development of intellectual capital of employees in the process of vocation training and in-service education* (pp. 155-169). Poznań University of Economics, Poland.
- Matarneh, G. F. ve El-Dalabeeh, A.R.Kh. (2016). The role of target costing in reducing costs and developing products in the jordanian public shareholding industrial companies. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 6 (4), 301 – 312.
- Mellat-Parast, M. ve Digman, L. A. (2008). Learning: the interface of quality management and strategic alliances. *International Journal of Production Economics*, 114(2), 820-829.
- Miller, J. G. ve Vollmann, T. E. (1985). *The hidden factory*. Harvard Business Review, 142-150
- Muşluoğlu, F. (2020). *Kaynak tüketim muhasebesi ve faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin yönetim kararları açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi: Bir üretim işletmesinde uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Narsaiah, N. (2020). Application of target costing and performance analysis: evidence from Indian automobile industry. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies* 6(3), 148-174.
- Nicolini, D., Tomkins, C., Holti, R., Oldman, A. ve Smalley, M. (2000). Can target costing and whole life costing be applied in the construction industry? Evidence from two case studies. *British Journal of Management*, 11(4), 303–324.
- Nubin, S. (2006). *Hizmet işletmelerinde hedef maliyetleme ve uygulama örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Otlı, F. ve Karaca, S. (2005). Maliyet yönetimi ve yaşam seyri maliyetleme analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 245-270.
- Öker, F. (2003). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. 1. baskı, Literatür Yayınları, İstanbul.
- Öndaş, A. (2003). Maliyet yönetiminde rasyonel bir anlayış: Hedef maliyetleme (Target Costing). *Mali Çözüm Dergisi*, No. 65
- Öndeş, T., Ardiç, M., Öztürk, A. ve Kayacan, B. (2010). Stratejik maliyet yönetim aracı olarak hedef maliyetleme ve devlet orman işletmelerinde uygulanabilirliği. *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi*, 1, 247-258
- Ören, V. E. (2011). *Müşteri karlılık analizinde faaliyet tabanlı ile zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyet yöntemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi: Seyahat acentası örnek olayı*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Örnek, A. Ş. (2003). Bir yönetim tekniği olarak değer mühendisliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 213-230.

- Özata, D. (2016). *Çağdaş Bir maliyetleme yöntemi olarak zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme ve otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firma örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi.(<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Özer, A. (2004). Pazarlama ile ilgili kararlarda faaliyet tabanlı maliyetlemenin etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 4(13), 123-137
- Özyapıcı, H. (2015). Sağlık kurumlarında fiyatlandırma kararları için maliyet analizi sağlayan yeni bir maliyetleme yaklaşımı: Kaynak tüketim muhasebesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 1(2), 22-26.
- Pajrok, A. (2014). Application of target costing method in the hospitality industry. *Journal of Education Culture and Society*, 2, 154-166.
- Paksoy, Ö. B. (2021). *Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi yöntemlerinin karşılaştırılması: bir tekstil işletmesinde uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Paksoy, Ö. B., Atabey, N. A. ve Yılmaz, B. (2020). Denim Kumaş üreten bir işletmede hedef maliyetleme yönteminin uygulanması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (44), 327-342.
- Pazarcevioren, S. Y. ve Celayir, D. (2013). Target costing based on the activity-based costing method and a model proposal. *European Scientific Journal*, 4, 1-21.
- Peker, A. A. (2021). *Stratejik maliyet yönetimi kapsamında sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi: Aksaray ilinde faaliyet gösteren işletmeler üzerinde sektörel bazda karşılaştırmalı bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Pesic, T. V. ve Andrijasevic, M. (2014). Cost management in the internal value chain of integrated application of activity-based costing, kaizen concept and target costing. *Megatrend revija*, 11(4), 365-380.
- Polat, Ö. (2022). *Üretim ve hizmet işletmelerinde faaliyete dayalı maliyet sisteminin çeşitli yönleriyle incelenmesi: bir kamu kurumunun yemekhanesinde uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Potkány, M., Krajčirová, L. ve Stasiak-Betlejewska, R. (2021). Use of target costing methodology in the construction of wood-aluminium windows—case study. *Engineering Management in Production and Services*, 13(4), 148-159.
- Potnik Galic, K. (2015). Strategic cost management, application of modern cost management methods. *Polytechnic of Pozega, Pozega*.
- Potnik Galić, K. ve Štavljić, K. (2017). The impact of the integrated costs management system application to the amount of the cost of quality. In *6th International Scientific Symposium Economy Of Eastern Croatia-Vision And Growth* (pp. 1133-1153).
- Potnik Galic, K., Stavlic, K. ve Funaric, M. R. (2024). Impact of abc method integration and target cost method on the reality of product profitability assessment. *Montenegrin journal of economics*, 20(1), 17-26.
- Ramanan R. (2000). Target costing. In Swamidass P.M. (ed.) *Encyclopedia of Production and Manufacturing Management* (pp. 399-405). Boston, MA: Springer.
- Ríos-Manríquez, M., Colomina, C. I. M. ve Pastor, M. L. R. V. (2014). Is the activity based costing system a viable instrument for small and medium enterprises? The case of Mexico. *Estudios gerenciales*, 30(132), 220-232.
- Rösler, F. (1996). *Target costing für die automobilindustrie*, Wiesbaden.
- Saban, M., Bostancı, A., ve Güğərçin, G. (2007). Hedef maliyet yöntemi ve örnek bir uygulama. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (23), 81-96.
- Salem, S.E.A. ve Mazhar, S. (2014). The benefits of the application of activity-based cost system-field study on manufacturing companies operating in Allahabad City-India. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(11), 39-45.
- Samogorodskaya, M. I., Bejnar, I. A. ve Narolina, T. S. (2020). The prospects for using the target costing concept in domestic enterprises. In *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age* (pp. 43-51). Springer, Cham.
- Sarokolaei, A. M. ve Rahimipoor, A. (2013). Studying the obstacles of applying a target costing system in firms accepted in Tehran Stock Exchange. *Journal of Economics and International finance*, 5(1), 17-20.
- Saumaningsih, F. Ve Bahri, N. A. (2023). Check for updates analysis of the application of target costing as a production cost control system empirical study on cv cahaya gemilang teknik. In *Proceedings of the International Conference on Economics, Management, and Accounting (ICEMAC 2022)* (Vol. 252, p. 202). Springer Nature.

- Savić, B., Vasiljević, Z. ve Đorđević, D. (2014). Strategic cost management as instrument for improving competitiveness of agribusiness complex. *Economics of Agriculture*, 61, 1005-1020.
- Seldüz, H. (2013). *Sağlık işletmelerinde faaliyet haritaları temelinde faaliyete dayalı maliyet yönetimi*. Bursa: Ekin Basım Yayıncılık.
- Sevim, A. (2002). Stratejik kar yönetiminde çağdaş bir araç: Ürün yaşam seyri maliyet sistemi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 4(1), 135-154.
- Shank, J. K. ve Fisher, J. (1999). *Target costing as a strategic tool*. *MIT Sloan Management Review*, 41(1), 73-83.
- Sharafoddin, S. (2016). The utilization of target costing and its implementation method in Iran. *Procedia Economics and Finance*, 36, 123-127.
- Singh, S. ve Kumar, M. (2014). Integration of quality function deployment and target costing. *International Journal of Computer Applications*, 975, 8887.
- Smith, W. I., Lewis, G., Churchwell, T. ve Benjamin, C. (2002). Integrating activity-based costing, target costing, and value engineering for supply chain improvement. In *Proceedings of the 5th Biannual World Automation Congress*, 14, 447-452. IEEE.
- Stouthuysen, K., Swiggers, M., Reheul, A.M ve Roodhofs, F. (2010). Time driven activity-based costing for a library acquisition process: A case study in a Belgian university. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 34(2-3), 83-91.
- Swenson, D., Ansari, S., Bell, J. ve Kim, I. W. (2003). Best practices in target costing. *Management Accounting Quarterly*, 4(2), 12-12.
- Szczerbak, M. (2022). The impact of target costing on the competitiveness and financial security of enterprises. *Inżynieria Bezpieczeństwa Obiektów Antropogenicznych*, (1), 28-38.
- Şentürk, F. (2015). Bir stratejik maliyet yönetim yaklaşımı olarak hedef maliyetleme ve uygulanabilirliği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 99-134.
- Taleghani, M. (2017). Synergistic role of balanced scorecard/activity based costing and goal programming combined model on strategic cost management. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(3), 586-593.
- Tanaka, M. (1989). Cost planning and control systems in the design phase of a new product. *Japanese Management Accounting: A World Class Approach to Profit Management*.
- Tanış, V. N. (1999). Faaliyete dayalı maliyet yönetiminin anlamı, önemi ve faydaları. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(2), 147-158.
- Tanış, V.N. (2005). *Teknolojik değişim muhasebesi*. Adana: Nobel
- Tatikonda, L. U. ve Tatikonda, M. V. (1994). Tools for cost-effective product design and development. *Production and Inventory Management Journal*, 35(2), 22-28.
- Tengtarto, M. A. K., Singgih, M. L. ve Siswanto, N. (2023). Cost optimization in disruption conditions: A case study in small medium enterprise. *International Journal of Professional Business Review*, 8(5),
- Terzi, A. (2021). Hedef maliyetleme uygulamalarında yaşanan sorunlar ve çok boyutlu nedenleri üzerine bir tartışma. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 14(1), 363-396.
- Terzi, A. (2017). *Hedef maliyetleme, Değer mühendisliği ve Kaizen maliyetleme yöntemlerinin çay işletmelerinde birlikte uygulanabilirliğinin araştırılması*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Titiz, İ. ve Altunay, M. A. (2012). Çağdaş maliyetleme sistemlerinden faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi ve bir tekstil işletmesi uygulanması. *Journal of Accounting & Finance/Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (55), 91-112.
- Tse, M.S.C. ve Gong, M.Z. (2009). Recognition of idle resources in time-driven activity- based costing and resource consumption accounting models. *The Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), 41-54.
- Tünel, R.K. (2014). *Stratejik maliyet yönetimi ve kârlılık ilişkisi - Bist'e kote bir gıda işletmesi üzerine araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Uğurlu E. (2010). *Faaliyete dayalı maliyetleme ve faaliyet analizi: Tekstil sektöründe bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)
- Unutkan, Ö. (2010). *Faaliyet tabanlı maliyet sistemi ve bir uygulama*. *Mali Çözüm Dergisi*, 97, 87-106.
- Uzun, E. (2019). *Lojistik işletmelerinde maliyetleri faaliyet tabanlı maliyet yöntemine göre hesaplanması: bir uygulama*. (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi. (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>)

- Ülker, Y. ve İskender, H. (2005). Doğru maliyet hesaplamada güvenilir bir sistem: faaliyet tabanlı maliyetleme ve john deere örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(13), 189-217.
- Vasile, E. ve Croiteru, I. (2013). Target cost-tool for planning, managing, and controlling costs. *Romanian Journal of Economies/ Institute Of National Economy*, 36(1), 114-127.
- Von Brandt-Siemers, J. Barbara (2019). *Activity-Based Costing_in_Higher Education*, Phd Thesis, Capella University School of Business and Technology, USA.
- Wakefield, J. ve Thambar, P. (2019). Applying target costing to the service sector: Sunline auto insurance case. *Issues in Accounting Education*, 34(3), 1-19.
- Weetman, P. (2010). *Management accounting*. Pearson Education Limited, Second Edition.
- Wernke, R. (2004). *Gestão de custos: Uma abordagem prática*. São Paulo: Atlas.
- Weygandt, J. J., Kimmel, P. D. ve Kieso, D. E. (2012). *Managerial Accounting: Tools for Business Decision-Making*. 6th Edition. John Wiley & Sons, Inc.
- Woods, M., Taylor, L. ve Fang, G. C. G. (2012). Electronics: A case study of economic value added in target costing. *Management Accounting Research*, 23(4), 261-277.
- Yaşar, Ş. R. (2016). *Yeni ürün geliştirme sürecinde maliyet yönetimi teknikleri*. İzmir: Kitapana Basım.
- Yazıcı, N. (2008). *Maliyet Yönetim Sistemleri*. Ankara: Savaş Yayınevi
- Yıldız, Ş. ve Karaca N. (2011). Stratejik yönetim bakış açısıyla bütünleşik faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değer sistemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Temmuz), 1-26.
- Yılmaz, R. ve Baral, G. (2009). İşletme karlılığını artırmada stratejik maliyet yönetim aracı olarak hedef maliyetleme. 1. *Uluslararası 5. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu*, 27-29.
- Yükçü, S. (2007). *Yönetim muhasebesi*. İzmir: Birleşik Matbaacılık.
- Yükçü, S. ve Gönen, S. (2008). Tedarik zinciri yönetimi ile hedef maliyetlemenin birlikte uygulanabilirliği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (40), 71-83.
- Yüzbaşıoğlu, N. (2004). İşletmelerde stratejik yönetim ve planlama açısından stratejik maliyet yönetimi ve enstrümanları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 387- 411
- Zhang, X. ve Yi, H. (2008). The analysis of logistics cost based on time-driven ABC and TOC. *In 2008 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics*, 2, 1631-1635